



Fachabteilung 13A

GZ: FA13A-11.10-158/2006-215  
Ggst.: Spielberg NEU Projektentwicklung GmbH;  
UVP-Genehmigungsbescheid

→ **Umwelt- und Anlagenrecht**

**UVP-, Betriebsanlagen-  
und Energierecht**

Bearbeiter: Mag. Wolfgang Schupfer  
Tel.: (0316) 877-3820  
Fax: (0316) 877-3490  
E-Mail: fa13a@stmk.gv.at

Graz, am 12. September 2007

**Spielberg NEU Projektentwicklung GmbH**  
**„Vorhaben Spielberg NEU“**

*Errichtung bzw. Erweiterung und Betrieb ständiger Renn- oder  
Teststrecken für Kraftfahrzeuge unter Vornahme von  
vorhabensursächlichen Rodungen  
auf Liegenschaften der Gemeinden Spielberg und Flatschach,  
beide politischer Bezirk Knittelfeld.*

*Umweltverträglichkeitsprüfung*

**Genehmigungsbescheid**

## Inhaltsverzeichnis

I. Spruch	4
1. Vorhabensgenehmigung für die „Errichtung bzw. Erweiterung und den Betrieb ständiger Renn- oder Teststrecken für Kraftfahrzeuge unter Vornahme von vorhabensursächlichen Rodungen auf Liegenschaften der Gemeinden Spielberg und Flatschach, beide politischer Bezirk Knittelfeld.“	4
1.1 Wasserrechtliche Bauvollendungsfrist	5
1.2 Wasserrechtliche Bewilligungsdauer	5
1.3 Wasserrechtliche Bauaufsicht	5
1.4 Entscheidung über Einwendungen	5
1.5 Rechtsgrundlagen	6
2. Nebenbestimmungen	10
3. Projektsbeschreibung	53
3.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens	53
3.1.1 Betriebseinrichtungen	53
3.1.2 Streckenbeschreibung	57
3.1.3 Betriebskonzept	61
3.1.4 Infrastruktur	64
3.1.5 Emissionen	65
3.1.5.1 Bauphase	65
3.1.5.2 Betriebsphase	67
3.1.5.3 Störfall	70
3.1.5.4 Nachsorge	71
4. Kosten	72
II. Begründung	74
1. Ermittlungsverfahren	74
2. Maßgeblicher entscheidungsrelevanter Sachverhalt	81
3. Beweiswürdigung	84
4. Rechtliche Beurteilung	86
4.1 Zu den nach § 17 Abs. 1 UVP-G anzuwendenden Materiengesetzen	86
4.2 Zu den Genehmigungsvoraussetzungen nach § 17 Abs. 2 bis 6 UVP-G im Einzelnen	103
4.3 Zu den entscheidungsrelevanten Rechtsfragen im Einzelnen	136
4.3.1 Zum Verfahrenshindernis der „entschiedenen Sache“	136
4.3.2 Zur Anwendbarkeit ordnungsgemäß kundgemachter Rechtsvorschriften	137
4.3.3 Zur Verfahrensrelevanz von Planungsinstrumentarien	138
4.3.4 Zur Interessensabwägung	141
4.3.4.1 Forstgesetz	141
4.3.4.2 Stmk. Naturschutzgesetz	144
4.3.5 Zur „Synopsis“ als Bewertungsmethodik	145
4.3.6 Zu den tatsächlichen örtlichen Verhältnissen	149
4.3.7 Zur Tolerierbarkeit von Zusatzbelastungen	151
4.3.8 Zur Berücksichtigung von Treibhausgasen (hier CO <sub>2</sub> )	156
4.3.9 Zu den Ablehnungsanträgen bezogen auf die umweltmedizinischen Sachverständigen	158
4.3.10 Zu den Anträgen auf Fristerstreckung	159
4.3.11 Zur Abgrenzung Gewerbeordnung - Stmk. Veranstaltungsgesetz	160
4.4 Zu den Stellungnahmen und Einwendungen	164
4.4.1 Zu den Stellungnahmen	164
4.4.2 Zu den Einwendungen	166
4.4.2.1 Einwendungen Frau Gertraud und Herr Gerhard Leimer	166
4.4.2.2 Einwendungen DDI Dr. Helmut Hoffmann	166
4.4.2.3 Einwendungen des Forums österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz	167
4.4.2.4 Einwendungen Umweltschützerin MMag. Ute Pöllinger	168
4.4.2.5 argumentative Befassung mit den Vorbringen der Rechtsanwälte Tonninger, Riegler, Maierhofer, als Vertreter für Herrn Arbesser, Herrn Kirchhoff, Herrn Altgayer, Herrn Dr. Traby und Frau Dr. Traby	170

4.5 Zusammenfassung:	174
III. Rechtsmittelbelehrung	175
Anhang 1: Gebührenaufschlüsselung	178
Anhang 2: Zeitschrift für Lärmbekämpfung, ZfL 49(2002)	201
Anhang 3: Zeitschrift für Lärmbekämpfung, ZfL 2(2007)	206

# B e s c h e i d

## I. S p r u c h

### 1. Vorhabensgenehmigung für die „Errichtung bzw. Erweiterung und den Betrieb ständiger Renn- oder Teststrecken für Kraftfahrzeuge unter Vornahme von vorhabensursächlichen Rodungen auf Liegenschaften der Gemeinden Spielberg und Flatschach, beide politischer Bezirk Knittelfeld.“

Der Spielberg NEU Projektentwicklung GmbH, 8010 Graz, Hofgasse 2, vertreten durch die SCHÖNHERR Rechtsanwälte GmbH, wird nach Durchführung des vereinfachten Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahrens auf der Grundlage der unter Pkt. 1.5 angeführten Rechtsgrundlagen die Vorhabensgenehmigung für die Errichtung bzw. Erweiterung und den Betrieb des Vorhabens "SPIELBERG NEU" unter Einschluss folgender Streckenmodule und Objekte sowie unter Inanspruchnahme nachträglich angeführter Grundstücke, Gemeinden Spielberg und Flatschach, erteilt.

- Ring, Testoval, Multifunktionale Fläche, Synthetische Module, Supermoto-Strecke, Motocross-Strecke, Offroad-Strecke, Enduro-Trial-Strecke;
- Partnergebäude, Werkstattegebäude, Wirtschaftshof, Schönberghof (Bike-City), Tankstelle, Süd-West Tribüne, Boxengebäude Supermoto, Boxengebäude Motocross, Waschboxen;
- GST: 1069, 1072, 1065, 1066, 720, 89/1, 89/2, 1075, 1080/1, 1080/2, 723/1, 723/2, 723/3, 1077, 1076/1, 1074/2, 718/5, 1073/2, 1078, 963, 1129, 1130, 716/1, 716/3, 716/6, 719/1, 719/2, 719/3, 722, 724/2, 724/3, 724/4, 726/1, alle KG FLATSCHACH
- GST: 190/2, 210, 211, 212, 232, 190/5, 190/8, 191, 258, 260, 190/10, 190/3, 190/7, 190/9, 110/1, 116, 117/1, 117/2, 118, 122, 123/1, 165/1, 165/2, 170/2, 171/4, 172/3, 175/2, .28, 205, 206, 216/1, 231, 233, 264, 159, 160, 190/1, 111/1, 166/1, 166/2, 213/2, 169, 171/2, 172/2, .29, 214/3, 121, 163/2, 190/4, 190/6, 188, 146/7, 209, 213/1, 214/1, 186/2, 147/2, 148, 149/1, 150/1, 150/2, 154, 155/1, 156, 167/1, 168/1, 168/2, 168/3, 171/3, 172/1, 172/5, 173, 174, 177, 178, 179, 180, 183, 184, 185/1, 185/2, 185/3, 185/4, 187, 189/1, 189/2, 161, 162/1, 162/2, 163/1, 214/2, 223, 224, 109, 186/1, 147/1, 146/1, 155/2, 167/2, 236, 238/1, 238/2, 239, 241, 252/2, 252/4, 256, 269, alle KG SCHÖNBERG
- GST: 68/7, 73, 74, 72/2, 76, 94, 99, 369, 67, 72/1, 80/2, 83/1, 91, 93, 75, 77, 78, 79, 80/1, 89, 90, 92, 68/2, 342/1, 349/2, 95, 96/1, 98, 69, 70, alle KG SPIELBERG

### **1.1 Wasserrechtliche Bauvollendungsfrist**

Die wasserrechtliche Bauvollendungsfrist wird mit **31.12.2010** festgesetzt.

### **1.2 Wasserrechtliche Bewilligungsdauer**

Die wasserrechtliche Bewilligungsdauer für die Wasserbenutzungs-, und Einwirkungsrechte im Sinne der §§ 9 und 32 WRG wird unter Abwägung der im § 21 Abs. 1 WRG normierten Interessen sowie unter Anpassung an die projektsimmanenten Fristenläufe festgelegt und endet am **31.12.2035**.

### **1.3 Wasserrechtliche Bauaufsicht**

Zur Überwachung der wasserrechtlich relevanten Bauausführung (Einhaltung des Bewilligungsbescheides und der darin verfügbaren Nebenbestimmungen sowie fach- und vorschriftsgemäßen Ausführung der Bauarbeiten) wird als geeignetes Aufsichtsorgan Herr Dipl. Ing. Dr. DI Dr. Kurt Schippinger, Zivilingenieur für Bauwesen, Einödthofweg 56, A-8042 Graz bestellt.

### **1.4 Entscheidung über Einwendungen**

Die Einwendungen von Frau Gertraud und Herrn Gerhard Leimer werden als **verspätet zurückgewiesen**.

Die Einwendungen von Herrn DDI Dr. Helmut Hoffmann werden als **unzulässig zurückgewiesen**.

Die Einwendungen des Forums Österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz (Dr. Weish et al.) werden als **unzulässig zurückgewiesen**.

Die Einwendungen der Umweltschützerin MMag. Ute Pöllinger werden als **unbegründet abgewiesen**.

## 1.5 Rechtsgrundlagen

Bundesgesetz über die Prüfung der Umweltverträglichkeit, Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000 (UVP-G 2000) BGBl. Nr. 697/1993, i.d.F. BGBl. I Nr. 149/2006: §§ 17 Abs. 1, 2, 4 und 5 i.V.m. §§ 3 Abs. 1, 3a Abs. 1 Z 1 und Anhang 1, Spalte 2 Z 24 lit. a sowie Anhang 1, Spalte 2 Z 46 lit. a und § 39 unter Mitanwendung von:

Gewerbeordnung (GewO) BGBl. Nr. 194/1994, i.d.F. BGBl. I Nr. 161/2006:

§§ 77 Abs. 1 und 4 i.V.m. 74 Abs. 2 Z 1 - Z 5 (Errichtung und Betrieb des Ringes, des Testovals, der multifunktionalen Fläche, der synthetischen Module, der Supermoto-Strecke, der Motocross-Strecke, der Offroad-Strecke, der Zustandsflächen sowie der Enduro-Trial-Strecke zur Durchführung des gewerblichen Testbetriebes und der Produktpräsentationen sowie Errichtung und Betrieb gewerblich genützter Anlagenteile (insb. des Partnergebäudes, des Werkstattegebäudes, des Wirtschaftshofes, des Schönberghofes (Bike-City), der Tankstelle, der Boxengebäude Supermoto und Motocross, der Waschboxen, der Parkplatzerweiterung sowie des betriebsinternen Wegenetzes)

§ 75 Abs. 2 (Definition des Nachbarbegriffes)

§ 77 Abs. 2 („tatsächlich örtliche Verhältnisse“ als Beurteilungskriterium für die Zumutbarkeit von Belästigungen)

Forstgesetz (ForstG) BGBl. Nr. 440/1975, i.d.F. BGBl. I Nr. 87/2005:

§ 17 Abs. 3 und 5 (dauernde Rodungen im Ausmaß von 10 ha (exakt 99.988 m<sup>2</sup>) am Ringgelände)

§ 17 Abs. 3 und 5 i.V.m. § 18 Abs. 4 (befristete Rodungen im Ausmaß von 19,31 ha ( Trial/Offroad 5,43 ha; Offroad 13,02 ha; Ringgelände 0,85 ha))

§§ 48 Abs. 1 lit. e, 49 Abs. 1 und 3, 50 Abs. 2 i.V.m. § 9 sowie Anhang 4 der zweiten Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen BGBl. Nr. 199/1984 (Mitanwendung, da Anlage zwar keine kontinuierlich staub-emittierenden Punktquellen aufweist, jedoch durch Verbrennungsvorgänge generierte Schwefeloxide emittiert)

Wasserrechtsgesetz (WRG) BGBl. Nr. 215/1959, i.d.F. BGBl. I Nr. 123/2006:

§ 32 Abs. 2 lit. a: Einbringung belasteter Oberflächenwässer der Fahrdynamikfläche (früher ÖAMTC Teststrecke und Fahrerlager) in einen Vorfluter.

§ 32 Abs. 2 lit. c: Eindringen von Stoffen in den Boden im Wege der Versickerung im Sickerbecken Schönbergbach südlich der Ringeinfahrt.

§§ 9, 41: Schutz- und Regulierungswasserbauten (Errichtung der Rückhaltebecken Spielbergbach neu, Berger Kurve, Schönberg, des Rückhaltebeckens Süd sowie der Erweiterung des Rückhaltebeckens Gösser Kurve; Geschiebesortiersperren Spielbergbach NEU, A1-Ring Bach und Schönbergbach; Umverlegung des Spielbergbaches und Einleitung in den Flatschacherbach, Verlegung des Schönbergbachs Süd)

§§ 11, 12, 13 (Ort, Maß und Art der Wasserbenutzung unter Bedachtnahme auf öffentliche Interessen und bestehende Rechte)

§ 21 (Bewilligungsdauer)

§ 22 (Gebundenheit der Wasserbenutzungsrechte)

§ 32 Abs. 6 (sinngemäße Anwendung der für Wasserbenutzungen geltenden Bestimmungen auf Einwirkungen, Maßnahmen und Anlagen)

§ 111 Abs. 2 (Maß der Wasserbenutzung – ziffernmäßige Festsetzung soweit Tunlichkeit gegeben)

§ 112 (Bauvollendungsfrist)

§ 120 (wasserrechtliche Bauaufsicht)

Indirekteinleiterverordnung BGBl. II Nr. 222/1998 idF. BGBl. II Nr. 523/2006

Allgemeinen Abwasseremissionsverordnung, BGBl. Nr. 186/96

Luftfahrtgesetz BGBl. Nr. 253/1957, i.d.F. BGBl. Nr. 149/2006:

§ 92 i.V.m. §§ 85 Abs. 1 und 86 (Ausnahmebewilligung zur Errichtung von Luftfahrthindernissen innerhalb der Sicherheitszone des Militärflugplatzes Zeltweg: Partnergebäude, Werkstattegebäude, Lichtmasten, Turmdrehkräne während der Bauphase)

Verordnung des Bundesministeriums für Landesverteidigung vom 12. Juli 1962 betreffend die Sicherheitszone des Militärflugplatzes Zeltweg (Sicherheitszonen-Verordnung Zeltweg) GZ.: 7.195-RA/62

Bundesgesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (ArbeitnehmerInnenschutzgesetz – ASchG), BGBl. Nr. 450/1994, i.d.F. BGBl. I Nr. 147/2006:

§ 92 Abs. 1 - 3 (Arbeitsstättenbewilligung für Betriebsstätten nach dem Stmk. Veranstaltungsgesetz)

§§ 92 Abs. 1 und 93 Abs. 1 Z 1 (fehlendes Erfordernis einer gesonderten Arbeitsstättenbewilligung bei nach GewO genehmigungspflichtigen Betriebsanlagen unter Berücksichtigung der Belange des Arbeitnehmerschutzes)

Bundesgesetz über die Koordination bei Bauarbeiten (Bauarbeitenkoordinationsgesetz - BauKG), BGBl. I Nr. 37/1999 i.d.F. BGBl. Nr. 42/2007 (§§ 3-5: Bestellungsverpflichtung eines Planungskoordinators für die Vorbereitungsphase und eines Baustellenkoordinators für die Ausführungsphase sowie Definition der Aufgaben)

Stmk. Veranstaltungsgesetz LGBl. Nr. 192/1969, i.d.F. LGBl. Nr. 148/2006:

§§ 20 lit. a, 21 und 22 (Änderung von Betriebsweise und Betriebsstätte)

Änderung der Betriebsweise in Hinblick auf Rennen, motorsportliche Trainingsläufe und den Publikumsverkehr auf der bestehenden Betriebsstätte (Ring gesamt inklusive isolierte Benutzungen des Süd- und Nordkurses).

Änderung der Betriebsstätte durch

- Errichtung des Testovals, der multifunktionalen Fläche, der synthetischen Module, der Supermoto-Strecke, der Motocross-Strecke inklusive Nebenanlagen samt Nutzung dieser Strecke für Rennen, motorsportliche Trainingsläufe und den Publikumsbetrieb
- Errichtung der Enduro-Trial-Strecke und der Offroad-Strecke inklusive Nebenanlagen samt Nutzung dieser Strecken für den Publikumsbetrieb,
- Errichtung von Baulichkeiten für Veranstaltungszwecke; dies betrifft das Partnergebäude, das Werkstättengebäude, den Wirtschaftshof, den Schönberghof (Bike-City), die Süd-West-Tribüne, die Boxengebäude Supermoto und Motocross, die Waschboxen, die Parkplätze und die betriebsinternen Verbindungswege.

§ 22 lit. b (besondere Bestimmungen für Motorsportanlagen; Genehmigungskriterium einer nicht erheblichen Beeinträchtigung von im Geländefahrzeuggesetz LGBl. Nr. 139/1973 i.d.F. LGBl. Nr. 148/2006 geregelten öffentlichen Interessen)

Stmk. Baugesetz LGBl. Nr. 59/1995, i.d.F. LGBl. Nr. 78/2003:

§ 19 Z 1 – Z 4 (Neu-, Zu- und Umbauten; Nutzungsänderungen; Abstellflächen; Stützmauern: Schönberghof, Partnergebäude (einschließlich Wirtschaftshof), Werkstättengebäude, Tankstelle, Süd-West-Tribüne, Boxen (Supermoto-Strecke, Motocross-strecke), Waschboxen, Parkplatz, Tunnel und Brücken, Boxenmauer, Stützmauer südlich des Wirtschaftshofes, Lärmschutzwände, asphaltierte Flächen sowie Wiedererrichtung von Streckenteilen)

§ 19 Z 5 (Geländeveränderungen, von im Freiland gelegenen Grundflächen, die an das Bauland angrenzen: südliche Teil der multifunktionalen Fläche sowie die Geländeveränderungen im südöstlichen Teil der Westschleife)

§ 19 Z 7 (Abbruch der Ausstiegsbauwerke im Bereich Ring, Südkurs; der Bürogebäude, Trafostation und Garangengebäude im Bereich des ehemaligen ÖAMTC Fahrtechnikzentrums; der Kioske im westlichen Teil des alten Österreicherings sowie die Abbrucharbeiten im Zuge der Umbaumaßnahmen beim Schönberghof)

Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 22. März 1993, mit der Mindest- und Höchstwerte der Bebauungsdichte für Bauten festgelegt werden (Bebauungsdichteverordnung 1993)

Stmk. Naturschutzgesetz LGBl. Nr. 65/1976, i.d.F. LGBl. Nr. 9/2007:

§ 7 Abs. 2 lit.b (Herstellung von Schutz- und Regulierungswasserbauten, die eine Verlegung des Bettes oder eine wesentliche Veränderung des Bettes oder der Ufer vorsehen: Umverlegung des Spielbergbaches und Einleitung in den Flatschacherbach, Verlegung des Schönbergbachs Süd)

§ 7 Abs. 5 (die normierten geschützten Bereiche (§§5, 6, 10, 11 oder 13a) liegen nicht vor); Anm. Das nächste Naturschutzgebiet NSG 33c „Rattenberger Teich“ liegt in einer Entfernung von ca. 2,5 km (Luftlinie) westlich des Vorhabensgebietes.



§3 Abs. 2 lit. h), j) und k) i.V.m. § 3 Abs. 3 (Anzeigepflichtige Errichtungen von Motocross- und Autocrossanlagen, von Anlagen mit einer zusammenhängend bebauten Fläche von mehr als 2.500 m<sup>2</sup> sowie von befestigten Parkplätzen mit einer Gesamtfläche von mehr als 2.000 m<sup>2</sup>: Motocross-Anlage, Offroad-Strecke, synthetische Module, Teile der Supermoto-Strecke, Enduro-Trial-Strecke; die Errichtung der Rüstflächen 2 und 3, des Supermoto-Geländes, Teile der multifunktionalen Fläche, die Westschleife (inkl. Zustandsflächen), die Straße nach Schönberg, die Erschließungsstraßen, die Begleit- und Sicherheitswege; die Errichtung des Parkplatzes südöstlich des Partnergebäudes)

Gesetz vom 20. April 1982 über den Schutz landwirtschaftlicher Betriebsflächen LGBl. Nr. 61/1982, i.d.F. LGBl. Nr. 78/2005:

§ 6 Abs. 1 (Aufforstungen einer landwirtschaftlichen Grundfläche innerhalb eines 30 m breiten Streifens entlang einer angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebsfläche eines anderen Eigentümers oder Nutzungsberechtigten: Aufforstungsflächen 1 und 2 im Bereich des Testovals, Aufforstungsfläche 6 nördlich der Supermoto-Strecke, Aufforstungsfläche 7 südlich der S 36)

§ 6 Abs. 3 (mindestens ein 4 m breiter Streifen ist von Forst- und Christbaumpflanzen frei zu halten)

Bundesgesetz zum Schutz vor Immissionen durch Luftschadstoffe, mit dem die Gewerbeordnung 1994, das Luftreinhaltegesetz für Kesselanlagen, das Berggesetz 1975, das Abfallwirtschaftsgesetz und das Ozongesetz geändert werden (Immissionsschutzgesetz - Luft, IG-L) BGBl. I Nr. 15/1997 i.d.F. BGBl. I Nr. 34/2006 :

§20 Abs. 1: Anlagen gemäß §2 Abs.10, die nach den anzuwendenden Verwaltungsvorschriften des Bundes einer Genehmigungspflicht unterliegen, bedürfen keiner gesonderten luftreinhalterechnischen Genehmigung und es gelten die Bestimmungen der Abs.2 und 3 als zusätzliche Genehmigungsvoraussetzungen. Sind im Zuge des Neubaus von Straßen oder Straßenabschnitten Schadstoffkonzentrationen auf Grund von straßenbaulichen Maßnahmen zu erwarten, ist die Einhaltung der in den Anlagen 1, 2 und 5b oder in einer Verordnung nach §3 Abs.3 festgelegten Immissionsgrenzwerte anzustreben.

§20 Abs. 2: Emissionen von Luftschadstoffen sind nach dem Stand der Technik (§2 Abs.8 Z1 AWG 2002) zu begrenzen.

§20 Abs. 3: Sofern in dem Gebiet, in dem eine neue Anlage oder eine emissionserhöhende Anlagenerweiterung genehmigt werden soll, bereits eine Überschreitung eines Grenzwerts gemäß Anlage 1, 2 und 5b oder einer Verordnung gemäß §3 Abs.3 vorliegt oder durch die Genehmigung zu erwarten ist, ist die Genehmigung nur dann zu erteilen, wenn

1. die Emissionen der Anlage keinen relevanten Beitrag zur Immissionsbelastung leisten oder
2. der zusätzliche Beitrag durch emissionsbegrenzende Auflagen im technisch möglichen und wirtschaftlich zumutbaren Ausmaß beschränkt wird und die zusätzlichen Emissionen erforderlichenfalls durch Maßnahmen zur Senkung der Immissionsbelastung, insbesondere auf Grund eines Programms gemäß §9a oder eines Maßnahmenkatalogs gemäß §10 dieses Bundesgesetzes in der Fassung des Bundesgesetzes BGBl.I Nr.34/2003, ausreichend kompensiert werden, so dass in einem realistischen Szenario langfristig keine weiteren Grenzwertüberschreitungen anzunehmen sind, sobald diese Maßnahmen wirksam geworden sind.

## **2. Nebenbestimmungen**

Die aus der nachstehenden fachbezogenen Auflistung ersichtlichen Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Projektmodifikationen, Ausgleichsmaßnahmen sowie sonstigen Vorschriften werden auf Basis der angeführten Materiengesetze zur Vorschreibung gebracht. Nahezu alle Nebenbestimmungen weisen einen Konnex zu § 17 UVP-G2000, insbesondere zu Abs. 4 dieser Bestimmung auf und konnte auf eine dezidierte Zuordnung zum UVP-G 2000 verzichtet werden. Ausschließlich auf § 17 Abs. 4 UVP-G2000 fußen die unter U. Gebot der Umweltvorsorge zur Verfügung gebrachten Nebenbestimmungen und wird darauf auch unter II, Pkt. 4.2 eingegangen.

### **A. Abfallwirtschaft**

1. Vor Baubeginn ist eine verantwortliche Person (**abfallwirtschaftliche Bauaufsicht**), für die Dauer der Errichtungsphase zu bestellen. Die verantwortliche Person muss die entsprechende Fachkunde aufweisen und ist für die Überwachung aller abfallrelevanten Tätigkeiten und deren Dokumentation im Sinne des AWG 2002 zuständig. Nach Abschluss der Errichtungsphase ist der ein fachkundig erstellter Schlussbericht unaufgefordert vorzulegen.
2. Der im Zuge der Baumaßnahmen vorgefundene Bodenaushub oder durch die Bauarbeiten verunreinigter Boden, der den Grenzwerten der Tabellen 1 und 2 der Anlage 1 der Deponieverordnung BGBl. Nr.164/1996, i.d.F. BGBl. II Nr.49/2004 nicht entspricht, ist nachweislich einem befugten Entsorger zu übergeben bzw. nachweislich auf eine für diese Abfälle bewilligte Deponie zu verbringen. Die entsprechenden Aufzeichnungen darüber sind von der abfallwirtschaftlichen Bauaufsicht zu führen und der FA13A auf Verlangen vorzulegen.
3. Zur Verhinderung einer Kontamination des Erdreiches und des Grund- und Oberflächenwassers mit Mineralölprodukten ist im Falle eines Austrittes von Ölen, Treibstoffen oder sonstigen Betriebsflüssigkeiten geeignetes Bindemittel im Ausmaß von zumindest 300 kg für die Errichtungs- und Betriebsphase bereitzuhalten. Zumindest 50 kg sind im Bereich des Öl-Lagerraumes bereitzuhalten. Verunreinigtes Erdreich bzw. gebrauchtes ölgetränktes Bindemittel ist umgehend zu entfernen und ordnungsgemäß als gefährlicher Abfall mit der Abfallschlüsselnummer (nach ÖNORM S2100) SN 31423 - ölverunreinigte Böden oder SN 31424 - sonstige verunreinigte Böden bzw. SN 54926 - Ölbindematerialien, gebraucht durch einen befugten Entsorger zu entsorgen. Als verunreinigtes Erdreich gilt Erdreich das einen  
Kohlenwasserstoffgesamtgehalt: von größer 200 mg/kg TM oder  
Kohlenwasserstoffe im Eluat: von größer 5 mg/kg TM  
gemäß Tabelle 1 der Anlage 1 zur FestsetzungsVO, BGBl. II Nr.227/1997, i.d.F. BGBl. II Nr.178/2000 aufweist.
4. Das vorliegende Abfallwirtschaftskonzept ist binnen eines Kalenderjahres nach Inbetriebnahme der Anlage bzw. von einzelnen Anlagenteilen fortzuschreiben und der BH Knittelfeld unaufgefordert zu übermitteln.

5. Auf der Zugangstür zum Öl-Lager ist ein Schild mit der Aufschrift „Lager für gefährliche Abfälle“ sowie Schilder mit den Hinweisen „Betreten durch Unbefugte verboten“, „Rauchen und Hantieren mit offenem Feuer verboten“
6. Der Öl-Lagerraum ist mit einer ex-geschützten Elektroinstallation, Beleuchtung und Be- und Entlüftungsanlage auszustatten. Ein fachkundig erstellter Nachweis (Attest) ist der FA13A unaufgefordert vorzulegen.
7. Für jeden Mitarbeiter der mit Abfällen hantiert ist geeignete persönliche Schutzausrüstung in Form von Säurefesten Schutzhandschuhen, Einmalhandschuhen, Schutzbrillen oder Gesichtsschutz, Arbeitsbekleidung, Säurefester Schurz, Staubmaske P3 und Leitfähige, Säurefeste Schuhe oder Stiefel bereitzuhalten.
8. Im Bereich der Sozialräume sind ein Erste Hilfe Kasten nach ÖNORM Z 1020, eine Augenwaschflasche und ein Infoblatt über Erste Hilfe sowie R- und S-Sätze sowie Schriftliche Dienstanweisung mit Sortiervorschriften, Verhalten bei Unfällen gut sichtbar anzubringen.

### **B. Hochbautechnik**

9. Der FA13A sind nach Fertigstellung der Objekte (Partnergebäude, Wirtschaftshof, Werkstättengebäude, Schönberghof, Boxengebäude Supermoto, Boxengebäude Motocross, Südwest-Tribüne, Tankstelle und Waschboxen) die Bescheinigung des **Bauführers** oder eines **Ziviltechnikers mit einschlägiger Befugnis** über die bewilligungsgemäße und den Bauvorschriften entsprechende Bauausführung unter Angabe allfälliger geringfügiger Abweichungen mit Angabe der gegenständlichen Objektsbezeichnungen vorzulegen.
10. Über die vorschriftsmäßige Ausführung der Abgasfänge der geplanten Feuerstätten gemäß ÖNORM B 8201 ist der FA13A ein Überprüfungsbericht eines Rauchfangkehrermeisters zur Einsichtnahme vorzulegen. Die regelmäßige wiederkehrende Überprüfung auf Betriebsdichtheit ist gemäß ÖNORM B 8201 durchzuführen. Hierüber sind Aufzeichnungen zu führen, die auf Verlangen zur Einsichtnahme vorzulegen sind.
11. Die Herstellung der tragenden Bauteile für die Gebäude und baulichen Anlagen gemäß statischer Bemessung ist von einem Ziviltechniker oder technischem Büro des einschlägigen Fachgebietes zu überwachen. Hierüber ist der FA13A eine Bescheinigung vorzulegen.
12. Über die Ausführung der Türbeschläge bei Türen im Verlaufe von Fluchtwegen nach ÖNORM EN 1125 und ÖNORM EN 179, gemäß den Festlegungen in den eingereichten Projektplänen, sind der FA13A objektsbezogene Ausführungsbescheinigungen vorzulegen.
13. Allfällige elektronische Zutrittssicherungen bzw. elektrische Verriegelungen von Türen auf Fluchtwegen sind nur einseitig und nicht in Fluchtrichtung zulässig. Gemäß den Anforderungen der Vornorm ÖNORM EN 13633, 2. Entwurf aus 2003 „Elektrisch gesteuerte Panikverschlüsse (Anlagen) für Türen in Rettungswegen“ müssen die Türbeschläge nach ÖNORM EN 1125 und ÖNORM EN 179, allein durch betätigen der Griffstange, des Druckers oder der Stoßplatte in Fluchtrichtung in jedem Fall freigegeben werden.

14. Automatische Schiebetüren im Verlauf von Fluchtwegen müssen mit redundantem Antrieb ausgestattet sein. Dies muss im Abnahmegutachten angegeben sein. (Prüfbuch) Solche automatische Schiebetüranlagen im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen müssen sich bei Annäherung automatisch öffnen.
15. Verglasungen in Türen und Verglasungen in Verkehrsbereichen sind bei den gegenständlichen Objekten bis zu einer Höhe von mindestens 2 m über Fußboden aus Sicherheitsgläsern herzustellen. Als Verglasungen in Verkehrsbereichen sind jedenfalls Portalverglasungen bei Ein- Ausgängen und sonstige Verglasungen im Verlauf von Fluchtwegen (z. B. Gänge) anzusehen.
16. Überkopfverglasungen sind so auszuführen, dass die unteren Scheiben des Verbundsicherheitsglases mit Floatgläsern oder teilvorgespannten Gläsern (TVG) hergestellt werden. Solche Verglasungen dürfen ohne besonderen Nachweis nur im Folienverbund eingebaut werden.
17. Verglasungen bei absturzgefährdeten Bereichen (Brüstungen, etc.) sind aus Verbundsicherheitsgläsern herzustellen oder durch geeignete konstruktive Maßnahmen gemäß der Broschüre „Glas im Bauwesen, technische Grundlagen für die Beurteilung von Sicherheitsglas und Glas mit Sicherheitseigenschaften“, in der Fassung vom Februar 2005, herausgegeben vom Amt der Stmk. Landesregierung, LBD – FA 17B, gegen Absturz zu sichern. Verbundsicherheitsgläser dürfen nicht mit ESG-Scheiben hergestellt werden.
18. Die Ausführung der Sicherheitsverglasungen ist unter Angabe des Einbauortes (Objektsbezeichnung) und der verwendeten Glassorten zu bescheinigen. Für begehbare Verglasungen ist eine statische Bemessung vornehmen zu lassen, wobei die fachgerechte Ausführung solcher Verglasungen im Rahmen der Ausführungsüberwachung „Standicherheit und mechanische Festigkeit“ zu prüfen ist.
19. Für Konstruktionselemente von Verglasungen, für die es keine Zulassung bzw. keine europäischen normativen Spezifikationen gibt, wie beispielsweise punktgelagerte Vertikal- und Überkopfverglasungen, sind von hierzu befähigten Fachleuten oder Instituten wie im Befund ausgeführt, entsprechende Nachweise zu erbringen.
20. Über die Ausführung der Fußbodenbelagsoberflächen mit den in der Projektbeschreibung vorgesehenen Rutschklassen gemäß BGR 181, herausgegeben vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften in der BRD, aktualisierte Fassung Oktober 2003, sind objektsbezogene Ausführungsbescheinigungen in Verbindung mit Herstellernachweisen vorzulegen.
21. Über die Ausführung der Gebäudetreppen (Innen- und Außentreppen, die mit dem jeweiligen Gebäude fest und unbeweglich verbunden sind) gemäß den Anforderungen nach ÖNORM B 5372 sind objektsbezogene Ausführungsbescheinigungen vorzulegen.
22. Treppenläufe in- und außerhalb (Außenanlagen) der gegenständlichen Gebäude (Partnergebäude, Wirtschaftshof, Werkstätengebäude, Schönberghof, Boxengebäude Supermoto, Boxengebäude Motocross ) und im Bereich der gegenständlichen baulichen Anlagen (Tribünen, Tankstelle und Waschboxen) mit mehr als 3 Stufen sind gemäß ÖNORM B 5371 auf beiden Seiten mit Handläufen zu versehen. Stiegenläufe deren Breite größer als 2,4 m ist, sind mit zusätzlichen Handläufen zur Unterteilung auszustatten. Die Erschließungsstiegenläufe im Zuschauerbereich auf den Tribünenanlagen sind von diesen Anforderungen nach ÖNORM B 5371 ausgenommen.

23. Über die Ausführung und statische Bemessung der geplanten Abschränkungen bei den Zuschaueranlagen (Tribünen Partnergebäude und Südwesttribüne) nach den Anforderungen der ÖNORM EN 13200-3 ist der FA13A eine Bescheinigung des mit der Herstellungsüberwachung betrauten Ziviltechnikers oder technischen Büros des einschlägigen Fachgebietes vorzulegen.
24. Die Ausführung der geplanten Notbeleuchtungsanlagen für die projektierten Objekte ist von einem Ziviltechniker oder technischem Büro des einschlägigen Fachgebietes zu überwachen. Im Abnahmeprotokoll ist die Ausführung nach den jeweiligen angewendeten licht- und installationstechnischen Ausführungsvorschriften (ÖVE/ÖNORM E 8002 Teil 1, Teil 2, SB für Flucht- und Rettungswege nach ÖNORM EN 1838, Fluchtwegorientierungsbeleuchtung nach TRVB E 102 oder örtliche Notbeleuchtung mit erhöhter lichttechnischer Anforderung) mit Angabe der Örtlichkeit im jeweiligen Objekt zu bestätigen. Die Messprotokolle über die gegebene Beleuchtungsstärke bei Lichtausfall mit Gegenüberstellung zu den nach den angewandten Vorschriften verlangten Mindestwerten für die Beleuchtungsstärke sind dem Abnahmeprotokoll anzuschließen und auf Verlangen der FA13A zur Einsichtnahme vorzulegen. (Messung in Referenzräumen)

### **C. Brandschutztechnik**

25. Über die ordnungsgemäße Ausführung der
  - a. Brandmeldeanlagen im Sinne der TRVB S 123
  - b. Brandfallsteuerungen im Sinne der TRVB S 151
  - c. Rauch- und Wärmeabzugsanlagen im Sinne der TRVB S 125
  - d. Brandrauchabsauganlagen im Sinne der ÖN H 6029
  - e. Wandhydranten im Sinne der TRVB F 128sind mangelfreie Überwachungsberichte, ausgestellt von einer staatlich akkreditierten Überwachungsstelle, der FA13A zur Begutachtung vorzulegen.
26. Im Partnergebäude sowie im Wirtschaftshof sind sämtliche Dämmmaterialien in den Außenwänden und am Dach aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens mindestens A 2 zu gemäß ÖN EN 13 501 – 1 herzustellen. Diesbezüglich ist eine Bestätigung der ausführenden Firma vorzulegen.
27. Die Umsetzung des Fachbeitrages „Brandschutz“ und der Einbau und die Ausführung der brandschutztechnischen Einrichtungen und baulichen Maßnahmen sind von einem Befugten (z.B. Sachverständigen für das Brandschutzwesen, Ziviltechniker udgl.) zu überwachen. Nach Fertigstellung ist eine gutachterliche Bescheinigung über die Umsetzung des Fachbeitrages, der mangelfreien Ausführung der Einrichtungen und baulichen sowie organisatorischen Maßnahmen vorzulegen.

### **D. Rennsicherheit/Fluchtwegsführung**

28. Die Errichtung von Hindernissen, wie das Aufstellen von Werbetafeln und anderen Gegenständen, die einen Einfluss auf die Rennsicherheit haben können ist nicht zulässig.

## **E. Maschinenbautechnik**

### Gasdruckregelstation und Erdgasversorgung:

29. Für die Erdgasanlage ist ein vom Netzbetreiber unterzeichneter Abnahmebefund ausstellen zu lassen, in welchem insbesondere folgende Punkte bescheinigen zu sind:
- Ausführung der Druckregelanlage gemäß ÖVGW-Richtlinie G73/2
  - Ausführung des Niederdruckteiles (< 100 mbar) gemäß ÖVGW-Richtlinie G 1/2 - Ausführung des Hausanschlusses und der Hauptabsperreinrichtung gemäß ÖVGW-Richtlinie G 55
  - Ausführung des Heizraumes entsprechend der ÖVGW-Richtlinie G4
  - Ausführung des Gebläsebrenners und insbesondere der Sicherheitsstrecke gemäß ÖVGW-Richtlinie G 40
  - Verwendung geprüfter Übergangsstücke für den Übergang von PE auf Stahl (ÖVGW-Prüfrichtlinie PG 491 oder PG 492)
  - Verbindung der Rohrleitungen ausschließlich durch geprüfte Schweißer (ÖNORM EN 287-1 bzw. geprüfte Kunststoffrohrleger (ÖVGW GW 52).
30. Sofern sich aus den Bestimmungen des Kesselgesetzes bzw. der Druckgeräteüberwachungsverordnung (DGÜW-V) nichts anderes ergibt ist die Überwachung, Wartung und Instandhaltung der Druckregelanlage entsprechend der ÖVGW-Richtlinie G 78 (Ausgabe August 2001) vorzunehmen.
31. Die Gasrohrleitungen sind in Abständen von längstens fünf Jahren einer Sichtprüfung sowie einer Dichtheitsprüfung mit einem leicht schäumenden Mittel bei Betriebsdruck zu unterziehen. Hierüber ist eine Bescheinigung ausstellen zu lassen.
32. Die Gasverbrauchseinrichtungen sind unbeschadet der aus emissionstechnischer Sicht vorgeschriebenen Überprüfungen jährlich auf ihre Funktionstüchtigkeit und Betriebssicherheit überprüfen zu lassen. Der entsprechende mangelfreie Prüfbefund muss im Betrieb aufliegen.

### Gaswarneinrichtungen:

33. Die im Projekt angeführten Gaswarneinrichtungen müssen so situiert sein, dass Personen vor dem Zutritt zum Gefahrenbereich optisch und akustisch gewarnt werden. Eine eindeutige Beschriftung im Bereich der optischen Warnanlage ist anzubringen, welche auf das Zutrittsverbot bei Ansprechen der Warnanlage hinweist.
34. Die Gaswarneinrichtungen sind nach Herstellervorschrift, mindest jedoch einmal jährlich auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen.

### Gefahrstoffe:

35. Die Sicherheitsdatenblätter sind den beschäftigten Arbeitnehmern nachweislich zur Kenntnis zu bringen. Die darin abgeführten Sicherheitsvorkehrungen sind zu erfüllen.
36. Die Zusammenlagerung von verschiedenen Gefahrstoffen ist nur zulässig, wenn sich für diese Stoffe aus den Sicherheitsdatenblättern und aus den entsprechenden Abschnitten des ADR (Übereinkommen über den Transport gefährlicher Güter auf der Straße, hier sinngemäß anzuwenden) keine Zusammenlagerungsverbote ergeben.

### Atteste und Prüfzeugnisse:

37. Die Nachweise für die Prüfung und Überwachung der prüfpflichtigen Druckgeräte und Arbeitsmittel (Tore, Hebezeuge, Flurförderzeuge, Kälteanlagen, Tankanlagen für

brennbare Flüssigkeiten, Feuerungsanlagen) sind in Prüfbüchern zu führen und auf behördliches Verlangen vorzulegen.

38. Die Konformitätserklärungen sämtlicher Maschinen (laut MSV) sowie deren Installations-, Wartungs- und Betriebsanweisungen müssen im Betrieb aufliegen und sind auf behördliches Verlangen vorzuweisen.

#### Notstromaggregate:

39. Die Notstromaggregate sind so aufzustellen, dass im Falle einer Undichtheit eine Grundwassergefährdung vermieden werden kann. Dies kann durch eine wannenförmige, öldichte Ausführung des Bodens des Aufstellungsraumes, durch eine Auffangwanne oder durch eine mineralölbeständige, flüssigkeitsdichte Kapselung der Aggregate erfolgen.
40. Die Abgasführung ins Freie hat außerhalb des Zugriffsbereiches von Personen zu erfolgen. Durchführungen durch brennbare Baustoffe sind zu isolieren.
41. Die Brennstoffzuführung zum Notstromaggregat ist durch einen Brandschutzschalter in Verbindung mit einem Magnetventil abzusichern.

#### Warmwasserheizungsanlagen:

42. Die Warmwasserheizungsanlagen sind mit Sicherheitseinrichtungen gemäß ÖNORM EN 12828 auszurüsten. Dies ist vom ausführenden Gewerbetreibenden zu bescheinigen.

#### Tankstelle und Lagerung brennbarer Flüssigkeiten:

43. Unterirdische Lagerbehälter müssen der ÖNORM EN 12285-1 entsprechen. Dies ist durch eine Werksbescheinigung nachzuweisen.
44. Im Kesselbuch jedes Lagerbehälters ist zu bestätigen, einzutragen bzw. einzuheften:
1. Erstmalige Prüfung gemäß §12 VbF
    - a) die Prüfung auf ordnungsgemäßen Einbau gemäß ÖNORM EN 12285-1
    - b) die Prüfung auf Dichtheit, bei Lagerbehältern, Rohrleitungen und Armaturen gemäß §13 VbF;
    - c) die Prüfung des äußeren Korrosionsschutzes
    - d) die zusätzlich zu den Prüfungen gemäß a), b), c) durchzuführende Prüfung von Armaturen, Behälteranschlüssen, Füll- und Entleereinrichtungen, Flüssigkeitsstandanzeigern, Leckanzeigegeräten, Rohr- und Gaspendelleitungen u. dgl. auf Funktionstüchtigkeit
    - e) Der ordnungsgemäße Einbau der Flammendurchschlagsicherungen gem. ÖNORM EN 12874
    - f) Der Einbau der Belüftungsrohr-Rückschlagventilgruppe (gilt nur für Gefahrenklasse III)
    - g) Die vidierte Zeichnungsnummer des dazugehörigen Rohrleitungsplans muss angeführt sein.
  2. Die Ergebnisse der wiederkehrenden Überprüfungen (Dichtheit, Flammendurchschlagsicherungen und Überfüllsicherungen etc.) gemäß §14 VbF
45. Unterirdische Lagerbehälter und die daran angeschlossenen Rohrleitungen sind mit einer druckluft- oder vakuumgesteuerten Lecküberwachungseinrichtung auszustatten. Eine Lecküberwachung mit einer Lecküberwachungsflüssigkeit ist nicht zulässig. Das Leckanzeigegerät muss für den entsprechenden Überwachungsraum geeignet sein. Dies ist durch Vorlage einer Bauartzulassung (z.B. PTB) nachzuweisen. Die optische und akustische Alarmierung im Fall eines Leckes hat an einer gut sichtbaren Stelle zu erfolgen und nicht wie im Projekt angegeben im Technikraum.

46. Kunststofflagerbehälter müssen über eine technische Zulassung (ÖTZ) oder eine Bauartzulassung verfügen. Die Erfüllung der im Zulassungsbescheid angeführten Auflagen ist nachzuweisen.
47. Sämtliche Lagerbehälter für brennbare Flüssigkeiten müssen mit einer Überfüllsicherung ausgestattet sein. Dies ist im Vormerkbuch zu bescheinigen.
48. Für die Zapfsäulen ist ein wirksamer Anfahrschutz in Form einer zumindest 12 cm hohen Zapfinsel vorzusehen.
49. Bei der Lagerung von Mineralölen der Gefahrenklasse I sind alle Öffnungen der Lagerbehälter gegen Außenluft (sowohl am Behälter als auch an der Mündung im Freien bzw. im Füllschacht) mit Flammendurchschlagsicherungen zu sichern. Vor und nach der Gasrückführungspumpe sind ebenfalls Flammendurchschlagsicherungen einzubauen. Die Flammendurchschlagsicherungen müssen der ÖNORM EN 12874 entsprechen. Dies ist durch ein Attest nachzuweisen.
50. Zur Anzeige des Differenzdruckes zwischen den Dampfäumen der Lagerbehälter und dem atmosphärischen Luftdruck ist an einer gut zugänglichen Stelle (Augenhöhe) eine Druckmessenrichtung mit einem Anzeigebereich bis etwa 50 mbar (bei 10 mbar rote Strichmarke) und einer Anzeigengenauigkeit von 1 mbar anzubringen.
51. Die Dampfäume aller Lagerbehälter für Vergaserkraftstoffe sind mit einer Druckentlastungseinrichtung (Überdruck- und Unterdruckventil in der Lüftungsleitung) auszustatten, welche bei einem Überdruck von 10 mbar beziehungsweise einem Unterdruck von 5 mbar (+/- 1 mbar Toleranz) öffnen muss.

Betrieb der Tankstelle ohne ständige Anwesenheit einer Aufsichtsperson:

52. Pro Fahrgasse (bzw. Tankplatz) sind 2 Kameras einzurichten, die so positioniert werden müssen, dass jeweils eine Kamera die Betankungsfläche von vorne und eine von hinten erfasst. Diese Betankungsfläche wird definiert durch die um 1 m erweiterte maximale Schlauchlänge bei der Zapfsäule.
53. Die Kameras müssen entweder ständig eine Bildübertragung zur ständig besetzten Stelle gewährleisten oder mittels Bewegungsmelder aktiviert werden. Dies hat jedenfalls so zu erfolgen, dass bei Betreten bzw. Befahren der Betankungsfläche der Bewegungsmelder aktiviert wird. Eine Aktivierung durch Abheben des Zapfhahns aus der Raste ist nicht zielführend, weil eine Aktivität auf der Betankungsfläche zu spät bzw. gar nicht erkannt wird.
54. Die Funktionsfähigkeit der Kameras ist zu gewährleisten. Es ist daher zumindest eine wöchentliche Überprüfung durch den Betreiber und das Führen einer Dokumentation notwendig. Darüber hinaus ist der Stromkreis der Kameras zu überwachen und bei einer Unterbrechung desselben sind die Zapfsäulen der von der Kamera überwachten Fahrgasse spannungsfrei zu schalten, d.h. müssen abgeschaltet werden.
55. Es muss eine Standleitung zu einer ständig besetzten Stelle vorhanden sein. Bei einer Unterbrechung der Leitung zwischen den Überwachungskameras und der ständig besetzten Stelle muss die Funktion aller Zapfsäulen unterbunden werden, d.h. sie müssen abgeschaltet werden.
56. Pro Zapfinsel muss eine gut sichtbare, leicht erreichbare, deutlich gekennzeichnete Alarmierungseinrichtung zur Feuerwehr (direkte Alarmierung ohne Einschaltung der ständig besetzten Stelle) vorhanden sein.



57. Pro Zapfsäule muss ein gut sichtbarer, leicht erreichbarer, deutlich gekennzeichneteter Not-Aus-Taster vorhanden sein.
58. Der Umfüllbereich (Wirkbereich des Zapfschlauches: Zapfschlauchlänge zuzüglich ein Meter) für den Tagesbehälter des Notstromaggregates ist mineralöldicht auszuführen.
59. Der Tagesbehälter ist in einer mineralöldichten Auffangwanne aufzustellen.

#### Elektroheizungsanlagen:

60. Für die elektrischen betriebenen Heizungsanlagen sind die Angaben des Herstellers zu beachten. Insbesondere sind die vorgeschriebenen Abstände zu brennbaren Bauteilen einzuhalten.

#### Waschanlagen:

61. Die Abgasfanghöhe der Heizungsanlagen für die Waschanlagen ist nach ÖNORM M 9440 zu bemessen. Dies ergibt für die Waschanlage "2" eine Abgasfanghöhe von 4 m und für die Waschanlage "6" eine Abgasfanghöhe von 6 m.
62. Die Portalwaschanlage ist so einzubauen, dass am Ende des jeweiligen Verfahrweges des Portals noch ein freier Abstand von 60 cm zur Gebäudewand bleibt.
63. Bei allen Waschanlagen ist während der kalten Jahreszeit ein Warnschild aufzustellen, welches die Benutzer auf mögliche Eisbildung im Bereich der Waschanlage hinweist.

#### Schiebetüren:

65. Bei automatischen Schiebetüren, die Teil eines Fluchtweges sind, ist der Antrieb redundant auszuführen. Dies ist im Abnahmebefund bescheinigen zu lassen.

#### Stilllegungsmaßnahmen:

66. Bei Stilllegung des Betriebes ist der BH Knittelfeld die ordnungsgemäße Entsorgung der Lagerbehälter für brennbare Flüssigkeiten sowie des in den Kälteanlagen enthaltenen Kältemittels durch die Bescheinigung einer befugten Entsorgungsfirma nachzuweisen.

### **F. Elektrotechnik**

67. Die Hochspannungsanlagen im Besitz der Projekt Spielberg NEU Projektentwicklung GmbH sind stets von einem Anlagenverantwortlichen zu betreiben. Dieser Anlagenverantwortliche (Befugte) ist für den ordnungsgemäßen Zustand der Hochspannungsanlagen verantwortlich. Der Anlagenverantwortliche ist der Behörde (FA13A bis zur Rechtskraft des Abnahmebescheides, danach BH Knittelfeld) unter Vorlage der Befugnisnachweise (Voraussetzungen zur Ausübung des Gewerbes der Elektrotechnik lt. Verordnung über die Zugangsvoraussetzungen für das reglementierte Gewerbe der Elektrotechnik) und des Betriebsführungsübereinkommens namhaft zu machen, dies gilt auch bei Änderungen in der Person des Befugten. Bei Netzbetreibern nach dem Steiermärkischen Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz kann der Befugnisnachweis entfallen.
68. Der Raum für die Niederspannungshauptverteilung im Werkstättengebäude ist mit einer Sicherheitsleuchte in Deckenmitte auszurüsten.
69. Sämtliche Türen von Technikräumen, in denen Niederspannungshauptverteilungen für das jeweilige Gebäude angeordnet sind, sind zumindest in feuerhemmender (EI<sub>2</sub> 30-C) Ausführung herzustellen.

70. Vor der Abnahmeprüfung gemäß §20 UVP-Gesetz sind einpolige Schaltschemata über den Versorgungsbereich der Umspannstationen sowie Einmesspläne der Hochspannungskabelleitungen und der Niederspannungskabelleitungen anzufertigen und bei den Anlagen aufzulegen.
71. Für die Verlegung der Hoch- und Niederspannungskabelleitungen ist die ÖVE-L20/1998 als Regel der Technik anzuwenden. Die Verlegung der Erdkabelleitungen hat unter Aufsicht einer befugten Firma (z.B. EVU oder Baufirma mit Elektrotechnik-Konzession) zu erfolgen. Darüber ist eine Bestätigung auszustellen und bei der Abnahmeprüfung vorzulegen.
72. Über die Erstprüfung sämtlicher gegenständlichen elektrischen Anlagen ist von einer Elektrofachkraft eine Bescheinigung auszustellen. Aus der Bescheinigung hat hervorzugehen, dass die Prüfung gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001-6-61: 2003-01-01 „Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis ~1000 V und =1500 V; Teil 6-61: Prüfungen – Erstprüfung“ erfolgt ist,  
welche Art der Schutzmaßnahme bei indirektem Berühren gewählt worden ist  
dass keine Mängel festgestellt wurden und  
dass für die elektrischen Anlagen ein Anlagenbuch gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001-6-63: 2003-01-01 „Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis ~1000 V und =1500 V; Teil 6-63: Prüfungen – Anlagenbuch und Prüfbefund“ im Betrieb aufliegt.
73. Die elektrischen Anlagen im Freien, in den Boxengebäuden Super-Moto und Moto-Cross, in den Boxen des Werkstättengebäudes, im Wirtschaftshof und in den beiden Küchen des Partnergebäudes sind in Zeiträumen von längstens **DREI** Jahren wiederkehrend überprüfen zu lassen.
74. Über jede wiederkehrende Prüfung der elektrischen Anlagen ist von einer Elektrofachkraft eine Bescheinigung auszustellen. Aus der Bescheinigung hat hervorzugehen, dass die Prüfung gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001-6-62: „Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis ~ 1000 V und = 1500 V; Teil 6-62: Prüfungen – Wiederkehrende Prüfung“ erfolgt ist, dass keine Mängel festgestellt wurden bzw. bei Mängeln die Bestätigung deren Behebung und dass für die elektrischen Anlagen im Betrieb ein vollständiges und aktuelles Anlagenbuch gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001-6-63: „Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis ~1000 V und =1500 V; Teil 6-63: Prüfungen – Anlagenbuch und Prüfbefund“ vorhanden ist.
75. Das Notstromaggregat im Werkstättengebäude ist entsprechend den Herstellerrichtlinien, zumindest aber ein Mal monatlich, auf seine Funktionstüchtigkeit zu überprüfen. Diese Probeläufe sind in einem Betriebsbuch hinsichtlich Dauer und Belastung festzuhalten.
76. Die Tür aus dem Notstromaggregat-Raum ist nach außen aufschlagend anzubringen.
77. Räume mit Niederspannungshauptverteiltern und Hochspannungsschalträume sind zusätzlich zu eventuell geplanten Fluchtwegorientierungsbeleuchtungen mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten, wobei die Situierung der Sicherheitsleuchten so anzuordnen ist, dass eine möglichst gleichmäßige Beleuchtung der Verteilerschränke bzw. Hochspannungsschaltanlage erreicht wird.
78. Über die Erstprüfung der Sicherheitsbeleuchtung ist von einer Elektrofachkraft eine Bescheinigung auszustellen. Aus der Bescheinigung hat hervorzugehen, dass die Prüfung gemäß ÖVE/ÖNORM E 8002-1 Ausgabe: 2002-11-01: „Starkstromanlagen und Sicherheitsstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen §9

Erstprüfungen“ erfolgt ist, die Sicherheitsbeleuchtung sowohl dem Teil 1 „Allgemeines“ der ÖVE/ÖNORM E 8002 entspricht als auch die zusätzlichen Anforderungen von Teil 2 „Veranstaltungsstätten“ der ÖVE/ÖNORM E 8002 erfüllt und dass keine Mängel festgestellt wurden.

79. Beleuchtungsanlagen, die nur während der Bauphase erforderlich sind, sind so zu errichten und zu betreiben, dass bei den Wohngebäuden in der Nachbarschaft in der Fensterebene von Wohn- und Schlafräumen und bei adäquaten Bezugspunkten von Terrassen in der Zeit von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr eine vertikale Beleuchtungsstärke von einem Lux (verursacht durch die gegenständlichen Beleuchtungsanlagen) nicht überschritten wird. Weiters sind sie so zu errichten und zu betreiben, dass bei den Wohngebäuden in der Nachbarschaft keine Blendwirkung im Sinne der Licht-Richtlinie auftritt.
80. Die Sicherheitsbeleuchtung ist in Zeiträumen von längstens EINEM Jahr wiederkehrend zu überprüfen. Über die wiederkehrenden Prüfungen ist jeweils von einer Elektrofachkraft eine Bescheinigung auszustellen. Aus der Bescheinigung hat hervorzugehen, dass die Prüfung gemäß ÖVE/ÖNORM E 8002-1 Ausgabe: 2002-11-01: „Starkstromanlagen und Sicherheitsstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen §10.2 Wiederkehrende Prüfungen“ erfolgt ist und keine Mängel festgestellt wurden bzw. bei Mängeln die Bestätigung deren Behebung.
81. Die Flutlichtanlagen bei der Fahrdynamikfläche, bei der Zustandsfläche, beim Motocross-Gebäude und beim Supermoto-Gebäude sowie die anderen Beleuchtungsanlagen im Betriebsgelände sind so zu errichten und zu betreiben, dass bei den Wohngebäuden in der Nachbarschaft in der Fensterebene von Wohn- und Schlafräumen und bei adäquaten Bezugspunkten von Terrassen in der Zeit von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr eine vertikale Beleuchtungsstärke von 5 Lux (verursacht durch die gegenständlichen Beleuchtungsanlagen) und in der Zeit von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr eine vertikale Beleuchtungsstärke von einem Lux (verursacht durch die gegenständlichen Beleuchtungsanlagen) nicht überschritten wird. Dies ist (nach durchgeführten Messungen) durch ein Gutachten eines gerichtlich beeideten, lichttechnischen Sachverständigen oder eines Zivilingenieurs für Lichttechnik zu belegen.
82. Die Flutlichtanlagen bei der Fahrdynamikfläche, bei der Zustandsfläche, beim Motocross-Gebäude und beim Supermoto-Gebäude sowie die anderen Beleuchtungsanlagen im Betriebsgelände sind so zu errichten und zu betreiben, dass bei den Wohngebäuden in der Nachbarschaft keine Blendwirkung im Sinne der Licht-Richtlinie auftritt. Dies ist (nach durchgeführten Messungen) durch ein Gutachten eines gerichtlich beeideten, lichttechnischen Sachverständigen oder eines Zivilingenieurs für Lichttechnik zu belegen.
83. Für die Blitzschutz-Fangstangen der Südwest-Tribüne und des Partnergebäudes ist ein Gutachten, ausgestellt von einem Zivilingenieur für Elektrotechnik oder einem akkreditierten Institut für Elektrotechnik, vorzulegen, aus dem hervorgeht, dass bei Blitzschlag im Bereich der Fangstangen keine gefährliche Schrittspannung auftritt und bei den Fangstangen keine gefährlichen Berührungsspannungen auftreten können (Anbringen einer Isolierung).
84. Über die projekts- und ordnungsgemäße Ausführung aller Blitzschutzanlagen nach ÖVE/ÖNORM E 8049-1:2001-05-01 „Blitzschutz baulicher Anlagen - Teil 1: Allgemeine Grundsätze“ sind mangelfreie Bescheinigungen von einer Elektrofachkraft auszustellen. Diese Bescheinigungen sind im Betrieb zu verwahren und der FA13A auf Verlangen vorzulegen.

85. Die Blitzschutzanlagen sind mindestens in Zeiträumen von DREI Jahren überprüfen zu lassen.
86. Über die wiederkehrende Prüfung der Blitzschutzanlagen sind von einer Elektrofachkraft Bescheinigungen auszustellen, wobei jeweils die beiden letzten Bescheinigungen im Betrieb zu verwahren und der BH Knittelfeld auf Verlangen vorzulegen sind. Aus der Bescheinigung hat hervorzugehen, dass die Blitzschutzanlage der ÖVE/ÖNORM E 8049-1:2001-05-01 „Blitzschutz baulicher Anlagen - Teil 1: Allgemeine Grundsätze“ entspricht und keine Mängel vorliegen.
87. Über die Errichtung jeder Sicherheitsbeleuchtungsanlage inkl. Fluchtwegorientierungsbeleuchtung entsprechend der ÖVE/ÖNORM E 8002-1 und der ÖNORM EN 1838 sowie der TRVB E 102/2005 ist von der ausführenden Firma eine Bestätigung auszustellen, im Betrieb zu verwahren und der FA13A auf Verlangen vorzulegen. Aus der Bestätigung hat hervorzugehen, dass die Prüfung gemäß ÖVE/ÖNORM E 8002-1, Punkt 9 (Erstprüfung) erfolgt ist, die Fluchtwegorientierungsbeleuchtung der TRVB E 102/2005 entspricht und keine Mängel festgestellt wurden.
88. Die Sicherheitsbeleuchtungsanlagen sind in Zeiträumen von längstens einem Jahr wiederkehrend zu überprüfen. Über diese Überprüfungen sind von einer Elektrofachkraft Bestätigungen auszustellen. Daraus hat hervorzugehen, dass die Prüfung gemäß ÖVE/ÖNORM E 8002-1 Punkt 10.2 erfolgt ist und keine Mängel festgestellt wurden bzw. bei Mängeln die Bestätigung ihrer Behebung.
89. Nach Stilllegung der Betriebsanlagen sind die elektrischen Anlagen spannungsfrei zu schalten und zu erden. Werden die Anlagen nicht mehr in Betrieb genommen, so sind sie vollständig abzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Erdkabelleitungen sind auszugraben.

## G. Wasserbautechnik

90. Rechtszeitig vor Bauinangriffnahme sind die Abflussberechnungen für die Umlegung des Spielbergbaches samt dem Rückhaltebecken Spielbergbach von der Anbindung an den oberstromigen Bestand bis einschließlich der Einbindung in den Flatschachbach mittels Hochwasserabflussmodellierung laut Vorgaben im gegenständlichen Gutachten zu überprüfen. Die gutachtlich ausgewerteten Ergebnisse sind der **wasserrechtlichen Bauaufsicht** vorzulegen und bei der Bauausführung zu berücksichtigen. Durch die Hochwasserabflussmodellierung ist weiters die Standfestigkeit der Hochwasserentlastungsanlage des Rückhaltebeckens Spielbergbach im Falle  $RHQ = HQ$  1000 zu überprüfen und nachzuweisen. Die Projektsaussage betreffend „keine quantifizierbar nachteiligen Einflüsse für den Unterlauf des Flatschachbaches für Ereignisse seltener als  $HQ$  100“ ist ebenfalls durch die Hochwasserabflussmodellierung zu belegen.
91. Die Ergebnisse der Hochwasserabflussmodellierung und deren gutachtliche Auswertung sind der wasserrechtlichen Bauaufsicht rechtzeitig vor Bauinangriffnahme vorzulegen.
92. Der Einbinderadius des Schönbergbaches in den Bestand parallel zur L 503 ist mit mind. 20 m, gemessen in der Gewässerachse, herzustellen und sind die Abflussquerschnitte auf die im gegenständlichen Gutachten vorgegebenen Rauigkeitsbeiwerte zu überprüfen und allenfalls zu adaptieren.

93. Die Zuleitung zum Sickerbecken Schönbergbach ist neben der automatischen Verschlusseinrichtung auch mit einer vom Wasserstand im Sickerbecken unabhängigen Verschlusseinrichtung (z.B. manuell betreibbares Absperrschütz) auszustatten.
94. Beim Bau der Rückhaltebecken ist der Regelabfluss der betroffenen Gerinne mittels Rohrleitungen durch den Baustellenbereich durchzuleiten/umzuleiten, damit Gewässereintrübungen möglichst vermieden werden.
95. Rechtzeitig vor Bauinangriffnahme sowie während der Bauphase sind die erforderlichen bodenmechanischen Nachweise für die projektsgegenständlichen schutzwasserbaulichen Anlagenteile einschließlich Geschiebesortiersperren der wasserrechtlichen Bauaufsicht vorzulegen.
96. Die Geschiebesortiersperren sind im Einvernehmen mit der Wildbach- und Lawinenverbauung, Gebietsbauleitung Oberes Murtal, auszuführen.
97. Bis zur Abnahmeprüfung ist für die schutzwasserbaulichen Anlagen befundgemäß eine Betriebsordnung einschließlich Störfallvorsorge und Alarmplan vorzulegen.
98. Mineralöllagerungen und Betankungsflächen für Baugeräte sind gegen Versickerung und sonstige Gewässerverunreinigungen durch Mineralöle und gegen Schadensfälle durch Hochwasserangriffe zu sichern. Im Schadensfall ist die Feuerwehr zu verständigen.
99. Die Sicherung der Schutzwasserbauten gegen Schleppspannungsangriffe hat auf das Bemessungshochwasser (HQ100) zu erfolgen. Die Standfestigkeit der Hochwasserentlastungsanlagen der Rückhaltebecken und Geschiebesperren im Falle  $RHQ = HQ 1000$  ist nachzuweisen.
100. Bei den Bauarbeiten sind die Baugeräte außerhalb der benetzten Gewässersohle aufzustellen.
101. Die Baugeräte sind mit Biotreibstoffen, Biohydrauliköl und Bioschmiermittel zu betreiben.
102. Während der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass die Gewässer nicht durch Mineralöle, Baustoffe und dgl. verunreinigt werden.
103. Aushubmaterial, Baustoffe und Baumaterial sind derart zu lagern, dass keine Abschwemmungen durch Hochwässer erfolgen.
104. Während der Bauzeit ist im Hochwasserfall eine ständige Beobachtung des Abflusses durchzuführen und sind die im öffentlichen Interesse gelegenen Sofortmaßnahmen zur Minimierung von Schäden umgehend durchzuführen (Beseitigung von Verklausungen, Durchführung von Ufersicherungsmaßnahmen etc.).
105. Nach Fertigstellung der Anlage sind im Einvernehmen mit der Bundeswasserbauverwaltung die Grundgrenzen des öffentlichen Wassergutes betreffend den Spielbergbach NEU zu vermarken und ist die Herstellung der Grundbuchordnung vorzunehmen. Weiters sind aufgelassene Abschnitte des Spielbergbaches einvernehmlich aus dem öffentlichen Wassergut auszuscheiden.
106. Die wasserrechtliche Bauaufsicht ist 3 Wochen vor Baubeginn unter Anschluss einer genehmigten Projektausfertigung zu verständigen.
107. Der wasserrechtlichen Bauaufsicht sind über Verlangen die notwendigen Unterlagen zur Beurteilung der fach- und vorschriftsgemäßen Ausführung der Anlage zur Verfügung zu stellen.
108. In öffentlich zugänglichen Bereichen sind absturzgefährliche Stellen zu sichern.

109. Der unmittelbare Anlagenbereich im Sinne des § 50 WRG 1959 in der geltenden Fassung wird für die Verlegung des Spielbergbaches samt Rückhaltebecken Spielbergbach wie folgt festgelegt:
  - a. Oberlauf: Nordwestgrenze des Gst. Nr. 185/2, KG Schönberg
  - b. Unterlauf: 20m bachab und 10m bachauf der Mündung in den Flatschacherbach
110. Die Ausleitungen der im Bereich des Abschlussbauwerkes einzubauenden Kontroll-drainagen sind derart anzulegen, dass Wassermengenmessungen auch zum Zeitpunkt extremer Hochwasserereignisse möglich sind.
111. Im Interesse der öffentlichen Sicherheit und als Ersatz für einen Probestau sind bei Hochwasserereignissen nachfolgende Messungen und Beobachtungen entsprechend dem Stand der Technik durchzuführen und im Rahmen einer Zivilingenieurbefugnis auszuwerten:
  - a. Ganglinie der Aufspiegelung im Hochwasserrückhalteraum
  - b. Ganglinie der Entleerung des Hochwasserrückhalteraaumes
  - c. Ganglinie der Wassermengen in den Kontrolldrainagen
  - d. Feststellung von Verformungen oder sonstiger Gefährdungen des Abschlussbauwerkes
  - e. Verifizierung der Bemessungshochwassermengen.
  - f. Die Auswertungen sind im 5-jährlichen Abstand dem **steirischen Talsperrenaufsichtsorgan** der Fachabteilung 19A zur Beurteilung und zur eventuellen Veranlassung zusätzlicher Untersuchungen und Maßnahmen vorzulegen.
112. Es ist auch für Zeiträume extremer Hochwasserführungen eine Zufahrtmöglichkeit für notwendige Sofortmaßnahmen im Bereich der Hochwasserentlastung, des Grundablasses und der sonstigen Entlastungseinrichtungen sicherzustellen. Die Bereitstellung der erforderlichen Baugeräte ist in einem Einsatzplan darzulegen.
113. Durch bauliche Einrichtungen ist zu gewährleisten, dass der Grundablass die gesicherte rasche Entleerung des Hochwasserrückhalteraaumes ermöglicht.
114. Für die Wartung und Kontrolle der Anlage sind folgende Unterlagen aufzulegen:
  - a. Rückhaltebeckenbuch
  - b. Betriebsvorschrift mit
  - c. Betriebsplan
  - d. Melde- und Warnplan
  - e. Betriebsordnung
  - f. Der Inhalt dieser Unterlagen hat sich nach der Steiermark-Information 16 "Hochwasserrückhalteanlagen, Planung, Bau und Betrieb" vom April 1992 zu richten.
115. Es ist im Innenverhältnis des Konsensträgers ein Rückhaltebeckenverantwortlicher und ein Rückhaltebeckenwärter einschließlich Stellvertreter, mit den notwendigen Kompetenzen sowie fachlichen und rechtlichen Voraussetzungen zu beauftragen.
116. Im Rahmen der Abnahmeprüfung sind folgende Unterlagen vorzulegen:

- a) Ein von der örtlichen Bauaufsicht verantwortlich gefertigter Ausführungsbericht, welcher allfällige Änderungen gegenüber der Bewilligung beschreibt. Der Erfüllungsstand der Auflagen des Bewilligungsbescheides ist zu kommentieren.
- b) Katasterpläne nach dem letzten Stand, in die die gesamte Anlage richtig eingetragen ist.
- c) Verzeichnis aller Grundeigentümer, deren Grundstücke durch die Anlage in Anspruch genommen werden.
- d) Bei Abweichung von den Entwurfsplänen, maßstäbliche Darstellung der Objekte.
- e) Bescheinigungen und gutachterliche Nachweise laut vorstehenden Auflagen

### **H. Gewässerschutz/Abwassertechnik**

- 117. Spätestens 3 Monate vor Beginn der Bauarbeiten ist die genaue Lage von Leitungen (z.B. Wasser, Gas, Drainagen etc.), Strom- oder Fernmeldekabeln mit den zuständigen Versorgungsunternehmen und sonstigen Leitungsberechtigten festzustellen. Während der Bauarbeiten ist durch geeignete Maßnahmen für den Schutz dieser Kabel und Leitungen zu sorgen und die entsprechenden Vorschriften zu erfüllen bzw. einzuhalten.
- 118. Vor Baubeginn sind bestehende Grenzsteine im Beisein der betroffenen Grundeigentümer so einzumessen, dass eine Rücksteckung ohne weiteres möglich ist und sind diese Grenzsteine nach Durchführung der Bauarbeiten wieder herzustellen.
- 119. Für die Fahrdynamikfläche, welche laut Projekt unmittelbar über Kastenrinnen in den Vorfluter entwässern, sind Verkehrsflächensicherungsschächte mit Bypass-Leitungen vorzusehen, die für eine kritische Regenspense von 30 l/s.ha auszulegen sind.
- 120. Die Kanalisationsanlagen sind in allen ihren Teilen unter Beachtung der ÖNORM B 2503 und EN 1610 herzustellen und im Sinne des ÖWAV-Regelblattes 22 zu warten und zu erhalten.
- 121. Die Schächte sind den Verkehrslasten entsprechend mit Abdeckungen nach ÖNORM B 5110 und EN 124 zu versehen.
- 122. Straßenabläufe müssen mit befahrbaren Einlaufgittern gemäß ÖNORM B 5124 abgedeckt und mit Sandfängen, deren Sohle mindestens 50 cm unterhalb der Sohle des Ablaufkanals liegt, versehen werden.
- 123. Sämtliche Anlagenteile der Entwässerungs- und Kanalisationsanlagen, die Verkehrsflächensicherungsschächte und die Mineralölabscheider sowie die Fettabscheider sind wasserdicht herzustellen und wasserdicht zu erhalten. Sie sind einer Prüfung auf Dichtheit mit Wasser und/oder Luft entsprechend ÖNORM B 2503 und EN 1610 im Beisein eines Fachkundigen zu unterziehen, diesbezügliche Bescheinigungen sind vorzulegen. Sinngemäß sind für Wasserleitungen Druckproben sowie für die Wasserbehälter und Pumpstationen Dichtheitsproben durchzuführen und Atteste beizubringen.
- 124. Die Ausmündung der Ableitungskanäle in die Vorfluter hat in einem spitzen Winkel zur Fließrichtung zu erfolgen. Das Ausmündungsbauwerk ist dem Vorflutprofil anzupassen und es dürfen keine Teile in das Bachbett vorragen. Die Ausmündungssohle ist so anzulegen, dass sie von der Vorflut bespült wird. Die erforderlichen Baumaßnahmen sind im Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbauverwaltung durchzuführen.

125. Nach Vollendung der Bauarbeiten ist der vor Baubeginn bestehende Zustand an Bauwerken, unterirdischen Einbauten (insbesondere auch Drainageleitungen), Einfriedungen oder Grundstücken wiederherzustellen.
126. Schachtabdeckungen sind frei zu halten und dürfen nicht überdeckt werden.
127. Für den Bau und die Errichtung sowie den Betrieb der Entwässerungs- und Kanalisationsanlagen sind die Richtlinien der ÖWAV-Regelblätter 14 und 18 einzuhalten.
128. Für die Wartung der Entwässerungs-, Kanalisations-, Gewässerschutz- und Beckenanlagen sowie für die Wasserbehälter und Pumpstationen ist vor deren Inbetriebnahme ein geeignetes Organ zu bestellen, das mit den notwendigen Arbeiten, erforderlichen Überprüfungen und sonstigen Tätigkeiten, die beim Betrieb solcher Anlagen anfallen, vertraut zu machen ist. Weiters ist eine Anleitung für den Betrieb, die Bedienung, Kontrolle und Wartung sämtlicher Anlagen sowie ein Maßnahmenkatalog für Stör- und Unglücksfälle (auch anlass- bzw. ereignisbezogene Beprobungen im Sinne des Auflagenpunktes 14.) zu erstellen. Insbesondere wird die Vorgangsweise und das Verhalten bei Austritten von wassergefährdenden Stoffen darzulegen sein. Durch entsprechende Instandhaltungsmaßnahmen sind sowohl die Humusaufgaben als auch die Gründecken zu erhalten, sowie auch die Rückhaltevolumina und Sickerleistungen der Beckenanlagen sicherzustellen.
129. Für die Entwässerungs-, Kanalisations-, Gewässerschutz- und Beckenanlagen sowie für die Wasserbehälter und Pumpstationen ist im Sinne des ÖWAV-Regelblattes 22 ein Betriebsbuch zu führen, in dem die periodisch durchzuführenden Reinigungs- und Wartungsarbeiten, die Überprüfungen auf einwandfreie Funktion und ordnungsgemäßen Zustand, sowie besondere Vorkommnisse einzutragen sind. Dieses Betriebsbuch ist auf behördliches Verlangen vorzuweisen.
130. Zur Kontrolle der Wirksamkeit und Reinigungsleistung der Gewässerschutz- und Beckenanlagen sowie der gesamten Entwässerungssysteme sind zweimal jährlich in gleichen Zeitabständen (z.B. April und Oktober) aus zu errichtenden Kontrollschächten beim Rückhaltebecken Süd und beim Regenbecken (Bodenfilterbecken) am Flatschachbach Wasserproben sowie im Sickerbecken Schönbergbach und im Regenbecken (Bodenfilterbecken) am Flatschachbach in 3-jährlichen Abständen repräsentative Oberbodenproben durch eine autorisierte Untersuchungsanstalt oder einen befugten Fachmann zu ziehen und für die Wasserproben auf die Parameter CSB, BSB5, TOC, Summe der Kohlenwasserstoffe, Ammonium, Eisen, Blei, Cadmium, Kupfer, Zink, Chrom, Nickel, Aluminium und Chloride sowie für die Oberbodenproben auf die Parameter Summe der Kohlenwasserstoffe, Eisen, Blei, Cadmium, Kupfer, Zink, Chrom, Nickel und Aluminium untersuchen zu lassen.

In einem Überprüfungsbefund ist für die Wasserproben ein Vergleich zu den betreffenden Grenzwerten in der Anlage A der Allgemeinen Abwasseremissionsverordnung, BGBl. Nr. 186/96, darzustellen und sind hinsichtlich der Beprobungsmethodik die Ausführungen der Anlage C dieser Verordnung einzuhalten, für die Oberbodenproben ist ein Vergleich mit den Grenzwerten der Anlage 1, Tabellen 1 und 2 (Bodenaushubdeponien), der Deponieverordnung darzustellen. Die Befunde sind unaufgefordert der BH Knittelfeld vorzulegen, welche sich weitere Festlegungen einerseits für die in Folge zu untersuchenden Parameter und andererseits für die künftig zu wählenden Zeiträume der Beprobungen vorbehält. Auf Grund dieser Untersuchungen ist auch die Notwendigkeit einer Räumung der abgesetzten Stoffe und eines Austausches des Materials in den Gewässerschutz- und Beckenanlagen abzuschätzen. Nach einem



Zeitraum von 5 Jahren (insgesamt 10 Untersuchungen) kann auf Antrag durch die Konsensinhaberin sowohl der Beprobungsumfang als auch der Beprobungszeitraum für die Wasserproben abgeändert werden.

131. Die Verkehrsflächensicherungsschächte und die Mineralölabscheider sind in Anlehnung an die ÖNORMEN EN 858 1+2 zu bemessen, zu errichten und zu betreiben.
132. Die Verkehrsflächensicherungsschächte und die Mineralölabscheider sowie die Fettabscheider sind im Freien frostsicher einzubauen und sichtbar zu kennzeichnen.
133. Die Deckel der Verkehrsflächensicherungsschächte und der Mineralölabscheider sowie der Fettabscheider müssen flüssigkeitsdicht, ausreichend tragfähig, jederzeit zugänglich und leicht abhebbar sein. Sie dürfen nicht mit Erde oder sonstigem Material überdeckt werden.
134. Bauliche Veränderungen, Eingriffe in die Wirkungsweise der Verkehrsflächensicherungsschächte und der Mineralölabscheider sowie der Fettabscheider oder eine Vergrößerung des Zuflusses sind verboten.
135. Bei der Anlage sind für die Verkehrsflächensicherungsschächte und die Mineralölabscheider sowie die Fettabscheider Bedienungsvorschriften bzw. Betriebsanleitungen der Anlagenhersteller aufzulegen und anzuwenden.
136. Die Verkehrsflächensicherungsschächte und die Mineralölabscheider sowie die Fettabscheider sind mindestens einmal monatlich gemäß vorzulegender Wartungsvorschriften der Herstellerfirma auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen und erforderlichenfalls durch ein befugtes Unternehmen zu warten bzw. zu reinigen (räumen).
137. Die Wartungs-, Kontroll- und Räumungstätigkeiten sind in einem Kontrollbuch unter Angabe des Datums, des Schlammstandes im Schlammfang, der Mineralöl- bzw. Fettschichtdicke im Abscheiderteil und der ausführenden Person sowie der entsprechenden Räumungsangaben (Art, Menge, Herkunft und Entsorgung der Abfälle) einzutragen.
138. Im Kontrollbuch müssen Typenblätter bzw. Nenngrößenangaben sowie eine Wartungsanleitung der eingebauten Verkehrsflächensicherungsschächte und Mineralölabscheider sowie der Fettabscheider zur Einsichtnahme bei der Betriebsanlage bereitgehalten werden.
139. Instandsetzungen, Reinigungsarbeiten, sowie die vorgeschriebenen Untersuchungen dürfen nur von mit allfälligen Gefahren vertrauten Fachleuten oder unter Aufsicht solcher vorgenommen werden.
140. Muss in die Verkehrsflächensicherungsschächte und Mineralölabscheider sowie in die Fettabscheider eingestiegen werden, dann ist vorher das abgeschiedene Mineralöl zu entfernen und die Anlage gründlich zu entlüften.
141. Der Ablauf der Verkehrsflächensicherungsschächte ist innerhalb von 3 Monaten nach Inbetriebnahme und in der Folge in mindestens halbjährlichen Abständen durch Sachverständige oder geeignete Anstalten (Unternehmen) hinsichtlich der Parameter Summe der Kohlenwasserstoffe, Eisen, Blei, Cadmium, Kupfer, Zink, Chrom, Nickel und Aluminium zu beproben und sind die Anlagen auf ihren Betriebszustand und ihre Wirksamkeit zu untersuchen. Befunde über die Ablaufuntersuchungen sind der BH Knittelfeld unaufgefordert vorzulegen. Im Ablauf der Verkehrsflächensicherungsschächte ist als Grenzwert für den Parameter Summe der Kohlenwasserstoffe max. 5,0 mg/l einzuhalten. Nach einem Zeitraum von 5 Jahren (insgesamt 10 Untersuchungen) kann auf

Antrag durch die Konsensinhaberin sowohl der Beprobungsumfang als auch der Beprobungszeitraum abgeändert werden.

### **I. Hydrogeologie**

142. Es dürfen für die Bauarbeiten nur Fahrzeuge und Baugeräte verwendet werden, die sich im Hinblick auf die Reinhaltung des Bodens und Grundwassers in einem einwandfreien Zustand befinden.
143. Während des Baues und Betriebes der Anlage ist streng darauf zu achten, dass keine Mineralöle oder sonstige für das Grundwasser schädliche Stoffe in den Untergrund gelangen.
144. Sollten Mineralölprodukte in größeren Mengen (> 100 l) austreten, so ist unverzüglich nach dem Chemicalarmplan des Landes Steiermark "Chemicalarm" zu geben.
145. Das Versickerungsbecken ist dauerhaft humusiert und begrünt zu erhalten. Abfälle und sonstige Verunreinigung sind unverzüglich zu beseitigen.
146. An den Quellen 1 und 2 der Fam. Mayer und an der Quelle der Fam. Enzinger ist von 3 Monaten vor Baubeginn bis 3 Monat nach Bauvollendung der Offroad-Strecke die Schüttung in 14-tägigen Anständen zu messen.
147. Das Wasser der Quellen 1 und 2 der Fam. Mayer und der Quelle der Fam. Enzinger ist von 3 Monaten vor Baubeginn der Offroad-Strecke bis Baubeginn monatlich, während der Bauphase 14-tägig und danach bis 3 Monate nach Bauvollendung in monatlichen Abständen von einem Fachkundigen oder einer geeigneten Untersuchungsanstalt auf die Parameter der Mindestuntersuchung gemäß Trinkwasserverordnung i.d.g.F. zuzüglich des Parameters "Kohlenwasserstoffindex" zu untersuchen.
148. Das Wasser der Quellen 1 und 2 der Fam. Mayer und an der Quelle der Fam. Enzinger ist ab 3 Monaten vor Betriebsbeginn der Offroad-Strecke in vierteljährlichen Abständen von einem Fachkundigen oder einer geeigneten Untersuchungsanstalt auf die Parameter der Mindestuntersuchung gemäß Trinkwasserverordnung i.d.g.F. zuzüglich der Parameter Kohlenwasserstoffindex und BTEX zu untersuchen.
149. Über die in den Auflagen 146. und 147. genannten Untersuchungen ist bei der Abnahmeprüfung ein fachkundig erstelltes Gutachten insbesondere hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen, deren Ursache und die erfolgte Behebung mit Zusammenstellung der gesammelten Untersuchungsergebnisse abzugeben. Grenzwertüberschreitung sind unverzüglich der FA13A zu melden.
150. Über die in Auflage 148. vorgeschriebenen Untersuchungen ist in dreijährigen Abständen ein fachkundig erstelltes Gutachten über mögliche Beeinträchtigungen, deren Ursache, die erfolgte Behebung und die generelle Entwicklung der Wasserqualität in den Quellen der unaufgefordert vorzulegen. Grenzwertüberschreitung sind unverzüglich der BH Knittelfeld zu melden.
151. Vor Beginn der Bauarbeiten an der Offroad-Strecke ist eine frostsichere und qualitativ einwandfreie Verbindung (Wasserleitung) vom Hochbehälter Spielberg zu den Anwesen Mayer und Enzinger zu errichten. Bei nachweislicher Beeinträchtigung ist unverzüglich Ersatzwasser bereitzustellen.

## **J. Geologie**

152. Im Rahmen der Umsetzung des Projektes sind alle Tief- und Grundbaurbeiten durch einen **geologisch-geotechnischen Zivilingenieur** zu begleiten.
153. Ein Bericht über die ordnungsgemäße Ausführung der Tief- und Grundbaurbeiten (Gründungen, Böschungen, Einschnitte, Aufschüttungen, etc.) und der Wasserhaltungsmaßnahmen sind bis zum Zeitpunkt der Abnahmeprüfung der FA13A unaufgefordert vorzulegen.

### **Bauphase:**

154. Unerwartete Erosionen und Massenbewegungen im Zuge der Bauphase sind unverzüglich der FA13A zur Kenntnis zu bringen.
155. Nach Abschluss der jeweiligen Tief- und Grundbaurbeiten ist die Oberfläche umgehend erosionsicher zu befestigen.
156. Besonders gefährdete Bereiche (z.B. frische Anschüttungen und Anschnitte) sind mit Vlies vor Starkregenniederschlägen zu schützen.
157. Im Zuge der Errichtung von Baugruben und Gräben sind zur Hintanhaltung von unkontrollierten Wasserzutritten Pumpen mit ausreichender Pumpleistung vorzuhalten.

### **Betriebsphase:**

158. Die vorhandenen und neu gesetzten technischen Messeinrichtungen (z.B. Inklinometer, etc.) sind im Zeitraum von drei Jahren vor Beginn einmal jährlich zu kontrollieren und sind die Ergebnisse aufzuzeichnen.
159. Diese Ergebnisse sind der BH Knittelfeld nach Ablauf eines Beobachtungsjahres unaufgefordert vorzulegen.
160. Die Funktion der Wasserabkehren, Quergräben, Sickermulden ist in halbjährlichen Abständen zu kontrollieren und sind diese gegebenenfalls wieder funktionstüchtig herzustellen.

## **K. Luftfahrttechnik**

### Allgemein:

161. Die Gebäudefassaden (Glasfronten) und Dächer (insbesondere Blechdächer) sind so zu gestalten, dass von ihnen keine Blendwirkung für Luftfahrttreibende ausgeht. Erforderlichenfalls sind Blechdächer mit einem blendfreien Anstrich zu versehen.
162. Allenfalls beabsichtigte Außenbeleuchtungen oder Leuchtreklamen sind so zu gestalten, dass von ihnen keine optische Störwirkung für Luftfahrttreibende ausgeht.

### Werkstattengebäude:

163. Vom Gebäude und seinen Einbauten dürfen keine optischen oder elektrischen Störungen der Luftfahrt verursacht werden.

### Partnergebäude:

164. Vom Gebäude und seinen Einbauten dürfen keine optischen oder elektrischen Störungen der Luftfahrt verursacht werden.
165. Das Gebäude ist mit drei Hindernisfeuern auszustatten, welche rotes Dauerlicht mit einer Lichtstärke von mindestens 50 cd in alle Richtungen über den Horizont der Lichtquelle ausstrahlen.

166. Die Hindernisfeuer sind an der Gebäudeoberkante bei Kote 11, in der Mitte zwischen Kote 15 und Kote 16 sowie bei Kote 20 anzubringen. Die Koten beziehen sich auf den Einreichplan „ANSICHT SÜD“ der Projekteinlage 0206.02.01.06.
167. Die Hindernisfeuer müssen dauernd in Betrieb sein oder durch Dämmerungsschalter bei Absinken der Umgebungshelligkeit unter den Schwellenwert von 15 Lux automatisch aktiviert werden.
168. Die Hindernisfeuer sind als Ausfallsicherheit jeweils mit Doppellampen auszustatten und bei Ausfall umgehend zu ersetzen.

#### Turmdrehkräne:

169. Spätestens 14 Tage vor der Aufstellung der Turmdrehkräne und vor jeder Standortänderung sind der Leitung des Militärflugplatzes ZELTWEG die Koordinaten der Aufstellungsorte sowie die absolute Höhe der Kräne mitzuteilen. Die Aufstellung bzw. die Standortänderung darf, sofern die Kräne in die Sicherheitszone des Militärflugplatzes ZELTWEG ragen, nur mit Zustimmung des Flugplatzleiters erfolgen.
170. Die Turmdrehkräne dürfen eine Höhe von 722 m über dem mittleren Meeresspiegel nicht überragen.
171. Die Turmdrehkräne haben entweder einen signalorangen Totalanstrich aufzuweisen (Anhalt für den Farbwert = RAL 2005) oder sind einschließlich des Kranauslegers ab einer Höhe von 10 m über Grund mit einem rot-weiß-roten Farbanstrich zu versehen (Farbwert für rot = RAL 3000; Farbwert für weiß = RAL 9010). Die Farbfelder haben angepasst an die Kranstruktur – eine möglichst gleichmäßige Breite zwischen 5 und 10 Meter aufzuweisen.
172. Die Turmdrehkräne sind jeweils mit einem Hindernisfeuer an beiden Enden des Auslegers sowie an der Kran Spitze mit einem Hindernisfeuer auszustatten.
173. Die Hindernisfeuer haben rotes Dauerlicht mit einer Lichtstärke von mindestens 50 cd in alle Richtungen über den Horizont der Lichtquelle auszustrahlen.
174. Die Hindernisfeuer müssen dauernd in Betrieb sein oder durch Dämmerungsschalter bei Absinken der Umgebungshelligkeit unter den Schwellenwert von 15 Lux automatisch aktiviert werden.
175. Die Hindernisfeuer sind als Ausfallsicherheit jeweils mit Doppellampen auszustatten und bei Ausfall umgehend zu ersetzen.

#### Lichtmasten:

##### Hindernisbefeuern:

176. Die Lichtmasten Nr. 1, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 29 und 30 sind jeweils mit einem Hindernisfeuer an der technisch höchstmöglichen Stelle auszustatten.
177. Die Hindernisfeuer haben rotes Dauerlicht mit einer Lichtstärke von mindestens 50 cd in alle Richtungen über den Horizont der Lichtquelle auszustrahlen.
178. Die Hindernisfeuer müssen dauernd in Betrieb sein oder durch Dämmerungsschalter bei Absinken der Umgebungshelligkeit unter den Schwellenwert von 15 Lux automatisch aktiviert werden.
179. Die Hindernisfeuer sind als Ausfallsicherheit jeweils mit Doppellampen auszustatten und bei Ausfall umgehend zu ersetzen.

##### Tageskennzeichnung:

180. Die Lichtmasten Nr. 9, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 29 und 30 sind mit einer Tageskennzeichnung zu versehen. Die Tageskennzeichnung hat jeweils ab einer Höhe von 10 m über Grund durch einen Anstrich mit ca. 3 m breiten Farbfeldern, abwechselnd rot-weiß-rot, zu erfolgen. Der Farbwert für rot ist RAL 3000 und für weiß RAL 9010.

Generelle Auflagen:

181. Die Lichtquellen der Masten Nr. 1 bis 14 und der Masten 18 bis 30 sind so nach oben abzuschirmen, dass sie ab 10 Grad unter dem Horizont nach oben nicht sichtbar sind.

**L. Verkehrstechnik:**

182. Es ist durch Informationen und Werbemaßnahmen (z.B. das Angebot kombinierter Bahn- und Eintrittskarten) der Anteil der mit öffentlichen Verkehrsmitteln, insbesondere der mit der Bahn anreisenden Zuschauer auch bei kleineren Veranstaltungen, gezielt zu erhöhen. Auch ist das Shuttlebusangebot an den Bahnfahrplan anzupassen.
183. Um Behinderungen in Bezug auf die Erreichbarkeit privater Liegenschaften zu vermeiden ist zu gewährleisten, dass die Zufahrten sowohl zu den bebauten Grundstücken als auch zu den land- und forstwirtschaftlichen Grundstücken während der Bauphase und im Endzustand gegeben sind. Dies betrifft auch die Straße nach Schönberg, welche auch während der Baumaßnahmen in einem gut befahrbaren Zustand und möglichst behinderungsfrei dem lokalen Verkehr zur Verfügung stehen muss. Auch beinhaltet dies Maßnahmen zur Unterbindung des Zuparkens von Zufahrten durch Ring-Besucher. Durch das Vorhaben erforderlich gewordene Umbauten von Zufahrten sind im Einvernehmen mit den Grundeigentümern durchzuführen.
184. Durch die Umbaumaßnahmen am Verlauf des Schönbergbaches darf es zu keiner Verschlechterung der Hochwassersituation in Bezug auf eine Überflutung der Landesstraße 503 einschließlich des dortigen Geh- und Radweges kommen.

Straßenbautechnisch:

185. Die Breite der Fahrgassen des Hauptparkplatzes entspricht abschnittsweise nicht den Mindestanforderungen der RVS. Zur Gewährleistung einer sicheren und flüssigen Verkehrsabwicklung sind die Fahrgassen daher auf das Regelmaß zu vergrößern.
186. Der durch die Verlegung der Straße nach Schönberg entstehende Kreuzungsbereich bei der Einmündung in die alt bestehende Gemeindestraße im Bereich der Gösser Kurve ist als stark schweifender T-Anschluss verkehrstechnisch nicht gut gelöst. In der Detailplanung ist die Kreuzung daher so zu planen, dass die Hauptachse der Gemeindestraße durchgeht und die zwei dortigen Betriebsstraßen gemeinsam und möglichst rechtwinkelig in die neuen Gemeindestraßen einmünden.
187. Die steile Zufahrtsrampe für Motorräder und die daran anschließende rechtwinkelige Zufahrt auf die Brücke 2 stellt eine fahrtechnisch ungünstige Lösung dar. Dies insbesondere auch, da sich dort auch der Fußgängerzugang vom Treppenturm kommend befindet. Zum Schutz der Fußgänger im Bereich des Austrittes von der Treppe ist daher eine standfeste Abgrenzung zur Fahrbahn hin zu errichten. Die Breite des Fußgängerbereiches hat dabei ca. 1,5 m zu betragen. Weiters sind die vorgesehenen Absturzsicherungen statisch auf den Motorradverkehr abzustimmen und ist die Fahrbahnoberfläche der Rampe und der Brücke entsprechend griffig auszubilden.

188. Die Erschließungsstraße zur Rüstfläche 1 und zum Testoval weist unmittelbar vor der Einmündung in das Ringareal vorhabensgemäß eine Steigung von ca. 21 % auf und verläuft zudem im Bogen. Überdies ist hier auch eine Toranlage vorgesehen. Es ist daher kritisch zu überprüfen, ob die Straßenanlage in der geplanten Art den betrieblichen Erfordernissen entsprechen kann. Für einen Stop- und Go- Verkehr, so wie dies bei Großveranstaltungen bei Parkplatzzufahrten der Fall ist, eignet sich dieser Straßenabschnitt aufgrund der Steilheit nicht. Es ist daher entweder die Straße so umzuplanen, dass eine Maximalsteigung von 12 % nicht überschritten wird oder eine andere geeignete Zufahrt zum Parkplatz P6 auf dem Testoval zu errichten. Alternativ denkbar sind auch organisatorische Maßnahmen etwa durch Einweiser, welche gewährleisten, dass die Steilstrecke auf der Zufahrt zum Parkplatz P6, ohne anhalten zu müssen, zügig durchfahren werden kann.
189. Zur geordneten und schadlosen Ableitung gesammelter Straßen- und Hangwässer in talseitige Vorfluter sind ausreichend dimensionierte Aus- und Überleitungen vorzusehen.
190. Die Errichtung der neuen Verbindungsstraße nach Schönberg hat auf der Grundlage eines Boden- bzw. felsmechanischen Gutachtens, und unter der Aufsicht eines für dieses Fachgebiet spezialisierten Zivilingenieurs zur Gewährleistung der Standsicherheit dieser Anlage, zu erfolgen. Dort wo erforderlich, sind Leitschienen vorzusehen.
191. Für alle zu den Straßen und sonstigen Verkehrsflächen gehörigen Kunstbauten ist von einem hierzu Befugten eine Prüfstatik erstellen zu lassen und ist nach der Fertigstellung dieser Bauwerke eine Bestätigung eines Zivilingenieurs über die fachgerechte Herstellung vorzulegen.

#### **M. Forsttechnik:**

192. Die Rodung ist zweckgebunden für den Bau und Betrieb des Projektes „Spielberg NEU“.
193. Die Rodungsbewilligung erlischt, wenn der Rodungszweck nicht bis zum 31. 12. 2010 erfüllt worden ist.
194. Die Rodung wird zum Teil befristet erteilt und zwar
  - a) für die während der Bauphase vorübergehend in Anspruch genommenen Teilflächen im Ausmaß von ca. 0,90 ha im Bereich des Ringgeländes mit anschließender Rekultivierung und Wiederbewaldung;
  - b) für den Offroad – Bereich im Ausmaß von ca. 13,02 ha auf die Dauer von 20 Jahren, gerechnet ab Vorliegen eines rechtskräftigen UVP – Bewilligungsbescheides;
  - c) für die Trial – Enduro - Strecke im Ausmaß von ca. 5,43 ha auf die Dauer von 20 Jahren, gerechnet ab Vorliegen eines rechtskräftigen UVP – Bewilligungsbescheides.
195. Als Ausgleich für den dauernden Waldflächenverlust im Ausmaß von ca. 9,75 ha ist entsprechend den UVE – Unterlagen die Ersatzaufforstung im Ausmaß von ca. 8,6 ha durchzuführen. Für die Aufforstungsplanung wurde u.a. ein Waldfachplan erstellt, wobei eine Abstimmung mit der FA 10C erfolgt ist. Die Ersatzaufforstungen sind spätestens bis zum 30. April 2010 durchzuführen.
196. Die Wiederbewaldung für die Flächen gem. Auflage 194 lit. a sind nach Abschluss der Baumaßnahmen im Ringbereich spätestens bis zum 30. April 2011 durchzuführen. Die Aufforstung hat nach dem Aufforstungsplan im Waldfachplan zu erfolgen.
197. Für die, Schulungs- und Testbereiche des Offroad – Bereichs und der Trial – Enduro – Strecke sind bis zur Abnahmeprüfung Detailpläne zur Vorlage zu bringen. Nach

Absprache mit der FA 10C – Forstwesen und der Bezirksforstinspektion Knittelfeld ist die Situierung der einzelnen Sektionen und Fahrbereiche im Gelände festzulegen und in der Natur dauerhaft zu vermarken. Sollte durch den Betrieb festgestellt werden, dass zur Verhinderung weiterer Schäden einzelne Sektionen und Fahrbereiche zu verlegen sind, ist gemeinsam mit der Bezirksforstinspektion Knittelfeld die Art der Verlegung festzulegen und sind die Sanierungs- und Rekultivierungsmaßnahmen abzusprechen.

198. Die im Waldfachplan geplanten Ausgleichsmaßnahmen (Ersatzaufforstung, Wiederbewaldung, Einbringen von Laubhölzern) sind entsprechend dem Zeitplan umzusetzen. Mit Ausnahme der festgelegten Verbesserungsmaßnahmen sind keine regulären Nutzungen durchzuführen. Bei Windwürfen bzw. bei erforderlichen Forstschutzmaßnahmen ist direkt mit dem Forstfachreferat der BH Knittelfeld Kontakt aufzunehmen und sind die Maßnahmen gemeinsam festzulegen.
199. Sollte innerhalb von 10 Jahren der Rodungszweck aufgegeben werden, ist eine Wiederbewaldung der dauernden Rodungsflächen mit Baumarten, wie sie im Wiederbewaldungs- bzw. Neubewaldungskonzept festgelegt sind, durchzuführen.
200. Die Kulturen der Neu – und Wiederbewaldungen sind solange zu ergänzen, zu pflegen und zu schützen, bis diese gesichert sind.
201. Für die Beurteilung von Schäden im Bereich der Offroad-Strecke bzw. der Trial-Enduro-Strecke ist ein 20 jähriges Evaluierungsprojekt einzurichten, wobei mindestens einmal im Jahr in Absprache mit der Bezirksforstinspektion Knittelfeld die Maßnahmen zur Erhaltung bzw. zur Sanierung festzulegen sind. Bei Erfordernis, bzw. auf Wunsch der Bezirksforstinspektion Knittelfeld sind auch in kürzeren Abständen die erforderlichen Maßnahmen abzusprechen. Bezüglich der festgelegten Maßnahmen ist ein schriftliches Protokoll zu verfassen.
202. Für die Beurteilung der forstlich relevanten Schadstoffe bzw. Stäube ist ein Kontrollnetz von Probebäumen entsprechend den Kriterien des Bioindikatornetzes einzurichten. Dieses Kontrollbaumnetz ist unter Anleitung der FA 10C – Forstwesen bzw. durch die Bezirksforstinspektion Knittelfeld einzurichten. Die Organisation der Beerntung erfolgt durch die FA 10C – Forstwesen; die Beerntungskosten und die Kosten für die chem. Analysen sind durch die Konsenswerberin zu tragen. Ein möglicher Schadstoffeintrag in den Waldboden ist durch Vergleichsproben zum IST- Zustand (UVE – Daten) zu ermitteln. Diese Proben (Nadelproben, Bodenproben) sind alle 2 Jahre bis zum Jahre 2018 durchzuführen. Nach diesem Zeitpunkt wird durch die Fachabteilung 10 C Forstwesen geprüft werden, ob bzw. im welchen Umfang die Kontrolluntersuchungen fortzuführen sind.
203. Für die Kontrolle der vorgeschriebenen Maßnahmen ist ein **Forstakademiker eines forsttechnischen Büros oder ein Ziviltechniker für Forstwirtschaft** als Kontrollorgan zu bestellen und namhaft zu machen.

#### **N. Wildökologie:**

204. Die Wildschadenssituation im Untersuchungsraum ist mittels Monitoring zu erfassen und die Entwicklung im Abstand von jeweils drei Jahren über drei Perioden zu dokumentieren. Die Erhebungen sind nach einem anerkannten Verfahren durchzuführen (z.B. Wildeinflussmonitoring - WEM, Lokalnetz).

205. Betreffend Haselwildvorkommen ist eine qualitative Beurteilung zwischen den (potentiellen) kleinräumigen Habitaten auf der Projektfläche und im Untersuchungsraum mit anliegenden Gebieten durchzuführen und zu dokumentieren.
206. Die Wirksamkeit der Kleinwilddurchlässe ist mittels Wechselkartierung, Foto-, Haarfallen, oder Sandbeeten zu dokumentieren.
207. Über auftretendes Fallwild sind detaillierte Aufzeichnungen (Wildart, Ort, Zeit, Ursache) zu führen.
208. Zur bestmöglichen Sicherung der wildökologischen Wirkungen auf den sensiblen Standorten ist aus jagdfachlicher Sicht die Verbindung der Tabuflächen mittels eines Korridors von mindestens 150 Meter Breite erforderlich. In diesem Korridor sind die Fällungen nach naturschutzfachlichen Vorgaben auf Einzelstammentnahmen zu beschränken und es dürfen keine Zäune errichtet werden.
209. Der günstige Erhaltungszustand dieser Bereiche ist durch die Entnahme von Einzelstämmen, die in die Kronen der Altholzreste einzuwachsen drohen, sicherzustellen (T-12 u FW-3). Die Maßnahmenwirksamkeit ist gering.
210. Der Rückenbereich ist gegenüber dem Offroadgelände mittels Querfällungen abzugrenzen (T-13).
211. Mit Rücksicht auf Brut-, Setz- und Aufzuchtzeiten sind das Austreiben vom Ringgelände und Fällungen im Offroadbereich sowie sämtliche technische Rodungen auf den Zeitraum zwischen 1. September bis 30. April zu beschränken (T-1, T-3).
212. Die Bauarbeiten im Bereich des Ringgeländes sind auf die Zeit von 06:00 bis 22:00 und im Offroadbereich auf die Zeit von 07:00 bis 17:00 zu beschränken (T-1).
213. In der Dämmerung und Nacht darf kein Regelbetrieb (T-5) durchgeführt werden.
214. Die naturnahe Gestaltung der Rückhaltebecken (T-6) ist durchzuführen. Die Maßnahmenwirksamkeit ist gering.
215. Als Wechselmöglichkeit sind im Testoval Wilddurchlässe zu installieren (T-10), sowie die Durchlässe Schönbergstrasse (T-10) und Landesstrasse (T-11). Dabei ist auf die naturschutzfachlichen Vorgaben der Anzahl, der Verteilung und der „beidseitigen Passierbarkeit „ Bedacht zu nehmen. Erforderliche Vergitterungen müssen für Säugetiere passierbar sein und obliegt deren nähere Ausgestaltung einer einzurichtenden **ökologischen Bauaufsicht**. Die Maßnahmenwirksamkeit ist mittel.
216. Der Verlust von Wasserstellen, insbesondere durch die Verlegung des Spielbergbaches, ist durch die Schaffung von je zwei Wasserstellen im nordwestlichen und südwestlichen Teil des Mitterkogels zeitgleich mit der Bauphase der Motocross-Strecke auszugleichen. Die Abdichtung ist mittels Lehmschlag durchzuführen. Die exakte Lage der Wasserstellen ist nachzureichen (T-18). Die Maßnahmenwirksamkeit ist mittel.
217. Als Vernetzungsstrukturen sind Gehölzpflanzungen zwischen den Rückhaltebecken im Ringgelände (Maßnahmenwirksamkeit gering), entlang des verlegten Spielbergbaches (Maßnahmenwirksamkeit mittel), entlang der Lärmschutzwand des Testovals (Maßnahmenwirksamkeit gering) sowie entlang des Schönbergbaches bis hin zum Zufahrts- und Parkplatzbereich (Maßnahmenwirksamkeit gering) durchzuführen.
218. Die verbleibenden Wiesenflächen im Gebiet sind nach naturschutzfachlichen Vorgaben extensiv zu bewirtschaften (P-1 bis P-8). Die Maßnahmenwirksamkeit ist mittel.



219. Als Ausgleich für den Verlust an Waldflächen sind nach forstfachlichen Vorgaben im Bereich des Mitterkogels Aufforstungen durchzuführen. Ein Freiflächenanteil von mindestens einem Zehntel ist zu erhalten (Fw-2). Maßnahmenwirksamkeit mittel.
220. Im Bereich des Ringgeländes und der Offroad-Strecke sind nach forstfachlichen Vorgaben Verbesserungen des Waldzustandes durchzuführen. Da in den Projektunterlagen eine Überschneidung mit Rodungsflächen besteht, bedürfen die Unterlagen bzw. Flächenangaben einer entsprechenden Korrektur (Fw-3). Die Maßnahmenwirksamkeit ist gering.
221. Als Ersatz für den Verlust von Lebensraum im Bereich des Testovals, insbesondere durch die Verlegung des Spielbergbaches, ist die Rekultivierung der murnahen Schottergrube südlich des Projektgeländes nach naturschutzfachlichen Vorgaben durchzuführen (T-14).
222. Als Ersatz für den Verlust von Lebensraum im Bereich des Offroad-Geländes, insbesondere für Auerwild, sind – zur nachhaltigen Verbesserung der Lebensraumsituation bzw. um ungünstigen Veränderungen entgegenzuwirken – bevorzugt in angrenzenden Auerwildgebieten, jedoch außerhalb des Projektwirkraumes, auerwildfreundliche Durchforstungen durchzuführen. Die nächstgelegenen Balzplätze sind zu kartieren und sind die auerwildfreundlichen Durchforstungen insgesamt auf 15 ha Waldfläche vorzunehmen, wobei die Einzelfläche ein Hektar nicht unterschreiten darf. Die Flächen sind in bestehende günstige Strukturen einzubinden, müssen dem Umfang und der Lage nach Bestimmtheit aufweisen und ist deren Eignung durch die zuständige Bezirksforstinspektion zu überprüfen (T-15); entsprechende Flächennachweise sind bis zur Abnahmeprüfung beizubringen. Nachdem weder Flächen noch Durchforstungsprojekte vorliegen, kann grundsätzlich nicht von einer hohen Wirksamkeit der Ersatzmaßnahme ausgegangen werden, sondern höchstens von einer mittleren Wirksamkeit.
223. Als Ersatz für den Verlust an Waldflächen ist nach forstfachlichen Vorgaben am Linderbach, südlich der Schnellstrasse, eine Aufforstungen durchzuführen (Fw-2). Die Maßnahmenwirksamkeit ist gering.

### **O. Boden/Landwirtschaft**

224. Rückstände von Materialien (Betonreste, Metallteile) sind abzuführen und sachgerecht zu entsorgen, damit keine Gefahr für Menschen, Tiere (Futteraufnahme) und Maschinen gegeben ist.
225. Die Zufahrt zu den einzelnen Grundstücken muss während der Vegetationszeit jederzeit gewährleistet sein.
226. Bei der Beanspruchung verdichtungsanfälliger - schwerer, bindiger - Böden ist eine Tiefenlockerung vorzugsweise mit einem Spezialgerät, grabend - stechender Art durchzuführen, wobei die Tiefenlockerung möglichst diagonal zur Beanspruchungsrichtung zu erfolgen hat. Die Tiefenlockerung und Aufbringung der Humusschicht darf nicht bei Regenfällen oder feuchten Verhältnissen erfolgen.
227. Nach Beendigung der Arbeiten ist die vollständige Funktionsfähigkeit der Drainagen wieder herzustellen, wie z.B. durch Spülungen (bei Verschmutzungen bzw. Verschlammungen) oder durch Neuverlegung beschädigter Drainageleitungen.

228. Bei der Rekultivierung der beanspruchten landwirtschaftlichen Flächen ist darauf zu achten sein, dass Material mit einem Durchmesser von über 10 cm nicht verwendet wird.
229. Hinsichtlich der landwirtschaftlich benutzen Bereiche, die während der Bauzeit der agrarischen Nutzung entzogen sind (Zwischendeponien von Humus und Unterboden), ist eine den Verhältnissen angepasste Bekämpfung der agrarisch unerwünschten Samen- und Wurzelunkräuter vorzunehmen.
230. Bestehende Windschutzgürtel müssen in voller Funktion erhalten bleiben bzw. der Arbeitsstreifen neu bepflanzt werden.
231. Wird die Anlage aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen stillgelegt hat eine vollkommene Beseitigung, Verwertung bzw. Entsorgung der einzelnen Komponenten zu erfolgen.
232. Zur Sicherstellung der projektspezifischen Ausführung und der Einhaltung der Vorschriften und Auflagen in Bezug auf das Fachgebiet Boden und Landwirtschaft ist eine geeignete **landwirtschaftlich - bodenkundliche Bauaufsicht** vorzusehen und bekannt zu geben. Diese Bauaufsicht hat die Vorgänge zu dokumentieren und ist für die Kontrolle der Maßnahmen verantwortlich.

Die Aufgaben sind:

- Veranlassung von Maßnahmen und Anordnungen, welche die Einhaltung der Grenzen des vom Vorhaben beanspruchten Boden sicherstellen
  - Kontrolle und Umsetzung der Maßnahmen welche den Bodenverbrauch und Bodenbelastung während Bauarbeiten möglichst gering zuhalten
  - Behördeninformation bei unvorhergesehenen Ereignissen
  - Dokumentation von Ist-Zustand, Bauphase und Rekultivierung
  - Mitwirkung bei Detail- und Ausführungsplanung hinsichtlich einer bodenverträglichen Ausführung (Minimierung der zu befahrenden Flächen, der Häufigkeit der Befahrung, Mitwirkung der Auswahl der Baumaschinen,)
  - Veranlassung und Kontrolle geeigneter Maßnahmen, die Verunreinigungen der Böden verhindern bzw. eingetretenen Verunreinigungen beheben
  - Kontrolle der Unterteilung von Oberboden – Unterboden beim Abtrag und Ablagern
  - Entscheidung auf Grund des Bodentyps, der Bodenfeuchte und Witterung, ob ein Boden befahren werden kann
  - Kontrolle des fachgerechten Rückbaues und der einzelnen Schritte der Rekultivierung sowie der Entfernung bodenfremder Materialien (Beton, Eisenteile nach Bauende)
  - Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Drainagen und sonstigen landwirtschaftlichen Wasserableitungen nach Bauende
  - Verfassung eines Schlussberichts nach Bauende
233. Im Untersuchungsgebiet sind an 4 Stellen vor Baubeginn gemeinsam mit der bodenkundlichen und landwirtschaftlichen Beweissicherung der Zustand und allenfalls die vorhandenen Belastungen im Sinne der nach dem Bodenschutzgesetz vorgenommenen Analysen vorzunehmen (Siehe 3.1.2.4ff). Zum Nachweis des Zustandes und der allenfalls vorhandenen Belastungen der landwirtschaftlichen Futterpflanzen sind an den vorgenannten Probenentnahmestellen Pflanzen zu entnehmen und von einer

autorisierten Untersuchungsanstalt in Bezug auf Schadstoffe unter Einschluss der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe untersuchen zu lassen.

234. Diese Untersuchungen von Boden und Pflanzen zur Feststellung allfälliger Veränderungen im Zusammenhang mit den Auswirkungen aus dem gegenständlichen Vorhaben sind in den ersten 5 Betriebsjahren jährlich und sodann nach 3 Jahren zu wiederholen. Durch Wiederholung dieser Untersuchungen nach Abschluss der Bauarbeiten können Rückschlüsse bezüglich eventueller negativer Auswirkungen gezogen werden.

### **P. Landschaftsgestaltung/Sach-, Kulturgüter**

235. Die Rodungsarbeiten und Geländemodellierungen sind mit gezielten Prospektionen oder Probegrabungen unter archäologischer Kontrolle zu begleiten und zu dokumentieren.

### **Q. Naturschutz**

236. Für alle Maßnahmen ist eine Ausführungsplanung (Detailplanung) zu erstellen. Diese umfasst beispielhaft, ohne Anspruch auf Vollständigkeit:

- a. Erstellung eines Ausgleichs- und Ersatzflächenoperates, welches folgende Informationen planlich und in Berichtsform enthält: Grundstücksdaten (KG, Gst.Nr, Grundbesitzer), bestehende Nutzung, Maßnahme, Vertrag/Grundbuchsauszug o.ä.
- b. Maßnahmenblatt für jedes Grundstück, welches die Maßnahme ausführungsfähig detailliert und die Zielerfüllung messbar macht, z.B. bestimmte Artenzusammensetzung, Feuchtigkeitsgrad u.ä. Das Maßnahmenblatt muss die in den u.a. Auflagen geforderten Präzisierungen enthalten und alle weiteren notwendigen Angaben für die Ausführung, die Pflege, die Kontrollen und ggf. das Monitoring.
- c. Technisch-landschaftsbauliche Detailpläne
- d. Bepflanzungsplanung
- e. Pflegeplan
- f. Vor der Ausführungsphase ist die Ausführungsplanung der FA13A zeitgerecht vorzulegen und unter Beiziehung von Fachkundigen zu beurteilen.

237. Zur Maßnahmensicherung

- a. Die Sicherstellung der Maßnahmen muss während der gesamten Dauer des Betriebes gegeben sein.
- b. Die tatsächliche Realisierbarkeit (rechtliche Sicherung) aller Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen muss bis zum Beginn der Ausführungsphase gegeben sein.
- c. Bis zur Inbetriebnahme müssen alle Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Abstimmung mit der FA13A umgesetzt bzw. initiiert (z.B. Waldstrukturierungsmaßnahmen) sein.

- d. Alle Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dürfen zum Zeitpunkt ihrer (vertraglichen/Grundbuchs- oder ähnlichen) Sicherung nicht in einem ÖPUL, BEP oder ähnlichem Programm sein.
238. Folgende Maßnahmen sind auf allen Ausgleichs- und Ersatzflächen zu unterlassen. Die Unterlassung hat nachweislich Bestandteil der vertraglichen/grundbücherlichen o.ä. Sicherung zu sein:
- a. Umbruch in Ackerland
  - b. Einsaat von Futtergräsern
  - c. Bei Offenland: Aufforstung
  - d. Bei Gehölzflächen: Umwandlung in Grünland, Rodung, Entnahme von mehr
  - e. Gehölzen als festgelegt
  - f. Ausbringung von Klärschlamm und Klärschlammkompost
  - g. chemisch und synthetische Pflanzenschutzmittel
  - h. Ablagerung aller Art
  - i. Drainagierung
  - j. Errichtung von Baulichkeiten aller Art
  - k. Abbrennen
  - l. Bei Gewässern: Besatz mit Fischen
  - m. Bei Wiesen: Mulchen, Lagerung von Mistmieten
239. Tabuflächenplan (neu formulierte Maßnahme als Ergänzung zu den im Fachbericht angedachten Tabuflächen sowie den Maßnahmen P-10,P-11, P-12, P-13)
- a. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist ein Tabuflächenplan in Abstimmung mit der FA13A zu erstellen. Darin sind alle im Rahmen der Biotoptypenkartierung mit hoch oder sehr hoch eingestuften Flächen (vgl. auch Einlage 1501.01 kleine Abbildung links oben) zu verorten. Diese Flächen dürfen für Baustelleneinrichtungen, Manipulationsflächen, Lagerflächen etc. nicht beansprucht werden. Das bedeutet jedoch nicht im Umkehrschluss, dass alle anderen Flächen automatisch beansprucht werden können. Der Tabuflächenplan ist vor der Bauausschreibung zu erstellen und muss als Bestandteil dieser Ausschreibung den ausführenden Firmen zur Kenntnis gebracht werden.
  - b. Alle dort ausgewiesenen und an Bauflächen angrenzenden Flächen sind durch physische Maßnahmen während der Bauphase dauerhaft zu kennzeichnen, d.h. durch Auspflockung mit Pflöcken im Abstand von 10 m oder durch Abplankung (z.B. Bretterzaun, Vlieswand bei erwartetem Staubeintrag).
240. ökologische Baubetreuung:
- a. Es ist eine geeignete **ökologische Baubetreuung** vorzusehen und bekannt zu geben.
  - b. Die ökologische Baubetreuung hat ihre Tätigkeit im Sinne des Kapitels 4 „ökologische Bauaufsicht“, RVS 04.05.11 Umweltbaubegleitung (Quelle: FSV, Österreichische Forschungsgesellschaft Straße-Schiene-Verkehr) auszuüben.

- c. Es ist ein Auflagenkatalog, d.h. eine Auflistung aller Auflagen aus den mit dem Projekt in Zusammenhang stehenden Verfahren, im Sinne der RVS Umweltbaubegleitung, Kapitel 3, zu erstellen.
- d. Der FA13A ist der Auflagenkatalog zeitgerecht vor dem Beginn der Ausführungsphase mit den bis dahin möglichen Kommentaren vorzulegen.
- e. Während der Ausführungsphase hat die ökologische Baubetreuung halbjährlich (d.h. Juni und Dezember) einen Bericht an die FA13A zu übermitteln. (Kapitel 4.6.4 der RVS Umweltbaubegleitung; sinngemäß)

241. ökologische Nachbetreuung

- a. Die Durchführung (Kontrolle, Monitoring etc.) von ökologisch relevanten Maßnahmen muss durch fachkundige Personen durchgeführt werden.
- b. Die Zielerfüllung auf den einzelnen Grundstücken, wie sie in den Maßnahmenblättern (s. Auflage 236. b.) formuliert wurde, muss periodisch zu den im Maßnahmenblatt festgelegten, geeigneten Zeitpunkten überprüft werden.
- c. Wenn die Zielerfüllung auf Flächen nicht erreicht wurde, so müssen in Abstimmung mit der FA13A neue Flächen gesucht werden, die Maßnahmen angepasst (z.B. Änderung des Mahdregimes) oder die Maßnahmen nochmals durchgeführt (z.B. Nachpflanzungen von Gehölzen) werden.
- d. Wenn die Zielerfüllung auf den einzelnen Maßnahmenflächen nachweislich erreicht ist, so können die Nachkontrollen auf einen 5-Jahres Rhythmus während der Bestandsdauer reduziert werden.
- e. Der FA13A ist am Ende eines jeden im Maßnahmenblatt festgelegten Jahres (Dezember) bzw. am Ende der fünf Jahre über die Zielerfüllung der Maßnahmen auf den einzelnen Grundstücken auf Basis des in Auflage 236.a. genannten Operates sowie über Tätigkeiten im Rahmen von Nachkontrollen/Monitoring zu berichten.

242. Maßnahmen im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb der Offroad-Strecke und der Enduro-Trail-Strecke:

- a. Durch die ökologische Baubetreuung ist der Streckenverlauf abseits der vorhandenen Forststraße in Abstimmung mit den notwendigen fahrtechnischen Anforderungen abzustecken.
- b. Entlang diesem abgesteckten Streckenverlauf (somit Mittellinie) kann in einem Korridor von insgesamt 30 m Breite die Baumentnahme stattfinden.
- c. Dieser Korridor ist auszupflocken und während des gesamten Betriebes sind die Pflöcke zu erhalten.
- d. Im Offroadgelände ist darauf zu achten, dass maximal Einzelbaumentnahmen stattfinden und im Zuge dieser Einzelbaumentnahme weiterhin ein annähernder Kronenschluss (mit max. 10m breite Lücken) gegeben ist.
- e. Alle zu entnehmenden Bäume sind vor der Maßnahme auf Vorhandensein von Höhlen, Spalten, abstehende Rinde u. ä. zu überprüfen. Sind solche Strukturen vorhanden, so sind sie vor dem Eingriff auf Vorkommen von Fledermäusen und Totholzkäfern der FFH-Anhänge zu untersuchen. Sind besetzte Fledermaus-Quartiere vorhanden, so darf der betreffende Baum erst gerodet werden, wenn der Aufenthalt im Quartier beendet, d.h. das Quartier verlassen ist. Sind Bäume

vom Juchtenkäfer oder vom Alpenbock besiedelt, so muss der entsprechende Stammabschnitt an benachbarter Stelle im Wald – bevorzugt stehend verankert – belassen werden, wenn sich die Rodung nicht durch Anpassung des Streckenverlaufs vermeiden lässt.

- f. Bei den Einzelbaumentnahmen sind Laub-Althölzer zu belassen.
- g. Die Arbeiten sind mittels Aufzeichnungen und Fotos zu dokumentieren. (wo, wie viele Bäume, welche Art, Durchmesser, Gesamtanzahl, Abschätzung des %Entfernung)
- h. Die Befahrung des Geländes darf nur unter Führung eines Mitarbeiters des Betreibers erfolgen.

#### 243. Maßnahmen zur Minimierung der Staubbelastung während der Bauphase

- a. Die ökologische Baubetreuung hat die im Fachbericht Luft (Einlage 0501) festgehaltenen Maßnahmen, welche auch für den Pflanzenbereich Geltung besitzen, zur Reduzierung von Staubbelastungen an Pflanzen zu veranlassen oder ggf. zu intensivieren.
- b. Geschwindigkeitsbegrenzungen oder Abplankungen (Bretterzaun, Vlieszaun u.ä.) sind durch die zu veranlassen, um Bestände zu schonen.
- c. Insbesondere die Errichtung der Zufahrt E zum Bereich der synthetischen Module bewirkt während der Bauphase eine Staubbelastung der ökologisch hochwertigen und sensiblen Bereiche. Hier müssen konkrete Maßnahmen zur Staubreduktion während der Bauphase definiert und in Abstimmung mit der ökologischen Baubetreuung gesetzt werden.

#### 244. Versetzen von Pflanzenziegeln

- a. Aus den betroffenen Beständen der Biotope WF 81 (Rot-Straußgras-Rotschwengel Wiese), WG 84 (feuchte nährstoffarme artenreiche Fettwiese) und HS 1 (Mädesüßflur) sind Pflanzenziegeln mit allen vorkommenden Exemplaren der Arten *Iris sibirica* sowie Pflanzenziegeln mit Vorkommen von *Orchis morio*, *Thalictrum lucidum*, *Dactylorhiza majalis*, *D. maculata* an geeignete Standorte zu versetzen.
- b. Die ehemaligen Standorte und die neuen Standorte sind zu dokumentieren.
- c. Versetzen ist mit geeigneten Geräten und zu geeigneten Zeitpunkt durchzuführen. Die Eignung ist in Abstimmung mit der ökologischen Baubetreuung vorzunehmen.

#### 245. Allgemeine Vorgaben zur Maßnahmenplanung für Pflanzenbestände

- a. Bei Wiesenmaßnahmen müssen die Pflegeauflagen auf Düngeverzicht abgeändert werden bzw. muss eine entsprechende überprüfbare Düngeobergrenze (siehe z.B. Leitfaden Gute Landwirtschaftliche Praxis) formuliert werden.
- b. Die Mahdtermine sind zu präzisieren oder ein Instrument zur Anpassung an die tatsächliche Entwicklung anzugeben.
- c. Es ist zu präzisieren, wie das Aufkommen von Neophyten verhindert wird (z.B. Ansaatmethode oder Mahdpflege).

- d. Die Saatgutmischungen sind anzugeben, wobei standortgerechtes Saatgut mit geringem Kleeanteil verwendet werden soll.
  - e. Es dürfen nur standortgerechte Bäume und Blütensträucher verwendet werden.
  - f. Bei Obstbäumen hat es sich um alte, regionstypische Sorten zu handeln. Bei der Auswahl der Sorten muss auf die Standortansprüche von Sorten Rücksicht genommen werden [z.B.: Grill. D., 2005: Alte Apfel- und Birnensorten für den Streuobstbau].
  - g. Das Aufkommen und der Erhalt der Bäume sind zu gewährleisten. Wenn Mäuseverbiss im Umfeld auftritt, so sind geeignete Maßnahmen im Wurzelbereich (Mäusegitter) zu treffen.
246. Ergänzung zu P-1 „Extensivierung von Wiesen im Vorhabensbereich“
- a. Die Maßnahme P7 (Orchideenversetzung aus der Fläche WG 82) ist zu 50% auf dieser Fläche durchzuführen. Der Ort der Versetzung ist die trockene Kuppe auf der nördlichen P1 Fläche.
  - b. Aus der Fläche WG84 sind die vereinzelt vorkommenden Orchideen in den feuchten Bereich der nördlichen P1 Fläche zu versetzen
247. Ergänzung zu P-3 „Verbesserung des Biotopverbundes nährstoffarme Wiesen nördlich des Ringes“ (Einlage 1501, S. 141)
- a. Die aufgekommenen Gehölze (v.a. Fichten) sind samt Wurzelstock zu entfernen.
  - b. Es ist nachzuweisen, wie sich die Bodenwasserverhältnisse durch das darüber befindliche Synthetische Modul verändern.
248. Ergänzung zu P-7 „Verpflanzung des Orchideen-Bestands vom Testoval“ (Einlage 1501, S. 143)
- a. Die Orchideen sind zu 50% auf die Fläche P-3 und zu 50% auf die Fläche P-1 (vgl. Auflage 13.a) zu versetzen. Das Versetzen auf die Fläche P-1 ist ggf. mit geeigneten Maßnahmen zur Herstellung der notwendigen Bodenverhältnisse durchzuführen.
  - b. Es ist dafür zu sorgen, dass es zu keinen terminlichen Unvereinbarkeiten zwischen dem Durchtriebszeitpunkt der Orchideen und den Bauarbeiten an der Motocross- Strecke kommt.
  - c. Die Verpflanzungstätigkeiten sind schriftlich und mittels Fotos zu dokumentieren, d.h. Zeitpunkt der Verpflanzung, Zustand der Orchideen (Überblicksfoto), Anzahl der versetzten Stück, neue Pflanzfläche (falls eine Einteilung in markante Flächen möglich ist).
  - d. Der Erfolg der Verpflanzungsaktion ist durch ein Monitoring zu dokumentieren. Das Monitoring ist inhaltlich zu erstellen und mit der FA13A abzustimmen.
249. Ergänzung zu P-8 „Erhaltung von Fettwiesen in der Umgebung“ (Einlage 1501, S. 144)
- a. Auf der östlichen P-8 Fläche hat die Pflanzung von 10 Obstbäumen zu erfolgen und sind die Pflegemaßnahmen auf die Schaffung einer Streuobstwiese auszurichten.

- b. Auf der westlichen P-8 Fläche sind an der östlichen, gehölzfreien Grundstücksgrenze an den Grundstücksecken je ein Hochstamm-Solitärbaum und dazwischen eine rund 150m lange Baumhecke anzulegen.
250. Ergänzung zu La-4 „Bepflanzung des Parkplatzes mit Bäumen und Blütensträuchern“, La-5 „Baumreihen entlang der Straßen und Zufahren“ und La-6 „Baumhecke vor der Lärmschutzwand des Testovals“ (Einlage 1501, S. 145/146)
- a. Es muss sich um bereits mehrjährige und verschulte Pflanzen handeln, damit der Effekt in kurzer Zeit (maximal 5 Jahre) sichtbar wird.
  - b. Wenn bei den Flächen durch die Beschattung von Nachbarflächen die Breite reduziert werden muss, so sind zusätzliche Ausgleichsflächen zu suchen.
251. Ergänzung zu La-6 „Hecke vor Lärmschutzwand im Testoval“
- a. Pflanzung von 9 Solitär-Hochstämmen unter optischer Hervorhebung (z.B. keine direkt anschließende Bepflanzung) und Schwergewicht auf ästhetische Aspekte (z.B. schöne Blüte, buntes Laub, Früchte)
252. Ergänzung zu La-8 „zusätzliche Obstbäume auf den Streuobstwiesen östlich Flatschach“ (Einlage 1501, S. 146) und La-9 „Vergrößerung der Streuobstwiese nördlich des Rings“ (Einlage 1501, S. 146).
- a) Insgesamt sind 30 Stück Obstbäume zu pflanzen.
253. T-4 „Umsiedlung von Amphibien aus dem Ringgelände“
- a. Das Zuschütten der derzeitigen Laichgewässer hat zwischen Oktober und Februar stattzufinden.
  - b. Die Maßnahme „Umsiedlung“ hat zu entfallen.
254. Ergänzung zu T-6 „Naturnahe Gestaltung der Rückhaltebecken“ (Einlage 1501, Seite 147)
- a. Im Rahmen der technischen Pflegemaßnahmen ist sicher zu stellen, dass die im behördlichen Verbesserungsauftrag beschriebenen Strukturen inklusive deren Sukzessionsstadien erhalten bleiben.
  - b. Sollten durch Hochwässer die Strukturen verschwinden und ein einheitliches Bild entstehen, so sind diese wieder herzustellen.
  - c. Es darf kein Besatz mit Fischen und keinerlei fischereiliche Nutzung oder Fütterung erfolgen.
  - d. Die Detailplanung der Rückhaltebecken aus ökologischer Sicht ist zu erstellen. Dabei sind die Angaben hinsichtlich der Sohlgestaltung und dem Erhalt des terrestrischen und aquatischen Kontinuums darzustellen.
  - e. Es ist eine geeignete Überprüfung der Funktionstüchtigkeit der geplanten Rückhaltebecken im Hauptschluss im Hinblick auf die Biota-Passierbarkeit (MZB und Fische) vorzunehmen und zu dokumentieren.
  - f. Die o.g. Punkte sind im Rahmen der periodischen Kontrolle (vgl. Auflage 241. e.) festzuhalten.
255. Ergänzung zu T-7 „Ökologische Aufwertung der Teiche im Westen des Gebietes“ (Einlage 1502, Seite 99f)



- a. Vorhandener Fischbesatz ist im Zuge der Baumaßnahme soweit möglich zu entnehmen. Anschließend darf kein neuer Besatz erfolgen und die Teiche werden von fischereilicher Nutzung freigestellt, es erfolgt auch keine Fütterung.
  - b. Die verrohrten Fließverbindungen zwischen den terrassenartig liegenden Teichen müssen geöffnet werden und mit flachen Gewässerprofilen naturnah gestaltet werden.
256. Korrektur zu T-9 „Kleintierdurchlässe im Testoval“ (Einlage 1502, Seite 100f)
- a. Die Durchlässe sind so anzulegen, dass sie in beide Richtungen passierbar sind.
  - b. Im Nordwesten und Westen des Testovals sind Kleintierdurchlässe im Abstand von max. 100 m einzubauen. Im übrigen Testoval sind Kleintierdurchlässe in Abständen von max. 300 m einzubauen (keine Leiteinrichtungen erforderlich).
  - c. Vor der Baudurchführung ist eine Detailplanung unter Berücksichtigung vorhandener und notwendiger Leitstrukturen und Barrieren außerhalb des Testovals zu erstellen (in Anlehnung an die RVS Amphibienschutz der FSV).
257. Ergänzung zu T-10 „Kleintierdurchlass Schönberger Straße“ (Einlage 1502, S. 102) und T-11 „Kleintierdurchlass Landesstraße L503“ (Einlage 1502, S. 102)
- a. Die Kleintierdurchlässe sind in Form von nach unten offenen Kastenprofilen von 100 cm lichter Weite und 60 cm lichter Höhe zu erstellen (in Anlehnung an die RVS Amphibienschutz der FSV).
258. Ergänzungen zu T-14 „Ersatzlebensraum Schottergrube“ (Einlage 1501, Seite 148)
- a. Die Darstellung der Ufergestaltung ist mittels Querprofilen zu belegen.
  - b. Es ist anzugeben, woher das Material für die Uferverflachung stammt.
  - c. Es ist dazulegen, wie die Auflage 13. aus dem Wasserrechtsbescheid umgesetzt wird und damit aufzuzeigen, ob es zu einen Widerspruch zu der geplanten Maßnahme kommt. „Die Seichtwasserzonen sind zu pflegen und zu säubern. Das Räumgut ist außerhalb des Einzugsgebietes des Baggersees geordnet zu entsorgen“.
  - d. Der neu gestaltete Uferbereich ist in geeigneter Weise physisch abzutrennen, um eine unkontrollierte Nutzung im Rahmen des Badebetriebs zu verhindern. Das alleinige Aufstellen von Verbotsschildern ist hierzu nicht ausreichend.
  - e. Es ist dazulegen, wie die Auflage 14. aus dem Wasserrechtsbescheid umgesetzt wird und damit aufzuzeigen, ob es zu einen Widerspruch zu der geplanten Maßnahme kommt. „Eine fischereiliche Nutzung des Baggersees ist im Hinblick auf die vorrangige Nutzung als Badegewässer nur im äußerst eingeschränkten Ausmaß zulässig. Auf alle Fälle ist das Zufüttern, einschließlich des so genannten „Anfütterns“ der Fische untersagt.“
259. Erweiterung der Maßnahmen T-14 nach Osten:
- a. Zum Ausgleich der negativen Flächenbilanz im Ausmaß von 4,2 ha ist die Gestaltung des Geländes der geplanten Nassbaggerung (östliche Erweiterung der Maßnahme T-14) als Landschaftssee mit Umland durchzuführen (Herleitung vgl. Tabelle 5, Seite 40). Gemeint ist die gesamte bereits bewilligte und noch nicht bearbeitete Grundstücksfläche (ca. 6-8ha inklusive Wasserfläche).

- b. Eine dem definierten Leitbild entsprechende Strukturplanung ist bis zur Ausführungsphase der UVP-Behörde zur Vorlage zu bringen; ein Rekultivierungsplan ist bis zur Abnahmeprüfung vorzulegen.
  - c. Eckdaten der Rekultivierungsplanung:
    - ca. 20% Umlandfläche (Sukzessionsflächen und Flächenschaffung vor dem Hintergrund der noch negativ bilanzierten Biotoptypen aus der Tabelle 5, Seite 40)
    - ca. 20% Uferzone (davon 90% Flachwasserzone im Grundwasserschwankungsbereich mit Neigungen von 1:6 bis 1:10 und 10% Steilufer)
    - ca. 60% Wasserfläche
260. Ergänzung zu T-15 „Schaffung neuer oder Verbesserung bestehender Naturwaldzellen“ (Einlage 1502, S. 107)
- a. Die Naturwaldzellen müssen jedenfalls neu sein.
  - b. Die einzelne Fläche darf nicht kleiner als 2 ha sein.
  - c. Es muss bereits mindestens in einem Teil (> 30%) der Fläche Altholz von mindestens 80 Jahren vorhanden sein.
  - d. Auf einer der zumindest 2 ha großen Flächen müssen Buchen- und Eichenalthölzer (mindestens 80 Jahre) im Ausmaß von 0,824 (Herleitung vgl. Seite 38 und 46 des Fachgutachtens) vorhanden sein.
261. Ergänzung zu T-18 „Schaffung von Wasserstellen im Testoval“ (Einlage 1502, S. 108. bzw. Einlage 1501, Seite 149)
- a. Beide Wasserstellen müssen eine Mindestflächengröße von 100 m<sup>2</sup> und in der Mitte eine Mindesttiefe von 0,5 m aufweisen.
262. Ergänzung zu T-19 „Insektenschonende Beleuchtung“ (Einlage 1502, S. 109f.)
- a. Die Baustellen und Baustelleneinrichtungen sind mit ökologischer Beleuchtung zu versehen (z.B. tiefe Lampen, Bewegungsmelder, ggf. HAST-Brenner, Abblendschürzen, die nach oben gerichtetes Streulicht unterdrücken)
  - b. Außerhalb der täglichen Bauzeiten dürfen keine Baustellen oder – Einrichtungsflächen durchgehend beleuchtet werden.
263. Zur Kompensation des verbleibenden Konflikts der Beeinträchtigung des Auerhuhn-Lebensraumes durch den Betrieb der Offroad-Strecke ist die unter Pkt. 224 angeführte zusätzliche Maßnahme erforderlich, wobei die Ausgestaltung der Maßnahme der Beschreibung der Maßnahme des Fachbeitrages (Band 15, Einlage 1502, Kap. 6.2.8, T-12) zu folgen hat.
264. Die Verbauung des Spielbergbachs ist erst ab der Umlegestrecke (maximal ab der Fußgängerbrücke und nicht weiter bachaufwärts) vorzunehmen.
265. Ausgleich für die Spielbergbach-, Schönbergbachverlegung und die Verrohrung des A1-Ring-Baches
- a. Für die Verlegung des Spielbergbaches, des Schönbergbaches und die Verrohrung des A1-Ring-Baches sind Verbesserungen an einem Bach im Gewässernetz des Vorhabensumfeldes im Ausmaß von 700 lfm (500 lfm und

100 lfm und 100lfm) oder in gleicher Wertigkeit an großen Fließgewässern durchzuführen (Herleitung siehe Kapitel 6.3.2.2, Seite 90). Eine alternative Erfüllung kann auch in einer adäquaten finanziellen Beteiligung an einem anderen Flussprojekt gesehen werden.

- b. Bevorzugt sollen Renaturierungen und Gehölzpflanzungen südlich des Vorhabensgebiets stattfinden, primär am Spielbergbach.
- c. Dabei hat es sich um Fließgewässerabschnitte mit einem schlechteren Zustand als natürlich zu handeln.
- d. Die Maßnahmen sind mit der Bundeswasserbauverwaltung und der WLW zu koordinieren.
- e. Etwaige Planungstätigkeiten sind unter Abstimmung mit der FA13A vorzunehmen.

266. Zur Verlegung des Spielberger- und Schönbergbaches

- a. Die Verlegung hat im Trockenem zu erfolgen.
- b. Die Böschungen sind unter Berücksichtigung der Ziele aus dem Fachbericht Pflanzen unmittelbar im Anschluss an die Herstellung zu begrünen, um ein Abschwemmen von Feinsedimenten zu verhindern.
- c. Auf den Böschungen darf kein Oberboden aufgetragen werden.
- d. Der Durchstich ist im angeströmten Bereich langsam und in Niederwasserperioden durchzuführen.
- e. Vor der Umlegung des Spielbergbaches ist ein allfälliger Fischbestand nachweislich zu entnehmen und ist dies zu dokumentieren.
- f. Es darf zu keinen Ausschwemmungen aus dem RHB Spielbergbach NEU in den neuen Spielbergbach und in weiterer Folge in den Flatschacherbach kommen.

267. Gestaltung der Bachdurchlässe:

- a. In den Durchlässen ist das aquatische und terrestrische Kontinuum zu erhalten.
- b. Die Durchlässe sind so tief zu legen, dass die Sohle des Durchlasses 30 cm unter der Bachsohle liegt.
- c. Der Durchlässe sind ist so zu dimensionieren, dass die Breite des Bachbettes nicht eingeschnürt wird.

268. Bei der Errichtung der Zufahrt zum Offroad-Gelände und dem Waschplatz ist ein Puffer von 10m zur Gewässeroberkante des Schönbergbaches einzuhalten.

269. Maßnahmen gegen Erosionsbildung:

- a. Die Maßnahmen zur Hintanhaltung der Erosionsbildung in der Motocross, Enduro-Trail-Strecke und im Offroad-Bereich aus den Fachberichten und der UVE müssen detailliert aufgelistet, ergänzt und umgesetzt werden.
- b. Sie müssen einen Bestandteil des Betriebshandbuches o.ä. bilden.
- c. Sie sind mit der FA13A hinsichtlich ökologischer Aspekte abzustimmen.

270. Maßnahmen zur Reduktion von Staubeentwicklung

- a. Die Bewässerungsmaßnahmen der Motocross-Strecke und der Enduro-Trail-Strecke sind detailliert darzustellen (vgl. Einlage 2201, Seite 30 und 34).
  - b. Maßnahmen für die Betriebsphase zur Reduktion der Staubemissionen auf eine geringe Resterheblichkeit sind zu entwickeln und mit der FA13A hinsichtlich ökologischer Aspekte abzustimmen.
271. Es ist sicher zu stellen, dass es durch die Besucherströme und den mobilen Tribünenbetrieb zu keinen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter bzw. auf die ökologisch hochwertigen Flächen bzw. auf die Ausgleichsmaßnahmen kommt.
272. Gestaltung der Geschiebebecken
- a) Die Gestaltung der Geschiebebecken hat so zu erfolgen, dass eine Durchgängigkeit gegeben ist.
  - b) Bei notwendigen Ufersicherungen sind ingenieurbioologische Maßnahmen zu verwenden.
  - c) Sohlsicherungen sind rau und mit Substratüberdeckung auszuführen.

## **R. Emissionstechnik**

Bauphase:

273. Es ist eine Reifenwaschanlage zwischen Baugelände und öffentlichen Verkehrsflächen einzurichten, welche dauernd funktionsfähig zu erhalten ist. Die Wasserberieselung hat automatisch zu erfolgen, im Anlassfall ist zusätzlich eine händische Reifenwäsche durchzuführen (z. B. bei stark lehmverkrusteten Reifen, uä.).
274. Fahrwege innerhalb der Baustelle sind mittels Wasserbesprühung zu befeuchten, sobald durch die Fahrzeuge deutlich sichtbare Staubemissionen aufgewirbelt werden.
275. Die Fahrgeschwindigkeit innerhalb der Baustelle ist auf maximal 30 km/h zu beschränken.
276. Schüttkegel mit Feingut (z. B. Sand, Kies, etc. < 1mm) im Baustellenbereich sind mittels Wasserberieselung gegen Verwehungen zu schützen.
277. Falls Brech- und Siebanlagen im Gelände eingesetzt werden, müssen diese den Anforderungen für mobile Anlagen entsprechen, d. h. es müssen die Motoremissionen nach den Vorgaben der MOT-V begrenzt und die Anlage zumindest am Brechereinwurf mit einer Befeuchtung versehen sein.
278. Bei Sieb- und Klassieranlagen sind die Abwurfhöhen so gering wie technisch möglich zu halten; Förderbänder sind (z. B. mit Halbschalen) gegen Windverwehungen zu verkleiden.
279. Motoren in Maschinen und Geräten, die nicht der StVO unterliegen, müssen in ihren Emissionen der Verordnung über die Emissionen aus Verbrennungsmotoren für mobile Maschinen - MOT-V, BGBl. II Nr.136/2005, entsprechen.
280. Alle dieselmotoren betriebenen Maschinen und Geräte sind mit einem Dieselpartikelfilter auszurüsten (Feinstaub-Sanierungsgebiet).
281. Arbeitsgeräte mit 2-Takt-Benzinmotoren und solche mit 4-Takt-Benzinmotoren ohne Katalysator sind mit Gerätebenzin SN 181163 zu betreiben.

Betriebsphase:

Für das dieselbetriebene Notstromaggregat:

282. Durch die Herstellerfirma oder den österreichischen Importeur ist schriftlich zu garantieren, dass folgende Emissionsgrenzwerte eingehalten werden:  
Partikel: 50 mg/m<sup>3</sup>, NO<sub>x</sub> (als NO<sub>2</sub>): 2000 mg/m<sup>3</sup> und CO: 250 mg/m<sup>3</sup>.
283. Diese Emissionsgrenzwerte gelten als Halbstundenmittelwerte, für trockenes Abgas unter Normbedingungen und sind auf 5 % O<sub>2</sub> zu beziehen.
284. Es ist ein Betriebsstundenzähler einzubauen. In einem Wartungsbuch sind die jährlichen Betriebsstunden einzutragen und alle Servicetätigkeiten und Reparaturen, die sich auf das Emissionsverhalten auswirken können, zu vermerken.

#### **S. Erschütterungstechnik:**

285. Vor Baubeginn und bis zum Abschluss der Bauarbeiten sind die vom LKW-Schwerlast-Transport (LKW größer 7,5 Tonnen Gesamtgewicht) betroffenen Zufahrtsstraßen auf schadhafte Stellen im Straßenbelag hin zu untersuchen und bei Vorhandensein schadhafter Stellen in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Straßenbauer (Straßenerhalter) auf Kosten der Konsenswerberin zu beseitigen. Über die Umsetzung dieser Auflage ist ein Bericht (Besichtigung, Beschreibung der schadhafte Stellen, Behebungsmaßnahmen, Bestätigung der Durchführung) zu erstellen und dieser unaufgefordert der FA13A zu übermitteln.
286. Für Verdichtungsarbeiten sind nur solche Baumaschinen zu verwenden, die über verstellbare Arbeitsfrequenzen verfügen.
287. Bis zum Abschluss der Bauarbeiten sind in den Gebäuden IP5, IP10, IP10a, IP13 und IP13c (dargestellt im erschütterungstechnischen Fachbeitrag der BeSB Berlin vom 01.09.2006) Erschütterungsmessungen durchzuführen. Bei Auftreten von Eigenresonanzen in den Gebäuden sind die Arbeitsfrequenzen der eingesetzten Maschinen und Geräte gegenüber dieser Arbeitsfrequenz zu „verstimmen“. Über die Erschütterungsmessungen ist ein zusammenfassender Bericht zu erstellen und dieser in Abständen von max. 2 Monaten an die FA13A zu übermitteln.

#### **T. Arbeitnehmerschutz:**

288. Die elektrischen Anlagen sind nach den geltenden SNT-Vorschriften zu errichten, wobei die jeweiligen Sondervorschriften zu beachten sind.
289. In explosionsgefährdeten Bereichen (z. B. im Bereich der Gasanlage bzw. brennbaren Flüssigkeiten, Batterieraum, etc.) sind die Elektroinstallationen gemäß Anhang zur Verordnung explosionsfähige Atmosphären, BGBl. Nr. II 309/2004, auszuführen. Der FA13A ist ein entsprechender Nachweis vorzulegen.
290. Auf Grundlage der Ermittlung und Beurteilung sind Explosionsschutzdokumente gemäß § 5 VEXAT zu erstellen. Zumindest die Punkte 1 bis 4 des Abs. 2 sind vor Errichtung der Anlagen zu erfüllen. Jeweils ein Exemplar ist der FA13A zu übermitteln.
291. Bei der Auslegung der künstlichen Beleuchtung ist die ÖNORM EN 12464-1, „Licht und Beleuchtung – Beleuchtung von Arbeitsstätten, Teil1: Arbeitsstätten in

- Innenräumen“, zu berücksichtigen. Darüber sind nach Fertigstellung der Anlage ein Attest und ein lichttechnisches Messprotokoll zur Vorlage zu bringen.
292. Den Arbeitnehmer/innen sind WC-Anlagen zur Verfügung zu stellen, die von Kunden und Gästen nicht benutzt werden dürfen.
  293. Sollte ein/e Arbeitnehmer/in allein in den gegenständlichen Anlagen beschäftigt werden, so muss die Möglichkeit eines Notrufes gegeben sein.
  294. Sämtliche Absturzstellen sind mit einem mindestens einem Meter hohen Geländer bzw. einer Brüstung zu sichern.
  295. Die Arbeitsstätten sind so zu gestalten, dass von jedem Punkt der Arbeitsstätte aus nach höchstens 10 m ein Verkehrsweg erreicht wird, der in seinem gesamten Verlauf bis zum Endausgang den Anforderungen an Fluchtwege entspricht (§§ 18 und 19 AStV) und nach höchstens 40 m jene Bereiche, durch die der Fluchtweg führt, in ihrem gesamten Verlauf bis zum Endausgang den Anforderungen an gesicherte Fluchtbereiche (§ 21 AStV) entsprechen.
  296. Die in anderen Regelwerken, wie z. B. Anhang E der ÖNORM EN 13200 Teil 1 normierten längeren Weglängen als 40 Meter sind für Arbeitnehmer/innen nicht zulässig. Gleiches gilt auch für die im Gutachten Rennsicherheit/Fluchtwegsführung immer wieder angeführten Fluchtweglängen von 60 Meter zu einem gesicherten Fluchtbereich.
  297. Mindestens ein/e Brandschutzbeauftragte/r und eine Ersatzperson entspr. § 43 AStV ist für den Betrieb der Anlagen zu bestellen (siehe Dokument - Nr. 0204.05, Kapitel 2.3.4).
  298. Als Arbeitsräume dürfen nur Räume verwendet werden, die möglichst gleichmäßig natürlich belichtet sind und die eine Sichtverbindung zum Freien aufweisen. Die Lichteintrittsflächen der Küche im Schönberghof müssen mindestens 10% der Bodenfläche des Raumes betragen und direkt ins Freie führen.
  299. In der Küche im Schönberghof und im Partnergebäude ist über jeder Kochstelle eine Dunstabzugshaube (Lüftungsdecke) mit mechanischer Absaugung zu errichten. Die Absaugung ist so zu dimensionieren, dass ein mindestens 15-facher stündlicher Luftwechsel erreicht und eine max. Luftgeschwindigkeit von 0,35 m/s nicht überschritten wird. Für jede/n in der Küche beschäftigte/n Arbeitnehmer/in ist eine Frischluftmenge von mindestens 100 m<sup>3</sup> und Stunde zuzuführen. Die zugeführte Frischluft ist in der kalten Jahreszeit vorzuwärmen.
  300. Die Gasträume sind mit einer Be- und Entlüftungsanlage zu versehen. Pro anwesender Person und Stunde ist ein Luftvolumen von mindestens 50 m<sup>3</sup> zuzuführen.
  301. Im Bereich von Arbeitsplätzen an staubintensiven Stellen (z. B. Offroad und Motocross-Strecke) ist der geltende MAK-Wert für biologisch inerte Schwebstoffe zuverlässig zu unterschreiten. Dies ist durch regelmäßige Messungen einer akkreditierten Prüfstelle (z. B. ÖSBS) nachzuweisen.  
Im Regieraum des Partnergebäudes, Raumhöhe 2,4 Meter, dürfen Arbeitnehmer/Innen nur entsprechend § 30 AStV beschäftigt werden.
  302. Die Wirksamkeit sämtlicher Absauganlagen und mech. Lüftungsanlagen sind durch Messungen nachzuweisen. Über das Ergebnis der Messungen und über die Prüfungen sind Vormerke zu führen.

303. Es ist ein/e Koordinator/in zu bestellen, der/die auf Grundlage von § 8 ASchG die einzelnen Arbeitnehmer/Innen mehrerer Arbeitgeber und der Fremdfirmen, wie z. B. Rennställe, koordiniert.

#### **U. Gebot der Umweltvorsorge:**

##### Kontrollinstrumentarium - Bauphase:

304. Von einer akkreditierten Prüfanstalt ist die lokale Immissionssituation während der Bauphase mittels einer Luftgütemessstation im Bereich Kattigarweg permanent zu überprüfen, wobei der genaue Messstandort gemeinsam mit dem immissionstechnischen Sachverständigen festzulegen ist. Die Überwachungsstation ist mit permanent registrierenden Messgeräten für die Schadstoffe NO<sub>2</sub> und PM<sub>10</sub> sowie mit meteorologischen Sensoren für Windrichtung und Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit auszustatten. Bei Überschreitung eines mit 300µg/m<sup>3</sup> für PM<sub>10</sub> bzw. 400µg/m<sup>3</sup> für NO<sub>2</sub> festgelegten Schwellwertes für den Halbstundenmittelwert hat eine automatische Alarmierung der Prüfanstalt zu erfolgen. Diese hat nach Evaluierung des Messwertes und Plausibilitätsprüfung (kein Messfehler) eine Alarmierung der lokalen Bauaufsicht innerhalb von 30 Min. ab Erstalarmierung vorzunehmen.
305. Die Bauaufsicht hat eine umgehende Überprüfung der lokalen Situation vorzunehmen und Sofortmaßnahmen (beispielhaft Befeuchtung von Manipulationsflächen, Befeuchtung von Verkehrswegen, Unterbrechungen staubintensiver Arbeitsgänge) zur Reduktion der Emissionen zu veranlassen. Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist innerhalb der dem Ereignis nach folgenden Stunde anhand der Messdaten zu überprüfen. Bei anhaltend hohem Belastungsniveau sind weitere Maßnahmen auszulösen, die im Extremfall bis zur Bauunterbrechung zu führen haben.
306. Der FA13A ist innerhalb von 5 Tagen eine Dokumentation der Immissionssituation sowie der getroffenen Maßnahmen (Schadstoffe, Meteorologie) sowie der getroffenen Maßnahmen zu übermitteln. Zusätzlich ist im Überschreitungsfall eine monatliche Dokumentation der Immissionssituation (Maximaler Halbstundenmittelwert des Tages, Tagesmittelwerte) innerhalb von 15 Tagen nach Monatsende zu übermitteln.

##### Beschwerdestelle - Bauphase:

307. Vor der Ausführungsphase ist eine von den bauausführenden Firmen unabhängige Person als Ansprechstelle in Umweltfragen namhaft zu machen. Diese Ansprechstelle muss zumindest telefonisch erreichbar und in der Lage sein, den allfälligen Informationsansprüchen der Nachbarn durch umfassende Vorinformationen über Baumaßnahmen, Bauverfahren, Dauer und die zu erwartenden Immissionen aus dem Baubetrieb nachkommen zu können.

##### Projektsmodifikation:

308. Bei den Waschboxen nördlich des Schönberghofes, südwestlich der Boxengebäude der Supermoto-Strecke sowie südöstlich der Motocross-Strecke ist zur Erwärmung des Waschwassers von der projektierten Energieversorgung mit fossilen Brennstoffen auf alternative Energieträger in Form einer solar-unterstützten Warmwasseraufbereitung umzusteigen und sind die fachlich abgestimmten Detailpläne im Zuge der Abnahmeprüfung zur Vorlage zu bringen.

## V. Hinweise:

### Rennsicherheit/Fluchtwegsführung:

Auf die Einhaltung der sicherheitstechnischen Bestimmungen gemäß FIA und FIM und insbesondere auf die Auslegung der Schutzbarrieren (Reifenstapel, etc.) sowie auf die in Punkt 9.3 angeführten ergänzenden Details zu den Zäunen wird verwiesen.

Auf die Vorlage eines Betriebs- und Sicherheitskonzeptes für Veranstaltungen, die Erstellung eines Alarm-, Einsatz- und Gefahrenabwehrplanes gemeinsam mit den örtlich zuständigen Einsatzorganisationen, auf die regelmäßige Beübung von Gefahren- und/oder Evakuierungssituationen sowie auf die Ausbildung der Räumungsleiter und Räumungshelfer sowie des Leiters Sammelplatz wird hingewiesen.

### Maschinenbautechnik:

Übereinstimmung der Maschinen mit Europäischen Richtlinien:

An sämtlichen Maschinen, deren Inverkehrbringen durch Europäische Richtlinien geregelt ist, muss eine CE-Kennzeichnung angebracht sein. Eine Konformitätserklärung sowie eine Installations-, Bedienungs- und Wartungsanweisung müssen im Betrieb aufliegen. Die Verwendung ist ausschließlich bestimmungsgemäß nach den Angaben des Herstellers gestattet.

### Aufzüge:

Die Aufzugsanlagen dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn ein mangelfreier Abnahmebefund vorliegt (Aufzugsicherheitsverordnung). Als Mangel sind auch im Abnahmegutachten angeführte "Abweichungen" anzusehen.

### Hebebühnen:

Hebebühnen sind nach den Bestimmungen der Maschinensicherheitsverordnung in Verkehr zu bringen (CE-Kennzeichnung, Konformitätserklärung, Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung). Hinsichtlich der Überprüfung wird auf die Bestimmungen der §§ 7 und 8 der AM-VO hingewiesen (Abnahmeprüfung und wiederkehrende Prüfungen).

### Notstromaggregate:

Es ist jeweils für das gesamte Aggregat (Motor mit Generator) das Inverkehrbringen gemäß der Maschinensicherheitsverordnung nachzuweisen (gemeinsame Konformitätserklärung).

### Berührungssichere Umwehrung heißer Teile

Bauteile, die eine Oberflächentemperatur von mehr als 60 °C aufweisen können, müssen isoliert oder berührungssicher umwehrt werden (z.B. Abgasanlagen) (§ 41 (11) AM-VO).

### Druckluftanlagen:

Druckluftbehälter von Druckluftanlagen sind gemäß den Bestimmungen der Druckgeräteüberwachungsverordnung zu überwachen.



Die Aufstellung von Kompressoranlagen hat so zu erfolgen, dass im Sinne des § 30 AM-VO keine brennbaren und gesundheitsgefährdenden Stoffe angesaugt werden können.

#### Lüftungsanlagen:

Hingewiesen wird auf die gesetzlich erforderliche Wartung und jährliche Überprüfung der Lüftungsanlagen (§ 27(8) der Arbeitsstättenverordnung, BGBl. II Nr.368/1998).

#### Limnologie:

Auf die Einhaltung der im Fachbeitrag „Gewässerökologie“ im Kapitel 6 angeführten „Maßnahmen“ zur Vermeidung bzw. Minimierung der Auswirkungen während der Bauphase unter Punkt GÖ-1 bis GÖ-4 wird ausdrücklich hingewiesen.

Auf die projektspezifische Umsetzung der Maßnahmen GÖ-5 bis GÖ-8,9 in ihrer Gesamtheit wird ausdrücklich hingewiesen.

Die Bestellung einer ökologischen Bauaufsicht wird als unbedingt erforderlich erachtet.

#### Kulturgüter:

Werden Bodendenkmale (Zufallsfunde) aufgefunden, so ist dies im Hinblick auf die für Bodenfunde zumeist besondere Gefährdung durch Veränderung, Zerstörung oder Diebstahl sofort, spätestens aber an dem der Auffindung folgenden Werktag, dem Bundesdenkmalamt anzuzeigen.

#### Emissionstechnik:

Die für die Feuerungen erforderlichen Emissionsgrenzwerte, Wirkungsgrade, Nachweise, Messungen und Prüfungen sind in der FAV, Feuerungsanlagen-Verordnung, BGBl. II Nr.331/1997 enthalten:

Feuerungsanlagen für gasförmige Brennstoffe (§18 FAV):

§18(1) Feuerungsanlagen für gasförmige Brennstoffe dürfen, soweit Abs.2 nicht anderes bestimmt, entsprechend der für die jeweilige Feuerungsanlage vorgesehenen höchsten Brennstoffwärmeleistung die für Kohlenstoffmonoxid (CO) und Stickstoffoxide (NOX) bei Verwendung von Erdgas bzw. von Flüssiggas wie folgt festgelegten Emissionsgrenzwerte nicht überschreiten:

Schadstoff	eingesetzter Brennstoff	Brennstoffwärmeleistung (MW)	
		≤ 3	> 3
CO mg/m <sup>3</sup>	Erdgas	80	80
	Flüssiggas	80	80
NO <sub>x</sub> mg/m <sup>3</sup>	Erdgas	120	100
	Flüssiggas	160	130

§18(2) Bei Feuerungsanlagen mit Hochtemperaturprozessen und bei Feuerungsanlagen mit z. B. durch Abwärmenutzung vorgewärmter Verbrennungsluft dürfen die im Abs.1 festgelegten

Emissionsgrenzwerte für NO<sub>x</sub> bei Verwendung von Erdgas höchstens 200 mg/m<sup>3</sup> und bei Verwendung von Flüssiggas höchstens 260 mg/m<sup>3</sup> betragen.

Für die Ölfeuerungen gilt:

Russzahl (§13 FAV):

§13. Bei Ölfeuerungsanlagen bis zu einer Brennstoffwärmeleistung von 2 MW darf der Schwärzungsgrad der Verbrennungsgase nach Bacharach (Russzahl) in allen Laststufen nachstehende Werte nicht überschreiten:

Brennstoff	Russzahl
Heizöl extra leicht	1
Heizöl leicht	2

Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>) (§17 FAV):

§17(1) Ölfeuerungsanlagen dürfen, soweit Abs.2 nicht anderes bestimmt, entsprechend der für die jeweilige Feuerungsanlage vorgesehenen höchsten Brennstoffwärmeleistung und dem eingesetzten Brennstoff folgende Emissionsgrenzwerte für NO<sub>x</sub> nicht überschreiten:

Schadstoff	Brennstoffwärmeleistung (MW)			
NO <sub>x</sub> mg/m <sup>3</sup>	< 3	>3-10	>10-50	>50
Heizöl EL	150	150	150	100

§17(2) Bei Feuerungsanlagen mit Hochtemperaturprozessen und bei Feuerungsanlagen mit zB. durch Abwärmenutzung vorgewärmter Verbrennungsluft dürfen die im Abs.1 festgelegten Emissionsgrenzwerte für Heizöl leicht (bei Feuerungsanlagen bis zu einer Brennstoffwärmeleistung von 10 MW) und für Heizöl extra leicht um höchstens 150 mg/m<sup>3</sup> überschritten werden.

Kohlenstoffmonoxid (CO) (§16 FAV):

§16. Ölfeuerungsanlagen dürfen entsprechend der für die jeweilige Feuerungsanlage vorgesehenen höchsten Brennstoffwärmeleistung folgende Emissionsgrenzwerte für CO nicht überschreiten:

Brennstoffwärmeleistung (MW)		
Schadstoff	<1 MW	>1 MW
CO mg/m <sup>3</sup>	100	80

Abgasverlust (§21 FAV):

§21. Feuerungsanlagen, die nur der Raumheizung oder der Bereitung von Warmwasser dienen, dürfen entsprechend der eingesetzten Brennstoffart bei Nennlast folgende Abgasverluste nicht überschreiten:

1. bei automatisch beschickten Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe 19%
2. bei Feuerungsanlagen für flüssige oder für gasförmige Brennstoffe 10%

6. Teil FAV: Prüfungen:

- §22 Grundlegende Bestimmungen
- §23 Erstmalige Prüfung
- §24 Nachweis der Einhaltung der Bestimmungen dieser Verordnung
- §25 Wiederkehrende Prüfungen
- §26 Außerordentliche Prüfungen
- §27 Prüfbescheinigung
- §28 Behebung von Mängeln

#### Erschütterungstechnik:

Hinsichtlich des ArbeitnehmerInnenschutzes wurde gemäß VOLV eine erste Evaluierung der möglichen Gefahren durch Erschütterungen durchgeführt. Auf die Bestimmungen der VOLV (laufende Evaluierung, allfällige Maßnahmen etc.) wird insbesondere hingewiesen.

#### Wasserbautechnik:

§50 Abs. 1 WRG: Sofern keine rechtsgültigen Verpflichtungen anderer bestehen, haben die Wasserberechtigten ihre Wasserbenutzungsanlagen einschließlich der dazugehörigen Kanäle, künstlichen Gerinne, Wasseransammlungen sowie sonstigen Vorrichtungen in dem der Bewilligung entsprechenden Zustand und, wenn dieser nicht erweislich ist, derart zu erhalten und zu bedienen, dass keine Verletzung öffentlicher Interessen oder fremder Rechte stattfindet. Ebenso obliegt den Wasserberechtigten die Instandhaltung der Gewässerstrecken im unmittelbaren Anlagenbereich.

§50 Abs. 2 WRG: Nachteilige Wirkungen ihrer Anlagen (Abs.1) auf andere Gewässerstrecken haben die Wasserberechtigten durch entsprechende Maßnahmen zu beheben. Bestehen bereits Schutz- oder Regulierungsbauten, so haben die Wasserberechtigten die Mehrkosten ihrer Instandhaltung zu tragen.

§50 Abs. 6 WRG: Auf Wasseranlagen, die nicht der Wasserbenutzung dienen, finden die vorstehenden Bestimmungen dem Sinne nach Anwendung. Der Eigentümer einer solchen Wasseranlage hat diese mangels ausdrücklicher Verpflichtung nur insoweit zu erhalten, als es zur Verhütung von Schäden notwendig ist, die durch den Verfall der Anlage entstehen können. Wird durch die Erhaltung der Anlage fremdes Eigentum gegen Wassergefahren geschützt, findet §42 Abs.2 sinngemäß Anwendung.

#### Gewässerschutz/Abwassertechnik:

Die Anforderungen und Kriterien für die „Indirekteinleitung“ von, über eine Abscheideanlage vorgereinigten Wässern in das öffentliche Kanalnetz sind in einer privatrechtlichen Vereinbarung zwischen dem Kanal- bzw. Kläranlagenbetreiber und der Konsenswerberin zu regeln.

Als Grundlage für die Wasserbucheintragung sollte die Situierung der Anlage auf einer Übersichtskarte 1:25.000 und die in der Beschreibung des Projektes angeführten Zahlenwerte in einer Zusammenfassung dargestellt werden.

Über die gesamten Entwässerungs-, Kanalisations-, Gewässerschutz- und Beckenanlagen sowie für die gesamte Wasserversorgung sollten Bestandspläne angefertigt und evident gehalten werden.

#### Naturschutz:

Die auf Seite 38 Einlage 1901 (Fachbericht Gewässerökologie) beschriebenen Maßnahmen sind ungeachtet ihrer Nennung im Kapitel Projektauswirkungen umzusetzen.

### **W. Empfehlung:**

#### Umweltbeirat – Betriebsphase:

Es wird die nachdrückliche Empfehlung ausgesprochen, zur Beratung und Begleitung in technischen, konzeptionellen und öffentlichkeitsrelevanten Angelegenheiten bei der Einhaltung und Umsetzung umweltrelevanter, betriebsbezogener Maßnahmen (Emissionen, Immissionen, ökologische Aspekte) einen ehrenamtlich tätigen Umweltbeirat zu statuieren.

Dieser Umweltbeirat sollte eine Bindegliedfunktion zu den behördlichen Verantwortungsträgern zu erfüllen haben und seine Zielsetzungen auf einen Interessensausgleich zwischen wirtschaftlichen Interessen der Anlagenbetreiber und Schutzinteressen der Anrainer zu richten haben. Neben je einer/m informierten Vertreter/in der Gemeinden Spielberg und Flatschach, der Bezirkshauptmannschaft Knittelfeld, des Betreibers und/oder des Konsensinhabers sollten auch ein/e informierte/r Vertreter/in der Stmk. Umweltschutzbehörde, ein/e informierte/r Vertreter/in des Forums österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz und ein informierter Vertreter/innen der Einwandergruppe um Herrn Karl Arbesser in den Beirat berufen werden.

Die Vorsitzführung sollte für die Gesamtdauer des Betriebes durch eine/n informierte/n Vertreter/in der UVP-Behörde (FA13A des Amtes der Stmk. Landesregierung) wahrgenommen werden. Die Einhaltung und allfällige Umsetzung umweltrelevanter, betriebsbezogener Maßnahmen (Emissionen, Immissionen, ökologische Aspekte) sollte die Kernaufgabe des Beirates darstellen und würden die Zusammenkünfte zumindest einmal jährlich nach Abhaltung der Großveranstaltungen in den Herbstmonaten (*Auszug aus Antragspräzisierung vom 28.8.2007 (OZ203) : h) Es finden Großveranstaltungen nur zwischen 1.4. und 30.9 jeden Jahres statt*) bzw. im Anlassfalle durch die Vorsitzführung einberufen werden.

### **3. Projektbeschreibung**

Die mit amtlichen Vidierungsvermerken versehenen, zur Einreichung gebrachten Projektunterlagen liegen, neben der nachfolgenden Kurzfassung des Vorhabens, der genehmigenden Entscheidung zugrunde. Darüber hinausgehend wird auf die unter II, Pkt. 2. angeführten Einreichunterlagen verwiesen.

#### **3.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens**

Es ist beabsichtigt auf dem Areal des ehemaligen Österreicherings (A1-Ring) eine Prüf-, Test- und Incentive - Strecke mit Motorsporttauglichkeit zu errichten.

Die Erschließung des Areals soll von der L503 über die Österreicherstraße zum Partnergebäude erfolgen. Süd-östlich des Partnergebäudes ist ein Parkplatz für 613 Fahrzeuge geplant. Die einzelnen Betriebsbereiche werden eingezäunt und mit Tor- bzw. Schrankenanlagen gesichert.

#### **3.1.1 Betriebseinrichtungen**

##### **Partnergebäude**

Die Hauptgebäude (Partner- und Werkstättegebäude) werden parallel zur Start-Ziel-Geraden gegenüberliegend positioniert und durch einen zentralen Fußgängertunnel miteinander verbunden.

Das Partnergebäude mit dem darüber schwebenden Flügel erstreckt sich entlang des Vorplatzes. Im Erdgeschoß liegt der Haupteingang mit angeschlossenem Foyer- und Empfangsbereich mit entsprechenden Nebenräumen, flankiert von den beiden Versorgungs- und Erschließungskernen inklusive eines Lastenaufzuges. Die anliegenden Funktionsbereiche können durch verschiebbare Abtrennungen flexibel in Präsentations- oder Ausstellungsflächen bzw. Seminarrbereiche geteilt bzw. zusammengeschlossen werden. Ein dahinter liegender, parallel zur Start-Ziel-Geraden eingeschnittener und über die gesamte Gebäudelänge verlaufender Versorgungstrakt mit Sanitärbereichen, Personal-, Haustechnik- und Lagerflächen dient zur Versorgung des gesamten Gebäudes inklusive der darüber liegenden Tribünenbereiche, welche bei Veranstaltungen 6.832 Personen Platz bieten.

Die Tribünen sind in zehn Sektoren aufgeteilt und werden über Treppen vom Vorplatz aus erschlossen. Die Freibereiche – im Osten und Westen der Halle durch keilförmig verlaufende Sichtbetonscheiben abgegrenzt – sind als Vorzonen und Erschließungen zu den Tribünen mit entsprechendem Flächenbedarf bei Veranstaltungen geplant.

Das Gebäude ist als Stahlbetonkonstruktion mit einem Fachwerk über den Präsentationsflächen und einem Brückentragwerk in Form einer Trogbrücke mit einer aufgesetzten Stahlrahmenkonstruktion im Flügelgeschoß konzipiert. Die Außenhaut besteht aus Metallplatten. Über dem Foyerbereich ist die Gastronomie-Ebene eingehängt. Über eine großflächige Verglasung und einer davor liegenden Terrasse ist der direkte Kontakt zur Strecke gegeben. In diesem Geschoß befindet sich ein Restaurant mit entsprechenden Nebenräumen und Küchenbereich, welcher über einen eigenen Versorgungslift bewirtschaftet wird. Über diese Restaurantfläche wird zusätzlich zwischen den Erschließungskernen eine Brücke mit

einer parallel zur Start-/Ziel Geraden verlaufenden Bar gespannt. Auf demselben Niveau sind an beiden Stirnseiten Lounge-Bereiche untergebracht. Allseitige Verglasung und eine zur Start-Ziel- Geraden vorgelagerte Terrasse erlauben flexible Nutzungen. Im eigentlichen Obergeschoß, dem „Flügelgeschoß“, getragen von den beiden schräg hoch laufenden Stiegen- und Versorgungskernen, sind im östlichen Drittel die Büroflächen mit Nebenräumen und im Westen großräumige Seminar- und Veranstaltungsflächen inklusive einer zentralen Sanitäranlage untergebracht. Nach Süden mit Lamellen verkleidet und nach Norden, zum Ring hin raumhoch verglast, wird eine bestmögliche Sicht über das gesamte Areal erreicht. Die barrierefreie Erschließung der Hauptgebäude erfolgt von eigens ausgewiesenen

Behindertenparkplätzen über den Haupteingang in den Empfangsbereich. Von diesen aus wird das Partnergebäude vertikal über zwei Lifte und das Werkstättengebäude über den, auf gleicher Ebene geführten Verbindungstunnel zum zentralen Stiegenkern mit Liftanlage erreicht. Weiters werden alle Sanitäranlagen behindertengerecht ausgestattet.

### Wirtschaftshof

Im direkten östlichen Anschluss an das Partnergebäude befindet sich, getrennt durch eine Wand mit integriertem Zufahrtstor, der eingeschossige Wirtschaftshof inklusive zweier KFZ - Portalwaschanlagen und sämtlicher Nebenräume.

Über einen Vorplatz, welcher mittels ausreichender Sichtschutzbarrieren von den angrenzenden öffentlichen Bereichen getrennt ist, gelangt man im Westen zu den beiden Waschboxen und den dazugehörigen Nebenanlagen sowie zu den Lagerflächen, die mit semitransparenten Sektionaltoren abgetrennt werden. Ein durchlaufendes Oberlichtband sorgt für die nötige Belichtung. Im östlichen Ende ist die Heiz- und Kühlzentrale für das Partner- und Werkstättengebäude sowie für das Medical Center positioniert. Eine ca. 2 m hohe auf dem Dach aufgesetzte, transparente Lärmschutzwand mit der verlängerten Fortführung entlang der Service-Straße in Richtung Osten gewährleistet den Schallschutz nach Süden hin. Als Tragkonstruktion ist ein Stahlbeton-Stützen-Trägersystem mit Spannbeton-Hohldielecken vorgesehen. Sichtbare Oberflächen entsprechend dem Partnergebäude.

### Werkstättengebäude, Medical Center

Im Innenbereich des Rings, von Boxengasse und Fahrdynamikfläche begrenzt, liegt das Werkstättengebäude. Der einfache und reduzierte Baukörper in flexibel nutzbarer Stahlbetonskelettbauweise beherbergt im Erdgeschoß die Werkstätten. Zentral sind sämtliche Werkstattboxen mit entsprechenden Nebenräumen und Erschließungskernen aufgereiht, welche über transparente Hubtore zur Fahrdynamikfläche sowie zur Boxengasse als so genannte „Durchlader“ geöffnet werden können. Eine Raumhöhe von mindestens 4,20 m ermöglicht eine Befahrbarkeit durch LKW, eine flexible Kombination untereinander ist mittels Rolltoren jederzeit möglich. Im östlichen Ende des lang gestreckten Baukörpers befinden sich die flexibel teilbaren Bereiche der Werkstätten von VW / Audi bzw. die Technische Abnahme sowie das Medical Center mit angeschlossenen Flächen für allfällige Rettungs-Helikopter-Einsätze. Über den Verbindungstunnel vom Partnergebäude kommend erreicht man fußläufig den zentralen Hauptstiegenkern, welcher das Untergeschoß mit den Hauptsanitärbereichen sowie die Haustechnik mit dem Niveau der Werkstätten und den VIP-Lounges verbindet. Über die vorstehenden Stiegenkerne erreicht man im 1. Obergeschoß die VIP-Lounges, die mittels Schrägverglasung und Loggien beste Sichtverhältnisse zum Ring und Boxengasse gewährleisten. Auf entsprechendem Niveau ausgestattet (Bar, Teeküche, Sanitäreinheiten) können diese, wie auch die darunter liegenden Boxen, über flexible Trennwände miteinander verbunden werden.

Die Sicherheitszentrale und Streckenüberwachung wird über das Siegerpodest und den dazugehörigen Funktionsbereichen von den VIP-Lounges abgekoppelt und als eigenständiger verglaster Baukörper über der Technischen Abnahme auf das Erdgeschoß aufgesetzt. Je nach Nutzungsvariante können die zum Innenbereich ausgerichteten Büroeinheiten mit angeschlossenen Nebenräumen flexibel genutzt werden. Eine Dachterrasse für bis zu 1.738 Personen ermöglicht eine Sichtbeziehung auf die Gesamtanlage und zum gesamten Innenbereich.

### Schönberghof

Nördlich der Schönbergergeraden befindet sich der bestehende Gasthaus- und Beherbergungsbetrieb Schönberghof. Dieser ist über das öffentliche Straßennetz erreichbar. Ziel des Umbaus ist, ausreichend Platz und Nutzungsmöglichkeiten für Motorradfahrer und deren Veranstaltungen zu schaffen („Bike-City“). Der bestehende Vorplatz wird auf Grund unterschiedlicher Höhen bis auf Niveau des Kellers des Schönberghofs abgetragen und durch einen Verbindungsbau mit Nebenräumen zum nördlichen Hang erweitert. Im bestehenden Kellergeschoß des Schönberghofs werden Hauptzugang, Rezeption und Anlieferung untergebracht, ein nach Süden vorgesetzter Baukörper beinhaltet zusätzlich 9 Zimmer mit insgesamt 18 Betten. Dessen Dach wird als Panoramaterrasse für den Restaurantbereich im Erdgeschoß genutzt, welcher um einen kleinen Glas-Zubau erweitert wird. Im Obergeschoß befinden sich 8 kleinere Zimmer mit insgesamt 16 Betten, die meisten mit Terrassen nach Süden. Ein neuer Gästeaufzug sowie ein neuer Lastenlift erschließen die 3 Geschoße. Der bestehende Holzschuppen wird als Bar mit den entsprechenden Nebenräumen adaptiert, eine neue Treppe verbindet Untergeschoß, Erdgeschoß und Galerie. Haustechnik und Sanitäreinheiten sind im Untergeschoß untergebracht. Die Bar mit entsprechender Versorgung im Erdgeschoß und eine offene Galerie für maximal 30 Personen im Obergeschoß stehen den Gästen zur Verfügung.

Eine Zweirad-befahrbare Rampe verbindet den Vorplatz und die über dem Verbindungstrakt gelegte Freiterrasse, welche als Konzert-, Ausschank- und erweiterter Veranstaltungsbereich dient. Eine gestaffelte (mit Rinnen für Bepflanzung ausgeführte) Stahlbetonwand dient im Norden als Hangsicherung und zugleich als natürlich bewachsene Abgrenzung zum bestehenden Grüngürtel. Durch die Erhaltung der bestehenden Baukörper und minimaler Erweiterungen im natürlichen Geländeverlauf bleibt das Areal mit seinen Sichtbeziehungen voll erhalten.

### Tankstelle

Am nördlichen Ende des Haupterschließungstunnels „Tunnel 1“ zum Innenbereich liegt westlich angrenzend die SB-Tankstelle für innerbetriebliche Nutzung, vom Hang geschützt durch eine in die verlaufende Böschung eingeschnittene Sichtbetonscheibe. An die umliegenden Niveaus der Straßenzüge und Fahrflächen angepasst, wird die überdachte Betankungsfläche um die beiden Doppelzapfsäulen betoniert und ermöglicht sämtliche Zu- und Ausfahrtsradien sowie Entsorgungs- und Betankungsmöglichkeiten. Zwei in die Rückwand integrierte Räume werden als Lager für Bindemittel und als Nebenbereich

für den technischen Service dienen. Entsprechend der Höhe der Oberkante der Boxengassen-Ausfahrt wird ein leichtes, auskragendes Flugdach aus einem Stahlskelett, mit Aluminium beidseitig verkleidet, über die gesamte Tankstelle gelegt.

### Südwest-Tribüne

Westlich der Streckenunterführung erhebt sich eine steile Naturböschung und erstreckt sich mit 6,3 % Steigung zwischen Castrol Kurve und der Zufahrtsstraße zum Testoval in Richtung Westen. Mittels eingelegten Beton-Fertigteilen als Sitzstufen wird diese Böschung zu einer

nicht überdachten Tribüne umgebaut. Zugänge, drei Betontreppen im südlichen Hang zur Zufahrtsstraße und ein befestigter Weg mit 10 % Gefälle von Westen sichern kurze Fluchtwege für die 2.135 möglichen Sitzplätze. Glasbrüstungen sollen beste Sichtbeziehungen zur Strecke hin gewährleisten.

### Boxengebäude Supermoto

Dieser Baukörper erstreckt sich entlang der Start-Ziel-Geraden der Supermoto-Strecke, nordöstlich des Werkstattegebäudes.

Ausschließlich für die Zweiradindustrie konzipiert sind im Erdgeschoß die 20 Doppelboxen (4x3m) aneinandergereiht. Große doppelflügelige Türen an der Anlieferungsseite und mechanische Rolltore an der Seite zur Boxengasse ermöglichen einfache und schnelle Benützung dieser Einheiten. Eine Verbindung untereinander ist ebenfalls möglich.

Vordach und überstehende Decken ermöglichen eine sonnen- und regengeschützte Nutzung. Am nordöstlichen Ende, dem so genannten Kopf, sind im Erdgeschoß Lager- und Technikräume vorgesehen.

Direkt darüber im Obergeschoß befindet sich auf der Ebene der Dachterrasse ein rundum verglaster Kontrollraum mit überhängender Boxengassenverglasung, der eine Übersicht der Race - Control bei Veranstaltungen gewährleistet.

Über dem Boxentrakt auskragend befindet sich eine 400 m<sup>2</sup> große Dachterrasse für bis zu 300 Personen. Fluchtmöglichkeiten sind über zwei offene Stahltreppen vorhanden. Der Treppenlauf im Kopfbereich führt zusätzlich zum Untergeschoß, wo neben einem kleinen Technikraum die Sanitärbereiche mit Umkleiden und Duschen für je 15 Damen und Herren untergebracht sind. Ein bei beiden Einheiten angeschlossener Lichtschacht bietet neben Belichtung und natürlicher Belüftung auch jeweils eine zweite Fluchtmöglichkeit (über hydraulisch unterstützte Gitterroste) ins Freie. Als Tragkonstruktion werden im Untergeschoß und Erdgeschoß Stahlbetonscheiben und Stahlbetonstützen verwendet, lediglich der verglaste Kontrollraum im Obergeschoß wird in einer Stahlkonstruktion ausgeführt. Halbtransparente Kunststoffplatten werden als Fassadenplatten zum Einsatz kommen, als Füllelement bei Außentoren werden ebenfalls Kunststoffplatten eingebracht.

### Boxengebäude Motocross

Zwischen der nördlichen Steilkurve Testoval und der Start-Ziel-Geraden bzw. der Boxengasse der Motocross-Strecke ist dieser zur Strecke zugehörige Baukörper auf der neu angelegten Vorplatzebene positioniert.

Bei diesem Gebäude handelt es sich um eine exakte Kopie des Boxengebäudes Supermoto, lediglich die Lage und Nutzungsart der Zweiradklasse unterscheidet beide. Sämtliche Details, Materialien und Dimensionen sind mit dem Boxengebäude Supermoto identisch, mit Ausnahme der leicht veränderten Ausrichtung.

### Waschboxen

Westlich des Boxengebäudes Supermoto und bei der Zuwegung zur Offroad-Strecke nordöstlich des Schönberghofes sind zu den Strecken zugehörige 2-Platz Waschstationen (12,7 / 6,96 m, Gesamthöhe 3,81 m) als Lanzenwaschanlage geplant.

Die zur Motocross-Strecke zugehörige Waschanlage mit 6 Plätzen (31,9 / 6,96 m, Gesamthöhe 3,81 m) ist auf der Rüstfläche 2 vorgesehen. Die Waschboxen dienen zur Reinigung der Fahrzeuge und damit zur Vermeidung einer Verunreinigung der Abfahrtswege. Die überdachten Waschplätze bestehen aus einer feuerverzinkten Stahlkonstruktion mit Wand- und Deckenelementen aus Kunststoffplatten. Mittig der Waschplätze ist ein Technikcontainer als



selbst tragende Stahlkonstruktion mit Wand- und Deckenelementen aus Aluminium-Polyurethan-Aluminium-Isolierpaneelen situiert. Die Entwässerung erfolgt jeweils mittig der Waschplätze und wird über Mineralölabscheider in das Kanalsystem eingeleitet. Die Breite der Waschboxen beträgt 4,3 m. Die Breite der auf beiden Seiten der 6-Platzanlage auf der Rüstfläche 2 aufgeteilten temporären 34 Waschplätze beträgt jeweils 3,5 m. Die temporären Waschplätze werden mit mobilen Trennwänden unterteilt und mit mobilen Geräten betrieben, wobei die Strom- und Wasserversorgung vorgerichtet ist.

Die Entwässerung des nicht überdachten Bereichs erfolgt wie auch die Oberflächenentwässerung über ein gesondertes Auffangsystem. Nur bei Betrieb der zusätzlichen Waschboxen wird das Abwasser mittels Betätigung eines Schiebers über den Mineralölabscheider in die Kanalisation abgeleitet.

### **3.1.2 Streckenbeschreibung**

#### **Ring**

Die Streckenführung des Rings verläuft auf dem derzeit bestehenden Streckenverlauf des A1-Rings. Dieser ist durch Umbau des Österreichrings im Jahr 1995/1996 hergestellt worden. Die Streckenlänge beträgt 4.314 m. Der Ring kann über zwei Kurzanbindungen in den Nord Kurs mit einer Länge von 1.843 m und den Süd Kurs mit einer Länge von 2.337 m unterteilt, in verkürzter Streckenführung genutzt werden. Zum Bestandteil des Süd Kurses zählt auch der Bereich der Start-Ziel-Geraden.

Nord Kurs und Süd Kurs bleiben in Ihrem Streckenverlauf unverändert. Baulich wird die vorhandene Strecke lediglich durch eine Anhebung der Start-Ziel-Geraden um ca. 3,0 m verändert.

#### **Nord Kurs**

Der Nord Kurs mit einer Länge von 1.843 m besteht aus dem nördlichen Teil des Moduls „Ring“ und wird durch die nördliche Kurzanbindung zu einem eigenständigen Rundkurs verbunden.

Hierdurch ergibt sich die Möglichkeit, nur diesen nördlichen Streckenteil zu befahren, während der verbleibende südliche Streckenteil hiervon unabhängig ist und ebenfalls eigenständig betrieben werden kann.

#### **Süd Kurs**

Der Süd Kurs mit einer Länge von 2.337 m besteht aus dem südlichen Teil des Rings und wird durch die südliche Kurzanbindung zu einem Rundkurs verbunden. Bestandteil des Süd Kurses ist auch der Bereich der Start-Ziel-Geraden. Die Nutzungsmöglichkeiten dieses Streckenteils sind grundsätzlich identisch mit denen des Nord Kurses.

Im Unterschied zur Nutzung des Nord Kurses bietet der Süd Kurs zusätzlich die Möglichkeit, die Infrastruktur des Start-Ziel-Bereichs (Werkstattengebäude, Race - Control, Boxenmauer, Boxengasse, Start-Ziel-Gerade) zu nutzen. Dadurch entsteht eine höhere Attraktivität und

Wertigkeit als Test- und Trainingsstrecke sowie für eine Nutzung für Auto- oder Motorradclubveranstaltungen und Produktpräsentationen.

#### **Testoval**

Das Testoval ist als Entwicklungs- und Versuchsstrecke für die Automobilindustrie konzipiert. Es ist zudem möglich, dass durch 2 Kurzanbindungen das Testoval mit dem Ring zu einer 6,82 km langen Teststrecke verbunden wird. Für diese Nutzung wird die südöstlich liegende

Bremsschikane mit einbezogen. Die neue Streckenführung des Testovals schließt über die beiden Kurzanbindungen 1 und 2 zwischen den Kurven T1 und T2 an den bestehenden Ring an. Die Gesamtlänge des Testovals beträgt 2.577 m. Die Erschließung der Strecke erfolgt über eine Auf- und Abfahrt von der südlich angrenzenden Rüstfläche 1.

Der Straßenquerschnitt des Testovals besitzt eine Gesamtbreite von 18 m und setzt sich aus einer 12 m breiten Asphaltfahrbahn mit drei Fahrstreifen à 4 m und zwei äußeren befestigten Seitenstreifen von je 3 m Breite zusammen. Entlang der Seitenstreifen werden die streckenzugehörigen Sicherheitseinrichtungen wie Dreifach-Leitplanken, Kerbs, Sicherheits- und Objektschutzzäune errichtet.

Die Entwässerung des Testovals erfolgt durch Kastenrinnen DN100, die am tiefen Streckenrand angeordnet werden. Dies ist erforderlich, um bei Regenereignissen mit hoher Intensität einen sicheren Abfluss des Regenwassers vom Streckenband zu gewährleisten. Die Entwässerung mit Rinnen entspricht dem internationalen Status bei vergleichbaren Strecken.

### Multifunktionale Fläche

Die etwa 104.200 m<sup>2</sup> große Multifunktionale Fläche befindet sich im Innenbereich des Süd Kurses, nordwestlich des Werkstättegebäudes und ist über den Tunnel 1 erschlossen. Im Anschluss, nördlich des Werkstättegebäudes, innerhalb des Südkurses wird eine flexibel einsetzbare multifunktionale Fläche errichtet.

Der südliche Flächenteil, der an das Werkstättegebäude angrenzt, dient der Erschließung und Nutzung des Werkstättegebäudes und wird mit einer mobilen Schutzplanke funktional von der großen Fläche getrennt.

Die Fahrdynamikfläche besteht im Wesentlichen aus einem bewässerbaren Kreis mit 200 m Durchmesser mit Zu- und Ausfahrtstrichtern. Auf dieser Fläche können die unterschiedlichsten fahrdynamischen Übungen durchgeführt werden, wobei mittels der Bewässerung verschiedene Fahrbahngriffigkeiten simuliert werden können. Die Fahrdynamikfläche wird mittels einer 760 m langen Rückfahrspur angesteuert. Diese verläuft im Bereich zwischen dem Süd Kurs und der Supermoto-Strecke und bietet eine Anfahrlänge auf den Kreis von etwa 240 m.

Die Gesamtfläche nördlich des Werkstättegebäudes ist ausgehend von diesem mit 2% in Richtung einer 25 m hinter dem Werkstättegebäude verlaufenden Entwässerungsrinne geneigt. Nach der Rinne steigt die Fläche auf einer Länge von etwa 255 m mit 2 % Neigung wieder an.

Durch die Anhebung der Start-Ziel-Geraden und die gewählte Höhenentwicklung der Multifunktionalen Fläche (2% Längsneigung, 0% Querneigung), tritt eine Verbesserung der hydraulischen Verhältnisse ein, da das Gefälle zum Vorfluter deutlich verbessert wird.

### Synthetische Module

Alle Strecken der Synthetischen Module sind Geländestrecken. Der Aufbau erfolgt mit ungebundenen Tragschichten, d.h. mit Kies- und Schottertragschichten. Alle Module dienen der Demonstration der Möglichkeiten und der Leistungsfähigkeit von Geländefahrzeugen. Die Übungen werden mit geringen Geschwindigkeiten (weniger als 30 km/h) ausgeführt.

Folgende Module werden realisiert:

- Steigungsstrecke mit Steilkurve;
- Hohlwegslalom;
- Teufelskegel;
- Kegelfeld;

- Graben und Hügelquerung;
- Rollschotterfeld;
- Baumstammbrücke;
- Verschränkungen;
- Gefällerrampe;
- Wellenbahn.

### Supermoto-Strecke

Die Supermoto-Strecke befindet sich nordöstlich der geplanten Multifunktionalen Fläche innerhalb des Rings. Die Supermoto-Strecke entspricht den Anforderungen der FIM. Die Strecke kann neben der Nutzung Supermoto auch von Vierrädern befahren werden. Durch die Bewässerung des Streckenbandes ist die Nutzung als Nasshandlingkurs möglich. Die asphaltierte Streckenlänge beträgt 1.410 m, die Breite der Strecke beträgt 8 m bis 10 m, der in die Streckenführung integrierte Offroad Teil wird mit einer Länge von 200 m und einer Breite von 8 m eingebunden. Die Strecke ist durch zwei Kurzanbindungen in zwei Kurse unterteilt und damit getrennt nutzbar. Die Auslaufzonen werden als Kiesbetten ausgeführt, da die Strecke primär mit Motorrädern befahren wird. Entlang der Start-Ziel-Geraden ist das Fahrerlager mit dem Boxengebäude situiert. Die Erschließung des Moduls erfolgt über diese Fahrerlagerfläche und ein bestehendes Tunnelbauwerk (Jochen Rindt Kurve) im Nordosten und nachfolgend durch die Anbindung an die östlich liegende, neue Straßenverbindung zwischen Landstraße L505 und Schönberg.

Der Straßenquerschnitt hat eine Gesamtbreite von 8 m bis 10 m. Entlang der Fahrbahn sind außer Seitenstreifen auch streckenzugehörige Sicherheitseinrichtungen wie Kiesbetten, Dreifach-Schutzplanken, Sicherheits- und Objektschutzzäune vorgesehen. Die Entwässerung des Streckenbands erfolgt durch Kastenrinnen DN100, die am tiefen Streckenrand angeordnet werden. Da das gesamte Asphaltstreckenband bewässert werden kann, ergibt sich die Kastenrinne als erforderliches Element zur Realisierung eines Kreislaufsystems bei der Bewässerung. Die Bewässerung der gesamten Streckenlänge und des Offroad Bereichs ist getrennt in zwei Bewässerungskreisen vorgesehen.

### Motocross-Strecke

Im Nordosthang innerhalb des Testovals befindet sich im Naturgelände eine Geländestrecke für Motocross Maschinen. Der Streckenverlauf, mit einer Gesamtlänge von ca. 1.813 m und einer Streckenbreite von 8 m, wird im Naturbelag hergestellt und passt sich den bestehenden Geländeausformungen an. Durch die natürliche Streckenführung wird ein abwechslungsreicher Streckenverlauf mit verschiedenen Teilstrecken im Westen und flacheren Geländezonen im Osten geboten.

Die Fahrlinie ist derart gewählt, dass erosionsempfindliche Bereiche vermieden bzw. Schäden am natürlichen Boden so gering wie möglich gehalten werden. Zusätzlich sind im Streckenlayout Sprungrampen vorgesehen, welche die Fahrer dazu zwingen, große Abschnitte in erosionsempfindlichen Hanglagen ohne oder nur nach kurzer Bodenberührung zu überwinden. Die Sprung- und Landerampen bestehen aus verdichtetem Bodenmaterial. Die Brems- und Beschleunigungszonen befinden sich zum Großteil in den östlich liegenden flacheren Streckenteilen. Im Anschluss an die Start-Ziel-Gerade ist eine befestigte Fahrerlagerfläche mit einem Werkstätten- und Administrationsgebäude situiert. Im Nahbereich

des Geländes kann im Bedarfsfall (z.B. Rennveranstaltung) die befestigte Rüstfläche 2 von 6.350 m<sup>2</sup> zur Verfügung gestellt werden.

Der Streckenquerschnitt hat eine Gesamtbreite von 8 m plus einer neutralen Sicherheitszone von 2 m auf jeder Seite. Entlang der Sicherheitszone werden Sicherheitseinrichtungen wie Zäune, natürliche Hindernisse (Strohballen) oder eine Überhöhung des Streckenrandes errichtet. Die Gesamtanlage entspricht den Anforderungen der „FIM Standards for Motocross Circuits“. Die Fahrbahnoberfläche entspricht zum Großteil dem natürlich anstehenden Boden. Bei größeren Bodenveränderungen durch den Fahrbetrieb werden Bodenverbesserungen aus wasserdurchlässigem, natürlichem Material (Sand-Feinschotter-Gemisch 50 cm bis 80 cm, keine chemischen Bindemittel, nicht verdichtet ) durchgeführt. Durch die unbefestigte Fahrbahnoberfläche und die angrenzenden Randflächen kann das anfallende Oberflächenwasser vollständig versickern. Ausschließlich in den Tiefpunkten talseitiger Kurven wird das Wasser am Innenrand durch Absetzmulden gesammelt und gedrosselt abgeleitet.

Abgesehen von regelmäßigen Anpassungs- und Instandsetzungsarbeiten im Rahmen der Streckenführung (Übergänge von Steil- in Flachabschnitte, Verrohrung von Wasserwegen, Überhöhung von Kurven, Sicherheitsabgrenzungen etc.) durch den Streckenbetreiber sind Erdbewegungen nur zur Errichtung der Sprung-Hindernisse und zum Aufbau des Start- und Boxenbereichs notwendig.

Zur Reduktion der Staubentwicklung wird das gesamte Streckenband bewässert.

#### Offroad-Strecke

Nördlich des Rings bzw. des Schönberghofs werden eingezäunte Schulungszonen südlich der sog. „Gollnerkuppe“ unter Ausnutzung von vorhandenen Geländeformen sowie der bestehenden Forststraßen für Geländefahrten mit Enduro Motorrädern, Trial Motorrädern sowie zum Straßenverkehr zugelassenen Geländefahrzeugen errichtet. Die jeweiligen Schulungszonen besitzen Tore, die nur mit Berechtigung passiert werden können. Zwischen den Schulungszonen werden eine Trial Sektion und markierte Verbindungspassagen situiert. Weitere Trial Sektionen (Langsamfahrstrecken zur technischen Fahrausbildung) werden in den Schulungszonen eingerichtet. Zwei dieser Sektionen mit besonders hohem Schwierigkeitsgrad sind als Trainingselemente für den Leistungssport vorgesehen. Die Verbindungspassagen werden unter Ausnutzung der natürlichen Geländegegebenheiten mit Naturbaustoffen (Erde, Schotter, Steine, Fels) unter Schonung des vorhandenen Baumbestands gebaut. In den Schulungszonen und auf Verbindungswegen findet gleichermaßen Enduro und Trial Betrieb statt.

Die Enduro-Trial-Strecke wird ausschließlich im Waldbereich auf unverändertem Waldboden angelegt, dabei werden die vorhandenen natürlichen Geländeformen genutzt. Für den Betrieb der 4x4-Geländestrecke werden die bestehenden Forststraßen fast zur Gänze als

Verbindungsstrecken zwischen den einzelnen Schulungszonen benutzt. Für die Nutzung der Forstwege als Geländestrecke sind mit Ausnahme der Querungsbereiche mit der Enduro-Trial-Strecke keine baulichen Veränderungen notwendig. Im Bereich der Enduro Streckenquerungen wird zur Sicherheit der Straßenquerschnitt verengt, um die Geschwindigkeit zu reduzieren. Die Enduro-Trial-Strecke hat im Durchschnitt eine Breite von 3 m und wird im Waldbereich ohne bauliche Maßnahmen errichtet.

Die 4x4-Geländestrecke hat eine durchschnittliche Breite von 5 m und verläuft auf den bestehenden Forststraßen. Durch die unbefestigte Fahrbahnoberfläche und den angrenzenden Waldboden kann das anfallende Oberflächenwasser vollständig versickern.

### Zustandsfläche

Im westlichen Bereich des Testovals sind mehrere Zustandsstrecken vorgesehen, die zur Fahrzeugentwicklung und zum Testen von Serienfahrzeugen dienen. Dies sind Bahnen, die beispielsweise Streckencharakteristiken wie Spurrillen, Schlaglöcher, Plattenstöße oder bestimmte Anregungsfrequenzen simulieren können.

Die hochdynamischen Einzelstrecken haben eine Breite von je 3 m und eine Streckenlänge von 200 m. Eine separate 20 m breite Spur wird zur Hälfte in Asphalt und zur anderen Hälfte als sogenannte „ $\mu$ -low-Fläche“ (Rutschfläche) ausgebildet. Im bewässerten Zustand wird dabei der Reibungswert zwischen Rad und Fahrbahn derart herabgesetzt, dass verschiedene Straßensituationen bis zur absoluten Schneeglätte simuliert werden können.

### Enduro-Trial-Strecke

Südlich der Motocross-Strecke, auf der Ostseite des Testoval – Mitterriegels, befindet sich auf einer ca. 5,7 ha großen Fläche das Gelände für Trial und Enduro Motorräder. Wesentlicher Betriebsschwerpunkt in diesem Bereich ist die Schulung von Anfängern und Freizeit-Touristen.

Das Gelände wird in drei Schwierigkeitszonen (Basic Training, Special Training und Expert Training) eingeteilt. In diesen drei Zonen werden fünf permanente Trial Sektionen (Hindernis-Abschnitte) sowie drei Enduro Schulungsareale („Sonderprüfung“, „Hindernis-Parcours“, „Wald“) angeordnet, die für vereinzelte Kleinveranstaltungen zum Rundkurs zusammengefasst werden können.

Die Gestaltung der Trial Zonen erfolgt auf Naturboden unter Hinzufügung von künstlichen Hindernissen, die aus beigebrachten Natur-Felsblöcken, Holzstämmen und Fertigteil-Betonelementen errichtet werden. Die Hindernisse sind nicht im Sinne eines Bauwerks fest im Boden verankert, da die häufige Umgestaltung bzw. der sofortige Abtransport gewährleistet bleiben müssen.

Die Verkehrsleitung erfolgt durch bewegliche und feste Absperrungen, durch Vegetation sowie durch Beschilderung. Die Erschließung erfolgt über den Tunnel 2 als Zuwegung von der Ostseite und über den am Scheitel des Mitterriegels entlang führenden Begleitweges. Das gesamte Areal wird zu den restlichen Bereichen hin eingezäunt.

Die Enduro-Trial-Strecke hat im Durchschnitt eine Breite von 2 m.

Eine Oberflächenentwässerung ist nicht erforderlich, da keine Versiegelung stattfindet. Die gesamte Strecke wird im Naturbelag hergestellt und über ein mobiles Bewässerungssystem zur Verhinderung von Staubemissionen bei Bedarf bewässert.

### **3.1.3 Betriebskonzept**

Der Betrieb wird folgenden, das flexible Betriebskonzept limitierenden Rahmen nicht übersteigen, wobei in der Darstellung der Genehmigungsantrag vom 12. Oktober (OZ1), die weiteren Eingaben der Antragstellerin vom 16. Februar (OZ47), vom 12. Juni (OZ126) sowie die Eingabe vom 28. August (OZ203) Berücksichtigung finden. Diese Einschränkungen erfuhren eine weitere Zurücknahme durch die Eingabe vom 11. September (OZ211). Diese wird den ursprünglichen Einschränkungen nachgestellt und ist das beantragte Betriebskonzept unter dem Lichte und im Zusammenhalt mit der letzten Eingabe (OZ211) zu sehen (vgl. zur Zulässigkeit von Projektmodifikationen unter II, Pkt. 1.).

a) Einschränkungen der zeitlichen Nutzung der Motorsportanlage

Jänner:	8.00 bis 12.00 und 13.00 bis 17.00 Uhr
Februar, März:	8.00 bis 12.00 und 13.00 bis 18.00 Uhr
April, Mai:	8.00 bis 12.00 und 13.00 bis 19.00 Uhr
Juni bis August:	8.00 bis 12.00 und 13.00 bis 20.00 Uhr
September bis November:	8.00 bis 12.00 und 13.00 bis 18.00 Uhr
Dezember:	8.00 bis 12.00 und 13.00 bis 17.00 Uhr

Davon ausgenommen sind Rennveranstaltungen insoweit, als bei diesen keine Mittagspause möglich ist.

b) Beschränkung der Betriebsweise auf folgende gestaffelte, zeitabhängige Schallkontingente, die einen über 16 Stunden gemittelten Schallpegel  $L_{Aeq, 16h}$  beschreiben:

A1:	80 $dB_{LAeq, 16h}$
A2:	75 $dB_{LAeq, 16h}$
B:	71 $dB_{LAeq, 16h}$
C:	66 $dB_{LAeq, 16h}$
N:	61 $dB_{LAeq, 16h}$
K:	56 $dB_{LAeq, 16h}$

c) Die Lärmimmissionswerte in der Nachbarschaft sind in jedem Fall (bei jeder Betriebsweise) wie folgt begrenzt:

- 65  $dB_{LAeq, 16h, anno}$  als langfristiger, auf das Jahr gemittelter energieäquivalenter 16-Stunden-Tagesmittelungspegel im Zeitraum von 6.00 bis 22.00 Uhr
- 80  $dB_{LAeq, 16h}$  ein energieäquivalenter 16-Stunden-Tagesmittelungspegel
- 110  $dB_{LAmax}$  als Maximalpegel wird bei singulären Ereignissen wie zum Beispiel einem Start der Classic F1 unterschritten.
- 19 \* 99  $dB_{LAmax}$  als Maximalpegelhäufigkeitskriterium wird nicht erreicht.
- Einschränkung der A1 und A2 Tage auf den Zeitraum vom 1.04. bis zum 30.09. eines jeden Jahres.

d) Die aus der gewerblichen Betriebsweise resultierenden Lärmimmissionswerte sind darüber hinaus wie folgt begrenzt:

- auf max. 55 dB(A) Beurteilungspegel am Tage beim nächstgelegenen Anwohner. Zugrunde gelegt wird die für die Ermittlung des Beurteilungspegels die Ö-Norm S5004 und zur Bewertung die Ö-Norm S5021- (eine Regelung für die Nacht ist nicht erforderlich, da nur ein Tagbetrieb vorgesehen ist).

e) Beschränkung des Betriebs der Motocross-Anlage wie folgt:

- Oktober bis Ende März (01.10. bis 31.03.): kein Betrieb, ausgenommen Snowmobile
- Mitte bis Ende September (16. bis 30.09.): halbiertes Betrieb gegenüber Betriebsweise gemäß Betriebskonzept 2009 in den Monaten vom 01.04. bis zum 15.09.
- 01.04. bis 15.09.: Einhaltung der Anzahl der Betriebsstunden (Fahrzeuge mal Einsatzstunden) gemäß Betriebskonzept 2009

f) Die Jahressumme der Emissionen bleibt gegenüber der Prognose für das Betriebskonzept 2009 konstant. Dies wird durch ein in der Ergänzung zum Luftreinhalte-technischen Gutachten (Ergänzung 8.2) näher beschriebenes Punktesystem gewährleistet.

g) Bei Großveranstaltungen (Betriebsfälle 7, 8, 10, 11, 13 laut Betriebskonzept 2009 oder vergleichbare Veranstaltungen) ist die Zuschaueranzahl mit 25.000, bei allen anderen Veranstaltungen mit max. 5.000 begrenzt.

h) Es finden Großveranstaltungen nur zwischen 1.4 und 30.9 jeden Jahres statt.

i) Beschränkung auf jährlich maximal 10 jeweils dreitägige Großveranstaltungen; pro Veranstaltung an 2 Tagen max. 25.000 Zuschauer (am dritten Tag/Training weniger – dh. in etwa 1.000), der minimale Abstand beträgt 4 Tage

Projekts-einschränkende Eingabe vom 11. September 2007 (OZ211), wobei zum besseren Verständnis darauf hingewiesen wird, dass unter Pkt. III. 4.b des Schriftsatzes vom 16.02.2007 die unter b) angeführten gestaffelten Schallkontingente gemeint sind.

2.1 Zusätzlich zu Pkt III.4.b des Schriftsatzes vom 16.02.2007 wird die Zahl der Tage, an denen die dort genannten gestaffelten zeitabhängigen Schallkontingente A1, A2, B und C auftreten, in Summe auf 85 beschränkt. An 20 dieser 85 Tage endet der Veranstaltungsbetrieb bereits um 15.00 Uhr (im Folgenden „Veranstaltungs-Halbtage“; die übrigen 65 Tage werden im Folgenden als „Volltage“ bezeichnet). An 10 dieser 20 Veranstaltungs-Halbtage endet der Veranstaltungsbetrieb optional um 16.00 Uhr, falls der Veranstaltungsbetrieb erst um 9.00 Uhr beginnt. Werden diese Grenzen des Veranstaltungs-Halbtags überschritten, gilt dieser als Volltag.

Höchstens 30 der Volltage und höchstens 8 der Veranstaltungs-Halbtage werden an Wochenendtagen (Samstag, Sonntag) in den Monaten April bis einschließlich September liegen.

2.2 Zusätzlich zu Pkt III.4.b des Schriftsatzes vom 16.02.2007 wird die Zahl der Betriebstage der Supermoto-Strecke wie folgt reduziert: 85 Motorrad-Betriebstage pro Jahr (bislang exemplarisch genannt 245).

2.3 Zusätzlich zu Pkt III.4.b des Schriftsatzes vom 16.02.2007 wird die Zahl der Betriebstage der Motocross-Strecke reduziert auf: 85 Motorrad-Betriebstage

pro Jahr innerhalb des antragsgemäß eingeschränkten Zeitraums, dh 01.04.-30.09. jeden Jahres (bislang exemplarisch genannt 168 Tage).

- 2.4 Zusätzlich zu Pkt III.4.b des Schriftsatzes vom 16.02.2007 werden die vom gegenständlich zur Genehmigung eingereichten Vorhaben verursachten Schallimmissionen im Fall der Schallkontingente N und K 55 dB LAeq, 16h (Pkt III.4.b des Schriftsatzes vom 16.02.2007) beim nächstgelegenen Einwender nicht überschreiten. In den Monaten Juni bis August findet ein solcher Betrieb max. an 30 Tagen bis 20 Uhr statt; alle anderen Tage sind mit 18 Uhr begrenzt.
- 2.5 Zusätzlich zu Pkt III.4.b des Schriftsatzes vom 16.02.2007 wird der vom gegenständlich zur Genehmigung eingereichten Vorhaben verursachte langfristige, auf das Jahr gemittelte energieäquivalente 16-Stunden-Tagesmittelungspegel im Zeitraum von 6.00 bis 22.00 Uhr in der Nachbarschaft 64 dB<sub>LAeq, 16h, anno</sub> (61 dB<sub>LAeq, 16h, anno</sub> auf dem Anwesen Sonnenring 62) nicht überschreiten.
- 2.6 Basierend auf einer dynamischen Anpassung des Durchrechnungszeitraumes von 16h auf 12h werden für die Schallkontingente N und K ab dem sechsten Jahr der Inbetriebnahme des Vorhabens 55 dB<sub>LAeq, 12h</sub> beim nächstgelegenen Einwender eingehalten und dadurch eine weitere Absenkung des Pegels in 2.3. angestrebt.
- 2.7 Die Einhaltung der Pegel (siehe Punkt 2.5 und 2.6) wird durch eine Dauermeßstation auf dem Anwesen Sonnenring 62 kontrolliert.

### **3.1.4 Infrastruktur**

Die Erschließung des Areals erfolgt wie bisher von der L503 über die Österreicherlingstraße zum Partnergebäude. Süd-östlich des Partnergebäudes ist ein Parkplatz für 613 Fahrzeuge geplant.

Die bisher durch das Areal geführte Verbindungsstraße zum Schönberg wird östlich um den Ring verlegt und nördlich an die bestehende Straße im Bereich der Gösser Kurve angebunden. Weiters werden Erschließungsstrassen und Begleitwege bzw. Sicherheitswege zu den einzelnen Streckenabschnitten „Modulen“ errichtet.

Die einzelnen Betriebsbereiche werden gänzlich eingezäunt und mit Tor- bzw. Schrankenanlagen gesichert.

Der durch den nord-östlichen Bereich verlaufende Spielbergbach wird nördlich des Testovals in einem offenen Gerinne über ein Rückhaltebecken nach Westen in den Flatschachbach geführt.

Auf dem Gelände werden Rückhaltebecken errichtet, die der Retention von Niederschlagswässern, der Streckenbewässerung und dem Schutz der Objekte gegen Hochwässer dienen.



### **3.1.5 Emissionen**

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick der Auswirkungen während der Bau-, Betriebs- und Nachsorgephase sowie allfälligen Störfällen. Detaillierte Auseinandersetzungen mit den Emissionen und den Maßnahmen gegen nachteilige Auswirkungen erfolgen in den jeweiligen Fachgutachten.

#### **3.1.5.1 Bauphase**

##### Abfall

Im Zuge des Abbruches der noch bestehenden Infrastruktur am Ringgelände, welche im Zuge der nachfolgenden Errichtung des Projekts „Spielberg NEU“ notwendig ist, sowie für die Errichtung des Projekts „Spielberg NEU“ werden folgende Abfallarten anfallen:

Altöl

Leuchtstoffröhren

Bauschutt

Betonabbruch

Straßenaufbruch

Bodenaushub

Bau- und Abbruchholz

Eisen und Stahl verunreinigt

Nichteisenmetallschrott

Kunststoff

Kabel

Glas

Altpapier, Pappe unbeschichtet

Baustellenabfälle

Feste Siedlungsabfälle und ähnliche Gewerbeabfälle

Sedimentationsschlamm

Asbestzement

Autoreifen

Elektro- und Elektronikaltgeräte

PET

Bau- und Abbruchholz

Teerpappe und bitumengetränktes Papier

Sperrmüll

Holz

Holz, Baum und Strauchschnitt

Mengenangaben sind in den Projektsunterlagen enthalten.

### Erschütterungen

Mit Erschütterungen, die außerhalb des Betriebsgeländes die menschliche Fühlschwelle überschreiten, ist in der Bauphase durch folgende Vorgänge zu rechnen:

□ LKW-Verkehr: Die Zufahrt zum Gelände geschieht über die L503 und die beiden Zufahrten (Österreichringstraße und Erschließungsstraße zur Rüstfläche 1 und Testoval). Wesentliche Erschütterungen infolge des Schwerlastverkehrs können durch schadhafte Stellen im Asphaltbelag entstehen.

□ Gründungsarbeiten und Bodenverbesserungsmaßnahmen: Zur Sondergründung im Bereich der Start-Ziel-Geraden und der Hochbauten ist der Einsatz einer 40 t Rütteltragraupe (Leistung 120 kW) über eine Arbeitsdauer von 90 Tagen vorgesehen. Durchgeführte Messungen erbrachten maximal gemessenen Schwingschnellen von 1,6 mm/s in einem Abstand von 40 m.

□ Bodenverdichtung: Im Bereich des Straßenverlaufs des Testovals und der neu herzustellenden Flächen des Rings kommt eine 18 t – Vibrationswalze (Leistung 123 kW) mit einer Betriebsfrequenz von 23 Hz bis 30 Hz zum Einsatz. Laut Bauablaufplan ist mit Einsatzzeiten von 115 Tagen im Testoval und 70 Tagen im Bereich der Start-Ziel-Geraden zu rechnen. Die prognostizierten Abschätzungen der Schwinggeschwindigkeiten an einzelnen Gebäudefundamenten betragen in 40 m Entfernung 1,15 mm/s und in 170 m 0,27 mm/s.

Für die stärksten Erschütterungsquellen ergeben sich somit folgende Maximalreichweiten bis zum Unterschreiten der menschlichen Fühlschwelle:

- Vibrationswalze (18 Tonnen) ca. 200 m;
- Rütteltragraupen (40 Tonnen, 120 kW) ca. 150 m;
- Lkw auf Baustelle (unbefestigter Untergrund): 30 m;
- Lkw auf asphaltierter Straße: 50 m.

### Schall

Im Zuge der Bauarbeiten ist mit Lärmemissionen durch folgende Baugeräte zu rechnen:

LKW/Sattelzug

30t-Hydraulik-Bagger

30t-Radlader

10t-Schubraupen

18t-Vibrationswalzen

4-Achskipper, 18 t

Rütteltragraupe

Bagger mit Spitzmeißel

Betonmischfahrzeuge

Kleintransporter

Motorsägen

Shredder

Harvester

Forwarder

Löffelbagger

### Luft

Hinsichtlich der Emissionen von Luftschadstoffen sind in erster Linie Staubemissionen von Bedeutung. Durch Baustellenverkehr sind jährlich ca. 3,9 t Staub (davon erfahrungsgemäß ca. 30% PM<sub>10</sub>) und durch die Baumaschinen jährlich ca. 2,4 t Staub zu erwarten. Das ergibt über eine staubintensive Bauzeit von 18 Monaten knapp 10 t Staub, das bedeutet etwa 3 t PM<sub>10</sub>. Der Zulieferverkehr ist dabei im Vergleich zum bestehenden Straßenverkehr in der Region von geringfügigem Ausmaß.

### Wasser

Im Rückhaltebecken Süd werden alle Oberflächenwässer des Ringgeländes während der Bauphase zusammengeführt.

Aus dem Rückhaltebecken Süd werden diese Abflüsse einerseits in den Spielbergbach (maximal 4,0 m<sup>3</sup>/s), andererseits in das Sickerbecken Schönbergbach (maximal 4,5 m<sup>3</sup>/s) eingeleitet. Vom Sickerbecken Schönbergbach versickern etwa 250 l/s in das Grundwasser.

## **3.1.5.2 Betriebsphase**

### Abfall

Es ist mit dem folgenden nicht gefährlichen betrieblichen Abfällen zu rechnen, wobei bezüglich der Mengen sowie Angaben, ob die jeweilige Abfallart regelmäßig oder ausschließlich im Zuge besonderer Arbeiten auftritt wird auf die Projektsunterlagen verwiesen wird:

Bau- und Abbruchholz

Altpapier, Pappe unbeschichtet

Bauschutt

Asphalt / Straßenaufbruch

Betonabbruch

Weißglas, Buntglas

Eisen- und Stahlabfälle, NE-Metallschrott

Eisenmetalleballagen

Elektrische und elektronische Geräte ohne gefährliche Inhaltsstoffe

Kühl- und Klimageräte ohne FCKW

Elektro- und Elektronikaltgeräte (groß) ohne gefährliche Inhaltsstoffe

Elektro- und Elektronikaltgeräte (klein) ohne gefährliche Inhaltsstoffe

Reste Feuerlöschpulver

Druckfarbreste, Kopiertoner

Altlacke Farben ausgehärtet

Kunststoffverpackungen, PET  
Altreifen  
Stoff- Gewebereste Altkleider  
Tenside und tensidhaltige Wasch- und Reinigungsmittel  
Siedlungsabfälle und ähnliche Gewerbeabfälle  
Küchen- und Kantinenabfälle  
Sperrmüll  
Straßenkehricht  
Mähgut  
Pflanzliche Lebens- und Genussmittelreste  
Küchen- und Speiseabfälle  
Speiseöle und Fette, Fettabscheideinhalte  
Sanitärabfälle  
Holz aus Strauch und Baumschnitt

Im Betrieb ist mit dem Aufkommen folgender gefährlicher betrieblicher Abfälle zu rechnen:

Böden verunreinigt  
Bauschutt verunreinigt  
Filter und Aufsaugmassen verbraucht mit schäd. Beimengung  
Kühl und Klimageräte mit FCKW  
Flüssigkristallanzeigen (LCD)  
Bildschirmgeräte  
Elektro- und Elektronikaltgeräte mit gefahrenrel. Eigenschaften  
Bleiakkumulatoren  
Batterien unsortiert  
Leuchtstoffröhren  
Desinfektionsmittel  
Altöl  
Sonstige Öl-Wassergemische  
Ölabscheiderinhalte  
Gebrauchte Ölbindematerialien  
Gebrauchte Öl- und Luftfilter  
Fett- und ölverschmutzte Betriebsmittel  
Lösemittelgemische Halogenfrei  
Kunststoffemballagen mit gef. Restinhalten

## Druckgaspackungen

### Erschütterungen

Erschütterungen, die außerhalb des Betriebsgeländes die menschliche Fühlschwelle überschreiten, können in der Betriebsphase durch den Anlieferverkehr mit LKWs auf öffentlichen Straßen hervorgerufen werden. Mit wahrnehmbaren Erschütterungen im Bereich der nächstgelegenen Wohngebäude ist jedoch nur im Fall von auftretenden Schäden in der Asphaltdecke im unmittelbaren Nahbereich der Gebäude zu rechnen.

### Schall

Grundsätzlich sind auf den einzelnen Strecken Ring, Testoval, Multifunktionale Fläche, Synthetische Module, Supermoto-Strecke, Motocross-Strecke, Offroad-Strecke, Zustandsfläche und Enduro-Trial-Strecke unterschiedliche Betriebsfälle

Regelbetrieb Woche

Regelbetrieb Wochenende

Classic F1

Formeltest I

Formeltest II

Formeltest III

WRC Rennen

WRC Training

Fahrerlehrgang

DTM Training

DTM Rennen

Tourenwagentest

Truck Grand Prix

Autoclubveranstaltungen

Autoclubmeisterschaften

Incentive

Produktpräsentation

Motorradclubmeisterschaften

Motorradeigenveranstaltungen

Motorradclubveranstaltungen

Winterrallye

Regelbetrieb Woche Winter

Regelbetrieb Wochenende Winter

vorgesehen.

### Luft

Bei den Luftschadstoffemissionen dominieren jene aus dem Renn- und Testbetrieb sowie Betriebs- und Zuschauerstraßenverkehr. Die wichtigsten Emissionen sind Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>), Partikel (Staub, Ruß), Kohlenwasserstoffe (HC, darunter u.a. Benzol C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>). Bezogen auf ein Jahr tragen der tägliche Regelbetrieb, Autoclubmeisterschaften sowie Motorradveranstaltungen am meisten zu den Emissionen bei.

### Licht

Da der vorgesehene Betrieb in den Tageslichtstunden stattfindet, sind Licht-Emissionen von untergeordneter Bedeutung. Die einzige nennenswerte beleuchtete Fläche ist die Fahrdynamikfläche (Teil der Multifunktionalen Fläche), die durch ca. 20 kompakte Hochleistungsfluter beleuchtet wird. Diese Fluter sind derart konstruiert, dass Streulicht in den Himmel vermieden wird, und die Fläche mit einer Beleuchtungsstärke von 110 lux ausgeleuchtet wird. Die Gesamtleistung beträgt 94 kW.

### Wasser

Im Rückhaltebecken Süd werden alle Oberflächenwässer des Ringgeländes während der Bauphase zusammengeführt.

Aus dem Rückhaltebecken Süd werden diese Abflüsse einerseits in den Spielbergbach (maximal 4,0 m<sup>3</sup>/s), andererseits in das Sickerbecken Schönbergbach (maximal 4,5 m<sup>3</sup>/s) eingeleitet. Vom Sickerbecken Schönbergbach versickern etwa 250 l/s in das Grundwasser.

### **3.1.5.3 Störfall**

#### Wasser

Die für die Emission kontaminierter Wässer ausschlaggebenden Störfallszenarien sind der Brand und Leckagen innerhalb und außerhalb der Gebäude. Die dabei anfallenden Wassermengen sind abhängig von Dauer und Umfang des Ereignisses.

Für Leckagen werden Ölbindemittel in ausreichender Menge bevorratet und im betreffenden Leckagefall eingesetzt, sowie nach deren Einsatz fachgerecht entsorgt.

#### Schall

Zusätzliche Schallemissionen sind während des Störfall-Szenario Brand durch Sirenen der eingesetzten Rettungsfahrzeuge und der Beschallungsanlage zu erwarten.

#### Erschütterungen

Für die definierten Störfälle Stromausfall, Leckagen und Brand sind keine relevanten Emissionen durch Erschütterungen im Anlagenareal zu erwarten.

### Luft

Das für die Emissionen von Luftschadstoffen zutreffende Störfall-Szenario ist der Brand. Die Brandabschnittsaufteilung ist Bestandteil der qualitativen sowie der quantitativen Brandgasermittlung.

### Abfall

Die im Sinne der Abfallmengen relevanten Störfall-Szenarien sind die Leckagen flüssiger Stoffe innerhalb und außerhalb der Gebäude und der Brandfall. Leckagen der Trinkwasserversorgung der Sanitäreinrichtungen und der Kälteanlage bedingen keine verbrauchten verunreinigten Ölbinder, Böden oder Abbruchmassen. Je nach Dauer der Leckage wird der Untergrund mehr oder weniger beeinträchtigt. Eine Quantifizierung von möglicherweise anfallenden Abfallarten ist für das Brandszenario nicht möglich, da die tatsächlich anfallende Menge vom jeweiligen Brandherd und dem genauen Brandausmaß abhängt. Die dabei anfallenden kontaminierten Bindemittel und Restmassen werden entsprechend entsorgt.

### **3.1.5.4 Nachsorge**

#### Schall

Die zu erwartenden Schallemissionen während der Nachsorge treten durch die verwendeten Geräte, die Abbrucharbeiten und die LKW-Materialabtransport-Fahrten auf. Somit sind vergleichbare Schallemissionen wie in der Bauphase zu erwarten.

#### Luft

Auch die Luftschadstoff-Emissionen während der Nachsorge werden als vergleichsweise ähnlich mit denen, die in der Bauphase auftreten, angenommen.

#### Erschütterungen

Erschütterungen können in der Nachsorgephase durch die Abbrucharbeiten und durch den LKW-Materialabtransport erwartet werden. Erschütterungen durch den LKW-Materialabtransport können nur in Zusammenhang mit schlechten Straßen- oder Untergrundverhältnissen auftreten.

#### Abfall

Die anfallenden Abbruchmaterialien während der Nachsorgephase werden als vergleichsweise ähnlich mit den zur Errichtung des Projekts Spielberg NEU notwendigen Materialien angenommen, da es sich hierbei um einen Komplettabriss der Gebäude, der Streckenteile und deren technischen Anlagen handelt.

## **4. Kosten**

Gemäß §§ 76 und 77 AVG hat die Spielberg NEU Projektentwicklung GmbH, folgende Kosten zu tragen:

- 1.) Kommissionsgebühr gemäß der Landes-Kommissionsgebührenverordnung 2002, LGBl. Nr. 2/2002  
(pro angefangener halbe Stunde und pro Amtsorgan: € 15,26)  
  
für die Ortsverhandlung am 4. Juli 2007  
(Dauer 76/2 Stunden, 12 Amtsorgane) € 13.917,12  
  
für die Ortsverhandlung am 5. Juli 2007  
(Dauer 71/2 Stunden, 11 Amtsorgane) € 11.918,06
  
  - 2.) Landesverwaltungsabgaben gemäß der Landes-Verwaltungsabgabenverordnung 2002, LGBl. Nr. 11/2002,
    - a) für diesen Bescheid zu GZ.: FA13A-11.10-158/2006 € 7,27
    - b) nach Tarifpost A/7 für die Sichtvermerke auf den  
8 x 757 eingereichten Unterlagen á € 3,63 € 872,07
  
  - 3.) als Barauslagen des Arbeitsinspektorates Graz für die Teilnahme an der Verhandlung  
am 4. und 5. Juli 2007, 22/2 Stunden pro halbe Stunde  
€ 15,26, KV Nr.: 426/2007 und 427/2007 € 335,72  
(laut § 12 Abs. 6 des Arbeitsinspektionsgesetzes 1993,  
BGBl. Nr. 27)
- Gesamt: € 27.050,24**

Dieser Betrag ist gemäß § 76 AVG zu entrichten und binnen 2 Wochen nach Rechtskraft des Bescheides mit dem beiliegenden Erlagschein auf das Konto Nr. 20141005201 des Landes Steiermark bei der Hypo Landesbank Steiermark, BLZ. 56000, einzuzahlen. Bei Entrichtung im Überweisungsweg ist die auf dem ha. Erlagschein vermerkte Kostenbezeichnung ersichtlich zu machen.

---

### **Hinweis:**

Sie werden ersucht, die Einzahlung der Gebühren nach dem Gebührengesetz entsprechend nachstehender Auflistung auf das Konto Nr. 20141005201 des Landes Steiermark bei der Hypo Landesbank Steiermark, BLZ. 56000, vorzunehmen:



**Gesamtsumme:**

Ordner 1:	€	43,60	
Ordner 2:	€	86,80	
Ordner 3:	€	472,80	
Ordner 4:	€	173,60	
Ordner 5:	€	234,20	
Ordner 6:	€	159,60	
Ordner 7:	€	180,40	
Ordner 8:	€	94,00	
Ordner 9:	€	86,40	
Ordner 10:	€	140,40	
Ordner 11:	€	136,80	
Ordner 12:	€	28,80	
Ordner 13:	€	100,80	
Ordner 14:	€	90,00	
Ordner 15:	€	93,60	
Ordner 16:	€	82,80	
Ordner 17:	€	140,40	
Ordner 18:	€	68,40	
Ordner 19:	€	86,40	
Ordner 20:	€	108,00	
Ordner 21:	€	86,40	
Ordner 22:	€	57,60	
Ordner 23:	€	86,40	
Ordner 24:	€	129,60	
Ordner 25:	€	122,60	
Ordner 26:	€	127,00	
Ordner 27:	€	181,20	
Ordner 28:	€	152,40	
Ordner 29:	€	94,00	
Ordner 30:	€	86,80	
Ordner 31:	€	119,40	
Ordner 32:	€	170,20	
Ordner 33:	€	21,80	
Nachreichung Ordner 34:	€	122,40	
Nachreichung Ordner 35:	€	263,00	
Nachreichung Ordner 36:	€	263,00	
Nachreichung Ordner 37:	€	522,60	
Nachreichung Ordner 38:	€	266,40	
Nachreichung Ordner 39:	€	72,00	
Nachreichung Ordner 40:	€	36,20	
<b>Gesamtsumme:</b>	<b>€</b>	<b><u>5.588,80</u></b>	<b>x 8 Ausfertigungen = € <u>44.710,40</u></b>

**Gebühren – Gesamt:**

1	x	44.710,40	=	€	44.710,40	für die Projektunterlagen in 8-facher Ausfertigung
1	x	245,40	=	€	245,40	für die Verhandlungsschrift vom 4. und 5. Juli 2007 samt Beilagen
1	x	13,20	=	€	13,20	für den Antrag auf Durchführung der UVP vom 12. Oktober 2006
				€	<b><u>44.969,00</u></b>	<b>Gesamtsumme</b>

Zur Verifizierung der summativ angeführten Beträge findet sich eine detaillierte Gebührenaufschlüsselung im Anhang 1 des Bescheides.

## **II. Begründung**

### **1. Ermittlungsverfahren**

Die Spielberg NEU Projektentwicklung GmbH, 8010 Graz, Hofgasse 2, vertreten durch die SCHÖNHERR Rechtsanwälte GmbH, hat mit der Eingabe vom 12. Oktober 2006 (OZ1) den Antrag auf Durchführung eines Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahrens nach dem UVP-Gesetz 2000 bei der Steiermärkischen Landesregierung als UVP-Behörde über das Vorhaben „Spielberg NEU“ eingebracht. Die Umweltverträglichkeitserklärung sowie die nach den Verwaltungsvorschriften erforderlichen Genehmigungsunterlagen wurden im Sinne des § 5 UVP-G2000 angeschlossen. Für dieses antragsdokumentierte Vorhaben ist gemäß Anhang 1 Spalte 2 Z 24 lit. a) (ständige Renn- oder Teststrecken für Kraftfahrzeuge ab 2 km Länge) sowie Anhang 1 Spalte 2 Z 46 lit. a) (Rodungen auf einer Fläche von mindestens 20 ha) unter Bedachtnahme auf §§ 3 Abs. 1, 3a Abs. 1 Z 1 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000 (UVP-G 2000) eine Umweltverträglichkeitsprüfung im vereinfachten Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren gesetzlich normiert.

Zur fachlichen Beurteilung des Vorhabens wurden sowohl amtliche Sachverständige nominiert als auch nichtamtliche Sachverständige bescheidmäßig beigezogen. Folgende Fachbereiche erfuhren eine fachliche Befassung und Abdeckung.

1. Abfalltechnik
2. Hochbautechnik
3. *Brandschutztechnik*
4. *Rennsicherheit/Fluchtwegsführung a. Gelände*
5. Elektrotechnik
6. Maschinenbautechnik
7. Wasserbautechnik
8. Gewässerschutz/Abwassertechnik
9. Gewässerökologie/Limnologie
10. Hydrogeologie
11. Geologie
12. Luftfahrttechnik
13. Verkehrstechnik
14. örtliche Raumplanung
15. überörtliche Raumplanung
16. *Naturschutz*
17. Forstwirtschaft
18. Wildökologie
19. *Boden/Landwirtschaft*
20. Veterinärmedizin
21. Landschaftsgestaltung/Sach-, Kulturgüter
22. Emissionstechnik
23. Erschütterungstechnik
24. Immissionstechnik
25. *Schallschutztechnik*

- 26. Umweltmedizin – Allgemein
- 27. Umweltmedizin - Akustik

Die Bestellung der nichtamtlichen Sachverständigen für die in kursivem Schriftbild dargestellten Fachbereiche erfolgte mit Verfahrensbescheiden vom 17. Oktober 2006 (OZ6, 7, 8), vom 6. November 2006 (OZ 16, 17), vom 22. November 2006 (OZ26) und vom 6. Februar 2007 (OZ45).

Ein amtlicher Sachverständigenkoordinator wurde ebenfalls beigezogen.

Nach einer ersten Vorbegutachtung der Unterlagen auf Vollständigkeit/Beurteilungsfähigkeit, erfolgte die Erteilung eines Verbesserungsauftrages gemäß § 13 Abs. 3 AVG 1991 i.d.g.F. mit Schriftsatz vom 21. Dezember 2006. Mit Eingabe vom 16. Februar 2007 (OZ47) wurde der Verfahrensordnung entsprochen und erfolgte unter einem eine Antragseinschränkung – im Konnex zu den schall- und luftreinhalte-technischen Grenzen – in folgenden Bereichen:

- d) *Die aus der gewerblichen Betriebsweise resultierenden Lärmimmissionswerte sind darüber hinaus wie folgt begrenzt:  
auf maximal 55 dB(A) Beurteilungspegel am Tage beim nächstgelegenen Anwohner. Zugrunde gelegt wird die für die Ermittlung des Beurteilungspegels die Ö-Norm S5004 und zur Bewertung die Ö-Norm S5021 – (eine Regelung für die Nacht ist nicht erforderlich, da nur ein Tagbetrieb vorgesehen ist).*
- f) *die Jahressumme der Emissionen bleibt gegenüber der Prognose für das Betriebskonzept 2009 konstant. Dies wird durch ein in der Ergänzung zum luftreinhalte-technischen Gutachten (Ergänzung 8.2) näher beschriebenes Punktesystem gewährleistet.*
- g) *Bei Großveranstaltungen (Betriebsfälle 7, 8, 10, 11, 13, 21 laut Betriebskonzept 2009 oder vergleichbare Veranstaltungen) ist die Zuschauerzahl mit 25.000, bei allen anderen Veranstaltungen mit maximal 5.000 begrenzt.*
- h) *Mit Ausnahme der sog. Winter-Rallye finden Großveranstaltungen nur zwischen 1.4 und 30.9 jeden Jahres statt.*

Nach Vornahme einer neuerlichen, fachgutachterlichen Verifizierung der ergänzenden Nachreichungen wurde seitens des nominierten, koordinierenden Sachverständigen am 5. März 2007 die Beurteilungsfähigkeit der Unterlagen attestiert.

Im Rahmen der im § 5 UVP-G 2000 gesetzlich normierten Vorgaben, wurden den mitwirkenden Behörden, der Umweltanwältin, den Standortgemeinden, dem Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft sowie den sonstigen zu beteiligenden Formalparteien und Amtsstellen die gesetzlich verankerten Mitwirkungs-, Stellungnahme- und Informationsrechte unter Übermittlung der bezugsrelevanten Unterlagen eingeräumt.

Die öffentliche Auflage des Genehmigungsantrages, der Umweltverträglichkeitserklärung sowie der für die Genehmigung des Vorhabens erforderlichen Projektunterlagen erfolgte bei den Standortgemeinden Spielberg und Flatschach sowie in der Fachabteilung 13A des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung im Zeitraum vom 7. März 2007 bis zum 18. April 2007 und wurde darauf im Ediktswegen (Edikt vom 2. März 2007, kundgemacht am 6. März 2007) im redaktionellen Teil der Printmedien „Kleine Zeitung“, „Kronen Zeitung“ und im „Amtsblatt zur Wiener Zeitung“ sowie durch Anschlag an den Amtstafeln der Standortgemeinden und der Fachabteilung 13A hingewiesen. Darüber hinaus wurde die öffentliche Auflage auf der

Homepage des Verwaltungsservers unter der Rubrik: „Verlautbarungen“ <http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/ziel/22528/DE/> und unter <http://www.umwelt.steiermark.at> der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Den Vorgaben der im § 9 UVP-G 2000 sowie der in den §§ 44a und 44b AVG 1991 i.d.g.F. normierten Bestimmungen wurde damit Rechnung getragen und wurde auf die Möglichkeit zur schriftlichen Stellungnahme für jedermann innerhalb der Auflagefrist hingewiesen.

Unter Mitwirkung des § 44a Abs. 2 AVG wurde die Frist für die Erhebung von schriftlichen Einwendungen vom 7. März 2007 bis zum 18. April 2007 bestimmt und wurde auf die Rechtsfolgen des § 44b AVG 1991 i.d.g.F. im Edikt hingewiesen.

Während der 6-wöchigen Auflagefrist und im Rahmen der Mitwirkungs-, Stellungnahme- und Informationsrechte gemäß § 5 UVP-G 2000 sind beim Amt der Steiermärkischen Landesregierung folgende Einwendungen respektive Stellungnahmen eingelangt:

1. Wasserwirtschaftliche Planungsorgan
2. Agrarbezirksbehörde Leoben
3. Bundesministerium für Landesverteidigung
4. Umweltanwältin
5. Umweltbundesamt
6. Fam. Glatz (Flatschach)
7. DDI Dr. Hoffmann (Graz)
8. Das Forum österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz (Dr. Weish et al.)
9. RAe Riegler, Tonninger, Maierhofer f. Arbesser, Kirchhoff, Altgayer, Traby, Traby
10. Bürgerinitiative Projekt Pro-Spielberg NEU

Nach Ablauf der öffentlichen Auflagefrist und vor der Abhaltung der mündlichen Verhandlung wurden folgende Stellungnahmen geltend gemacht:

11. Arbeitsinspektorat Leoben (Eingabe vom 19. April 2007)
12. Wildbach- und Lawinenverbauung Gebietsbauleitung Oberes Murtal (Eingabe vom 25. Mai 2007)

Nach Abhaltung der mündlichen Verhandlung wurde folgende Einwendung eingebracht:

13. Gertraud und Gerhard Leimer, Flatschach (Eingabe vom 30. Juli 2007)

Erg. Anm.:

- Die Stellungnahme der Bürgerinitiative Pro Spielberg NEU weist die gesetzlich geforderten Unterstützungserklärungen von mindestens 200 Personen auf und nimmt demgemäß im Sinne des § 19 Abs. 4 am Verfahren als Beteiligte teil.
- Das Forum österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz wurde mit Anerkennungsbescheid des BMLFUW – UW.1.4.2/0039-V/1/2005 vom 20.6.2005 für den Tätigkeitsbereich Österreich als Umweltorganisation anerkannt.

Um dem Gedanken einer umfassenden und integrativen Gesamtschau aller umweltspezifischen Auswirkungen des Vorhabens Rechnung zu tragen, wurde als sog. Bindeglied zwischen Teilgutachten und zusammenfassender Bewertung ein ursprünglich gesetzlich statuiertes Prüfbuch (Entfall mit Novelle BGBl. Nr. 89/2000) erstellt, mit welchem anhand einer Auswirkungsmatrix die Umweltauswirkungen in technisierter Form auf die im § 1 Abs. 1 UVP-G 2000 normierten Schutzgüter dargestellt worden sind und dem Gedanken der integrativen Gesamtbewertung ein besonderer Stellenwert eingeräumt worden ist. Die behördlich nominierten amtlichen Sachverständigen, die bescheidmäßig bestellten nichtamtlichen Sachverständigen sowie die korrespondierenden Fachbereiche fanden ebenfalls Eingang in das Prüfbuch.

Mit Eingabe der Konsenswerberin vom 12. Juni 2007 (OZ126) wurde planbelegt eine Modifizierung des Antragsgegenstandes vorgenommen, wobei sich diese Modifikation im Wesentlichen auf die Umstellung von ursprünglich unbefristet beantragen Rodungsbereichen auf nunmehr befristete Bereiche, auf eine weitere temporäre Einschränkung hinsichtlich der Motocross-Anlage, eine Definition des worst-case Szenarios i.Zshg.m. Großveranstaltungen sowie auf die Errichtung eines Geschieberückhaltes bezog. Anm.: Die bezughabenden Passagen der angeführten Eingabe vom 12. Juni werden der Vollständigkeit halber angeführt:

*Bisher ist vorgesehen, auf dem Gelände der Enduro-Trial-Strecke eine unbefristete Rodung auszuführen. Dies wird nunmehr dahingehend geändert, dass auch auf diesem Gelände lediglich eine auf 20 Jahre befristete Rodung durchgeführt werden soll.*

*Dieser antragsgegenständliche Rahmen wird nunmehr neuerlich wie folgt eingeschränkt: Es soll nun auch in den Monaten März und Oktober jeden Jahres kein Betrieb auf der Motocross-Anlage stattfinden (ausgenommen Snowmobile).*

*Zur Erleichterung der verkehrstechnischen worst-case Betrachtung werden diese Grenzen nunmehr dahingehend ergänzt, dass jährlich maximal 10 Großveranstaltungen (jeweils maximal dreitägig) stattfinden werden. Das maximale Besucheraufkommen wird dabei 25.000 Besucher/Tag an zwei hintereinander folgenden Tagen (bei dreitägigen Veranstaltungen damit an zwei Tagen) betragen, der minimale Abstand zwischen den Veranstaltungen beträgt vier Tage.*

*Im Sinne der Stellungnahme der Wildbau- und Lawinenverbauung/Gebietsbauleitung Oberes Murtal vom 22.5.2007 wird das Projekt dahingehend geändert, dass für einen ausreichenden Schutz der geplanten Anlage sowie für die Funktionsfähigkeit der geplanten Rückhalte- und Sickerbecken ein räumlich vorangestellter gesicherter Rückhalt des Geschiebes vorgesehen wird.*

Abweichend von den im AVG 1991 normierten Großverfahrensbestimmungen wurde die Ladung (5. Juni, OZ123) für die obligatorisch vorzunehmende mündliche Verhandlung am 4. und 5. Juli 2007 durch Anschlag an den Gemeindeamtstafeln, durch Zuziehung aller mitwirkenden Behörden und Formalparteien sowie durch persönliche Ladung jener Rechtspersonen, die ihre Parteistellung durch rechtzeitige Einwendungserhebung gewahrt haben und jener, die sonst zu laden sind, vorgenommen.

Anm.: Eine explizite Regelung, wonach die Behörde während des gesamten Verfahrens die Großverfahrensbestimmungen anzuwenden hat, findet sich nicht. Dies kann auch sinngemäß den Materialien zur AVG-Novelle 1998 und der Literatur entnommen werden. Die Verfahrensführung im Sinne der §§ 44a ff AVG obliegt einer behördlichen Ermessensentscheidung und ist die Zulässigkeit der persönlichen Zustellung von Schriftstücken im weiteren Verfahrensverlauf gegeben. Davon unabhängig werden die sich aus dem UVP-G 2000 ergebenden Kundmachungsvorschriften jedenfalls eingehalten.

Die zusammenfassende Bewertung wurde, unter Einarbeitung der, innerhalb der öffentlichen Auflagefrist einlangenden Stellungnahmen bzw. Einwendungen, am 3. Juli 2007 fertig gestellt. Die Einzelgutachten selbst wurden, bedingt durch fachliche Abstimmungserfordernisse und antragsbedingten (Modifikation der Antragstellerin, Eingabe vom 12. Juni, siehe oben) Korrekturen einzelner Fachgutachten zu unterschiedlichen Zeitpunkten fertig gestellt und unmittelbar nach deren Vorliegen, als Ergebnisse der Beweisaufnahme den Parteien in schriftlicher bzw. elektronischer Form zur Kenntnis gebracht. So ergingen schriftliche bzw. elektronische Ausgänge am 6. Juni 2007, am 18. Juni 2007, am 26. Juni 2007, am 27. Juni 2007 und zuletzt am 2. Juli 2007 (Gutachten Verkehrstechnik).

Die mündliche Verhandlung wurde am 4. und am 5. Juli 2007 unter Beiziehung aller Sachverständigen im Roten Saal der Marktgemeinde Spielberg („derjenige Ort, der nach der Sachlage am zweckmäßigsten erscheint“ AVG, sinng.) abgehalten und der Verhandlungsablauf/das Verhandlungsergebnis in Form einer Niederschrift festgehalten. Zwischen der Bekanntmachung und dem Termin der mündlichen Verhandlung wurden keine zusätzlichen Stellungnahmen bzw. Ergänzungen eingebracht.

Entsprechend den Bestimmungen des § 13 Abs. 1 UVP-G 2000 wurde überdies die zusammenfassende Bewertung der Projektwerberin, den mitwirkenden Behörden, der Umweltschützerin, dem Wasserwirtschaftlichen Planungsorgan und dem Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft mit Schriftsatz vom 8. Juli 2007 zur Kenntnis gebracht.

Dem Grundsatz der amtswegigen Sachverhaltsermittlung folgend, wurden von den Sachverständigen für die Fachbereiche Forsttechnik, Immissionstechnik, örtliche Raumplanung, Schallschutztechnik sowie Umweltmedizin - Akustik ergänzende Stellungnahmen eingeholt. Diese präzisierend eingeholten Stellungnahmen wurden der erkennenden Behörde übermittelt und wurde mit Schriftsatz vom 7. August 2007 den Parteien des Verfahrens das Parteiengehör zu diesen ergänzenden Äußerungen unter Setzung einer Frist bis zum 24. August 2007 (einlangend) nachweislich eingeräumt. Unter einem wurde dem Forum österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz ein Verbesserungsauftrag innerhalb obgenannter Frist erteilt, da das einwendende Schriftstück vom 18. April 2007 nicht statutengemäß unterfertigt worden ist.

Die im Zuge der Verhandlung eingeräumte Frist (20.7.2007) zu den Ergebnissen der Beweisaufnahme Stellung zu nehmen wurde von Dr. Riegler, als Vertreter für Herrn Arbesser et al. gewahrt und im Wesentlichen die den Verhandlungseingaben entnehmbaren Standpunkte revidiert. Auf die Kritik an der Protokollierung wird unter der Einwendungsbehandlung II, Pkt. 4.4.2.4 eingegangen. Der Fristerstreckungsantrag wird unter II, Pkt. 4.3.10 einer Behandlung unterzogen.

Im Zuge eines intensiven Abstimmungsprozesses konnte mit dem Verfahrenssachverständigen ein Modell einer Luftgütemessung für die Bauphase entwickelt werden und führte dieser mit Eingabe vom 21. August 2007 (OZ201) an, dass aus fachlicher immissionstechnischer Sicht eine Überwachung der Bauphase für sinnvoll, durchführbar und auch im Sinne der Verhältnismäßigkeit als vertretbar erachtet werde.

Angelehnt an die Vorgaben des Verfahrens der Brenner Eisenbahn GmbH (Errichtungsphase Abschnitt Kundl/Radfeld - Baumkirchen) wurden nachstehende Vorschläge erstattet; für die Betriebsphase wurde die Vorschreibung einer Einzelmessung während je einer Motor- und

Musikveranstaltung (siehe Gutachten Dr. König) für nicht sinnvoll erachtet, da die meteorologischen Ausgangsbedingungen die lokalen Zusatzemissionen immissionsseitig vollständig überlagern und auch mangels Konsequenz keine Sinnhaftigkeit gesehen werden kann.

- *Die lokale Immissionssituation ist während der Bauphase von einer akkreditierten Prüfanstalt mittels einer Luftgütemessstation im Bereich Kattigarweg permanent zu überprüfen, wobei der genaue Messstandort gemeinsam mit dem immissionstechnischen Sachverständigen festzulegen ist. Die Überwachungsstation ist mit permanent registrierenden Messgeräten für die Schadstoffe NO<sub>2</sub> und PM<sub>10</sub> sowie mit meteorologischen Sensoren für Windrichtung und Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit auszustatten. Bei Überschreitung eines mit 300 µg/m<sup>3</sup> für PM<sub>10</sub> bzw. 400 µg/m<sup>3</sup> für NO<sub>2</sub> festgelegten Schwellwertes für den Halbstundenmittelwert hat eine automatische Alarmierung der Prüfanstalt zu erfolgen. Diese hat eine sofortige Evaluierung des Messwertes und bei Plausibilität (kein Messfehler) eine sofortige Alarmierung der lokalen Bauaufsicht vorzunehmen.*
- *Die Bauaufsicht hat eine unverzügliche Überprüfung der lokalen Situation vorzunehmen und Sofortmaßnahmen (beispielhaft Befeuchtung von Manipulationsflächen, Befeuchtung von Verkehrswegen, Unterbrechungen staubintensiver Arbeitsgänge) zur Reduktion der Emissionen zu veranlassen. Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist innerhalb der dem Ereignis nachfolgenden Stunde anhand der Messdaten zu überprüfen. Bei anhaltend hohem Belastungsniveau sind weitere Maßnahmen auszulösen, die im Extremfall bis zur Bauunterbrechung zu führen haben.*
- *Der FA13A ist innerhalb von 5 Tagen eine Dokumentation der Immissionssituation (Schadstoffe, Meteorologie) sowie der getroffenen Maßnahmen zu übermitteln. Zusätzlich ist eine monatliche Dokumentation der Immissionssituation (Maximaler Halbstundenmittelwert des Tages, Tagesmittelwerte) innerhalb von 15 Tagen nach Monatsende zu übermitteln.*

Die im Rahmen des Ermittlungsverfahrens eingeräumte Frist, um auf die fachlichen Stellungnahmen zu replizieren, wurde von der Umweltschützerin MMag. Pöllinger mit Eingabe vom 22. August 2007 (OZ197) gewahrt und fanden im Wesentlichen die in der mündlichen Verhandlung aufgeworfenen Punkte erneute Betonung.

Ebenso wurde diese Frist von Dr. Riegler, als Vertreter für Herrn Arbesser et al. wahrgenommen, indem mit Eingabe vom 23. August 2007 (OZ200) inhaltlich der schalltechnischen Stellungnahme vom 25.7.2007 sowie der umweltmedizinischen Stellungnahme vom 31.7.2007 entgegengetreten worden ist. Die vorgebrachten Argumente stellen im Wesentlichen Wiederholungen der bis zu diesem Zeitpunkt vorgebrachten Kritikpunkte dar und ergeben sich daraus keine neuen, zu berücksichtigenden Erkenntnisse.

Das Forum österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz ließ die determinierte Frist (24.8) zur Wahrung des Verbesserungsauftrages fruchtlos verstreichen.

Von der Konsenswerberin wurden im Rahmen des ergänzenden Ermittlungsverfahrens mit Eingabe vom 28. August 2007 (OZ203) Klarstellungen zu den Großveranstaltungen und zu den vom Fachbereichsersteller Immissionstechnik im Zuge der Verhandlung protokollierten Aussagen getroffen. Weiters wurde auf das Gesamtvorbringen Dr. Riegler, als Vertreter für Herrn Arbesser et al. repliziert und eine abfallwirtschaftliche Betrachtung bezogen auf das Maximalszenario Verkehr beigebracht.

Mit Eingabe vom 11. September 2007 (OZ211) erfolgte in letzter Konsequenz eine abschließende Antragsmodifikation und wurden mit dieser im Wesentlichen die gestaffelten Schallkontingente erneut präzisierend eingeschränkt. Demnach werden die Schallkontingente auf Tage beschränkt und die Betriebstage der Supermoto- und Moto-Cross-Strecke reduziert (auf die detaillierte Anführung des Betriebskonzepts unter I, Pkt. 3.1.3 wird verwiesen). Unter einem wurde ein Vollmachtswechsel anhängig gemacht, wonach die rechtlichen Interessen der Antragstellerin in weiterer Folge von der Schönherr Rechtsanwälte GmbH wahrgenommen werden.

### **Exkurs:**

#### Zulässigkeit der vorgenommenen Projektmodifikationen:

Gemäß § 13 Abs. 8 AVG kann der verfahrenseinleitende Antrag in jeder Lage des Verfahrens geändert werden. Durch die Antragsänderung darf die Sache ihrem Wesen nach nicht geändert und die sachliche und örtliche Zuständigkeit nicht berührt werden. Nach § 37 AVG hat die Behörde das Ermittlungsverfahren insoweit zu ergänzen, als dies im Hinblick auf seinen Zweck notwendig ist.

Im vorliegenden Fall wurde der Genehmigungsantrag mehrfach - konkret mit den Eingaben vom 16.2.2007 (OZ47), 12.6.2007 (OZ126) und 28.8.2007 (OZ203) - adaptiert; diese Änderungen sind im Lichte des § 13 Abs. 8 AVG zu beurteilen. Die darüber hinaus im Zuge des Verfahrens vorgelegten Urkunden betrafen dagegen ergänzende oder geänderte Beurteilungen der Auswirkungen des Vorhabens, nicht aber das Vorhaben selbst; sie bewirkten demgemäß keine Projektänderungen und sind im Lichte des § 13 Abs. 8 AVG irrelevant.

Nach der Judikatur sind Projektmodifikationen bei Wahrung der Projektsidentität zulässig, soweit sie weder andere Parteien als bisher noch bisherige Verfahrensparteien anders als bisher berühren; ein übertrieben strenger Maßstab darf nicht angelegt werden (VwGH 15.9.2005, 2003/07/0025 u.a.).

Der gegenständliche Genehmigungsantrag war dadurch gekennzeichnet, dass im Genehmigungsantrag konkrete umweltbezogene Eckpunkte aufgelistet waren, die den Rahmen des Antrages absteckten. Innerhalb dieses Rahmens soll antragsgemäß ein weitgehend flexibler Betrieb möglich sein. Das Betriebsszenario 2009 war explizit nur als beispielhafte Betriebsweise zu verstehen, um die praktischen Konsequenzen der eingereichten Rahmenbedingungen zu verdeutlichen. Die mit den oben angeführten Eingaben erfolgten Ergänzungen dieser Rahmenbedingungen sind nun rechtlich als Projektseinschränkung zu werten, da sie die beantragte Betriebsweise durch weitere verbindliche Eckpunkte einengten.

Dies gilt auch für die mit Eingabe vom 12.6.2007 (OZ126) erfolgte Angabe einer Maximalanzahl von Großveranstaltungen: Diese Anzahl war bis zu diesem Zeitpunkt nicht explizit festgelegt, sodass auch eine größere Anzahl von Großveranstaltungen möglich gewesen wäre. Solche Projektseinschränkungen sind nach der Judikatur im Lichte des § 13 Abs. 8 AVG zulässig (VwGH 24.2.2000, 98/06/0211 u.a.). Gleiches gilt für die mit derselben Eingabe erfolgte Projektänderung hinsichtlich der Errichtung von Geschiesortiersperren: diese dienen der Funktionsfähigkeit der vorhabensgegenständlichen Gerinne und sind weder fremden Rechten noch den öffentlichen Interessen abträglich. Solche Projektänderungen werden in der Judikatur ebenfalls als zulässig angesehen, wenn sie nicht dazu führen, dass das Vorhaben insgesamt als ein anderes zu beurteilen wäre; letzteres ist im Konkreten nicht der Fall (VwGH 21.3.2007, 2006/05/0172).

Damit sind die im Zuge des Verfahrens erfolgten Antragsänderungen iSd. § 13 Abs. 8 AVG zulässig. Da sie fremde Rechte nicht berühren, war es aus Sicht der Behörde ausreichend, das



Ermittlungsverfahren nur dahingehend zu ergänzen, dass die Änderungen in den Gutachten der Sachverständigen berücksichtigt und diese Gutachten in der Folge dem Parteiengehör unterzogen wurden. Das Erfordernis darüber hinausgehender Ermittlungsschritte nach § 37 AVG kann nicht erkannt werden.

Die Eingabe vom 11. September 2007 (OZ211), mit der im Wesentlichen die Schallkontingente auf Tage beschränkt und die Betriebstage der Supermoto- und Moto-Cross-Strecke reduziert wurden, bedingt keinen weiteren fachlichen Befassungsanspruch, weshalb das Erfordernis weiterer gutachterlicher Stellungnahmen nicht gesehen werden kann.

Mittels Eingabe vom 11. September 2007 (OZ212) erfuhren sämtliche während des Gegenstandsverfahrens geltend gemachten Einwendungen Dr. Riegler, als Vertreter für Herrn Arbesser et al. eine ausdrückliche Zurückziehung.

Weitere entscheidungsrelevante Stellungnahmen bzw. sachverhaltsspezifische Umstände sind bis zur Bescheiderlassung nicht mehr eingebracht worden.

## **2. Maßgeblicher entscheidungsrelevanter Sachverhalt**

Der Genehmigungsbescheid gründet sich auf folgende mit dem Vidierungsvermerk der erkennenden Behörde versehenen, vorhabensspezifischen Projektunterlagen. Diese können in einem höheren Detaillierungsgrade dem im Ordner 1 befindenden Gesamteinlagenverzeichnis entnommen werden.

### **Ordner 1**

Gesamteinlagenverzeichnis

Wegweiser der Projektunterlagen

0101 Allgemein verständliche Zusammenfassung

0102 Volkswirtschaftliche Bedeutung des Projekts Spielberg NEU

### **Ordner 2/3**

0201 Kurzbeschreibung

0202 Betriebsbeschreibung

0203 Nachweise Energieversorgung

0204.01 Technische Berichte Bautechnik

### **Ordner 4**

0204.02 Technische Berichte Baustatik

### **Ordner 5**

0204.03 Technische Berichte Elektrotechnik

### **Ordner 6**

0204.04 Technische Berichte Haustechnik

### **Ordner 7**

0204.05 Fachbeitrag Brandschutz

0204.06 Fachbeitrag Sicherheitstechnik

### **Ordner 8**

0205 Grundstücksunterlagen

### **Ordner 9**

0206 Schemata und Pläne

0206.02 Hochbauplanung

0206.02.01 01- Partnergebäude

**Ordner 10**

- 0206.02.02 02 -Wirtschaftshof
- 0206.02.03 03 -Werkstättengebäude
- 0206.02.04 04 -Süd- Westtribüne
- 0206.02.05 05 -Tankstelle

**Ordner 11**

- 0206.02.06 06 -Schönberghof
- 0206.02.07 07 -Boxengebäude Supermoto
- 0206.02.08 08 -Boxengebäude Motocross

**Ordner 12**

- 0206.03 Streckenplanung
- 0206.03.01 Masterpläne

**Ordner 13**

- 0206.03.02 Lagepläne Straßen- und Streckenplanung
- 0206.03.03 Regelquerschnitte Straßen- und Streckenplanung

**Ordner 14**

- 0206.03.04 Gradienten Testoval
- 0206.03.05 Querprofile Achse 11

**Ordner 15**

- 0206.03.06 Gradienten Erschließungsstraßen
- 0206.03.07 Querprofile Erschließungsstraßen

**Ordner 16**

- 0206.03.08 Moto Cross
- 0206.03.09 Super Moto und Fahrdynamikfläche
- 0206.03.10 Synthetische Module
- 0206.03.11 Enduro/Trial, Off Road

**Ordner 17**

- 0206.03.12 Infrastrukturbauwerke

**Ordner 18**

- 0206.03.13 Infrastrukturplanung
- 0206.03.14 Abbruch

**Ordner 19**

- 0206.03.15 Technische Ausstattung
- 0206.03.16 Test- und Rennstreckenregeldetails

**Ordner 20**

- 0206.04 Elektroplanung
- 0206.04.00 Allgemein - E
- 0206.04.01 01- Partnergebäude
- 0206.04.02 02 -Wirtschaftshof
- 0206.04.03 03 –Werkstättengebäude

**Ordner 21**

- 0206.04.04 04 - Süd - Westtribüne
- 0206.04.05 05 -Tankstelle
- 0206.04.06 06 -Schönberghof
- 0206.04.07 07 -Boxengebäude Super Moto
- 0206.04.08 08- Boxengebäude Motocross

**Ordner 22/23**

- 0206.05 Haustechnik - HKLS
- 0206.05.00 00 - Allgemein - HKLS
- 0206.05.01 01 – Partnergebäude

0206.05.02 02 – Wirtschaftshof

**Ordner 24**

0206.05.03 03 - Werkstättegebäude

0206.05.06 06 – Schönberghof

**Ordner 25**

0206.05.07 07 - Boxengebäude Super Moto

0206.05.08 08 - Boxengebäude Motocross

0206.05.09 09 - Waschboxen

0206.06 Sicherheitstechnik

0206.07 Landschaftspflegerische Begleitplanung

**Ordner 26**

Verkehrsuntersuchung

**Ordner 27**

Schalltechnik

Luftreinhaltung

Klima und Meteorologie

Erschütterungen und Körperschall

Umweltmedizin

**Ordner 28**

0901 Fachbeitrag Abfallwirtschaft

0902 Abfallwirtschaftskonzept

1001 Fachbeitrag Siedlungsraum

1101 Fachbeitrag Freizeit, Erholung und Tourismus

1201 Fachbeitrag Regionalentwicklung

1301 Fachbeitrag Boden und Landwirtschaft

**Ordner 29**

1401 Fachbeitrag Wildökologie und Jagdwirtschaft

1402 Fachbeitrag Forstwirtschaft

**Ordner 30**

1501 Fachbeitrag - Pflanzen und deren Lebensräume

1502 Fachbeitrag - Tiere und deren Lebensräume

**Ordner 31**

1601 Fachbeitrag Geotechnik

1605 Fachbeitrag Altlasten

**Ordner 32**

1701 Fachbeitrag Hydrogeologie

1801 Fachbeitrag Wasserbau

1901 Fachbeitrag Gewässerökologie

2001 Fachbeitrag Landschaft (inkl. Fotodokumentation)

2101 Fachbeitrag Sach- und Kulturgüter

**Ordner 33**

2201 Umweltverträglichkeitserklärung

**Ordner 34 bis 38**

Nachbesserungen gem. Verbesserungsauftrag

**Ordner 39/40**

Modifikationen Bereiche Forstwirtschaft, Verkehr, Wasserbautechnik

Die Projektunterlagen sowie die vorhin angeführten Nachbesserungen bzw. Projektmodifikationen stellen die Beurteilungsgrundlage für die fachspezifischen Sachverständigengutachten dar und werden die, sich aus der zusammenfassenden Bewertung ergebende Projektsbeschreibung, wie die fachspezifisch ergänzend vorgenommenen Befundungen der rechtlichen Beurteilung als maßgebender, entscheidungsrelevanter Sachverhalt zu Grunde gelegt.

### **3. Beweiswürdigung**

Die Entscheidung gründet sich auf das durchgeführte Ermittlungsverfahren, insbesondere auf das Einreichprojekt samt Nachbesserungen und Projektmodifizierungen, auf die erstellten Detailgutachten, die daran anknüpfende zusammenfassende Bewertung vom 3. Juli 2007, die Ergebnisse der mündlichen Verhandlung vom 4. und 5. Juli 2007 sowie auf die Erklärungen der Parteien, der Beteiligten und der beigezogenen Stellen. Die eingeholten Fachgutachten sind methodisch einwandfrei, schlüssig und kann ein Widerspruch zu den Erfahrungen des Lebens und den Denkgesetzen nicht erkannt werden.

Nach ständiger Rechtsprechung des VwGH kann ein von einem tauglichen Sachverständigen erstelltes, mit den Erfahrungen des Lebens und den Denkgesetzen nicht im Widerspruch stehendes Gutachten nur auf gleicher fachlicher Ebene durch ein gleichwertiges Gutachten oder durch fachliche fundierte Argumente tauglich bekämpft werden (VwGH 25.4.2003, 2001/12/0195, ua.). Nur Widersprüche zu den Erfahrungen des Lebens und den Denkgesetzen können auch ohne sachverständige Untermauerung aufgezeigt werden (VwGH 20.10.2005, 2005/07/0108; 2.6.2005, 2004/07/0039; 16.12.2004, 2003/07/0175).

Von den im Laufe des Ermittlungsverfahrens zur Vorlage gebrachten Eingaben wird den Gutachten Dr. König (Umweltmedizin-Luftschadstoffe), Dr. Temmel (Umweltmedizin-Akustik), DI Dr. Nikodem (Forst) sowie der fachlichen Stellungnahme Dr. Vergeiner (Immissionstechnik) Gleichwertigkeit attestiert. Der unsignierte Bericht des technischen Überwachungsvereines (TÜV) Wels wirft eine Vielzahl von Fragen auf, endet für die Bau- sowie die Betriebsphase mit einer Mängelliste und attestiert dem Fachbeitrag fehlende Nachvollziehbarkeit. Da diese Herangehensweise durchaus als fachlich fundiert bezeichnet werden kann, ist auch in diesem Falle von einer Gleichwertigkeit auszugehen, die eine Würdigung nach sich zieht.

Dem Grundsatz der Erforschung der materiellen Wahrheit folgend, wird auch auf die von Dr. Riegler, dieser als Vertreter für Herrn Arbesser et alii, vorgebrachten Gutachten und Messberichte würdigend reflektiert; dies jedoch unter steter Berücksichtigung des Umstandes, dass die Einwendungen allesamt zurückgezogen worden sind.

Die Messberichte Herr Arbesser erfüllen nicht die Voraussetzungen, um von gleicher fachlicher Ebene ausgehen zu können, weshalb diese auch nicht als Beweismittel gewürdigt werden. Vom Sachverständigen für Schallschutztechnik werden Mängel der Messberichte beispielhaft angeführt und fachlich schlüssig attestiert, dass dem technischen Standard von schalltechnischen Beurteilungen nicht entsprochen wird.

Dem Gutachten Dr. König wird zwar Gleichwertigkeit beigemessen, jedoch kann dem Fachurteil keine zu kommentierende Abweichung zum Verfahrensgutachten Dr. Vutuc entnommen werden. Die angezogenen Maßnahmen werden – unter Hinweis auf die

emissionstechnischen Maßnahmenvorschläge und auf das Gebot der Umweltvorsorge - weitgehend übernommen.

Den im Bericht des TÜV Wels aufgeworfenen Fragen und Mängeln wurde einerseits durch Verbesserungen der Konsenswerberin selbst entsprochen und erfolgte eine schlüssige Befassung durch den Sachverständigen für Schallschutztechnik. Die mit der Synopse ursächlich zusammenhängenden Einzelfragen wurden durch den Sachverständigen für Umweltmedizin-Akustik nachvollziehbar entkräftet. Die letztgenannten Gutachten symbolisieren den Stand der Technik und der medizinischen Wissenschaften in logisch nachvollziehbarer Weise. Es wird den Fachurteilen ein höherer Wahrheitsgehalt beigemessen und werden diese als Beweismittel präferenziert.

Das von der Umweltschützerin im Rahmen der Stellungnahmefrist nach § 5 Abs. 3 UVP-G2000 vorgelegte umweltmedizinische Gutachten Dr. Temmel bestätigt einerseits die im umweltmedizinischen Fachbeitrag gewählten Ansätze, spricht sich für ein Anstreben eines Immissionsrichtwertes von 55 dB(A) aus und legt Auswirkungsszenarien dar. Ebendiese Szenarien finden auch Eingang in das von Dr. Riegler, stellvertretend für Herrn Arbesser et al., im Laufe der Verhandlung vorgelegte Gutachten, welches ebenso von Dr. Temmel stammt, jedoch eine vertiefende Betrachtung anstellt. Die möglichen Auswirkungsszenarien (durch Annäherung an den KTW) für Kinder, Schwangere und Erwachsene sind durch den Verfahrensgutachter schlüssig konterkariert worden und darauf abgestellt worden, dass die Schlussfolgerung wissenschaftlich nicht belegt werden könne. Die Präferenz für einen kritischen Pegel von 65 dB(A) unter dem Gesichtspunkt der Belästigung (kritischer Toleranzwert) und der Erkrankungsprävention (präventiver Richtwert) wird im Fachgutachten schlüssig dargestellt. Die Gutachten Dr. Temmel wurden vom Verfahrensgutachter (Umweltmedizin-Akustik) im Fachgutachten sowie mit Eingabe vom 31. Juli 2007 - im Rahmen des ergänzenden Ermittlungsverfahrens - schlüssig kommentiert. Die Synopsewerte wie auch die Anwendung der Synopse für das Gegenstandsverfahren erfahren durch Dr. Temmel Zustimmung.

Zum zweiten Gutachten Dr. Temmel gibt der Verfahrensgutachter sinngemäß an, dass zu dem Verfahren Spielberg NEU nicht explizit Stellung genommen werde. Von der erkennenden Behörde wird der Konnex zwischen Fragestellung (unzureichende Deckung des gutachterlichen Beweisthemas mit dem Gegenstandsvorhaben) und gutachterlicher Beantwortung in der Feststellung gesehen, dass mit der Änderung der Grenzwerte (wohl gemeint Grenzwerte des VeranstaltungsG) ein Anstieg der Morbidität zu erwarten sein wird. Dieser Aussage wird rechtlich der Umstand entgegengehalten, dass die Grenzwerte des VeranstaltungsG unwiderlegbare Rechtsvermutungen darstellen und es – wie gehabt – dem medizinischen Sachverständigen obliegt ein Beurteilungsmaß zu definieren. Von fachlicher Seite wird die Präferenz für einen kritischen Pegel von 65 dB(A) unter dem Gesichtspunkt der Belästigung und der Erkrankungsprävention schlüssig dargelegt.

Unter Bedachtnahme auf die ausreichende Prognosesicherheit wird das fachlich zur Anwendung gelangende Prognosemodell (Synopse) zur Beurteilung der verfahrensspezifischen Fragen (Gesundheitsgefährdung, Zumutbarkeit von Belästigungen) als geeignetes Beurteilungsinstrumentarium gewürdigt. Das Fachgutachten Umweltmedizin-Akustik repräsentiert mit dem lärmwirkungsbezogenen Ansatz den Stand der medizinischen Wissenschaften (vgl. II, Pkt. 4.3.5) und wird dem Gutachten eine stärkere Beweiskraft zuerkannt.

Der fachlichen Stellungnahme Dr. Vergeiner (Vorlage durch Dr. Riegler im Rahmen der Verhandlung) wurde mit ergänzender Stellungnahme des immissionstechnischen Sachverständigen entgegen getreten. Der von Dr. Vergeiner ausgesprochenen Empfehlung einer Sensibilitätsabschätzung von Schlüsselparametern konnte basierend auf der fachgutachterlichen Replik nicht gefolgt werden. Die methodischen Kritikpunkte (Schadstoffe, Vorbelastung, Kalmen, Mischungsschichthöhe, Statistische Ableitung der Belastungsspitzen, NO<sub>2</sub>-Anteil, Befeuchtung und Deposition) konnten durch den Verfahrensgutachter in schlüssiger Weise kontra-argumentiert werden. Die Fachaussage des Verfahrensgutachters entspricht den logischen Denkgesetzen und wird als geeignet betrachtet, um auf die zu beweisende Tatsache schließen zu können.

Die gutachterlichen Ausführungen DI Dr. Nikodem (Vorlage durch Dr. Riegler im Rahmen der Verhandlung) wurden ergänzend durch den Sachverständigen für Forstwirtschaft einer Befassung unterzogen. Die fachlich aufgeworfenen Kritikpunkte konnten in schlüssiger Weise widerlegt werden. In diesem Sinne wurden die Thematiken Kompensationsmaßnahmen, Staub, Wasser und Erosion sowie Folgeschäden fachlich abgehandelt. Das Aufwerfen von ausschließlich der rechtlichen Beurteilung vorbehaltenen Fragen eines Betretungsverbotens sowie der im ForstG postulierten Interessensabwägung erscheint praxisfern und sollte in Fachgutachten keinen Platz finden. Das Verfahrensgutachten dagegen entspricht den Vorgaben forstwirtschaftlicher Wissenschaften und ist in sich logisch und nachvollziehbar, weshalb ein höherer innerer Wahrheitsgehalt zugesprochen werden kann.

#### **4. Rechtliche Beurteilung**

##### **4.1 Zu den nach § 17 Abs. 1 UVP-G anzuwendenden Materiengesetzen**

Gemäß Anhang 1, Spalte 2 Z 24 lit. a) sind Ständige Renn- oder Teststrecken für Kraftfahrzeuge ab 2 km Länge einer Umweltverträglichkeitsprüfung im vereinfachten Verfahren zu unterziehen.

Gemäß Anhang 1, Spalte 2 Z 46 lit. a) sind Rodungen auf einer Fläche von mindestens 20 ha ebenso einem vereinfachten Verfahren zu unterziehen.

Das verfahrensgegenständliche Neu- bzw. Erweiterungsvorhaben lässt sich sohin unter zwei im Anhang 1 zum UVP-G2000 normierten Vorhabenstatbestände subsumieren, wobei dem Grundsatz der Sachverhaltserfassung, der Sachverhaltsbewertung und der Einstufung unter die im Vorhabenstatbestandskatalog angeführten Tatbestände sowie möglichen Überschneidungen und Abgrenzungen zu anderen Vorhabenstatbeständen Rechnung getragen wurde. Von einer Erfüllung des unter der Z 24 lit. c angezogenen Vorhabenstatbestandes der ausschließlichen Wiedererrichtung, Erweiterung oder Adaptierung des Bestandes kann ebenso wenig ausgegangen werden, wie von einer ausschließlichen Streckennutzung zu Zwecken der Fahr- und Sicherheitsqualitätschecks. Auch kann der vom Gesetzgeber den Freizeit- oder Vergnügungsparks zugeordnete multifunktionale Charakter (vgl. Fußnote zu Z17 lit. a) dem Vorhaben nicht unbedingt unterstellt werden, da die Hauptintention auf motorsportliche Aktivitäten, konkret auf die Errichtung sowie die Erweiterung und den Betrieb von ständigen Renn- oder Teststrecken ausgerichtet ist. Auf die unter Z14 lit. a angeführte, anzuwendende Ausnahmebestimmung für Hubschrauber, die Rettungseinsätzen dienen wurde Bedacht genommen. Ebenso fanden die Rechtsprechung des Umweltsenates als auch die des VwGH Eingang in die vorgenommene Vorhabensabgrenzung. (keine auf Dauer angelegten

Maßnahmen und stationären Einrichtungen (US 6A/2005/4-9, 15.9.2005 (Söll)); flugspezifische Anlagen und Einrichtungen charakteristisch für dauernden Flugbetrieb (US 6A/2003/6-43, 23.4.2004 (Berndorf)); Maßgeblichkeit der Rechtsgrundlage für die Benützung als Start- bzw. Landeplatz (VwGH 10.10.2006, 2004/03/0086-8).

Das Projektdesign lässt sich unter Bezugnahme auf die Bestimmungen des ersten Abschnittes des UVP-G2000 in gewerblicher Hinsicht als Neuvorhaben (vgl. Bescheid der BH Knittelfeld vom 7. November 1990, zu GZ. 4.1 O 14-90, mit welchem gem. § 358 Abs. 1 GewO 1973, BGBl. Nr. 50/1974 idgF. das Nichterfordernis einer gewerbebehördlichen Betriebsanlagengenehmigung für die Rennstrecke „Österreichring“ festgestellt wurde) und in veranstaltungsrechtlicher Hinsicht als Änderungsvorhaben qualifizieren (vgl. Betriebsstättengenehmigungen entsprechend nachstehender Tabelle).

<i>Aussteller</i>	<i>Zahl/GZ</i>	<i>Datum</i>
BH Knittelfeld	14 O 3/61-1977	11.07.1977
BH Knittelfeld	2 O 2/1983	18.05.1983
BH Knittelfeld	2 O 2-86	20.10.1986
BH Knittelfeld	2 O 2-1995	02.08.1995
BH Knittelfeld	2 O 2 - 1997	30.04.1997
BH Knittelfeld	2.1 P 23/04	03.06.2004

Daran anknüpfend wurde das Verfahren unter Bedachtnahme auf die obigen Ausführungen als vereinfachtes UVP-Verfahren geführt.

Gemäß § 17 Abs. 1 UVP-G 2000 hat die Behörde bei der Entscheidung über den Antrag die in den betreffenden Verwaltungsvorschriften und im Absatz 2 bis 6 vorgesehenen Genehmigungsvoraussetzungen anzuwenden.

Gemäß § 17 Abs. 2 gelten im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge, soweit es schon nicht in den anzuwendenden Verwaltungsvorschriften vorgesehen ist, zusätzlich nachstehende Genehmigungsvoraussetzungen:

1. *Emissionen von Schadstoffen sind nach dem Stand der Technik zu begrenzen,*
2. *die Immissionsbelastung zu schützender Güter ist möglichst gering zu halten, wobei jedenfalls Immissionen zu vermeiden sind, die*
  - a) *das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden,*
  - b) *erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder*
  - c) *zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen im Sinne des § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen,*
3. *Abfälle sind nach dem Stand der Technik zu vermeiden oder zu verwerten oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß zu entsorgen.*

Gemäß § 17 Abs. 4 leg.cit. sind die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung (insbesondere Umweltverträglichkeitserklärung, Umweltverträglichkeitsgutachten, Stellungnahmen, Ergebnisse einer allfälligen öffentlichen Erörterung) in der Entscheidung zu berücksichtigen. Durch geeignete Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Projektmodifikationen, Ausgleichsmaßnahmen und sonstige Vorschriften ist zu einem hohen Schutzniveau für die Umwelt in ihrer Gesamtheit beizutragen.

Gemäß § 17 Abs. 5 leg.cit. ist der Antrag abzuweisen, wenn die Gesamtbewertung des Vorhabens unter Bedachtnahme auf öffentliche Interessen, insbesondere Umweltschutz, schwerwiegende Umweltbelastungen erwarten lässt, die durch Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Projektmodifikationen, Ausgleichsmaßnahmen und sonstige Vorschriften nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können.

Gemäß § 17 Abs. 6 können in der Genehmigung angemessene Fristen für die Fertigstellung des Vorhabens, einzelner Teile davon oder für die Inanspruchnahme von Rechten festgesetzt werden.

Eine detaillierte Auseinandersetzung mit den Genehmigungsvoraussetzungen nach dem UVP-G findet sich unter II, Pkt. 4.2.

Die grundsätzliche gewerbliche Genehmigungsverpflichtung einer Betriebsanlage lässt sich den Bestimmungen des § 77 Abs. 1 der GewO entnehmen. Eine Genehmigung ist dann zu erteilen, wenn nach dem Stand der Technik (§71a) und dem Stand der medizinischen und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften zu erwarten ist, dass überhaupt oder bei Einhaltung der erforderlichenfalls vorzuschreibenden bestimmten geeigneten Auflagen die nach den Umständen des Einzelfalles voraussehbaren Gefährdungen im Sinne des §74 Abs.2 Z1 vermieden und Belästigungen, Beeinträchtigungen oder nachteilige Einwirkungen im Sinne des §74 Abs.2 Z2 bis 5 auf ein zumutbares Maß beschränkt werden. Die nach dem ersten Satz vorzuschreibenden Auflagen haben erforderlichenfalls auch Maßnahmen für den Fall der Unterbrechung des Betriebes und der Auflassung der Anlage zu umfassen.

Auf die im § 74 GewO normierten, zu berücksichtigenden Schutzinteressen wird Bezug genommen und stellen sich diese wie folgt dar:

1. *Schutz des Lebens oder der Gesundheit des Gewerbetreibenden, der nicht den Bestimmungen des Arbeitnehmer/Innenschutzgesetzes, in der jeweils geltenden Fassung, unterliegenden mittätigen Familienangehörigen, der Nachbarn oder der Kunden, die die Betriebsanlage der Art des Betriebes gemäß Aufsuchen und des Eigentums oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn;*
2. *Belästigung der Nachbarn durch Geruch, Lärm, Rauch, Staub, Erschütterung oder in anderer Weise;*
3. *Beeinträchtigung der Religionsausübung in Kirchen, des Unterrichts in Schulen, des Betriebs von Kranken- und Kuranstalten oder die Verwendung und den Betrieb anderer öffentlichen Interessen dienender benachbarter Anlagen oder Einrichtungen;*
4. *wesentliche Beeinträchtigung der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs an oder auf Straßen mit öffentlichem Verkehr;*
5. *nachteilige Einwirkung auf die Beschaffenheit der Gewässer, sofern nicht ohnehin eine Bewilligung aufgrund wasserrechtlicher Vorschriften vorgesehen ist.*

Das im § 77 Abs. 1 definierte „zumutbare Maß“, der im § 74 Abs.2 Z2 demonstrativ angeführten Belästigungsfaktoren, findet seine nähere Ausgestaltung im § 77 Abs. 2, wonach die Zumutbarkeit von Belästigungen der Nachbarn danach zu beurteilen ist, wie sich die durch die Betriebsanlage verursachten Änderungen der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse auf ein gesundes, normal empfindendes Kind und auf einen gesunden, normal empfindenden Erwachsenen auswirken.



Als Ausfluss der mit der Anlagenrechtsnovelle 2006, BGBl. I Nr. 84/2006 erfolgten Anpassung an das Umweltrechtsanpassungsgesetz 2005, BGBl. I Nr. 34/2006 wurde in der Norm des § 77 Abs. 3 eine Emissionsbegrenzung von Luftschadstoffen jedenfalls nach dem Stand der Technik (§71a) festgelegt. Die für die zu genehmigende Anlage in Betracht kommenden Bestimmungen einer Verordnung gemäß §10 des Immissionsschutzgesetzes - Luft (IG-L), BGBl. I Nr.115/1997, in der jeweils geltenden Fassung, sind anzuwenden. Sofern in dem Gebiet, in dem eine neue Anlage oder eine emissionserhöhende Anlagenerweiterung genehmigt werden soll, bereits eine Überschreitung eines Grenzwerts gemäß Anlage 1, 2 oder 5b IG-L oder einer Verordnung gemäß §3 Abs.3 IG-L vorliegt oder durch die Genehmigung zu erwarten ist, ist die Genehmigung nur dann zu erteilen, wenn

- 1. die Emissionen der Anlage keinen relevanten Beitrag zur Immissionsbelastung leisten oder*
- 2. der zusätzliche Beitrag durch emissionsbegrenzende Auflagen im technisch möglichen und wirtschaftlich zumutbaren Ausmaß beschränkt wird und die zusätzlichen Emissionen erforderlichenfalls durch Maßnahmen zur Senkung der Immissionsbelastung, insbesondere auf Grund eines Programms gemäß §9a IG-L oder eines Maßnahmenkatalogs gemäß §10 des Immissionsschutzgesetzes - Luft in der Fassung des Bundesgesetzes BGBl. I Nr.34/2003, ausreichend kompensiert werden, so dass in einem realistischen Szenario langfristig keine weiteren Grenzwertüberschreitungen anzunehmen sind, sobald diese Maßnahmen wirksam geworden sind.*

Korrespondierend dazu sieht § 20 Abs. 4 Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L) für gewerblich zu genehmigende Anlagen die Nichtgeltung der im § 20 Abs. 1 bis 3 IG-L normierten Genehmigungsvoraussetzungen vor.

Im Sinne der Grundsatzbestimmungen der GewO 1994 konnten folgende örtlich, gebundene Einrichtungen, die der Entfaltung einer gewerblichen Tätigkeit zu dienen bestimmt sein sollen aus den Projektsunterlagen generiert werden. Auf die Kriterien der Regelmäßigkeit, der Selbständigkeit sowie der Ertragserzielungsabsicht wurde bei der Einstufung der Tätigkeiten Bedacht genommen und wird die Abgrenzung zum Veranstaltungswesen unter II, Pkt. 4.3.11 abgehandelt. Den eingereichten und einer umfassenden Beurteilung unterzogenen Unterlagen (vgl. II Pkt. 2) kann unter stringenter Ableitung entnommen werden, dass die Module Ring, Testoval, multifunktionale Fläche, synthetische Module, Supermoto-Strecke, Motocross-Strecke, Offroad-Strecke, Zustandsflächen sowie Enduro-Trial-Strecke für den gewerblichen Testbetrieb und Produktpräsentationen genützt werden sollen. Partnergebäude, Werkstattgebäude, Wirtschaftshof, Schönberghof (Bike-City), Tankstelle, Boxengebäude Supermoto und Motocross, Waschboxen, Parkplatzerweiterung sowie betriebsinternes Wegenetz stellen bauliche Einzelanlagen dar, die einer ebensolchen Nutzung unterliegen werden.

Diese für den gewerblichen Testbetrieb und die Produktpräsentationen vorgesehenen Streckenteile sowie die gewerblich genutzten Einzelanlagen können als gewerblich zu errichtende und betreibende Anlagenteile gewertet werden und hat eine Unterstellung unter die Genehmigungskriterien des § 77 GewO vorgenommen zu werden. Die Einhaltung des ebendort statuierten Standes der Technik und des Standes der medizinischen und sonstigen Wissenschaften konnte durch die gutachterlichen Ausführungen der beigezogenen Verfahrenssachverständigen bestätigt werden und wird auf die unter II, Pkt. 4.2 gemachten Angaben verwiesen. Unter besondere Bedachtnahme auf die Aussagen der umweltmedizinischen Sachverständigen kann eine Gesundheitsgefährdung des im § 74 Abs. 2 Z1 angeführten Personenkreises ausgeschlossen werden und sind keine Beeinträchtigungen

bzw. nachteilige Beeinträchtigungen (§74 Abs. 2 Z3-5) zu erwarten. Eine mögliche Eigentumsgefährdung sowie Gefährdung dinglicher Rechte von Nachbarn kann nicht erkannt werden. Den demonstrativ angeführten Belästigungen kann im Allgemeinen rechtliche Zumutbarkeit attestiert werden und erfolgt eine spezielle Abhandlung betreffend den betriebskausalen Lärm unter II, Pkte. 4.3.5 und 4.3.6.

Eine ausführliche Auseinandersetzung mit der durch die Anlagenrechtsnovelle 2006 geänderten Bestimmung des § 77 Abs. 3 erfolgt unter II, Pkt. 4.2 und im Speziellen hinsichtlich der Zulässigkeit von anlagenbedingten Immissionszusatzbelastungen bei erhöhten Vorbelastungen unter II, Pkt. 4.3.7. Resümierend kann von einer Gesetzeskonformität ausgegangen werden.

Die materienrechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen können als erfüllt betrachtet werden und erfolgt die Auflagenvorschreibung basierend auf den Bestimmungen des § 77 Abs. 4 GewO. Die normierte Abfallvermeidung nach dem gewerblichen Stand der Technik wird durch den Sachverständigen für Abfallwirtschaft in schlüssiger und den logischen Denkgesetzen entsprechender Weise artikuliert.

*§77(4) Die Betriebsanlage ist erforderlichenfalls unter Vorschreibung bestimmter geeigneter Auflagen zu genehmigen, wenn die Abfälle (§2 Abfallwirtschaftsgesetz) nach dem Stand der Technik (§71a) vermieden oder verwertet oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß entsorgt werden.*

Dem Anhörungsrecht der Standortgemeinden (§ 355 GewO) zum Schutze der öffentlichen Interessen wurde durch die Entsprechung der gesetzlich geforderten Einbindung als Parteien des UVP-Verfahrens mehr als nur entsprochen.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Verwendungen von Waldboden auf den Grundstücken 89/1, 1080/1, 941, 962 (alle Katastralgemeinde Flatschach), 109, 110/1, 111/1, 121, 122, 123/1, 146/7, 147/1, 147/2, 147/2, 148, 148, 156, 159, 171/3, 171/4, 175/1, 175/2, 177, 179, 179, 181, 184, 184, 185/1, 185/1, 185/2, 185/2, 185/3, 185/4, 186/1, 186/1, 187, 187, 188, 188, 189/1, 189/1, 189/1, 189/2, 190/1, 190/10, 190/2, 190/2, 190/3, 190/3, 190/4, 190/4, 190/5, 190/6, 190/9, 190/9, 191, 233, 233, 238/1, 239, 252/2, 252/2 (alle Katastralgemeinde Schönberg), 342/1, 67, 68/2, 72/1, 72/2, 74, 92 (alle Katastralgemeinde Spielberg) in den Gemeinden Spielberg und Flatschach mit Flächeninanspruchnahmen von gesamt 29,31 ha können als Rodungen (Verwendung von Waldboden zu anderen Zwecken als für solche der Waldkultur) im Sinne des ForstG qualifiziert werden (Anm.: Eine strukturierte Rodungsflächenaufstellung kann dem forstwirtschaftlichen Fachgutachten unter 1.1.2.4.1 entnommen werden).

Die zur Anwendung zu bringenden forstrechtlichen Bewilligungstatbestände finden sich in den §§ 17 Abs. 1, 3 und 5 (dauernde Rodungen: hier 99,988 m<sup>2</sup>) i.V.m. § 18 Abs. 4 (befristete Rodungen: hier 19,31 ha).

Das im § 17 Abs. 1 grundsätzlich zum Ausdruck gebrachte Verbot der Verwendung von Waldboden zu anderen Zwecken als für solche der Waldkultur (Rodung), kann mit einer Bewilligung zur Rodung durchdrungen werden, wenn ein öffentliches Interesse an einer anderen Verwendung der zur Rodung beantragten Fläche das öffentliche Interesse an der Erhaltung der in Frage kommenden Waldfläche überwiegen sollte. Die somit im

gegenständlichen Falle zur Anwendung zu bringende Interessensabwägung gründet sich auf die Absätze 3, 4 und 5 und erfolgt eine detaillierte Auseinandersetzung unter II, Pkt. 4.3.4.1.

Die forstrechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen für die Rodungen werden als gegeben erachtet.

Die auf Basis des ForstG vorgeschriebenen Nebenbestimmungen gründen sich auf § 18 Abs. 1, wobei unter demonstrativer Aufzählung Maßnahmen zur Hintanhaltung nachteiliger Wirkungen für die umliegenden Wälder oder zum Ausgleich des Verlustes der Wirkungen des Waldes (Ersatzleistung), die Festsetzung eines Zeitpunkts, zu dem die Rodungsbewilligung erlischt, wenn der Rodungszweck nicht erfüllt wurde und die Bindung der Gültigkeit der Bewilligung an die ausschließliche Verwendung der Fläche zum beantragten Zweck normiert sind. Die an die begrenzte Dauer des Rodungszwecks gebundene befristete Rodungsbewilligung fußt auf § 18 Abs. 4 und ist die zu erteilende Auflage in die Nebenbestimmungen eingeflossen.

Die auf Basis des § 48 lit. e des ForstG erlassene 2. Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen nennt im Anhang 4 die Arten der Anlagen, welche nach dem Stande der wissenschaftlichen Erkenntnis und der Erfahrung forstschädliche Luftverunreinigungen verursachen. Das Projektvorhaben kann zwar der Anlagendefinition hinsichtlich ortsfester, kontinuierlich emittierender Punktquellen (Staub) nicht unterstellt werden, sehr wohl aber als Anlage, die durch Verbrennungsvorgänge entstehende Schwefeloxide (wenn auch nur in geringen Mengen) emittiert, bezeichnet und der Anlagendefinition des § 9 2. VO forstschädliche Luftverunreinigungen unterworfen werden. Von den im Sinne des § 48 lit.a des ForstG bezeichneten Emissionsstoffen: Schwefeloxide, Fluorwasserstoff, Siliziumtetrafluorid, Kieselfluorwasserstoffsäure, Chlor, Chlorwasserstoff, Schwefelsäure, Ammoniak und von Verarbeitungs- oder Verbrennungsprozessen stammender Staub erfahren lediglich die vorhabensrelevanten Schwefeloxide eine eingehendere Betrachtung.

Nach § 49 Abs. 1 ForstG darf eine solche Anlage nur mit einer Bewilligung errichtet werden. Diese Bewilligung ist gemäß § 49 Abs. 3 ForstG zu erteilen, wenn eine Gefährdung der Waldkultur nicht zu erwarten ist oder diese durch Vorschreibung von Bedingungen und Auflagen beseitigt oder auf ein tragbares Ausmaß beschränkt werden kann. Zu dessen Beurteilung ist die gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Anlage unter Berücksichtigung der zur Erfüllung der vorgeschriebenen Bedingung und Auflagen erforderlichen Kosten mit dem Ausmaß der zu erwartenden Gefährdung der Waldkultur (Wirkungen des Waldes) abzuwägen. Zur Beurteilung eines tragbaren Ausmaßes einer Gefährdung von Waldwirkungen bedarf es somit einer Interessensabwägung (gesamtwirtschaftliche Interessen versus Gefährdung der Waldkultur) auf welche unter II, Pkt. 4.3.4.1. eingegangen wird. In Entsprechung des § 50 Abs. 2 ForstG bedürfen gewerberechtlich bewilligungspflichtige Anlagen keiner gesonderten Bewilligung nach den Bestimmungen des § 49 ForstG, die materiellrechtlichen Bestimmungen sind mit anzuwenden. Da sowohl die Module als auch die baulichen Anlagenteile weitgehend überlappend Benützung finden, und das Stmk. Veranstaltungsgesetz nicht zur gesonderten Bewilligungsfreistellung unter Anwendung materiellrechtlicher Bestimmungen führt, wird auch die Bewilligung nach § 49 zu erteilen sein.

Basierend auf dem Ergebnis der unter II, Pkt. 4.3.4.1. vorgenommenen Feststellungen wird die Genehmigungsvoraussetzung für die, forstschädliche Luftverunreinigungen verursachende Anlage als gegeben gesehen.

Gemäß § 32 Abs. 1 und 2 WRG bedürfen Einwirkungen auf Gewässer, die über den Geringfügigkeitsgrad hinausgehen, die unmittelbar oder mittelbar die Gewässerbeschaffenheit beeinträchtigen einer wasserrechtlichen Bewilligung, wobei insbesondere:

- a) die Einbringung von Stoffen in festem, flüssigem oder gasförmigem Zustand in Gewässer (Einbringungen) mit den dafür erforderlichen Anlagen,
- b) Einwirkungen auf Gewässer durch ionisierende Strahlung oder Temperaturänderung,
- c) Maßnahmen, die zur Folge haben, dass durch Eindringen (Versickern) von Stoffen in den Boden das Grundwasser verunreinigt wird,
- d) die Reinigung von gewerblichen oder städtischen Abwässern durch Verrieselung oder Verregnung,
- e) eine erhebliche Änderung von Menge oder Beschaffenheit der bewilligten Einwirkung.
- f) das Ausbringen von Handelsdünger, Klärschlamm, Kompost oder anderen zur Düngung ausgebrachten Abfällen, ausgenommen auf Gartenbauflächen, soweit die Düngergabe auf landwirtschaftlichen Nutzflächen ohne Gründeckung 175 kg je Hektar und Jahr, auf landwirtschaftlichen Nutzflächen mit Gründeckung einschließlich Dauergrünland oder mit stickstoffzehrenden Fruchtfolgen 210 kg Stickstoff je Hektar und Jahr übersteigt. Dabei ist jene Menge an Stickstoff in feldfallender Wirkung anzurechnen, die gemäß einer Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über das Aktionsprogramm zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (§55I) in zulässiger Weise durch Wirtschaftsdünger ausgebracht wird,

als wasserrechtlich bewilligungspflichtige Einwirkungstatbestände normiert werden.

Der Ort, das Maß und die Art der Wasserbenutzung wie Bewilligungsdauer sind in Entsprechung der Bestimmungen der §§ 11, 12, 13 und 21 Abs. 1 Wasserrechtsgesetz verbindlich festzulegen. Bei der Bestimmung des Maßes der Wasserbenutzung ist auf den Bedarf des Konsenswerbers, auf die bestehenden wasserwirtschaftlichen Verhältnisse (Wasserdargebot, natürliche Erneuerung sowie sparsame Wasserverwendung) Bedacht zu nehmen, wobei das Maß und die Art der Wasserbenutzung derart zu bestimmen ist, dass öffentliche Interessen nicht beeinträchtigt und bestehende Rechte nicht verletzt werden.

Die Heranziehung dieser im § 12 und 13 Wasserrechtsgesetz für Wasserbenutzungen festgelegten Bestimmungen findet, unter Bedachtnahme auf § 32 Abs. 6 leg.cit. sinngemäße Anwendung auf nach § 32 Abs. 1 bis 4 bewilligte Einwirkungen, Maßnahmen und Anlagen.

Projektsinhärent kann eine Einbringung belasteter Oberflächenwässer der Fahrdynamikfläche (bisher ÖAMTC Teststrecke und Fahrerlager) in einen Vorfluter erfasst, bewertet und dem Einwirkungstatbestand gem. § 32 Abs. 2 lit. a.) subsumiert werden. Konkret werden die Abflüsse in einer parallel zur Fläche liegenden Kastenrinne mit durchgehendem Einlaufgitter gefangen und über die Hauptverrohrungen (Anschlussverhältnis 1:1) unter der Start-Ziel Geraden durch- sowie danach in einen Vorfluter eingeleitet. Der zu erwartende Eintrag von belasteten Meteorwässern übersteigt den für eine Bewilligungsfreistellung geforderten Geringfügigkeitsgrad. Neben dieser Einbringung kann auch das Eindringen von Stoffen in den Boden im Wege der Versickerung im Sickerbecken Schönbergbach (südlich der Ringeinfahrt) erkannt und dem Einwirkungstatbestand gem. § 32 Abs.2 lit. c.) unterworfen werden und wird auch in diesem Falle der geforderte Geringfügigkeitsgrad überstiegen.

Die projektierte Errichtung der Rückhaltebecken Spielbergbach NEU, Berger Kurve, Schönberg, des Rückhaltebeckens Süd sowie die Erweiterung des Rückhaltebeckens Gösser Kurve werden als über den Gemeingebrauch hinausgehende Nutzungen öffentlicher Gewässer gewertet und können der Bestimmung des § 9 subsumiert werden. Das Sickerbecken Schönbergbach ist, wie bereits ausgeführt, der Bewilligungspflicht nach § 32 unterworfen und zieht nicht auch noch eine Genehmigungsverpflichtung nach § 9 nach sich (vgl. Oberleitner, Kommentar, Rz 4 zu § 9 unter Verweis auf VwSlg. 6328)

Die rechtliche Differenzierung zwischen Wasserbenutzung und Schutz- bzw. Regulierungswasserbauten wird im ausschließlichen Zweck/in der Aufgabe der Maßnahme gesehen, wobei Rückhaltebecken sowie Versickerungsbecken – so auch das Schrifentum (vgl. Raschauer, Wasserrecht - Kommentar, § 41, Rz. 2) – als Wasserbenutzungsanlagen qualifiziert werden. Die ebenfalls dem Projekt innewohnende Umverlegung des Spielbergbaches samt Einleitung in den Flatschacherbach sowie die Verlegung des Schönbergbaches Süd werden als Regulierungswasserbauten den Bewilligungstatbeständen des § 41 unterworfen.

Die mit Modifikation des Genehmigungsantrags (OZ126) projektierten Geschiebesortiersperren Spielbergbach NEU (unmittelbar vor dem Einlauf in das Rückhaltebecken Spielbergbach NEU), A1-Ring Bach (parallel zur westlichen Begrenzung der „Synthetischen Module“) und Schönbergbach (bachaufwärts vor Eintritt des Gewässers in den Nordkurs) ziehen als Schutzbauten (tunlichst unschädliche Ableitung) ebenso eine Genehmigungsverpflichtung im Sinne des § 41 nach sich. Hier wird der im Abs. 1 angeführte Verweis auf das Gesetz betreffend Vorkehrungen zur unschädlichen Ableitung von Gebirgswässern als bewilligungsbe gründend angesehen.

Eine Beeinträchtigung fremder Rechte sowie eine Verletzung öffentlicher Interessen kann unter Einhaltung der verfügbaren Nebenbestimmungen negiert werden und werden hier die schlüssigen Aussagen der Sachverständigen für Wasserbautechnik, Gewässerschutz/Abwassertechnik, Limnologie und Hydrogeologie als Beurteilungsgrundlage herangezogen. Die im § 12 angeführten öffentlichen Interessen gründen sich auf die Bestimmungen des § 105, in welchem eine demonstrative Anführung vorgenommen wird. Die im Spruch auf Basis des Wasserrechtsgesetzes vorgeschriebenen Nebenbestimmungen fußen auf dieser gesetzlichen Verankerung.

Die materienrechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen werden als gegeben erachtet.

Die Festlegung der Bewilligungsdauer von 25 Jahren erfolgte nach Abwägung und Prüfung des Bedarfes, der wasserwirtschaftlichen Gegebenheiten sowie der wasserwirtschaftlichen und technischen Entwicklungen und erscheint innerhalb der im § 21 Abs. 1 WRG normierten höchst zulässigen Frist von 90 Jahren als längste vertretbare Zeitdauer. Berücksichtigung findet der Umstand, dass es sich nicht um raschen Änderungen unterworfenen Technologien handelt und auch eine etwaige Flexibilität hinsichtlich des Standes der Technik durch Anpassungsaufträge nach § 21a WRG jederzeit verwaltungsbehördlich sichergestellt werden kann.

Gemäß § 22 Abs. 1 i.V.m. § 32 Abs. 6 werden die Wasserbenutzungsrechte (hier: Einwirkungen) an die Anlage gebunden. Es wird somit eine an der Betriebsanlage orientierte dingliche Gebundenheit ausgesprochen.

Die Festsetzung einer – unter Berücksichtigung der projektierten Dauer der Bauphase - angemessenen Baufrist für die Bauvollendung der wasserrechtlich bewilligten Anlage wird im Spruchteil kalendermäßig bestimmt und wird hiermit den Bestimmungen des § 112 Abs. 1 Rechnung getragen.

Zur Sicherstellung der Kontrolle der Einhaltung des Bewilligungsbescheides und der darin verfügbaren wasserrechtlich relevanten Nebenbestimmungen sowie zur Kontrolle der fach- und vorschriftsgemäßen Ausführung der Bauarbeiten wurde die im Spruchteil ersichtliche, wasserrechtliche Bauaufsicht (§ 120) zur Bestellung gebracht.

§111 Abs. 2 normiert unter anderem, dass das Maß der zur Benutzung kommenden Wassermenge, soweit tunlich, auch ziffernmäßig durch Festsetzung des zulässigen Höchstausmaßes zu begrenzen ist. Diese gesetzlich geforderte Tunlichkeit ist nicht gegeben, zumal die Einwirkungstatbestände von nicht vorhersehbaren Niederschlagsmengen verursacht werden und die Dotationen verständlicherweise nicht spezifiziert werden können. Von einer Festlegung eines Maßes wird abgesehen.

Gemäß § 30a Abs. 1 WRG sind Oberflächengewässer einschließlich erheblich veränderter und künstlicher Gewässer (§ 30b) derart zu schützen, zu verbessern und zu sanieren, dass eine Verschlechterung des jeweiligen Zustandes verhindert - und unbeschadet der §§ 30e, 30f und 104a - bis spätestens 22. Dezember 2015 der Zielzustand erreicht wird. Der Zielzustand in einem Oberflächengewässer ist dann erreicht, wenn sich der Oberflächenwasserkörper zumindest in einem guten ökologischen und einem guten chemischen Zustand befindet. Der Zielzustand in einem erheblich veränderten oder künstlichen Gewässer ist dann erreicht, wenn sich der Oberflächenwasserkörper zumindest in einem guten ökologischen Potential und einem guten chemischen Zustand befindet.

Auf dieses, in Umsetzung der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik in der Wasserrechtsgesetznovelle 2003 auf nationaler Ebene umgesetzte Verschlechterungsverbot wird seitens des limnologischen Sachverständigen reflektiert und die Gewässerverlegung des Spielbergbaches als erhebliche Verbesserung des derzeitigen ökologischen Zustandes gewertet und ist für den Wasserkörper „Schönbergbach neu“ im Vergleich zum ursprünglichen Zustand des Wasserkörpers „Spielbergbach Unterlauf“ keine Verschlechterung erkennbar. Ebenso können Auswirkungen auf den Flatschacherbach im Sinne einer möglichen Verschlechterung seines ökologischen und chemischen Zustandes durch die Einmündung des Spielbergbaches „neu“ - bedingt durch sein Einzugsgebiet - nicht erwartet werden.

Hinsichtlich der Prüfung des Risikos der Verfehlung des mit 22. Dezember 2015 zu erreichenden Zielzustandes (Verbesserungsgebot) kann festgehalten werden, dass keine hydromorphologischen Beeinträchtigungen, welche maßgebend für das Risiko der Zielverfehlung sind, konstatiert werden können. Rückhaltebecken stellen nur dann eine Belastung dar, wenn sie eine Unterbrechung der Durchgängigkeit nach sich ziehen; diese Durchgängigkeit ist für Kleinlebewesen gegeben und für die Fische unbeachtlich, da die Gewässer keine geeigneten Fischlebensräume darstellen. Weiters können die Gewässerstrecken keinem Gewässertypus eindeutig zugeordnet werden und wird der Schönbergbach NEU als Kandidat für einen heavily modified water body angesehen werden können. Für diese erheblich veränderten Wasserkörper existieren noch keine konkreten Definitionen des im § 30a Abs. 1 geforderten guten ökologischen Potentials für Oberflächenwasserkörper, wobei jedoch davon

ausgegangen werden kann, dass nach Projektrealisierung für den Spielbergbach NEU und den Schönbergbach Neu ein gutes ökologisches Potential im Sinne der bezughabenden Grundsatzdefinition des Anhanges C Z4 WRG 1959 (Begriffsbestimmungen für das höchste, das gute und das mäßige ökologische Potential von erheblich veränderten oder künstlichen Wasserkörpern) anzunehmen ist.

Die im 4. Abschnitt des UVP-G2000 normierten besonderen Bestimmungen für wasserwirtschaftlich bedeutsame Vorhaben finden keine Anwendung und wird auf das Nichtvorliegen der im § 24k determinierten Vorhabenstatbestände Bedacht genommen.

Unter Bezugnahme auf die Bestimmungen des Luftfahrtgesetzes bedarf es der Erteilung einer Ausnahmegewilligung zur Errichtung von Luftfahrthindernissen innerhalb der Sicherheitszone des Militärflugplatzes Zeltweg. Die lokal in Frage kommende grüne und gelbe Sicherheitszone des Militärflugplatzes Zeltweg wurde mit Verordnung des Bundesministeriums für Landesverteidigung vom 12. Juli 1962 betreffend die Sicherheitszone des Militärflugplatzes Zeltweg (Sicherheitszonen-Verordnung Zeltweg) GZ 7.195-RA/62 verfügt. Materienrechtlich sind die Bestimmungen der § 92 i.V.m. § 85 Abs. 1 lit. a und 86 des Luftfahrtgesetzes heranzuziehen, wonach für Bauten oberhalb der Erdoberfläche, Anpflanzungen, verspannte Teile und Drähte sowie aus der umgebenden Landschaft herausragende Bodenerhebungen innerhalb von Sicherheitszonen Ausnahmegewilligungen erteilt werden können. Den Beurteilungsgrundlagen können das Partnergebäude, das Werkstättengebäude, die Lichtmasten 1-14 und 18-30 sowie die temporär zur Aufstellung gelangenden Turmdrehkräne (Anm.: Zwei Turmdrehkräne während der Bauphase, welche das Partnergebäude, welches selbst ein Luftfahrthindernis darstellt, zu dessen Errichtung überragen) als Luftfahrthindernisse entnommen und gewertet werden. Hinsichtlich der Überschreitungen der zulässigen Höhen wird auf die Tabelle 3 des luftreinhaltetechnischen Gutachtens verwiesen.

Dem gem. § 92 Abs. 2 leg.cit. bestehenden Erteilungsanspruch auf eine Ausnahmegenehmigung kann gefolgt werden, da durch die Errichtung der Luftfahrthindernisse die Sicherheit der Luftfahrt nicht beeinträchtigt wird. Die im Spruchteil auf Basis des Luftfahrtgesetzes zur Vorschreibung gebrachten Nebenbestimmungen gründen sich auf diese gesetzliche Norm, wobei die Erforderlichkeit im Interesse der Luftfahrt oder zum Schutze der Allgemeinheit gegeben ist.

Gemäß § 92 Abs. 1 ASchG dürfen Arbeitsstätten, die im besonderen Maße einer Gefährdung der Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer bewirken können, nur aufgrund einer Arbeitsstättenbewilligung errichtet und betrieben werden. Die Erteilung der Arbeitsstättenbewilligungen für die Arbeitsstätten, die dem Veranstaltungswesen unterstellt werden können erfolgt in diesem Sinne. Daneben erfolgt die Mitberücksichtigung der Belange des Arbeitnehmerschutzes im Rahmen der Bestimmungen der Gewerbeordnung.

Gem. § 93 Abs. 1 Z1 leg.cit. ist eine Arbeitsstättenbewilligung nicht erforderlich für genehmigungspflichtige Betriebsanlagen im Sinne der Gewerbeordnung 1994.

Die genannten Anlagen dürfen nur genehmigt werden, wenn sie den Arbeitnehmerschutzvorschriften entsprechen und zu erwarten ist, dass überhaupt oder bei Einhaltung der erforderlichenfalls vorzuschreibenden geeigneten Bedingungen und Auflagen, die nach den Umständen des Einzelfalles vorhersehbaren Gefährdungen für die Sicherheit und

Gesundheit der Arbeitnehmer vermieden werden. Als Genehmigungskriterien werden sohin die Arbeitnehmerschutzvorschriften sowie die Vermeidung voraussehbarer Gefahren für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer herangezogen und beruhen die, im Zusammenhang mit dem ASchG, ergangenen Nebenbestimmungen auf dieser Rechtsnorm.

Der technische Arbeitnehmerschutz findet in den Sachverständigengutachten aus den Bereichen Hochbautechnik, Brandschutz, Fluchtwegsführung auf dem Gelände, Elektrotechnik und Maschinenbautechnik seine Berücksichtigung. Auf den organisatorischen Arbeitnehmerschutz wird in den Einzelgutachten Schallschutztechnik und Umweltmedizin eingegangen. Der Vertreter des Arbeitsinspektorats Leoben, dem in bundesgesetzlichen Verfahren (hier: GewO) Parteistellung zukommt, äußerte keine Bedenken gegen die Genehmigungserteilung und fließen die geforderten Maßnahmen in die verfügbaren Nebenbestimmungen ein.

Den Genehmigungsvoraussetzungen für die dem Veranstaltungswesen unterliegenden Arbeitsstätten, als auch für die der Gewerbeordnung zurechenbaren Arbeitsstätten (Mitberücksichtungsprinzip) kann Erfüllung zugesprochen werden.

Das grundsätzliche Zulässigkeitskriterium für die Abhaltung von Veranstaltungen findet sich im § 20 Stmk. VeranstaltungsgG. Im § 21 findet sich die Bindung der Betriebsstättengenehmigungen für Veranstaltungsarten an die im § 22 normierten Genehmigungsvoraussetzungen.

*§22(1) Zur Erteilung der Genehmigung müssen:*

- 1. ortsfeste Betriebsstätten (Räume, ortsfeste Anlagen und Einrichtungen) durch ihre Lage, Beschaffenheit, bauliche Gestaltung und Ausstattung Gewähr dafür bieten, dass*
  - a) bei ihrer widmungsgemäßen Benützung keine Gefahr für Leben oder Gesundheit der Veranstaltungsbesucher sowie unbeteiligter Personen entstehen kann (Betriebssicherheit). Insbesondere müssen die Ausgänge von Zuschauerräumen und die von diesen zu den Ausgängen führenden Wege so angelegt, so beschaffen und in solcher Zahl vorhanden sein, dass die Betriebsstätte von den Besuchern rasch und gefahrlos geräumt werden kann;*
  - b) die durch den Veranstaltungsbetrieb verursachten Belästigungen durch Lärm den Nachbarn zumutbar sind;*

Neben der unter lit. a) geforderten Betriebssicherheit als Genehmigungskriterium, findet sich unter lit. b) das lärmrelevante Zumutbarkeitskriterium für generierte Belästigungen. Mit der jüngsten Novelle zum Stmk. Veranstaltungsgesetz LGBl. Nr. 148/2006 wurde die ursprüngliche Begrifflichkeit einer „Ungebührlichkeit“ durch die „Zumutbarkeit“ substituiert und erfolgte die Statuierung des Beurteilungskriteriums für Motorsportanlagen unter § 22 lit. b.

Die Belästigungszumutbarkeit ist danach zu beurteilen, wie sie sich auf einen gesunden, normal empfindenden Menschen auswirkt unter Berücksichtigung von Umständen, die sich auf die Akzeptanz der Geräuschemission auswirken können. In die Durchschnittsmenschenbetrachtung haben auch Elemente der sozialen Akzeptanz einzufließen und erfahren diese eine demonstrative Aufzählung.

- 1. der mit dem Betrieb der Motorsportanlage verbundene volkswirtschaftliche Nutzen,*
- 2. die regionale und allenfalls traditionelle Bedeutung der Motorsportanlage,*
- 3. Einschränkungen der zeitlichen Nutzung der Motorsportanlage,*
- 4. die Vermeidung von Lärmemissionen durch bauliche Ausgestaltungen der Motorsportanlage nach dem Stand der Technik und*
- 5. die Unvermeidbarkeit von Lärmmissionen nach der Art des Veranstaltungsbetriebes.*



Im §22b Abs. 3 wird die unwiderlegbare Rechtsvermutung postuliert, dass eine unzumutbare Belästigung der Nachbarschaft jedenfalls dann gegeben ist, wenn die aus der Synopse (Beurteilungskriterium für Flugzeuglärm bzw. Fluglärmwirkungen, behandelt unter II, Pkt. 4.3.5) übernommenen Lärmimmissionswerte überschritten werden.

1. *ein über das Jahr gemittelter energieäquivalenter 16-Stunden-Tagesmittelungspegel im Zeitraum von 6.00 bis 22.00 Uhr (LAeq.16h.anno) von 65 dB;*
2. *ein Maximalpegel (L<sub>Amax</sub>) von 115 dB;*
3. *ein energieäquivalenter 24-Stunden-Tagesmittelungspegel (LAeq-24h) von 80 dB;*
4. *ein Maximalpegel (L<sub>Amax</sub>) von 99 dB zur Tageszeit (06.00-22.00) häufiger als 19-mal.*

Unter Bedachtnahme auf die im § 22 Abs. 1 gesetzlich verankerte Legaldefinition für Motorsportanlagen können folgende veranstaltungsrelevante Sachverhalte erfasst und dem Veranstaltungsgesetz, insbes. den Bestimmungen der §§ 20 lit. a und 21 zugeordnet werden.

1. Änderung der Betriebsart im Hinblick auf Rennen, motorsportliche Trainingsläufe und den Publikumsverkehr auf der bestehenden Betriebsstätte (Ring gesamt inklusive isolierte Benützungen des Süd- und Nordkurses) sowie
2. Änderung der Betriebsstätte durch
  - Errichtung des Testovals, der multifunktionalen Fläche, der synthetischen Module, der Supermoto-Strecke, der Motocross-Strecke inklusive Nebenanlagen samt Nutzung dieser Strecke für Rennen, motorsportliche Trainingsläufe und den Publikumsbetrieb
  - Errichtung der Enduro-Trial-Strecke und der Offroad-Strecke inklusive Nebenanlagen samt Nutzung dieser Strecken für den Publikumsbetrieb,
  - Errichtung von Baulichkeiten für Veranstaltungszwecke; dies betrifft das Partnergebäude, das Werkstättengebäude, den Wirtschaftshof, den Schönberghof (Bike-City), die Süd-West-Tribüne, die Boxengebäude Supermoto und Motocross, die Waschboxen, die Parkplätze und die betriebsinternen Verbindungswege.

Diese Änderungstatbestände (Betriebsweisen und Betriebsstätte) werden aufbauend auf den bestehenden veranstaltungsrechtlichen Betriebsstättengenehmigungen angenommen, deren gesetzesinhärente Zurücknahme oder Einschränkung mangels Eignung nicht behördlich verfügt wurde (vgl. § 25 Abs. 3). Ein im Vergleich zur GewO (vgl. § 80 Abs. 2 GewO: Erlöschen bei Betriebsunterbrechung von 5 Jahren in allen für die Erfüllung des Anlagenzwecks wesentlichen Teilen) normiertes ipso iure Erlöschen ist dem Stmk. Veranstaltungsg nicht entnehmbar, was als weiteres Argument für den aufrechten Bestand der erteilten veranstaltungsrechtlichen Genehmigungen gesehen werden kann. Diese Genehmigungen können der tabellarischen Aufstellung entnommen werden, wobei der rechtliche Status in der Spalte 4 zum Ausdruck gebracht wird.

Anm.: Auf das Aufgreifen im Zusammenhang mit der Beurteilung der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse und die dementsprechende Abhandlung unter II, Pkt. 4.3.6 wird dezidiert hingewiesen; die rechtliche Differenzierung zwischen Stmk. Veranstaltungsg und GewO wird unter II, Pkt. 4.3.11 ausgeführt.

<i>Aussteller</i>	<i>Zahl/GZ</i>	<i>Gegenstand</i>	<i>Status</i>	<i>Datum</i>
BH Knittelfeld	14 O 3/61-1977	Österreichring, Betriebsstättengenehmigung als Großveranstaltungs-gelände bestehend aus einer Rennstrecke mit dazugehörigen Bauobjekten.	keine verfügte Zurücknahme oder Einschränkung	11.07.1977
BH Knittelfeld	2 O 2/1983	Österreichring Ges.m.b.H., Betriebsstätte; Eignungsprüfung, Weitegenehmigung sowie Campingplatzgenehmigungen;	keine verfügte Zurücknahme oder Einschränkung	18.05.1983
BH Knittelfeld	2 O 2-86	Österreichring Ges.m.b.H., Betriebsstätte; Eignungsprüfung, Weitergenehmigung, zusätzliche Benützungsgenehmigungen	keine verfügte Zurücknahme oder Einschränkung	20.10.1986
BH Knittelfeld	2 O 2-1995	Österreichring Gesellschaft m.b.H., Spielberg, Um- bzw. Ausbau des Österreichringes inkl. Tribünen und Boxengebäude.	keine verfügte Zurücknahme oder Einschränkung	02.08.1995
BH Knittelfeld	2 O 2 - 1997	Österreichring Gesellschaft m.b.H., Spielberg, Errichtung einer Tribünenanlage auf dem Westhang des A1-Ringes.	keine verfügte Zurücknahme oder Einschränkung	30.04.1997
BH Knittelfeld	2.1 P 23/04	Fa. Projekt Spielberg GmbH. & Co. KG., KG. Flatschach; Errichtung von Sporthallen und Sportanlagen; Betriebsstättengenehmigung nach dem Stmk. Veranstaltungsgesetz.	keine verfügte Zurücknahme oder Einschränkung	03.06.2004

Den geforderten Kriterien der Betriebssicherheit, insbes. das rasche und gefahrlose Räumen der Betriebsstätte wird einerseits durch die schlüssigen Aussagen der originär technischen Sachverständigen wie Hochbautechnik, Brandschutztechnik, Rennsicherheit/Fluchtwegsführung am Gelände, Elektrotechnik, Maschinenbautechnik, daneben Erschütterungstechnik, Schallschutztechnik u.A. sowie andererseits durch die umweltmedizinischen Ausführungen entsprochen.

Die Grundsätze der Zumutbarkeit (Lärm) werden ausschließlich durch den Sachverständigen für Umweltmedizin-Akustik (aufbauend auf den schallschutztechnischen Ausführungen) definiert, indem dieser eine Grenze der absoluten Zumutbarkeit festzusetzen und zu beurteilen hatte. Die Endbeurteilung der Zumutbarkeit stellt eine von der Behörde zu klärende Rechtsfrage dar (VwGH 16.12.1998, 98/04/0109 stellvertretend für weitere E.).

Der oftmals irrigen Ansicht einer in jedem Falle gegebenen Zumutbarkeit bis zu den im Abs. 3 festgelegten Werten kann nicht gefolgt werden. Vielmehr obliegt es dem umweltmedizinischen Sachverständigen innerhalb der rechtsvermuteten Grenzen der Unzumutbarkeit ein absolutes Maß der Beurteilung zu definieren und unter diesem Lichte die medizinische Tolerierbarkeit der durch den Veranstaltungsbetrieb verursachten Schallimmissionen zu bewerten. Die mit der

ursprünglichen Formulierung (siehe oben) latent verbundene Bedachtnahme auf die tatsächlichen örtlichen Verhältnisse wird in der jüngsten Gesetzesnovelle prolongiert und hat darüber hinaus auch die soziale Akzeptanz der Geräuschmissionen in die Beurteilung einzufließen.

Wie den schlüssigen Ausführungen des umweltmedizinischen Sachverständigen entnommen werden kann, werden sowohl die Änderung der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse als zumutbar toleriert als auch die mit den kritischen Toleranzwerten für Belästigungen tags außen – Gleichsetzung mit den präventiven Richtwerten extraauraler Gesundheitsschäden – determinierten absoluten Maße der Zumutbarkeit unterschritten. Die Heranziehung der Synopse als Beurteilungsmodell für Rennstrecken wurde gutachterlich ausgeführt und erfährt eine eingehende Betrachtung unter II, Pkt. 4.3.5.; eine erläuternde Auseinandersetzung mit den tatsächlichen örtlichen Verhältnissen wird unter II, Pkt. 4.3.6 explizit vorgenommen.

Betrachtet man zusätzlich auch die in § 22b Abs. 2 Stmk.VeranstaltungsgG verankerten, bei der Entscheidung zu berücksichtigenden Umstände, so ist folgendes festzuhalten: Die regionale und traditionelle Bedeutung der Anlage und deren volkswirtschaftlicher Nutzen ist hoch, wie schon im Rahmen der Interessensabwägung nach § 17 Abs. 3 ForstG zum Ausdruck gebracht wurde. Die Einschränkung der zeitlichen Nutzung der Anlage ist Projektsbestandteil, gleiches gilt für die vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen, die dem Stand der Technik entsprechen. Außer Zweifel steht auch, dass bei einer Anlage in der vorliegenden Größenordnung Lärmmissionen unvermeidbar sind, da weitere bautechnische Maßnahmen (Einhausungen udgl.) ausscheiden.

Unter dem Gesichtspunkt der vorangeführten Ausführungen wird die Schallmissionen als zumutbar gewertet und die Betriebssicherheit als gegeben erachtet, was die Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen zur Folge hat.

Auf das Genehmigungskriterium einer nicht erheblichen Beeinträchtigung von im Stmk. Geländefahrzeuggesetz geregelten öffentlichen Interessen

b) *Schutz der Natur, insbesondere die Erhaltung der Lebensgrundlagen für Tiere und Pflanzen;*

c) *Schutz der Reinheit des Bodens, der Luft und der Gewässer;*

d) *Schutz der Bewohner, der Insassen von Kranken- und Kuranstalten, Altenheimen, der erholungssuchenden und sportausübenden Personen vor Geruchs-, Lärm- und Abgasbelästigungen.*

wird Bedacht genommen und werden die schlüssigen Aussagen der Sachverständigen für die Fachbereiche Naturschutz, Boden/Landwirtschaft, Emissions- und Immissionstechnik, Limnologie, Hydrogeologie, Schallschutztechnik und Umweltmedizin als Referenz herangezogen.

Zur Erhaltung der Eignung der Betriebsstätte werden die in den Nebenbestimmungen angeführten bezug habenden Auflagen verfügt. Die im § 36 Abs. 3a normierten Anhörungsrechte der Standortgemeinden und der angrenzenden Gemeinden wurden durch die Anwendung der Großverfahrensbestimmungen nach Antragstellung im Sinne des § 44a ff AVG gewahrt.

Dem § 19 Z 1 - 4 Steiermärkisches Baugesetz folgend, stellen Neu-, Zu- und Umbauten von baulichen Anlagen, Nutzungsänderungen, Abstellflächen sowie Stützmauern > 1,5 m baurechtlich bewilligungspflichtige Vorhaben dar. Dem baurechtlichen Anlagenbegriff ist grundsätzlich jede Anlage, zu deren Errichtung bautechnische Kenntnisse erforderlich sind, die mit dem Boden in eine Verbindung gebracht wird und die wegen ihrer Beschaffenheit die

öffentlichen Interessen zu berühren geeignet ist, zu subsumieren, wobei eine Verbindung mit dem Boden schon dann besteht, wenn die Anlage durch eigenes Gewicht auf dem Boden ruht oder auf ortsfesten Bahnen begrenzt beweglich ist oder nach ihrem Verwendungszweck dazu bestimmt ist, überwiegend ortsfest benutzt zu werden.

Vorhabensbezogen können der Zu- bzw. Umbau des Schönberghofes, die Neubauten Partnergebäude (einschließlich Wirtschaftshof), Werkstättengebäude, Tankstelle, Süd-West-Tribüne, Boxen (Supermoto-Strecke, Motocross-Strecke), Waschboxen, Tunnel und Brücken, Boxenmauer, Lärmschutzwände, sämtliche asphaltierten Flächen sowie die Wiedererrichtung von Streckenteilen erfasst und der Z1 unterstellt werden. Als Nutzungsänderung des baulichen Bestandes im Sinne der Z2 wird der gewerbliche Betrieb des ehemaligen Ringes (Nord- und Südkurs) qualifiziert, die Errichtung des Parkplatzes südlich des Partnergebäudes als Errichtung einer Abstellfläche und die vorgesehene Stützmauer südlich des Wirtschaftshofes als Stützmauer mit einer Höhe von > 1,5m erfüllen die Z 3 und 4 der bewilligungspflichtigen Vorhabenstatbestände.

Überdies bedürfen Veränderungen des natürlichen Geländes von im Freiland gelegenen Grundflächen, die an das Bauland angrenzen gemäß § 19 Z 5 leg.cit. ebenso einer baurechtlichen Bewilligung und sind in diesem Sinne die Geländeänderungen im südlichen Teil der multifunktionalen Fläche sowie die im südöstlichen Teil der Westschleife bewilligungspflichtig.

Der Abbruch der Ausstiegsbauwerke im Bereich Ring, Südkurs; der Bürogebäude, Trafostation und Garagengebäude im Bereich des ehemaligen ÖAMTC Fahrtechnikzentrums; der Kioske im westlichen Teil des alten Österreichringes sowie die Abbrucharbeiten im Zuge der Umbaumaßnahmen beim Schönberghof sind als Abbruchtatbestände gem. Z 7 zu werten. Der Abbruch der bestehenden Westtribüne, der Blechcontainer und Sanitärcontainer im westlichen Bereich des alten Österreichringes sind als sonstige bauliche Anlagen und Nebengebäude (fehlender Gebäudecharakter) im Sinne des § 21 Abs. 2 Z 4 von der Abbruchbewilligung ausgenommen.

Für die Genehmigungserteilung ist die Erfüllung der nach dem Gesetz für die Bewilligung geforderten Voraussetzungen erforderlich.

Hinsichtlich der für die Bauplatzzeichnung erforderlichen Zulässigkeit einer Bebauung nach dem Stmk. Raumordnungsgesetz wird im Allgemeinen auf die schlüssigen Ausführungen des Sachverständigen für örtliche Raumplanung verwiesen und erfolgt im Speziellen eine rechtliche Untersetzung unter II, Pkt. 4.3.3. Eine Übereinstimmung des Vorhabens mit den Planungsgrundlagen wird unter Bedachtnahme auf die Betriebstypenjudikatur (Heranziehung der Betriebstypen als Beurteilungsmaßstab) und die fachlichen Äußerungen festgestellt.

Gem. §23 Abs. 13 Stmk. ROG hat die Landesregierung durch Verordnung für Baugebiete gemäß Abs. 5 entsprechend ihrem Gebietscharakter für die Bebauungsdichte Mindest- und Höchstwerte sowie die Voraussetzungen für die Überschreitung der Höchstwerte bzw. Unterschreitung der Mindestwerte festzulegen. Die mit der Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 22. März 1993, mit der Mindest- und Höchstwerte der Bebauungsdichte für Bauten festgelegt werden (Bebauungsdichteverordnung 1993) definierten Bebauungsdichten sind an das Vorliegen von Baugebieten gemäß § 23 Abs. 5 gebunden und können gegenstandsbezogen lediglich im Bereich der Kernzone für die geplanten Hochbauten Partnergebäude mit Wirtschaftshof, Werkstättengebäude mit Medical Center sowie der

Anlagen für die Tankstelle und die Südwesttribüne ausgemacht werden; diese sind als Aufschließungsgebiet für Industrie- und Gewerbegebiet 1 ausgewiesen, befinden sich in der KG Spielberg und weisen eine zulässige Bebauungsdichte von 0,2 bis 1,7 auf.

Die Unterschreitungen der verordneten Vorgaben für die Tankstelle werden vom Fachbeitragssteller Siedlungsraum dahingehend argumentiert, dass eine räumlich-funktionale Einheit mit den auf den benachbarten Grundstücken situierten Gebäuden gegeben ist und somit weder städtebauliche Gründe, noch Gründe im Sinne des Ortsbildschutzes oder naturräumliche Gegebenheiten, noch sonstige öffentliche Belange dieser Unterschreitung der Mindestbebauungsdichte entgegenstehen. Die im § 4 Bebauungsdichteverordnung 1993 geforderte Zulässigkeit der Unterschreitung ist damit gegeben.

Die sonstigen vom gegenständlichen Vorhaben berührten Grundstücksflächen im Freiland sind mit der Sondernutzung „Fahr- und Motorsportgelände“ mit unterschiedlicher Differenzierung im Wortlaut ausgewiesen.

Die im § 13 normierten Abstandsbestimmungen werden gewahrt. Der Verwendungszweck lässt keine das ortsübliche Ausmaß übersteigende Belästigung oder Gesundheitsgefährdung der Nachbarschaft erwarten, was mit der Einhaltung des medizinisch festgelegten Beurteilungsmaßes (Anm.: aufgrund fehlender Baulandausweisung kein Widmungsmaß als absolute Grenze, daher Beurteilungsmaß des medizinischen Sachverständigen als relative Grenze und absolutes Beurteilungsmaß) begründbar gemacht wird und keine amtswegig vorzunehmende Abstandsvergrößerung bedingt. Auf die im § 43 festgelegten allgemeinen Anforderungen an Bauwerke wird im hochbautechnischen Fachgutachten unter 3.3.3 ff reflektiert und aus hochbautechnischer Sicht die Entsprechung festgestellt. Auch auf die Bedürfnisse von Menschen mit Behinderung wird ausreichend Bedacht genommen.

Die Ausführungen der Abbrucharbeiten werden unter ausreichenden Sicherheitsmaßnahmen nach den Bestimmungen des Stmk. Baugesetzes vorgenommen.

Die Bewilligungsvoraussetzungen sind gegeben und wird die Bewilligung zur Wahrung der in den §§ 26 und 43 normierten öffentlichen Interessen sowie der subjektiv-öffentlichen Interessen der Nachbarn an die bezughabenden Nebenbestimmungen gekoppelt.

Das Gegenstandsvorhaben ist weder in einem Naturschutzgebiet, einem Landschaftsschutzgebiet, einem Europaschutzgebiet, in einem vorgeschlagenen Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH-RL (pSCI – proposed Site of Community Interest) noch in einem faktischen Vogelschutzgebiet nach der Vogelschutz-RL (Schutzstatus nach der Grundaussage des Santona-Urteils (Santona Sümpfe)) gelegen.

Die damit korrelierenden naturschutzrechtlichen Bewilligungsverfahren, ein allfälliges Verträglichkeitsprüfungsverfahren sowie Verfahren nach den Art. 6 FFH-RL und Art. 4 VS-RL (Naturverträglichkeitsprüfungen) waren daher nicht durchzuführen. Anm.: Nächstes Schutzgebiet (Naturschutzgebiet NSG 33c, Rattenberger Teich) in einer Luftlinienentfernung von ca. 2,5 km vom Vorhabensgebiet.

Die Behördenverantwortung erstreckt sich auf die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen des § 7 Abs. 2 lit.b) und 4 i.V.m. § 6 Abs. 6 und 7 Stmk. NaturschutzG, wonach im Bereich natürlich fließender Gewässer (Gewässerschutzmaßnahmen) die Herstellung von Schutz- und Regulierungswasserbauten, die eine Verlegung des Bettes oder eine wesentliche Veränderung

des Bettes oder der Ufer vorsehen, Bewilligungstatbestände darstellen. Die genehmigungspflichtigen Schutz – und Regulierungswasserbauten wurden bereits im Rahmen der, nach dem WRG erforderlichen Genehmigungen nach § 41 WRG erfasst und bewertet und wird auf diese verwiesen. Vom Sachverständigen für Naturschutz konnte für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume unter Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen eine geringe Resterheblichkeit attestiert werden. Von dem im § 6 Abs. 6 geforderten Bewilligungskriterium „keiner Auswirkungen“ kann nicht ausgegangen werden und erfolgt die Auseinandersetzung mit der im § 6 Abs. 7 normierten Interessensabwägung unter II, Pkt. 4.3.4.2.

Das Überwiegen der besonderen volkswirtschaftlichen bzw. regionalwirtschaftlichen Interessen wird dokumentiert und ist die Genehmigung zu erteilen.

Gemäß § 3 Abs. 1 und Abs. 2 lit. h), j) und k). i.V.m. § 3 Abs. 3 Steiermärkisches Naturschutzgesetz 1976 sind die Errichtung von Anlagen mit einer zusammenhängend bebauten Fläche von mehr als 2.500 m<sup>2</sup> (lit.h), von Motocross- und Autocrossanlagen (lit.j) sowie von befestigten Parkplätzen mit einer Gesamtfläche von mehr als 2.000 m<sup>2</sup> (lit.k) anzeigepflichtige Vorhaben.

Den Beurteilungsgrundlagen können in diesem Sinne folgende Sachverhalte entnommen werden, die diesen Anzeigetatbeständen subsumiert werden können. Die Errichtung der Rüstflächen 2 und 3, des Supermoto-Geländes, Teile der multifunktionalen Fläche, die Westschleife (inkl. Zustandsflächen), der Straße nach Schönberg, der Erschließungsstraßen, der Begleit- und Sicherheitswege (lit.h); die Errichtung der Motocross-Anlage, der Offroad-Strecke, der synthetischen Module, Teile der Supermoto-Strecke, der Enduro-Trial-Strecke (lit.j) sowie die Errichtung des Parkplatzes südöstlich des Partnergebäudes (lit. k).

Dem Erfordernis der Anzeigepflicht wurde mit dem Antrag auf Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung entsprochen und wird im Sinne des § 3 Abs. 4 auf die volkswirtschaftliche bzw. regionalwirtschaftliche Bedeutung des Vorhabens Bedacht genommen.

Aufforstungen einer landwirtschaftlichen Grundfläche innerhalb eines 30 m breiten Streifens entlang einer angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebsfläche eines anderen Eigentümers oder Nutzungsberechtigten bedürfen einer Bewilligung im Sinne des § 6 des Gesetzes über den Schutz landwirtschaftlicher Betriebsflächen.

Als diesem Bewilligungstatbestand unterstellbare Flächen können projektsbezogen die Aufforstungsflächen 1 und 2 im Bereich des Testovals, die Aufforstungsfläche 6 nördlich der Supermoto-Strecke sowie die Aufforstungsfläche 7 südlich der S 36 gewertet werden. Konkret werden beim Rückhaltebecken Spielbergbach im Norden (Aufforstungsflächen 1 und 2) sowie südlich der S36 auf den Grundstücken Nr. 1031 und 98 (Rückhaltebecken Süd; Aufforstungsfläche 7) und Gst. Nr. 147/1 (nördlich der Supermoto-Strecke; Aufforstungsfläche 6) Ersatzaufforstungen auf landwirtschaftlichen Flächen durchgeführt. Die Bewilligungsvoraussetzungen werden als gegeben erachtet und wird dem öffentlichen Interesse einer qualitativ hochwertigen und quantitativ günstigen landwirtschaftlichen Produktion ausreichende Bedeutung beigemessen.

Um die Nutzung angrenzender landwirtschaftlicher Betriebsflächen durch Durchwurzelung oder Beschattung nicht wesentlich zu beeinträchtigen wird die Einhaltung des ohnehin gesetzlich normierten Mindestfreihaltestreifens von 4 m (vgl. § 6 Abs. 3) gesondert angeführt. Die Landeskammer für Land- und Forstwirtschaft wurde als Amtsstelle gem. § 5 Abs. 5 UVP-G2000 in das Verfahren eingebunden.

Materiell mitanzuwenden sind schließlich auch der § 20 Abs. 2 und 3 Immissionsschutzgesetz – Luft, IG-L. Dies ergibt sich aus § 20 Abs. 1 IG-L, nach dem eine gesonderte luftreinhalterrechtliche Genehmigung entfällt, wenn die Anlage nach anderen bundesrechtlichen Verwaltungsvorschriften einer Genehmigungspflicht unterliegt. Diese bundesrechtliche Genehmigung ist im vorliegenden Fall – zumindest hinsichtlich des Veranstaltungsbetriebes – jene nach dem UVP-G, sodass § 20 Abs. 2 und 3 IG-L mitanzuwenden sind. Hinsichtlich der Erfüllung dieser Genehmigungskriterien wird auf die Ausführungen unter II, Pkt. 4.3.7 verwiesen.

#### **4.2 Zu den Genehmigungsvoraussetzungen nach § 17 Abs. 2 bis 6 UVP-G im Einzelnen**

Der als Generalklausel normierten Auffangbestimmung des § 17 Abs. 2 kommt Subsidiarität zu und werden die ebendort festgehaltenen Mindeststandards einem Vergleich mit den materienimmanenten Emissions-, Immissions- und Abfallbestimmungen zu unterziehen sein. Bei zumindest inhaltsgleichen Regelungen wird auf die Mindeststandards nicht reflektiert werden. Reichen die materiengesetzlichen Regelungen nicht an die in Abs. 2 determinierten Standards heran, werden diese zusätzlichen Genehmigungsvoraussetzungen im Sinne des Gebots einer wirksamen Umweltvorsorge in die Beurteilung mit einbezogen werden. Um dem universellen Schutzgedanken des UVP-G2000 gerecht zu werden, wird dieser vergleichenden Betrachtungsweise ein restriktiver Maßstab zugrunde gelegt werden.

Hinsichtlich der in der Determinierung des Abs. 2 Z 3 zum Ausdruck gebrachten Abfallvermeidung nach dem Stand der Technik, kann eine Betrachtung unterbleiben, da – wie bereits unter II, Pkt. 4.1 ausgeführt – den im § 77 Abs. 4 GewO gebotenen Bestimmungen entsprochen wurde und von einer Inhaltsgleichheit ausgegangen werden kann. Die Einhaltung der gebotenen Abfallvermeidung, -verwertung respektive einer ordnungsgemäßen Entsorgung nach dem Stand der Technik wird durch den Sachverständigen für den Fachbereich Abfallwirtschaft im Zusammenhang mit den gewerblichen Genehmigungsvoraussetzungen dokumentiert.

Dem im § 17 Abs. 2 Z 1 UVP-G normierten Emissionsbegrenzungsgebot von Schadstoffen (fest, flüssig, gasförmig) nach dem Stande der Technik kann unter Bedachtnahme auf den restriktiven Betrachtungsansatz (siehe oben) keine inhaltsgleiche Materiennorm gegenüber gestellt werden. Der in der GewO und im WRG definierte Stand der Technik erschöpft sich in einer ausschließlich luftseitigen und abwasserseitigen Emissionsbegrenzung und reicht in der Ausführlichkeit nicht an den Mindeststandard heran.

Wie in den Einzelgutachten aus den Fachbereichen Gewässerschutz, Hydrogeologie, Limnologie, Emissionstechnik und Immissionstechnik schlüssig dargelegt, wurden die betriebsbedingten Emissionen Partikel, Staub, Abwässer, NO<sub>x</sub> und CO nach dem Stand der Technik begrenzt. Die als Beurteilungsgrundlage herangezogenen technischen Normen, Richtlinien und Verordnungen symbolisieren den anlagenrelevanten Stand der Technik und

erfolgte überdies eine bejahende Befassung der Sachverständigen im Rahmen diesbezüglicher Prüfbuchfragen. Beispielhaft seien die Indirekteinleiterverordnung (IEV), BGBl. II 222/1998 i.d.F. BGBl. II Nr. 523/2006, die Allgemeine Abwasseremissionsverordnung (AAEV), BGBl. Nr. 186/1996, die Qualitätszielverordnung Chemie Oberflächengewässer (QZV Chemie OG), BGBl. Nr. II 96/2006 sowie die Feuerungsanlagen-Verordnung (FAV), BGBl. II Nr. 331/1997 angeführt.

Das in Z2 formulierte allgemeine Immissionsminimierungsgebot („möglichst gering halten“) orientiert sich am besten Stand der Technik und wird durch den absoluten Mindestschutz (jedenfalls) spezifiziert und definiert. Die von den Sachverständigen für Elektrotechnik (Licht), Erschütterungstechnik (Erschütterungen) und Immissionstechnik (Luft) als Beurteilungsgrundlagen für die entsprechenden Gutachten herangezogenen technischen Parameter stellen den Stand der Technik dar und entsprechen der gängigen österreichischen Verwaltungspraxis. Der vom Sachverständigen für Schallschutztechnik gewählte Beurteilungsansatz stellt ein Abweichen von der österreichischen Verwaltungspraxis dar, kann aber deswegen nicht ex cathedra als „nicht dem Stand der Technik entsprechend“ bewertet werden. Der Sachverständige begründet in ausführlicher Weise den gewählten Beurteilungsansatz und wird die Herangehensweise unter Einbeziehung der Synopse (siehe II, Pkt. 4.3.5) als problemadäquater Norm festgehalten.

Normen, beispielhaft ÖNORMen und ÖAL-Richtlinien, weisen nur dann verbindliche Wirksamkeit auf und bedingen deren zwingende Anwendbarkeit, wenn sie dem Rechtsbestand angehören. Dem Rechtsbestand gehören derartige Normen nach der ständigen Judikatur des VwGH dann an, wenn sie in Gesetzen und/oder Verordnungen explizit für verbindlich erklärt wurden (vgl. §3 Abs. 2 Luftreinhalteverordnung für Kesselanlagen 1989 (LRV-K 1989), BGBl. Nr. 19/1989 i.d.F. BGBl. II Nr. 55/2005: Für die Durchführung der Emissionseinzelmessungen ist die in Anlage 9 wiedergegebene ÖNORM M 9415-2, Ausgabe Mai 1991, verbindlich anzuwenden). Eine Verbindlicherklärung der der österreichischen Verwaltungspraxis unterliegenden Beurteilungskriterien (ÖAL 3 - Blatt 2, ÖNORM S5021) ist nicht gegeben und obliegt es dem fachkundigen Verfahrenssachverständigen diejenige Normen dem zu beurteilenden Sachverhalt zugrunde zu legen, die den anzuwendenden Materien entsprechen und ausreichende Prognosesicherheit aufweisen.

Dies bestätigend wird auch auf die Ausführungen in der ÖAL – Richtlinie Nr. 3 neu, Ausgabe 10/2006, hingewiesen und sinngemäß exzerpiert:

*Wenn in Gesetz oder Verordnung auf eine bestimmte Richtlinie nicht verwiesen wird, ist unter mehreren Richtlinien jener der Vorzug zu geben, die nach ihren Prämissen und Beurteilungskriterien den jeweils anzuwendenden gesetzlichen Maßstäben entspricht und eine ausreichende Prognosesicherheit aufweist. Aus rechtlicher Sicht besteht also kein Zwang zur einen oder anderen Methode; entscheidend sind vielmehr die Kriterien für die Auswahl einer Methode und für die Verwertung der damit gewonnenen Ergebnisse. In Sonderkonstellationen sind daher das Zusammenwirken zwischen medizinischem und lärmtechnischem Sachverständigen und eine Einzelfallbeurteilung mit einer zwischen diesen Sachverständigen abgestimmten, problemadäquaten Methode, gefordert.*

Diese angezogene Prüfung im Einzelfall kann auch der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA – Lärm), die als sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum deutschen Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG, § 48) erlassen wurde, entnommen werden. Unter 3.2.2 werden Umstände namhaft gemacht, die eine Prüfung im Sonderfall (besondere



Umstände im Einzelfall) bedingen, wobei der Umstand einer Akzeptanz der Geräuschmissionen in Verbindung mit der besonderen Standortbindung der zu beurteilenden Anlage, hervorgehoben wird.

Die vom schallschutztechnischen Sachverständigen seiner Beurteilung zugrunde gelegten Normen erfuhren eine ausreichende fachliche Begründung und erfolgt deren rechtliche Würdigung im Rahmen der Beweiswürdigung unter II, Pkt. 3. (so auch US 6A/2004/18-53 v. 15.09.2006 (Großharras) unter do. Pkt. 2.6.5: *Allgemeine Lärmbeurteilungsrichtlinien (hier: ÖAL-Richtlinien und ÖNORM S 5021) haben nur jene Bedeutung, die ihnen durch Gesetz (oder Verordnung) beigemessen wird; sie sind, wie andere Sachverhaltelemente, Gegenstand der Beweisaufnahme und der Beweiswürdigung und können ohne Darlegung der ihnen zugrunde liegenden fachlichen Prämissen nicht herangezogen werden (ua. VwGH 24.10.2001, Zl. 98/04/0181)*)

Hinsichtlich des Bestehens inhaltsgleicher Regelungen im Zusammenhang mit den Mindestschutzbestimmungen der lit. a bis lit. c der Z2 erfolgt eine differenzierte Betrachtung, da ein gleichlautendes Pauschalurteil für alle drei Aufzählungszeichen nicht gefällt werden kann. Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass sich die Z2 an den Bestimmungen der §§ 74 und 77 der GewO orientiert und eine existierende Deckungsgleichheit in einigen Punkten nicht negiert werden kann.

Die sinngemäße Anführung des § 77 Abs. 2 normiert die der GewO zugrunde liegende Klärung der Rechtsfrage zumutbarer Belästigungen unter Bedachtnahme auf geänderte tatsächliche örtliche Verhältnisse. Diese Belästigungsfrage erfährt jedoch im Rahmen des UVP Verfahrens eine Erstreckung auf die betriebsbedingten Gesamtbelästigungen, weshalb der normierte Mindeststandard zu präferieren sein wird. In diesem Zusammenhang wird auf die Ausführungen zu den tatsächlichen örtlichen Verhältnissen und zu den maximalen Zumutbarkeitsgrenzen unter II, Pkte. 4.3.5 und 4.3.6 verwiesen und die dem Schall zurechenbare Belästigung als zumutbar erachtet. Auch die vorhabensbedingten, den Faktoren Erschütterung, Staub, EMF und Licht zurechenbaren Belästigungen werden unter Bedachtnahme auf die schlüssigen Ausführungen der medizinischen Sachverständigen als rechtlich zumutbar erachtet.

Die über die Zumutbarkeitsgrenze hinausgehende, in lit. a) festgehaltene Gesundheitsgefährdung bzw. Gefährdung dinglicher Nachbarrechte normiert einerseits einen über den im § 74 Abs. 2 Z1 angeführten Personenkreis hinausgehenden Schutzanspruch (Mensch) und weist andererseits eine Inhaltsgleichheit zu den Bestimmungen des § 74 Abs. 2 Z 1 (...oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn zu gefährden;) auf. Eine mögliche Eigentumsgefährdung (Substanzverlust) sowie Gefährdung dinglicher Rechte von Nachbarn wurde bereits im Zuge der Abhandlungen zur GewO ausgeschlossen.

Eine Gesundheitsgefährdung von Menschen kann aufbauend auf die umweltmedizinischen Fachgutachten ausgeschlossen werden, wobei die gutachterlichen Feststellungen zur auszugswweisen Referenzierung herangezogen werden können.

Luftschadstoffe:

- Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die NO<sub>2</sub> und PM<sub>10</sub> Zusatzbelastungen durch die Bauphase Spielberg NEU aus medizinischer Sicht toleriert werden können. Negative Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen durch Luftschadstoffe des zeitlich begrenzten Bauvorhabens Spielberg NEU im Untersuchungsraum sind auszuschließen.
- Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, CO, Benzol und Depositionszusatzbelastungen, die bei Umsetzung der geforderten Maßnahme zu keinen

Grenzwertüberschreitungen führen werden, durch die Betriebsphase Spielberg NEU aus medizinischer Sicht zu tolerieren sind. Negative Auswirkungen auf die Gesundheit (toxische Wirkung) und das Wohlbefinden (unzumutbare Belästigung) von Menschen durch Luftschadstoffe der Betriebsphase Spielberg NEU im Untersuchungsraum sind auszuschließen, wenn die Betriebsbeschränkungen auf der Motocross-Strecke (siehe Kapitel 2.5.7) umgesetzt werden.

Erschütterungen:

- Eine Schädigung von Gebäuden und damit Gefährdung der Gesundheit von Menschen bzw. Beeinträchtigung des Wohlbefindens ist auszuschließen.

EMF:

- Für Wohnanrainer sind die EMF Immissionen der Anlagen Spielberg NEU als völlig unbedenklich einzustufen.

Schall:

- Es ist durchaus legitim, bei den Besonderheiten des Betriebes einer Motorsportanlage hinsichtlich der Belästigung den Kritischen Toleranzwert heranzuziehen. Eine Unterschreitung dieses Wertes ist auch für den Schutz der Gesundheit unter zusätzlichen Vorsorgegesichtspunkten zu sehen, denn dieser Wert entspricht dem Präventiven Richtwert zum Schutze vor extraauralen (nicht im Ohr) Gesundheitsschäden. Hinsichtlich der Unzumutbarkeit muss natürlich die Gesundheit an erster Stelle stehen, bei der Wahl dieses Kriteriums werden demnach präventive Gesichtspunkte berücksichtigt.
- Es sei jedoch nochmals hervorgehoben, dass der  $L_{eq}$  65 dB(A) als Durchschnittswert im gesamten Jahr als Kritischer Toleranzwert zur Vermeidung erheblicher Belästigung und als Präventiver Richtwert zur Vermeidung negativer gesundheitlicher Folgen gilt.
- Es wird begründet, warum unter diesen konkreten Bedingungen bei Spielberg NEU dem Kritischen Toleranzwert „Vermeidung erheblicher Belästigung“ von 65 dB(A) zugestimmt werden kann, der gleichzeitig der Präventive Richtwert zur Vermeidung von gesundheitlichen Gefährdungen ist. Mit dieser Kombination der beiden Schutzziele ist die Zumutbarkeit generell nicht überschritten.
- Die weiteren aufgeführten Werte PRW von 62 dB(A) und Schwellenwert von 55 dB(A) gelten für die erhebliche Belästigung unter Vorsorgegesichtspunkten bzw. als langfristiges Ziel. Sie haben keine Auswirkung auf die Zumutbarkeit, dazu wurde in meinem Gutachten ausführlich diskutiert.
- Die Belastung am IP 14 – Wohnhaus Schönberg muss als unzumutbar eingeschätzt werden. Nach den Gesamtunterlagen für das Verfahren sind hier bereits Maßnahmen vorgesehen. An anderen Immissionspunkten ist durchaus eine erhebliche Lärmbelastung an Renntagen zu erwarten, sie überschreiten jedoch nicht das Maß der Unzumutbarkeit.
- Für die Betriebsklassen A1, A2B und C kommt es zur Überschreitung des 8-Stunden-Dauerschallpegels von 85 dB(A) mit dem höchsten Wert über acht Stunden in der Betriebsklasse 1 von 104 dB(A). Damit liegt eine erhebliche Lärmbelastung der Zuschauer vor. Eine gesundheitliche Gefährdung ist jedoch daraus nicht abzuleiten.
- Der anlageninduzierte Verkehr spielt keine wesentliche Rolle. Während der Renntage treten erhebliche Schallpegelspitzen auf, jedoch wird das Kriterium 19 x 99 nicht überschritten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass dies für den Durchschnittstag im Jahr gilt.
- In der Bauphase treten die höchsten Belastungen im Herbst 2007 sowie 2008 auf, geringer wird sie im Frühjahr 2009. Die errechneten Schallpegel liegen im zumutbaren Bereich.
- Auch Immissionen aus dem Gewerbebetrieb in den Wohnbereichen liegen im zumutbaren Bereich bis auf den IP 27, wobei der anlagenbedingte Lärm sehr gering ist. Die Lärmbelastung wird nahezu ausschließlich durch den Straßenverkehr bedingt.

- Im Rahmen der Antragsunterlagen werden Maßnahmen zur Minderung der Lärmeinwirkung vorgeschlagen, denen zuzustimmen ist. Weitere Maßnahmen sind aus umwelthygienischer Sicht nicht erforderlich.
- Insgesamt können aus lärmmedizinischer Sicht bei Berücksichtigung der genannten Vorschläge für Maßnahmen keine Anhaltspunkte für eine Unzumutbarkeit des Vorhabens festgestellt werden.

Zu dem in lit. a.) und c.) determinierten Immissionsschutzgedanken, der subjektiv öffentliche Nachbarrechte zeitigt, werden Luftschadstoffe und Schall eingehender releviert und die zusätzlichen umweltmedizinischen Aspekte, unter Hinweis auf das Fachgutachten Umweltmedizin – Allgemein, als vernachlässigbar eingestuft. Die mit der Vorhabensrealisierung verbundenen Lichtimmissionen, Erschütterungen sowie elektromagnetische Felder werden in nachvollziehbarer Weise als medizinisch unbedenklich und tolerierbar bezeichnet. Weder eine Gesundheitsgefahr noch eine unzumutbare Belästigungsreaktion kann rechtlich erkannt werden.

Den Luftschadstoffen wird weder in Ihrer Gesamtheit (Gesamtbetrieb) noch in der Änderung der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse eine medizinische Relevanz beigemessen. Der Sachverständige für Umweltmedizin – Allgemein bringt schlüssig zum Ausdruck, dass die Zusatzbelastungen medizinisch toleriert werden können und negative Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen durch Luftschadstoffe ausgeschlossen werden können; dies wird rechtlich belegt durch die unter II, Pkt. 4.3.7 getroffenen Abhandlungen. Es muss von über der Irrelevanzgrenze liegenden Zusatzbelastungen während der Sommermonate (April bis Mitte September) ausgegangen werden, jedoch wird die Wahrscheinlichkeit zusätzlicher Überschreitungstage (1-2) fachlich als gering eingeschätzt und darf nicht außer Acht gelassen werden, dass die potentiellen Überschreitungstage eine Maximalannahme für den zur Quantifizierung herangezogenen Messzeitraum 2005/2006 darstellen, der im Vergleich mit anderen Jahren als leicht überdurchschnittlich belastet angesehen werden kann (Ergebnisse und Überlegungen liegen also eher auf der konservativen Seite).

Weiters fanden die, mit Eingabe vom 11. September 2007 (OZ211) vorgenommenen Einschränkungen der Beurteilungsparameter (vordergründig: Reduzierung der Betriebstage für Moto-Cross) keine Berücksichtigung, weshalb von einer weiteren luftreinhalte-technischen Verbesserung ausgegangen werden kann.

Weder in der Gesamtmission noch in der Änderung der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse kann eine Gesundheitsgefährdung für Menschen bzw. eine unzumutbare Belästigung für Nachbarn rechtlich konstatiert werden.

Der synoptische Lärmwirkungsansatz (Dosis-, Wirkungs-, Bewältigungsmodell) wird im Fachgutachten Umweltmedizin – Akustik schlüssig dargelegt und die Anwendbarkeit auf das Gegenstandsverfahren plausibilisiert. Ebenso wird hinsichtlich des Beurteilungsmaßes die Präferenz für den Begrenzungswert  $L_{Aeq,anno,16h}$  von 65 dB(A) als kritischer Toleranzwert zur Vermeidung erheblicher Belästigung (außen) und als präventiver Richtwert für das Schutzziel Vermeidung extraauraler Gesundheitsschäden/Krankheiten nachvollziehbar dargelegt.

Die Synopse wird unter II, 3. im Rahmen der Beweiswürdigung als geeignetes Prognosemodell gewürdigt und kann eine vorhabensspezifische Einhaltung der Begrenzungswerte festgestellt werden; dies selbst ohne Berücksichtigung der, mit Eingabe vom 11. September 2007 (OZ211)

vorgenommenen Einschränkung der Beurteilungsparameter (Schallkontingente, Betriebstage für Supermoto und Moto-Cross), der eine Verbesserung zugesprochen wird. An den Immissionspunkten 4, 4a, 5 und 6 wird der Begrenzungswert erreicht. Am IP 27 um 4dB überschritten, wobei diese Überschreitung auf die Nähe des Immissionspunktes zur Murtal – Schnellstraße S 36 und der daraus resultierenden Verkehrslärmimmissionen zurückzuführen ist (Anm.: Der vorhabensursächliche Prognosewert liegt bei 55 dB(A)).

Auf die Überschreitung an den Immissionspunkten 14 und 14a war nicht Bedacht zu nehmen, da sich ebendort keine Personen aufhalten, die einen Schutzanspruch geltend machen könnten (vgl. vorgelegte Mietverträge (OZ47) mit den Liegenschaftseigentümern, wonach die Liegenschaftseigentümer und auch sonstige Personen in der Zeit vom 1.4. bis zum 30.9. (lärmintensive Betriebsweise) jeden Jahres weder ebendort wohnhaft noch aufhältig sind).

Der Sachverständige für Umweltmedizin-Akustik erläutert nachvollziehbar, dass die mit der Änderung des Ist-Zustandes einhergehenden schallspezifischen Auswirkungen bezogen auf die Maßstabsfigur medizinisch tolerierbar seien und auch der Begrenzungswert für das Schutzziel Vermeidung erheblicher Belästigung (außen) durch die Gesamtimmission eingehalten werden könne. Die rechtliche Untersetzung erfolgte unter II, Pkt. 4.3.6. Demnach verringert sich die Lärmbelastung gegenüber dem langjährigen Ist-Zustand (hier ermittelt durch die Belastung im Betriebsjahr 2003) an allen dem Projektdesign zugrunde gelegten Immissionspunkten, weshalb die Veränderung der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse als zumutbar angesehen wird. Diese Schlussfolgerung gründet sich auch auf folgende Überlegungen, die der Sachverständige für den Fachbereich Umweltmedizin-Akustik in fachlich konsistenter Weise zum Ausdruck bringt.

*[Gutachten, Seite 59: Bei der Bewertung der Veränderungen der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse im konkreten Fall Spielberg Neu ist unter Wirkungsgesichtspunkten die besondere Situation zu berücksichtigen. In diesem Bereich war bis 2003 eine mehr als 30-jährige Renngeschichte vorhanden gewesen, die teilweise die mit der Prognose berechnete Lärmbelastung deutlich überschritt. Bei einer solchen „Lärmerfahrung“ ist auch bei drei Jahren ohne Rennbetrieb eine andere Wirkungssituation als bei einem Neubau auf der grünen Wiese vorhanden. Dies ist auch bei der Definition der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse zu berücksichtigen.*

*Zum anderen erfolgt die Lärmerhöhung nach dieser „Belastungspause“ nicht abrupt, sondern sie wird mit einer etwa 1½- bis 2-jährigen Bauphase verbunden sein, die bereits zu einer Erhöhung der Schallbelastung gegenüber der rennfreien Zeit nach 2003 führt.*

*Bei all den aufgeführten Ergebnissen zu Lärmänderungen um Flughäfen, des Straßenverkehrs und bei anderem Verkehrslärm handelt es sich stets um Belastungssituationen am Tag und in der Nacht. Die Besonderheit Spielberg Neu besteht in der nicht vorhandenen Nachtbelastung durch den Rennbetrieb, die ja gerade hinsichtlich des subjektiven Betroffenseins eine besonders wichtige Rolle spielt.*

*Wie bereits bei den Einflussfaktoren genannt, hängen die Wirkungen erheblich von der Akzeptanz des Vorhabens ab. Nach den bisherigen Erfahrungen ist die Akzeptanz zum Verfahren Spielberg Neu hoch, was jedoch nicht für den Einzelnen zuzutreffen braucht.]*

Diese Überlegungen sind für die Behörde nachvollziehbar und – soweit möglich – wissenschaftlich begründet.

### Exkurs:

#### Summation von Schallimmissionen unterschiedlicher Schallquellen (insbes. Fluglärm)

Zum militärischen Fluglärm vom Fliegerhorst Zeltweg stellt der schallschutztechnische Sachverständige auf Seite 52 des Fachgutachtens wie folgt fest:

*[Unter Hinweis auf die Umgebungslärmrichtlinie, wonach Belastungen durch Lärmquellen getrennt zu ermitteln sind, ist eine Summenbildung mit den Verkehrslärmimmissionen aus der Murtal-Schnellstraße S 36 und der Landesstraße L 503 nicht möglich. Aus lärmphysikalischer Sicht wird dazu auch festgestellt, dass eine derartige Summenbildung wegen der sehr unterschiedlichen Geräuschcharakteristika (schwankende Verkehrslärmimmissionen mit geringer Pegeldynamik und seltene Flugereignisse mit hoher Pegeldynamik, zeitliche Einwirkdauer der Geräusche) zu keiner repräsentativen Aussage über Lärmbelastungen führt.]*

In diesem Gutachten ist die Fluglärmbelastung grafisch als Tages-Dauerschallpegel dargestellt. Quelle ist der Digitale Atlas Steiermark im Internet. Bei der Ermittlung der sogenannten tatsächlichen örtlichen Verhältnisse in Form eines ortsüblichen Dauerschallpegels wurde ausschließlich der Straßenverkehrs- und Rennsportlärm berücksichtigt.

*[In Bezug auf den Fluglärm wird auf die Ausführungen im Befund Pkt.2.6.2 hingewiesen und nochmals angeführt, dass unter Hinweis auf die Umgebungslärmrichtlinie, wonach Belastungen durch Lärmquellen getrennt zu ermitteln sind, eine Summenbildung aus Fluglärm mit den Verkehrslärmimmissionen aus der Murtal-Schnellstraße S 36 und der Landesstraße L 503 nicht möglich ist. Aus lärmphysikalischer Sicht wird dazu auch festgestellt, dass eine derartige Summenbildung wegen der sehr unterschiedlichen Geräuschcharakteristika (schwankende Verkehrslärmimmissionen mit geringer Pegeldynamik und seltene Flugereignisse mit hoher Pegeldynamik, zeitliche Einwirkdauer der Geräusche) zu keiner repräsentativen Aussage über Lärmbelastungen führt.]*

Diese Vorgehensweise wird im Fachgutachten Umweltmedizin-Akustik bestätigt:

*[Gutachten Seite 64: Aus Wirkungssicht ist die Aussage zu bestätigen, dass aufgrund der unterschiedlichen Geräuschcharakteristika sowie auch der unterschiedlichen Wirkungen der verschiedenen Verkehrslärmquellen eine gesicherte Aussage zur Gesamtlärmbelastung nicht möglich ist.]*

Neueste wissenschaftliche Publikationen belegen diese Vorgehensweise und bestätigen den wissenschaftlichen Untersuchungsbedarf; vgl. den im Anhang 3 zitierten Fachbeitrag der Professoren Klaus Scheuch/Manfred Spreng/Gerd Jansen in der Deutschen Zeitschrift für Lärmbekämpfung, Juli 2007:

*„Die in der Synopse angegebenen Werte beschränken sich auf den mit Flugbetrieb verbundenen Lärm. Die Ableitung erfolgte jedoch unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gesamten experimentellen und epidemiologischen Lärmwirkungsforschung. Die gemeinsame Berücksichtigung mit anderen Lärmquellen (Straße, Schiene) bedarf weiterer wissenschaftlicher Untersuchungen und einer grundsätzlichen Diskussion. Vorschläge hierzu erfolgten bereits im Gutachten Frankfurt 12.2. Diese Grundhaltung wurde auch in den Diskussionen der letzten Jahre nicht in Frage gestellt.“*

Sowohl der Schalltechnische als auch der Umwelthygienische SV gelangen zu der Schlussfolgerung, dass der Dauerschallpegel durch Militär-Fluglärm keine wirkungsgerechte Beurteilung zulässt und die Addition zum sonstigen Lärm nicht zielführend – somit nicht aktueller Stand der medizinischen Wissenschaften – ist.

Auf die Verschränkung zwischen erheblicher Belästigung und körperlicher Erkrankung wird gutachterlich reflektiert und das eigenständige Schutzkriterium für die bereits angeführte erhebliche Belästigung (außen) argumentiert. *[Gutachten Umweltmedizin-Akustik, Seiten 17,18: Die erhebliche Belästigung tritt nicht vor der körperlichen Erkrankung ein, sondern sie ist ein eigenständiges Schutzkriterium. Sonst würde suggeriert, dass die erhebliche Belästigung Vorstufe der körperlichen Erkrankung ist und zu dieser führen muss, was wissenschaftlich nicht haltbar ist...*

*...Das Maß der Zumutbarkeit einer Umwelteinwirkung wird wesentlich durch die Möglichkeit der Gesundheitsbeeinträchtigung und des Auslösens von Erkrankungen bestimmt. Zum anderen können auch nicht hinnehmbare Belästigungen die Grenze zur Unzumutbarkeit bestimmen...]*

Hinsichtlich möglicher Gesundheitsbeeinträchtigungen wird nachvollziehbar dokumentiert, dass die künftigen Gesamtmissionsbelastungen den Begrenzungswert zur Vermeidung extraauraler Gesundheitsschäden/Krankheiten nicht übersteigen und die Veränderungen im Vergleich zur Ist-Situation keine Gesundheitsbeeinträchtigungen erwarten lassen.

Zu den in § 17 Abs. 2 Z2 lit. a.) und c.) angeführten Mindestschutzbestimmungen lässt sich somit zusammenfassend sagen, dass sowohl hinsichtlich der Gesamtmissionen als auch hinsichtlich der Änderung der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse keine Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit erwartet und die Belästigungen als zumutbar qualifiziert werden können.

Die in lit. b) postulierte Vermeidung von, erhebliche Belastungen der Umwelt verursachenden Immissionen wird unter Bedachtnahme auf die schlüssigen Fachgutachten für die Fachbereiche der Umweltmedien (Boden, Wasser, Luft, Klima) sowie auf die Fachgutachten Naturschutz, Wildökologie, Forstwirtschaft und Veterinärmedizin als gegeben erachtet, wobei nachhaltige Einwirkungen und bleibende Schäden ausgeschlossen werden können.

Der behördliche Entscheidungsfindungsprozess wird von der Prämisse des Gebotes einer integrativen Umweltvorsorge getragen und haben gemäß § 17 Abs. 4 leg.cit. die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung, insbesondere die Umweltverträglichkeitserklärung, das Umweltverträglichkeitsgutachten, die Ergebnisse des Prüf- und Antwortkataloges sowie Stellungnahmen in der Entscheidung Berücksichtigung gefunden. Diese im § 17 Abs. 4 Satz 1 statuierte Berücksichtigungsregel findet Ihren Eingang unter II, Pkt. 3 im Rahmen der Beweiswürdigung im Sinne des § 60 AVG.

Die Einhaltung der materienrechtlich relevanten Genehmigungskriterien, welche als Grundstein eines sachgemäß geführten Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahrens gesehen werden müssen, wurden aufbauend auf gutachterlich fundierter Basis dokumentiert und fanden die vorgeschlagenen Auflagen, entsprechende Konkretheit vorausgesetzt, Eingang in die verfügbaren Nebenbestimmungen.

Von der Möglichkeit, im Rahmen des Immissionsminimierungsgebotes in Verbindung mit dem Gebot der Umweltvorsorge (§ 17 Abs. 4) strengere als in Materiengesetzen oder Verordnungen vorgesehene Grenzwerte vorzuschreiben, konnte abgesehen werden. Über die materienrechtliche Beurteilung hinausgehend, wurden im Sinne einer gesamtheitlichen, umweltspezifischen Vorhabensoptimierung eine Vielzahl von Ausgleichsmaßnahmen, Beweissicherungen, eine Projektmodifikation sowie Nebenbestimmungen verfügt, denen Verhältnismäßigkeit attestiert werden kann. Beispielhaft werden die umfangreichen wildökologischen und

naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen, die geologischen, hydrogeologischen, erschütterungstechnischen und boden - landwirtschaftlichen Beweissicherungsmaßnahmen, die Projektmodifikation hinsichtlich der solarunterstützten Warmwasseraufbereitung, die Luftgütemessungen für die Bauphase sowie die Beschwerdestelle für die Bauphase genannt. Die Statuierung eines Umweltbeirates wurde als Empfehlung im Rahmen der Nebenbestimmungen (W. Hinweise/Empfehlungen) ausgesprochen.

Nebenbei darf nicht unerwähnt bleiben, dass neben den gesetzlich vorgesehenen Aufsichtsorganen (Stmk. BauG, WRG) auch begleitende Organe aus den Fachbereichen Abfallwirtschaft, Geologie, Forstwirtschaft, Boden/Landwirtschaft und Ökologie (Natur/Wildökologie) zur Vorschreibung gelangten und darüber hinaus ein Koordinator im Sinne des Bauarbeitenkoordinationsgesetzes (BauKG), BGBl. I Nr. 37/1999, i.d.F. BGBl. Nr. 42/2007 einzurichten sein wird.

Der technisierten Auswirkungsmatrix (siehe unten) der Zusammenfassenden Bewertung kann die Gesamtbewertung entnommen werden, dass keine vorhabensursächlichen schwerwiegenden Umweltbelastungen (definiert in US 3/1999/5-109 v. 3.8.2000 (Zistersdorf)) zu erwarten sind. Aus der Verschneidung der Schutzgüter mit den fachgutachterlich bewerteten Umweltauswirkungen kann nachvollziehbar abgeleitet werden, dass den Schutzgütern Luft (Immissionsbetrachtung), Pflanzen und deren Lebensräume (Forst, Boden und Landwirtschaft), Verkehr (Verkehrstechnik), Gesundheit und Wohlbefinden (Umweltmedizin), ArbeitnehmerInnenschutz (Umweltmedizin) sowie öffentliche Konzepte und Pläne (örtliche Raumplanung) hohe nachteilige Auswirkungen (D) zugeordnet werden. Derartige Auswirkungen werden in der beigeschlossenen Bewertungsskala, wie folgt, definiert:

*Die Auswirkungen des Vorhabens (Ursachen) erreichen, unter Umständen durch entsprechend wirkende Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung, ein relevantes Ausmaß, es kommt zu einer langfristigen, aus qualitativer und quantitativer Sicht bedeutenden Beeinträchtigung des zu schützenden Gutes, bzw. dessen Funktionen. Insgesamt erreichen diese Auswirkungen auf das einzelne Schutzgut jedoch weder aus qualitativer, noch aus quantitativer Sicht ein Ausmaß, dass eine gesamte negative Beurteilung des Vorhabens rechtfertigen würde.*

Zusammengefasst können (hohe nachteilige) fachbereichsrelevante Auswirkungen durch das Projekt für die angeführten Schutzgüter erwartet werden. Das Ausmaß dieser Auswirkungen ist für sich allein genommen jedoch nicht groß genug, um eine gesamt negative Beurteilung des Projekts begründen zu können. Eine weiterreichende Befassung mit den Bestimmungen des § 17 Abs. 5 wird unter dem Lichte der jüngsten Judikatur des Umweltsenates (US 9B/2005/8-431 v. 8.3.2007 (380kV-Steiermarkleitung), nicht für erforderlich erachtet, da schwerwiegende Umweltbelastungen weder auf Basis der mit anzuwendenden Materiengesetze noch auf Basis des UVP-G2000 ausgemacht werden können.

Es werden jedenfalls sachlich begründete Maßnahmen zur Risikominimierung sowie Kontroll-, Beweissicherungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgeschrieben, auf deren beispielhafte Anführung im Zusammenhang mit dem Gebot der Umweltvorsorge erneut hingewiesen wird.

Die Bestimmungen des § 17 Abs. 6 werden nicht als lex specialis zu den materiengesetzlichen Fristen gesehen und werden die im Schriftentum (vgl. Eberhartinger-Tafill, Merl, UVP-G2000, 6/05) geltend gemachten Bedenken geteilt. Die im Materiengesetz (hier WRG) normierten Fristen werden als anwendbar erachtet und wird von der fakultativen Fristsetzungsmöglichkeit nach dem UVP-G2000 kein Gebrauch gemacht.

Spielberg NEU Schutzgutorientierte Gesamtbewertungen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Boden und Untergrund	Grundwasser	Oberflächenwasser	Luft	Klima	Tiere und deren Lebensräume	Pflanzen und deren Lebensräume	Landwirtschaft	Forstwirtschaft	Jagdwirtschaft	Landchaft	Sach- und Kulturgüter	Abfall und Abfallwirtschaft	Luftfahrt	Verkehr	Gesundheit und Wohlbefinden	ArbeitnehmerInnenschutz	Erholung und Freizeit	Wasserrechte und -nutzung (inkl. Fischerei)	Öffentliche Konzepte und Pläne
<b>Gesamt</b>	C	B	A B	D	B C	B C	A C D	C	C	C	C	B	C	C	D	D *	AI	A B C	B	A
Abfalltechnik													C				C			
Abwassertechnik und Gewässerschutz																	B		B	
Boden und Landwirtschaft	C						D	C												
Brandschutztechnik																	B			
Elektrotechnik																	C			
Emissionstechnik																				
Erschütterungstechnik																	C			
Forsttechnik							D		C											
Geologie	C																			
Hochbautechnik																	B			
Hydrogeologie		B																	B	
Immissionstechnik				D	B C															
Landschaftsgestaltung											C	B								
Limnologie			A			A	A												B	
Luftfahrttechnik														C						
Maschinentechnik																	B			
Naturschutz						C	C													
Örtliche Raumplanung												B						C		D
Rennsicherheit																	B			
Schallschutztechnik																	B			
Überörtliche Raumplanung																		A		A
Umweltmedizin (Akustik)																D	D			
Umweltmedizin (Allgemein)																*		B		
Verkehrstechnik															D					
Veterinärmedizin						C		C												
Wasserbautechnik			B																B	
Wildbiologie						C				C										

\* Eine genaue Einstufung der Bewertung ist aus fachlicher Sicht in dieser Form nicht möglich. Es kann lediglich die Aussage „mit Maßnahmen verträglich“ erfolgen



Durch die von den Fachgutachtern der zusammenfassenden Bewertung vorgeschlagenen und – soweit diese Vorschläge hinreichend konkret sind und in den Genehmigungskriterien der Materiengesetze sowie des § 17 UVP-G Deckung finden - von der Behörde vorgeschriebenen Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass ein hohes Schutzniveau für die Umwelt in ihrer Gesamtheit erreicht wird.

### **Dies aus nachangeführten Gründen:**

Der Amtssachverständige (kurz: ASV) für **Abfalltechnik** stellt für die Bauphase fest, dass die dargestellten Maßnahmen zur Abfallvermeidung, -verwertung und -entsorgung schlüssig und nachvollziehbar sind. Dieses – in dieser Projektphase - merkbar erhöhte Abfallaufkommen kann durch vorhandene Behandlungs- und Verarbeitungskapazitäten der Abfallbehandlungsanlagen bewältigt werden. In der Betriebsphase ist mit einem geringen zusätzlichen Abfallaufkommen zu rechnen. Die in der Betriebsphase anfallenden Abfälle können über die geplanten Entsorgungsschienen gesetzeskonform entsorgt werden. Die Auswirkungen auf die Umwelt beim Auftreten von betrieblichen Störfällen sind aus abfalltechnischer Sicht bei Einhaltung der projektsimmanenten Maßnahmen und der Maßnahmenvorschläge im abfalltechnischen Gutachten als gering zu bewerten.

Resümierend kann festgestellt werden, dass bei projektspezifischer Umsetzung und der Einhaltung der im Abfallwirtschaftskonzept für das Projekt Spielberg NEU, dem Fachgutachten Abfallwirtschaft zur Umweltverträglichkeitserklärung und den Verbesserungen /Projektsänderungen zur UVE Nachreichunterlagen dargestellten Maßnahmen den abfallwirtschaftlichen Zielen und Grundsätzen gemäß §1 Abs. 1 und Abs. 2 AWG 2002 entsprochen wird und die anfallende Abfälle gemäß § 77 Abs. 4 GewO nach dem Stand der Technik vermieden, verwertet bzw. ordnungsgemäß entsorgt werden.

Aus abfalltechnischer Sicht ergeben sich nach der durchgeführten fachlichen Auseinandersetzung mit dem eingereichten Vorhaben „Projekt Spielberg NEU“ verbunden mit den Stellungnahmen gem. §12 Abs. 4 lit. 2 UVP-G (sinngemäß) keine Gründe, die den Genehmigungsvoraussetzungen des §17 Abs. 2 UVP-G 2000 widersprechen würden sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen berücksichtigt und vorgeschrieben werden.

Der ASV des Fachgebietes **Gewässerschutz-Abwassertechnik** bezeichnet das gegenständliche Vorhaben unter Berücksichtigung der dargestellten Umsetzungsstrategien als umweltverträglich. Durch die bei der Planung vorgesehenen und fachlich vorgeschlagenen Maßnahmen mit differenzierter Betrachtungsweise hinsichtlich Qualität und Quantität der zu entsorgenden Wässer wird ein vertretbares Ausmaß für eine Gewässerbeeinträchtigung sowohl bezüglich Grundwasser als auch Fließgewässer nicht überschritten werden.

Die Auswirkungen sind unter Zugrundelegung der vorgeschlagenen Maßnahmen insgesamt als geringfügig bezüglich der die Wässer empfangenden Vorfluter bzw. des die Wässer aufnehmenden Grundwassers einzustufen. Als Befristungshorizont für das Wasserbenutzungsrecht wurden 25 Jahre vorgeschlagen.

Der nichtamtliche Sachverständige (kurz: NSV) für **Boden und Landwirtschaft** stellt aus fachlicher Perspektive fest, dass die Ausführungen und Darstellungen der Umweltverträglichkeitserklärung zum Fachbereich „Boden und Landwirtschaft“ mit den

vorgenommenen Ergänzungen dem Stand der Wissenschaft und Praxis entsprechen und in der Bewertung nachvollziehbar sind. Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen und der angeregten Beweissicherung kann fachlich abschließend festgestellt werden, dass sich aus der Gesamtbewertung der Auswirkungen des Eingriffes durch die Realisierung des Vorhabens eine wesentliche Restbelastung ergibt. Konkret können geringfügige Auswirkungen bezogen auf Boden und landwirtschaftliche Flächen während der Bauphase sowie wesentliche Auswirkungen während der Betriebsphase attestiert werden, die sich im Wesentlichen aus Umlagerungen, Verdichtungen (Boden) sowie Flächenverlusten (Landwirtschaft) ergeben. Wiederholt wird zum Ausdruck gebracht, dass sich die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Eigentum der zukünftigen Hauptinvestoren befinden bzw. einem langfristigen Pachtverhältnis unterliegen und somit der rechtlichen Verfügbarkeit der Hauptinvestoren unterliegen.

Der NSV für Brandschutztechnik kommt zum Ergebnis, dass das eingereichte Projekt für die im bezughabenden Fachgutachten beurteilten Gebäude und baulichen Anlagen dem Stand der Technik entspricht. Es seien geeignete Maßnahmen dargestellt um vorhersehbare Gefährdungen für Personen auf ein ausreichendes Maß zu beschränken. Unter Vorschreibung der vorgeschlagenen Maßnahmen sind aus fachlicher Sicht die Genehmigungsvoraussetzungen gegeben.

Der ASV für Elektrotechnik trifft die Fachaussage, dass die Planung der elektrischen Anlagenteile dem Stand der Technik entspreche. Im Projekt sind geeignete Maßnahmen dargestellt um Gefährdungen für Personen auf ein ausreichendes Maß zu beschränken. In einigen Punkten sind zur Herstellung der erforderlichen Sicherheit zusätzliche Maßnahmen notwendig und wurden diese in Form von begründeten Maßnahmenvorschlägen im Fachgutachten zum Ausdruck gebracht. Zur Sicherstellung der entsprechenden Ausführung und der Erhaltung des ordnungsgemäßen Zustandes wurden ebenfalls geeignete Maßnahmen vorgeschlagen. Unter Vorschreibung der vorgeschlagenen Maßnahmen sind aus fachlicher Sicht die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß §17 UVP-G 2000 gegeben.

Der ASV für Emissionstechnik legt sein fachliches Hauptaugenmerk auf die Bauphase. Die Emissionen aus der Baustellentätigkeit werden als wesentlicher Problembereich angesehen und werden zusätzlich zu den bereits projektierten Maßnahmen zusätzliche Auflagen für erforderlich erachtet und zur Vorschreibung vorgeschlagen. Auf den Baustellenleitfaden des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung wird überdies verwiesen. Für die öl- und gasbefeuernten Warmwasserkesselanlagen werden keine Auflagen für notwendig befunden, da die Emissionsgrenzwerte sowie die notwendigen Messungen und Prüfungen in der Feuerungsanlagen-Verordnung (FAV), BGBl. II Nr.331/1997, geregelt sind. Das Projekt kann aus emissionstechnischer Sicht grundsätzlich positiv beurteilt werden. Die teilweise im Befund eingearbeiteten Einreichunterlagen weisen das Projekt als umweltverträglich aus.

Der ASV für Erschütterungstechnik hält fest, dass relevante Erschütterungen (Veränderungen der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse) bei beschreibungsgemäßer Ausführung weder in der Bau- noch in der Betriebsphase zu erwarten sein werden. Zur Absicherung der Befundergebnisse ergehen die Auflagenvorschläge.

Aus der Sicht des ASV für **Forstwirtschaft** wird zusammenfassend festgestellt, dass bei Einhaltung der Festlegungen in der UVE und der Erfüllung der vorgeschlagenen Auflagen und Bedingungen, die als zwingend erforderliche Maßnahmen im Sinne des UVP-G anzusehen sind, das Projekt als umweltverträglich beurteilt wird.

Konkret wird für die Bauphase ausgeführt, dass es für die Bereiche der Offroad- Strecke bzw. für den Trial – Enduro – Bereich zu deutlichen Veränderungen bzw. Eingriffen kommen wird. Die geplanten Waldverbesserungsmaßnahmen können diese Eingriffe nicht direkt ausgleichen, doch können nach Vorlage des Waldfachplanes gezielte waldökologische Verbesserungen und ein Ausgleich der Verringerung bzw. des Verlustes der Waldfunktionen erreicht werden. Die Erheblichkeit des Eingriffs ist als hoch zu bewerten. Während der Betriebsphase ist im Bereich des Offroad – Geländes und der Trial – Enduro – Strecke mit laufenden Schäden am Waldboden bzw. forstlichen Bewuchs zu rechnen. Besonders durch die Bodenverdichtung, abkollernde Steine und auftretende Rinnenerosionen ist mit laufenden Schäden an den Waldbeständen zu rechnen, was dauernde Sanierungs- und Pflegemaßnahmen erforderlich macht. Die Erheblichkeit der Einflüsse in der Betriebsphase ist mit mittel (Ringgelände) bzw. hoch (im Offroad- und Trialbereich) zu beurteilen. Durch die Ausgleichsmaßnahmen können die Auswirkungen auch nach Jahrzehnten kaum verbessert werden, sodass auch nach längeren Zeiträumen die Resterheblichkeit wie oben zu beurteilen ist.

Für den Fall des Feststellens eines überwiegenden öffentlichen Rodungsinteresses werden Auflagen und Bedingungen zur Vorschreibung vorgeschlagen.

Seitens des ASV für **Geologie-Geotechnik** wird das Vorhaben aus geologischer und geotechnischer Sicht als umweltverträglich bewertet und entsprechen die getroffenen Maßnahmen zur Hintanhaltung von Erosion und Massenbewegungen dem Stand der Technik. Diese Maßnahmen stehen in keinem Widerspruch zu den Vorgaben der Alpenkonvention im Protokoll Bodenschutz in den Artikeln 10, 11 und 14. Es sind keine zusätzlichen negativen Auswirkungen auf die Umweltverträglichkeit zu erwarten und wird den Genehmigungsvoraussetzungen des §17 Abs. 2 UVP-G 2000 entsprochen.

Die Auswirkungen flüssiger Emissionen, von Abfällen und Rückständen, hydrologischer Veränderungen sowie von Geländeänderungen und Trennwirkungen auf den Boden bzw. den Boden- und Untergrundaufbau sind in der Betriebsphase analog zur Bauphase zu beurteilen. Während der Betriebsphase auftretende Erschütterungen sind wie auch die Flächenbeanspruchung als nicht relevant für die Untergrundstabilität anzusehen. Die Gewährleistung der Untergrundstabilität ist bei einer entsprechenden Berücksichtigung der angeführten Kennwerte für die Dimensionierung und Herstellung der Gründungselemente und der Böschungssicherungen gegeben. Während der Bauphase ist bei der Herstellung der Schottersäulen sowie bei der Verdichtung von Böden mittels Walzen mit einem Auftreten von Schwingungen im Boden (Erschütterungen) zu rechnen. Um eine nachteilige Auswirkung auf benachbarte Gebäude ausschließen zu können sind während der Herstellung der Probefelder für die RDV (Anm.: Rütteldruckverdichtung) Schwingungsmessungen an den benachbarten Gebäuden durchzuführen, damit die Baugeräte bei Bedarf entsprechend eingestellt werden können (Vermeidung von Eigenfrequenzen).

Aus **hochbautechnischer** Sicht kann attestiert werden, dass das eingereichte Projekt hinsichtlich der im Fachgutachten beurteilten Gebäude und baulichen Anlagen dem Stand der

Technik entspricht. Im Projekt sind geeignete Maßnahmen dargestellt um vorhersehbare Gefährdungen für Personen auf ein ausreichendes Maß zu beschränken.

In einigen Punkten sind zur Gewährleistung der erforderlichen Sicherheit Konkretisierungen bzw. zusätzliche Maßnahmen notwendig und werden diese in Form von begründeten Maßnahmenvorschlägen in der fachgutachterlichen Abhandlung festgehalten. Unter Vorschreibung der vorgeschlagenen Maßnahmen sind aus fachlicher Sicht die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß §17 UVP-G 2000 gegeben.

Der **hydrogeologische** ASV bescheinigt zusammenfassend dem Gegenstandsvorhaben eine kurzfristige Beeinflussung des Grundwassers im wesentlichen in qualitativer Hinsicht (Bauphase) und unterscheidet sich dieser als geringfügig zu bewertende Einfluss in keinerlei Art und Weise von üblichen Bauvorhaben, die ebenfalls außerhalb von wasserwirtschaftlich besonders geschützten Bereichen nicht bewilligungspflichtig sind.

Aus den Bauarbeiten am Ringgelände, den kleinflächigen Rodungen, Grabungen und Drainagierungen in den Offroad-Bereichen sowie aus dem Eindringen der Oberflächenwässer im Bereich des südlichen Sickerbeckens sind keine bzw. nicht wesentliche quantitative Auswirkungen zu erwarten. Die geplante Versickerung der Oberflächenwässer kann in der gewählten Form aus hydrogeologischer Sicht als bewilligungsfähig angesehen werden.

Qualitative Beeinträchtigungen sind jedenfalls durch die geplanten Bau- und Grabungsarbeiten zu erwarten und sind diese in der Regel mit Trübungen, Verkeimungen durch Austrag von Bakterien aus dem Oberboden und mit Änderungen der chemischen Eigenschaften verbunden. Diese Beeinflussungen treten bei jeder Baumaßnahme auf, sind kurzfristig und nicht dazu geeignet die Trinkwasserqualität des Grundwassers dauerhaft zu beeinträchtigen.

Hinsichtlich qualitativer Auswirkungen des Betriebes sind die Teilbereiche Ring, Offroad-Gelände und Sickerbecken zu differenzieren, wobei mehr als geringfügige Einwirkungen auf das Grundwasser nicht erwartet werden können.

Aus der Sicht des Grundwasserschutzes kann abschließend die Umweltverträglichkeit des geplanten Vorhabens festgestellt werden, die einerseits aufgrund der hydrogeologischen Rahmenbedingungen in weiten Bereichen von Vorneherein gegeben scheint und andererseits durch entsprechende Maßnahmen (Beweissicherung, Ersatzwasserversorgung, Reinigung der Oberflächenwässer etc.) erreicht wird.

Der ASV für **Immissionstechnik** argumentiert gutachterlich, dass die UVE-Fachbeiträge „Luftreinhaltung“ und „Klima“ grundsätzlich fundierte und nachvollziehbare Überlegungen zu den Auswirkungen des Vorhabens auf die Immissionssituation und das Lokalklima im Umkreis der geplanten Anlage während der Bau- und Betriebsphase enthalten.

Für den Teilbereich Klimaschutz wird festgehalten, dass sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase erwartungsgemäß geringfügige Auswirkungen auf das Mikroklima zu erwarten sein werden, es im lokal- oder mesoskaligen Maßstab jedoch zu keinen messbaren Veränderungen kommen wird. Klimarelevante Emissionen fallen sowohl durch die Errichtung als auch den Betrieb des Projektes an. Insgesamt werden in der Bauphase aus Motoremissionen rund 2550 t CO<sub>2</sub>/a freigesetzt, in der Betriebsphase ist mit Jahresemissionen von rund 2250 t CO<sub>2</sub> zu rechnen, von denen rund ein Drittel durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe zur Raumheizung bzw. Warmwassergewinnung entsteht.

Durch die Verwendung erneuerbarer Energieträger wie Biomasse für die Heizungsanlagen und Solarenergie für die Warmwasserbereitung könnten somit im Betrieb rund 760 t klimarelevantes CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart werden. Dieses Einsparungspotenzial lässt sich dahingehend splitten, dass 10 t<sub>o</sub> der Warmwassergewinnung und 750 t<sub>o</sub> der Raumheizung zugerechnet werden können. Auch wenn die Vorgaben der Energiepolitik der Europäischen Union bzw. der Klimastrategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels keine ursächliche Grundlage für ein Genehmigungsverfahren darstellen ist festzuhalten, dass eine Übereinstimmung des Projekts mit den definierten Zielen nicht attestiert werden kann.

(Anm.: Zum Umstieg von fossilen Energieträgern auf alternative Formen der Energiegewinnung im Bereich der Raumheizungen wurde durch die Vertreter der Konsenswerberin im Zuge der Verhandlung angegeben, dass Überlegungen angestellt wurden, diesen jedoch aufgrund der fehlenden Ressourcen und der Unwirtschaftlichkeit der Leitungsführungen nicht entsprochen wurde; dem Einsparungspotenzial im Bereich der Warmwassergewinnung wurde durch eine Projektmodifikation entsprochen)

Zum Teilbereich Luft wird festgehalten, dass es durch die Realisierung des Projektes sowohl während der Bau- als auch während der Betriebsphase zu relevanten Zusatzbelastungen für Kurzzeitwerte von Stickstoffoxiden und PM<sub>10</sub> im Bereich der Wohnnachbarschaft kommt.

Aufgrund der lokalen Vorbelastung an Stickstoffdioxid ist davon auszugehen, dass die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte des IG-L für das Jahresmittel sowie die Spitzenbelastungen (Halbstundenmittelwert) durchwegs unterschritten werden. Lediglich beim Tagesmittelwert sind Überschreitungen des Zielwertes des IG-L (80 µg/m<sup>3</sup>) aufgrund der (in Relation zum Zielwert) hohen Vorbelastung nicht auszuschließen. Da hohe Vorbelastungen allerdings ausschließlich im Hochwinter (Jänner, Februar) zu erwarten sind, in dem sowohl die Bautätigkeit als auch der reguläre Betrieb nur in eingeschränkter Form stattfinden soll, ist die Wahrscheinlichkeit für weitere, vom Projekt verursachte Zielwertüberschreitungen gering.

Auch für den Schadstoff PM<sub>10</sub> sind sowohl während der Errichtung als auch im Betrieb relevante Zusatzbelastungen im Bereich der Wohnnachbarschaft zu erwarten. Während es für das Jahresmittel als sicher anzusehen ist, dass aufgrund der lokalen und regionalen Vorbelastung auch bei Realisierung des Projektes der gesetzliche Immissionsgrenzwert deutlich unterschritten wird, ist beim Tagesmittelwert schon in der Vorbelastung davon auszugehen, dass die gesetzlichen Vorgaben in den südlichen angrenzenden Wohngebieten (Flatschach, Kattigar, Sonnenring) nicht dauerhaft eingehalten werden können. Die errechneten Zusatzbelastungen im Tagesmittel sind aufgrund ihrer Größenordnung sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase in jedem Fall als relevant anzusehen.

Eine Abschätzung der Wahrscheinlichkeit für Grenzwertüberschreitungen beim Tagesmittel ist generell schwierig und mit großer Unsicherheit behaftet. Der Versuch einer Quantifizierung wurde anhand der Messreihe 2005/2006 durchgeführt. In anderen Jahren können also Abweichungen nach oben oder unten auftreten, wobei der genannte Messzeitraum als generell eher überdurchschnittlich belastet zu bezeichnen ist.

In der Bauphase wäre im Messzeitraum 2005/2006 in Flatschach und Kattigar von rund 10 potentiellen (worst-case: Zusammenfall hoher Vorbelastung mit hoher Zusatzbelastung) zusätzlichen Überschreitungstage auszugehen gewesen, im Bereich Sonnenring blieb die

Wahrscheinlichkeit deutlich geringer. Diese Angaben stellen eine Maximalannahme dar und sollten die Zahlen in der realen Situation unterschritten werden.

In der Betriebsphase wäre im genannten Zeitraum unter Berücksichtigung der projektierten Maßnahmen zur Bekämpfung diffuser Emissionen (Staubbindung durch Befeuchtung) und der projektierten Betriebseinschränkungen beim Motocross in den Zeiträumen Mitte September bis Oktober (halbierter Motocross-Betrieb) mit 2 (Kattigar: 3), November bis Februar (kein Motocross) in Flatschach bzw. Kattigar mit 1-2 und März (halbierter Motocross-Betrieb) mit 3 (Kattigar: 8) potentiellen zusätzlichen Überschreitungstagen zu rechnen gewesen. Während des uneingeschränkten Moto Cross Betriebes im Sommer wäre 2006 die Zahl der potentiellen Grenzwertüberschreitungen in Kattigar bei 2 (in Flatschach darunter) gelegen.

Durch den projektsbedingten Verzicht auf den Betrieb der der Moto Cross-Strecke im Zeitraum November bis Februar reduzieren sich die rechnerischen Zusatzimmissionen markant, sodass die Wahrscheinlichkeit zusätzlicher Überschreitungstage stark zurückgeht. Für den Zeitraum April bis Mitte September kann von einer jahreszeitlich bedingt geringen Vorbelastung ausgegangen werden. Die Wahrscheinlichkeit für eine entsprechend hohe Vorbelastung, um aufgrund betriebsbedingter Zusatzimmissionen den Tagesmittelgrenzwert zu überschreiten ist gering.

Die potentiellen Überschreitungstage stellen allerdings die Maximalannahme für den Messzeitraum 2005/2006 dar, die teilweise nur bei Zusammenfall hoher Vor- mit hohen Zusatzbelastungen auch wirklich zu zusätzlichen Überschreitungen führen würde. Im realen Betrieb ist mit einer geringeren Anzahl von tatsächlichen zusätzlichen Überschreitungstagen zu rechnen. Der Messzeitraum 2005/2006 kann im Vergleich mit anderen Jahren allerdings durchaus als leicht überdurchschnittlich belastet angesehen werden, die Ergebnisse und Überlegungen liegen also eher auf der konservativen Seite.

Durch einen völligen Verzicht auf den Betrieb der Motocross-Strecke im Oktober und im März könnte die nach wie vor recht hohe Überschreitungswahrscheinlichkeit in diesen Monaten deutlich (1 potentieller zusätzlicher Überschreitungstag im Oktober) abgesenkt werden.

Anm.: Mit der von der Antragstellerin vorgenommenen Projektmodifikation (Einschränkung des Betriebs der Motocross-Anlage; kein Betrieb in den Monaten März und Oktober; Eingabe vom 12.6.2007, OZ126) kann mit folgenden potentiellen Überschreitungstagen gerechnet werden: November bis Februar (kein Motocross) in Flatschach bzw. Kattigar mit 1-2; März (kein Motocross-Betrieb) mit 0; April bis Mitte September mit 1-2; Mitte September bis Ende Oktober (kein Motocross-Betrieb im Oktober) mit 1 im Oktober.

Die Konzentrationen sämtlicher anderer durch das IG-L reglementierter Luftschadstoffe wie Benzol, Kohlenmonoxid oder Schwefeldioxid sowie der Staubbiederschlag bleiben aufgrund der geringen lokalen und regionalen Vorbelastungen bzw. geringer Zusatzimmissionen deutlich unter den jeweiligen Immissionsgrenzwerten.

Der ASV für **Landschaftsgestaltung, Sach- und Kulturgüter** bringt zum Ausdruck, dass unter großräumiger Betrachtung durch die Errichtung des „Projektes Spielberg NEU“, der in den Randzonen des Aichfeldes dominante Landschaftscharakter nicht entscheidend verändert und auch keine gravierende Verschlechterung der bestehenden Situation herbeigeführt wird.

Das Projekt wird auf einem seit Jahrzehnten für den Motorsport genutzten Areal errichtet, wobei auch auf bisher nicht genutzte, naturnahe Bereiche, wie den Südhang des Gollner Kogels, den Rücken des Mitterriegels und auf einen Teil des Flatschachtales zugegriffen wird. Wegen der heterogenen Ausgangssituation im Projektgelände wo Abbruchflächen, ungepflegte Relikte einer Rennstrecke und naturnahe Bereiche eng nebeneinander liegen, werden zwar in einigen Bereichen gravierende Veränderungen von intakten Landschaftsteilen erfolgen, aber insgesamt keine erhebliche Störung des Landschaftscharakters verursacht.

Trotz wesentlicher Eingriffe in die Topographie einiger Bereiche wird eine anthropogene Kulturlandschaft entstehen, im Zusammenwirken von gestaltetem Gelände mit ambitioniert geplanten Bauwerken eine deutliche Verbesserung zum „status quo“ eintreten, und wird das fertig gestellte Vorhaben ein relativ großflächiges, und aus diversen Perspektiven auch dominantes, neues Element in der Landschaft des Aichfeldes darstellen.

Auf Infrastruktureinrichtungen sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Für das Ringgelände selbst tritt eine Verbesserung ein. Auch die im Befund beschrieben, im 1000 m Nahbereich des Vorhabens liegenden Kulturgüter, sind durch das Projekt nicht direkt betroffen und werden auch durch die Baumaßnahmen nicht beeinträchtigt. Die Möglichkeit von archäologischen Funden, etwa am Mitterriegel sollte nicht unterschätzt werden und den Rodungsarbeiten und Geländemodellierungen ein Archäologe beigezogen werden.

Aus der Sicht des ASV für **Limnologie (Gewässerökologie)** kann das Vorhaben mit ausdrücklichen Hinweis auf die projektsgemäße Durchführung, insbesondere hinsichtlich der naturnahen Gestaltung der Gewässerverlegungen bzw. Neuerrichtung von Gewässerstrecken, der Gewässerschutzmaßnahmen, der Maßnahmen hinsichtlich der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase und hinsichtlich der Störfallvorsorge als umweltverträglich bezeichnet werden, wobei die Bestellung einer ökologischen Bauaufsicht als unbedingt erforderlich erachtet wird.

Konkret stellen die Gewässerverlegungen von Spielbergbach und Schönbergbach die wesentlichsten Eingriffe in den Bestand dar. In der Gesamtbetrachtung sind die projektierten Maßnahmen hinsichtlich der Gewässerverlegung des Spielbergbaches als erhebliche Verbesserung des derzeitigen ökologischen Zustandes zu werten und ist für den gesamten Wasserkörper „Schönbergbach neu“ im Vergleich zum derzeitigen Zustand des Wasserkörpers „Spielbergbach Unterlauf“ keine Verschlechterung im Sinne des § 30a WRG (Verschlechterungsverbot) zu erkennen. Auswirkungen auf den Flatschacherbach im Sinne einer möglichen Verschlechterung seines derzeitigen ökologischen und chemischen Zustandes durch die Einmündung des Spielbergbaches „neu“ sind aufgrund seines Einzugsgebietes nicht zu erwarten.

Der ASV für **Luftfahrttechnik** konstatiert, dass bei projekt- und befundgemäßer Ausführung sowie Erfüllung und dauerhafter Einhaltung der vorgeschlagenen Auflagen eine Beeinträchtigung der Sicherheit der Luftfahrt nicht gegeben ist und daher keine Einwände gegen die Erteilung einer Ausnahmegewilligung gemäß § 92 (2) des Luftfahrtgesetzes für die Errichtung der angeführten Luftfahrthindernisse bestehen.

Aus **maschinentechnischer** Sicht wird amtsgutachterlich festgehalten, dass bei projekt- und befundgemäßer Ausführung sowie Erfüllung und dauerhafter Einhaltung der vorgeschlagenen Auflagen vorhersehbare Gefährdungen nach dem Stand der Technik vermieden werden und

Beeinträchtigungen und Belästigungen ein zumutbares Ausmaß nicht überschreiten. Bei Einhaltung der zitierten gesetzlichen Vorschriften und Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen (Auflagen) kann davon ausgegangen werden, dass Unfälle, soweit sie aus maschinentechnischer Sicht vorhersehbar sind, nach dem Stand der Technik verhindert werden.

Eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen ist nicht gegeben, da die Verfeuerung fossiler Brennstoffe nicht als nachhaltig zu bezeichnen ist. Angemerkt wird, dass das Umweltverträglichkeitsgutachten eine Aussage gemäß § 12(4) Z.5 UVP-G 2000 zu enthalten hat, diese jedoch nicht als Genehmigungsvoraussetzung angeführt ist.

Der NSV für **Naturschutz** kommt unter Bezugnahme auf das Schutzgut Pflanze zu dem Ergebnis, dass die in der UVE vorgeschlagenen und im Rahmen des Gutachtens geforderten zusätzlichen Maßnahmen – insbesondere die Gestaltung einer Nassbaggerungsfläche als Landschaftssee - als ausreichend erachtet werden, um dem Projekt eine geringe Resterheblichkeit und damit Umweltverträglichkeit zu attestieren.

Die Vegetation wurde im Untersuchungsgebiet (unterteilt in Vorhabensgebiet und Pufferbereich) flächendeckend in Form einer Biotoptypen- und Nutzungskartierung erhoben. Die kartierten Vegetationsbestände wurden Biotoptypen zugeordnet und deren naturschutzfachliche Wertigkeit bestimmt. Die Beurteilung des naturschutzfachlichen Werts der Biotoptypen folgt auf Basis von Naturnähe, Gefährdung und Regenerationsfähigkeit.

Darüber hinaus erfolgte eine Bewertung der Einzelflächen nach Alter, Zustand, Vorkommen seltener oder gefährdeter Arten. Die Bewertung der Einzelflächen (Ist-Zustand) kann daher von der allgemeinen Bewertung des Biotoptyps abweichen. Für die Ermittlung der Eingriffsintensität wurde die Einzelflächenbewertung herangezogen. Die Bewertung der Eingriffsintensität beruht auf den Parametern Flächenverlust, Änderung der Standortverhältnisse sowie Veränderung der Funktionszusammenhänge.

Das Untersuchungsgebiet liegt bei Spielberg im Judenburg-Knittelfelder Becken (Steiermark) in der submontanen bis mittelmontanen Höhenstufe der Zentralalpen (östliche Zwischenalpen). Die natürliche Waldgesellschaft stellt der Fichten-Tannen-Buchenwald mit dominierender Buche dar. Auf Grund des sauren Gesteins ist der Wald im Raum Spielberg dem Verband des Hainsimsen-Buchenwaldes (Luzulo-Fagion) zuzuordnen.

Es wurden 70 Biotoptypen bestimmt welche folgenden Übergruppen zugeordnet werden können:

#### 1: Offenland- Biotoptypen

- Äcker
- Raine
- Fließgewässer
- Stillgewässer
- Gehölze der Kulturlandschaft
- Hochstaudenfluren
- Nährstoffarme Wiesen
- Ruderalfluren
- ruderale Wiesen (Fahrbahnbegleitstreifen)
- Intensivwiesen und –weiden
- Fettwiesen und –weiden
- Siedlung und Verkehr

#### 2. Wald- Biotoptypen

- Naturnahe Wälder



- Vorwälder und Gebüsche
- Gewässerbegleitende Gehölze
- Forste

Den größten Anteil an Biotoptypen im Vorhabensbereich nehmen Fettwiesen und –weiden sowie Ruderale Wiesen als Fahrbahnbegleitstreifen ein. Größere Teilbereiche sind mit Fichtenforst bestanden. Die bedeutendsten Biotoptypen innerhalb des Vorhabensbereichs stellen nährstoffarme Wiesen (WG82, WG84), artenreiche Fettwiesen (WG24) sowie Buchenwald (WA8) dar. Im Pufferbereich finden sich überwiegend Fichtenforst, Intensivwiesen- und weiden sowie Ackerflächen. Bedeutende Biotoptypen des Pufferbereichs sind Buchenwald (WA8), Ahorn-Eschen-Edellaubwald (WA621) und die Streuobstwiesen (GK2) um die Siedlungsbereiche.

Die Auswirkungen des Vorhabens werden in der UVE diskutiert und liegen aus Sicht des Fachgebietes Pflanzen während der Betriebsphase insbesondere in der direkten Flächeninanspruchnahme und der indirekten Flächeninanspruchnahme. Letzteres tritt bei jenen Vorhabensbestandteilen auf, welche auf natürlichem Boden stattfinden, also bei der Offroad-Strecke und der Enduro-Trail-Strecke. Hier werden Erosionsschäden erwartet, was ja auch Bestandteil der Sportausübung darstellt. Insgesamt kommt es zu einer direkten Flächeninanspruchnahme von zumindest mittelwertigen Biotoptypen im Ausmaß von knapp 30 ha.

Die Bauphase wird wie auf Baustellen mit großen Geländebewegungen üblich von Staubeinträgen geprägt werden. Diese Staubeinträge sind für Pflanzen nachteilig, können jedoch auf ein erträgliches Maß reduziert werden.

Die Ausgleichsmaßnahmen dienen dazu die Eingriffe zu kompensieren und orientieren sich an den verlustigen Biotoptypen. Sie umfassen Maßnahmen für Gewässer, Wiesen, Streuobstbestände, Einzelgehölze und Wälder.

Auch zum Schutzgut Tiere wird dem Projekt eine geringe Resterheblichkeit und damit Verträglichkeit bescheinigt; dies unter der Voraussetzung, dass die Defizite aus dem Fachbereich Pflanzen (siehe Gutachten) ausgeglichen werden und die im Gutachten vorgeschriebenen Anpassungen der Maßnahmen erfolgen. Es wird dabei davon ausgegangen, dass die Beeinträchtigungen verbreiteter Arten hinreichend durch die Kompensation der eintretenden Habitatverluste (Biotoptypen) kompensiert werden.

Es wurden Geländeerhebungen an verschiedenen Tiergruppen durchgeführt. Während der Vegetationsperiode 2006 wurden insbesondere Erfassungen der Vögel und der Amphibien im Vorhabensbereich durchgeführt. Fledermäuse wurden in geringem Umfang untersucht; hier flossen vor allem bereits bekannte Daten ein. Eine Erfassung von Schmetterlingen wurde im Mai und Juni an je einem Tag durchgeführt. Weitere Tierarten, insbesondere solche, die nach der FFH-Richtlinie einen strengen Schutz genießen, wurden durch eine dezidierte Bewertung des Habitatpotenzials und darauf basierender Analysen berücksichtigt.

Die Erfassung des Ist-Zustands weist bei allen untersuchten Tiergruppen Vorkommen sensibler Arten im Vorhabensbereich nach. Bei den Vögeln sind diese vor allem im direkten Eingriffsbereich selber (z. B. Steinschmätzer und Schwarzkehlchen) sowie in den nördlich angrenzenden Wäldern (z. B. Auer- und Haselhuhn, Grünspecht, Waldohreule) gelegen. Bei den Amphibien kommen in den Gewässern im Vorhabensbereich vor allem die ubiquitären Arten Erdkröte und Grasfrosch vor, während in den Waldbereichen zusätzlich Vorkommen der Gelbbauchunke liegen. In Spielberg wurde auch ein Vorkommen des Alpen-Kammmolchs nachgewiesen. Bei den Fledermäusen ist im Nahbereich vor allem auf zwei Wochenstuben der Kleinen Hufeisennase (Pfarrkirche Schönberg und Schloss Spielberg) hinzuweisen, während in

den naturnäheren Waldbeständen mit weiteren Vorkommen sensibler Arten (z. B. Mopsfledermaus) potenziell zu rechnen ist. Der größte Teil des Ringgeländes hat dagegen für Fledermäuse nur geringe Bedeutung. Bei den Schmetterlingen wurden infolge des hohen Flächenanteils von Brachen und Sukzessionsstadien eine relativ hohe Artenvielfalt und zum Teil hohe Individuendichten festgestellt. Andere geschützte Tierarten (z. B. Zauneidechse) wurden durch Zufallsfunde dokumentiert.

Die Auswirkungen des Vorhabens werden in der UVE diskutiert und liegen aus Sicht des Fachbereichs Tiere während der Betriebsphase neben der direkten Flächeninanspruchnahme insbesondere im Bereich der Störwirkungen durch Lärm und visuelle Beeinträchtigungen. Punktuell können auch Beeinträchtigungen durch Eingriffe in die vorhandenen Waldbestände – vor allem im Offroad-Bereich – auftreten, die durch eine intensive ökologische Baubegleitung vermieden werden müssen.

Die Bauphase wird wie auf Baustellen mit großen Geländebewegungen üblich von Staubeinträgen geprägt werden. Diese Staubeinträge sind für Pflanzen nachteilig, können jedoch auf ein erträgliches Maß reduziert werden. Dennoch könnten sie sich mittelbar auch auf Tiere auswirken. Diese Auswirkungen sind aber deshalb in der Konfliktbewertung nicht weiter relevant, weil die Vorkommen sensibler Tierarten im Wirkungsbereich dieser Einflüsse ohnehin als Verluste bewertet und dementsprechend kompensiert werden.

Die entwickelten Ausgleichsmaßnahmen dienen dazu, die Eingriffe möglichst gleichartig und mindestens gleichwertig zu kompensieren; sie orientieren sich an den prognostizierten Beeinträchtigungen der sensiblen Tierarten. Die Maßnahmen werden demgemäß auch artweise abgeleitet. Sie umfassen Maßnahmen für Gewässer, Wiesen, Streuobstbestände, Einzelgehölze und Wälder. Der Verlust von Laichgewässern mehrerer Amphibienarten im Ringgelände wird zum Beispiel durch die Neuanlage von Gewässern, die Optimierung einer Teichgruppe westlich des Eingriffsbereichs sowie die Anlage von Kleintierdurchlässen unter bestehenden Straßen sowie unter dem Testoval kompensiert. Besonders problematisch stellt sich der Ausgleich für Beeinträchtigungen im Wald dar, weil Aufforstungen aufgrund ihrer langen Entwicklungsdauer bis zur Funktionsfähigkeit für anspruchsvolle Waldbewohner keine Ausgleichsfunktion haben können. Daher wird hier der Schwerpunkt auf Maßnahmen zum Umbau bestehender Wälder gelegt, die außerhalb der Einwirkungsbereiche des Vorhabens liegen.

In ökomorphologischer Hinsicht kann dem Vorhaben bei Umsetzung der zusätzlich geforderten Maßnahmen – insbesondere die geforderten Bachrenaturierungen im Ausmaß von 700 lfm - eine geringe Resterheblichkeit und damit Umweltverträglichkeit attestiert werden.

Die Erhebung der Bäche im Untersuchungsgebiet erfolgt nach einer projekt-adaptierten Mischung aus der Methodik nach WERTH und der Screening-Methode. Sieben Bäche sind durch die Projektumsetzung betroffen: Flatschacherbach (später: Linderbach), Spielbergbach, A1-Ring-Bach, Unbenanntes Gerinne, Schönbergbach, Fahrerlagergerinne und Verästelungen und Östlicher Zubringer.

Bis auf den parallel zum Vorhaben verlaufenden Flatschacherbach sind alle Bäche durch das bestehende A1-Ringgelände beeinträchtigt, d.h. abschnittsweise unter dem Ringgelände verrohrt. Die negativen Projektauswirkungen umfassen die abschnittsweise Verlegung des Schönberg- und Spielbergbaches und die Führung durch Rückhaltebecken, die Reduktion des Wasserdargebots im neuen Schönbergbach südlich des Ringgeländes um letztlich 13% und die endgültige Verrohrung des A1-Ringbaches innerhalb des Vorhabensgebiets.

Der NSV für **Rennsicherheit und Fluchtwegsführung am Gelände** führt fachlich aus, dass die rennsicherheitstechnische Überprüfung nach dem Stand der Technik und unter Berücksichtigung von einschlägigen Regelwerken erfolgte. Gegenstand sind insbesondere Auslaufzonen, Streckenrandbereiche, Schutzbarrieren und Abgrenzungen/Zäune sowie eventuell vorhandene und zu schützende Hindernisse. Weiters war auf Maßnahmen bei Regenbedingungen zu achten. Das Projekt wird aus rennsicherheitstechnischer Sicht in der vorgelegten Form als ordnungsgemäß, den bestehenden Regelwerken entsprechend und somit als einwandfrei beurteilt.

Die Fluchtwegsführung entspricht auf Basis des Sicherheitstechnischen Fachbeitrages sowie den angeführten Plänen den einschlägigen Sicherheitsanforderungen hinsichtlich der Evakuierung von Personen.

Im Zusammenhang mit der Fluchtwegsicherung ergehen Hinweise, dass zum einen die im Sicherheitstechnischen Fachbeitrag errechneten Personenangaben nicht überschritten werden dürfen und zum anderen die Gleichzeitigkeit von Veranstaltungen auszuschließen sei.

Ebenso muss im Zusammenhang mit der Fluchtwegsicherung eine funktionstüchtige Sicherheitsbeleuchtung für alle Fluchtwegbereiche bis zu öffentlichen Verkehrsflächen vorhanden sein.

Die zur Fluchtweg- und Evakuierungsplanung verwendbaren Berechnungsmodelle berücksichtigen weder das Verhalten von Menschen in Gefahren- und Paniksituationen, noch eventuelle Einflüsse aus der Umgebung im Detail.

Das fachliche Resümee des ASV für **örtliche Raumplanung** kann keinen grundsätzlichen Widerspruch zwischen dem geplanten Vorhaben Spielberg NEU und vorhandenen öffentlichen Konzepten und Plänen der örtlichen Raumordnung erkennen. Die zu erwartenden Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes wurden vom UVE-Gutachter mit wesentlich nachteilig eingestuft. Aufgrund der in Teilbereichen des angrenzenden Baulandes erwarteten, jedoch durch weitere Lärmschutzmaßnahmen ev. noch zu mindernden Überschreitungen der bisher in der örtlichen Raumordnung als Stand der Technik angewendeten Normen kann diese Einstufung bestätigt werden.

Für die Gemeinde Flatschach ist kein Zielkonflikt auf Ebene der örtlichen Raumplanung gegeben, da das Vorhaben im Verfahrensfall 2.05 bzw. 2.06 berücksichtigt wurde; das heißt, die für das Vorhaben notwendigen Flächen wurden in L/Ca (Freiland mit temporärer Campingplatznutzung) bzw. als Sondernutzung im Freiland - Fahr- und Motorsportgelände umgewidmet, womit es zu keinen Konflikten zwischen der Flächenwidmung und dem Vorhaben kommt. Die vorliegende Betriebstypen des Projektes entspricht dieser Festlegung. Die vom Vorhaben direkt beanspruchten Flächen (z.B. durch Fahrbahnen, Parkplätze, Gebäude, etc.) entsprechen alle den raumordnungsfachlichen und raumordnungsrechtlichen Voraussetzungen in den rechtsgültigen Planungsinstrumenten, da diese an das Projekt angepasst wurden.

Die in der Marktgemeinde Spielberg bei Knittelfeld in den Siedlungsleitbildern des ÖEK 3.08 ausgewiesenen bzw. angeführten Entwicklungsziele der Gemeinde sowie der Ortsteile Spielberg – Maßweg sowie Schönberg stehen nicht im Widerspruch zum Vorhaben. Die Flächenwidmungsplanänderungen des Vf. 3.08 beziehen sich auf das Projekt "Motorsportzentrum beim A1-Ring in Spielberg" der Red Bull GmbH und stellen in Verbindung mit dem aktuellen Verfahrensfall 3.16 die Grundlage für das gegenständliche Projekt dar. Die vorliegende Betriebstypen des Projektes entspricht dieser Festlegung. Die vom Vorhaben direkt beanspruchte Flächen (z.B. durch Fahrbahnen, Parkplätze, Gebäude, etc.)

entsprechen alle den raumordnungsfachlichen und raumordnungsrechtlichen Voraussetzungen in den rechtsgültigen Planungsinstrumenten der Marktgemeinde Spielberg, da diese an das Projekt angepasst wurden.

Das Vorhaben erfüllt durch die Änderung des örtlichen Entwicklungskonzeptes der Gemeinde Flatschach in der Fassung 2.04 sowie durch die Änderung des Flächenwidmungsplanes in der Fassung 2.05 sowie der nunmehrigen FWP-Änderung 2.06 sowie durch die FWP-Änderung 3.16 und die zugrunde liegende Änderung 3.08 in der Marktgemeinde Spielberg (incl. der derzeit laufenden Änderungen 3.17 a und b) die raumordnungsrechtlichen Voraussetzungen und es besteht daher kein grundsätzlicher Widerspruch zur örtlichen Raumplanung.

In den derzeit rechtskräftigen Raumordnungs-Verordnungen Spielberg und Flatschach ist auf die ÖNORM S5021-1 Bezug genommen. Aufgrund der Lärmprognoseberechnungen der UVE zeigt sich, dass an einzelnen Immissionspunkten im angrenzenden Bauland beider Gemeinden teilweise eine Überschreitung der Grenzwerte der ÖNORM S5021-1 gegeben ist. Dies begründet für sich noch keinen Widerspruch zu den vorhandenen öffentlichen Konzepten und Plänen der örtlichen Raumplanung, sondern führt zu einer individuellen schalltechnischen und lärmmedizinischen Beurteilung.

Die Bezugnahme auf bestimmte Normen und Richtlinien in den Verordnungen macht diese Normen jedoch noch nicht zum normativen Inhalt. Normen und Richtlinien haben für sich keine rechtliche Verbindlichkeit, da sie in der örtlichen Raumordnung keine generelle Verankerung in einem Gesetz oder einer Verordnung haben. Sie sind als Handlungsanweisungen für eine Beurteilung zu verstehen. Die Anwendung einer bestimmten Norm oder Richtlinie bedarf daher einer entsprechenden Begründung.

Der Verweis auf die ÖNORM S5021-1 bzw. die ÖAL Richtlinie Nr. 36 in den derzeit rechtskräftigen Raumordnungsverordnungen der Gemeinde Flatschach und der Verweis auf die ÖNORM S5021-1 bzw. die ÖAL Richtlinie Nr. 36 und die ÖAL Richtlinie Nr. 3 "alt" in der Gemeinde Spielberg bedeuten daher nicht, dass diese und nur diese Normen und Richtlinien anzuwenden sind (es fehlen z.B. die neuen gesetzlichen Bestimmungen des Veranstaltungsgesetzes LGBl. Nr. 148/2006 sowie die geänderten Richtlinien ÖAL - Richtlinie Nr. 3, Blatt 1, Vorrichtlinie Ausgabe 1.10.2006 - Ersatz für Ausgabe 1986-12-01 und Überarbeitung ÖAL - Richtlinie Nr. 36). Die unvollständige Nennung von Normen und Richtlinien eines Sachbereiches ist daher nur demonstrativ zu verstehen. Im konkreten Beurteilungsfall sind daher aus den vorhandenen Richtlinien und Normen jene für die Beurteilung heranzuziehen, welche nach ihren Prämissen und Beurteilungskriterien den anzuwendenden Maßstäben der örtlichen Raumordnung entsprechen und eine ausreichende Prognosesicherheit aufweisen. Bei vorhandenen gleichrangigen Regelwerken ist die jeweils problemadäquate auszuwählen.

Mit der Rechtskraft der derzeit laufenden Änderungsverfahren in den beiden Gemeinden Spielberg und Flatschach sind auch jene - allfällig möglichen - Interpretationsunsicherheiten im Hinblick auf eine bestimmte anzuwendende Norm ausgeräumt.

Im Zuge der Erstellung der UVE wurde eine Nullvariante geprüft; insbesondere wurde dabei auf die regionalwirtschaftlichen Nachteile hingewiesen. Eine Alternativenprüfung ist aus Sicht der Raumplanung im näheren Umgebungsbereich aufgrund der spezifischen Standortanforderungen, der erforderlichen Größe und Beschaffenheit der Anlage sowie der historischen Bindung an örtliche Motorsportaktivitäten seit 1969 nicht zweckmäßig und auch im Fachgutachten Raumplanung der UVE in diesem Sinne beurteilt.

Der ASV für **überörtliche Raumplanung** richtet seinen fachlichen Fokus auf eine Überprüfung der Zielkonformität des ggst. Vorhabens mit Zielen und Maßnahmen in rechtskräftigen überörtlichen Raumordnungsprogrammen, Konzepten und Entwicklungsleitbildern.

Zu den Festlegungen des Landesentwicklungsprogramms bzw. der Sachprogramme bestehen in Summe keine Zielkonflikte. Die Festlegung im Regionalen Entwicklungsprogramm Judenburg/Knittelfeld (§ 2 Abs. 5: Die räumlichen Voraussetzungen für einen leistungsfähigen Tourismus in der Planungsregion sind zu erhalten und zu verbessern. Für die Planungsregion Knittelfeld: Dies gilt insbesondere für das Motorsportzentrum Spielberg/Flatschach) dokumentiert aufgrund eines positiven Beschlusses der Regionalen Planungsbeiräte der Planungsregionen Judenburg und Knittelfeld als auch durch den einstimmigen Beschluss dieser Verordnung durch die Steiermärkischen Landesregierung am 10. Juli 2006 das Interesse der Region und des Landes Steiermark am ggst. Projektvorhaben.

Der NSV für **Schallschutztechnik** kommt zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der neuesten lärmmedizinischen Erkenntnisse, der im Projekt eingearbeiteten schalltechnischen Maßnahmen, der geplanten Beweissicherung und der in Übereinstimmung mit den Nachbarn getroffenen Regelung am IP 14 und 14 a das Vorhaben den schalltechnischen Anforderungen hinsichtlich Stand der Technik und der Wissenschaften entspricht. Die Wertung in Bezug auf das „Schutzgut MENSCH“ hat durch den medizinischen Sachverständigen zu erfolgen.

Die gutachterliche Expertise fußt auf folgenden (geteilt in Nachbarschaft und Zuschauer) Bewertungsgrundlagen.

Nachbarschaft:

Die Lärmmediziner Prof. Griefahn, Prof. Jansen, Prof. Scheuch und Prof. Spreng haben sich im Rahmen der Erarbeitung von Kriterien zur Beurteilung der Wirkung von Fluglärm auf den Menschen mit den neuesten veröffentlichten Erkenntnissen zur Lärmwirkung auseinander gesetzt, unter Berücksichtigung ihrer eigenen, über mehrere Jahrzehnte hinweg gewonnenen wissenschaftlichen Erfahrungen und Erkenntnisse. In den Ergebnissen zeigt sich, dass nicht jedes Geräusch, das subjektiv negativ als "Lärm" bezeichnet wird, grundsätzlich mit Stress gleichzusetzen ist. "Lärmstress" ist eine falsche Bezeichnung und suggeriert Gefährdung und Schaden für Menschen auch in Situationen, in denen ganz normale physiologische und psychologische Prozesse ablaufen. Solche Begriffe falsch und unspezifiziert angewandt führen zu artifiziellen Risiken bei den Betroffenen, obwohl eine angeblich durch Lärm ausgelöste Wirkung isoliert so nicht existiert.

Vielmehr sind für die Beziehung zwischen Geräuschen (Lärm) und seinen Wirkungen - wie auch bei anderen Belastungen - die Bewertung, die Bewältigung und die individuellen Voraussetzungen des Einzelnen entscheidend, wobei Stress durch Lärm nicht allein durch psychische Prozesse, sondern auch durch den Energieinhalt und die Reizwellen des Schalls ausgelöst werden kann.

Entscheidend ist - und dies gilt nicht nur für Fluglärm -, dass solche Wirkungen nicht auf einzelne Tage oder gar Stunden bezogen beurteilt werden können, sondern vielmehr über einen längeren Zeitraum wirken. Isolierte Betrachtungen, die gerade bei der Wirkung von Geräuschen (Lärm) auf Menschen sich nur auf wenige Momente der Wahrnehmung beziehen, führen deshalb zu Fehlurteilen.

Die Wirkung von Geräuschen auf den Menschen ist somit sinnvoll nur über einen längeren Zeitraum betrachtet im Sinne einer erheblichen Belästigung oder gar Gesundheitsgefährdung

zu beurteilen. Die EU hat mit ihrer Umgebungslärmrichtlinie den Gedanken der Langzeitbetrachtung durch die Einführung der Lärmindizes  $L_{DEN}$ ,  $L_{DAY}$ ,  $L_{EVENING}$  und  $L_{NIGHT}$  grundsätzlich aufgegriffen.

Im Gegensatz zum Flugbetrieb, der das ganze Jahr über täglich (zum Teil über 24 Stunden) abläuft, findet der Betrieb auf der gegenständlichen Anlage nur tagsüber statt. Die Wirkungsforschung erkennt, dass insbesondere für die Betrachtung des Tageszeitraumes nach wie vor das so genannte Dosis-Wirkungs-Modell maßgebend für die Beurteilung der Wirkung von Geräuschen auf den Menschen ist.

Aus einer über die Angabe eines Einzelrichtwertes im Rahmen einer Jahresbetrachtung hinausgehenden Herangehensweise ergibt sich dann ein so genanntes Kontingenzierungsmodell.

Dabei wird berücksichtigt, dass sich der stark intermittierende Betrieb einer Motorsportanlage aus einigen sehr geräuschintensiven, weiteren weniger geräuschintensiven und einer großen Anzahl von geräuschschwachen Tagen im Jahr zusammensetzt.

Durch das Kontingenzierungsmodell wird neben einer Begrenzung des Jahresmittelungspegels (tags) wie z.B. den  $L_{Aeq,anno,16h}$  auch die Begrenzung der Anzahl der verschiedenen geräuschintensiven Tage abhängig von ihrer Immissionspegelhöhe vorgenommen.

Zuschauer:

Die Bewertung der Geräuschimmissionen in den Tribünenbereichen soll anhand gesicherter humanmedizinischer Erkenntnisse über die Lärmwirkung erfolgen. Einschlägige Wertgrenzen für die Lärmbelastung sowie Maßnahmen zur Gefahrenabwehr können folgenden Regelwerken entnommen werden:

- Lärmschutzrichtlinie für Freiluftveranstaltungen, Umweltbundesamt Wien, 2000
- Verordnung über den Schutz der Arbeitnehmer/innen vor der Gefährdung durch Lärm und Vibrationen (Verordnung Lärm und Vibrationen – VOLV), Bundesgesetzblatt 25.01.2006

Die Lärmschutzrichtlinie für Freiluftveranstaltungen benennt Lärmgrenzwerte, die über denen der VOLV liegen. Grundlage ist dabei jedoch eine wesentlich geringere Anzahl von Veranstaltungen. Weiters ist sie vornehmlich für Lärm durch elektroakustische Beschallungsanlagen ausgelegt. Da nicht hinreichend geprüft ist, inwieweit die Grenzwerte auf Rennfahrzeuglärm übertragbar sind, werden im Sinne der Prävention die niedrigeren Lärm-Expositionsgrenzwerte gem. VOLV angewendet.

Maßnahmen im Falle einer Überschreitung der Grenzwerte, erfolgen wiederum in Anlehnung an Punkt 8 der Lärmschutzrichtlinie für Freiluftveranstaltungen, da diese stärker auf die Anforderungen und Durchführbarkeit einer Publikumsveranstaltung ausgelegt ist. Auf diese Weise soll dem Zuschauer ein höchstmögliches Maß an Schutz gewährt werden.

Die Anwendung von Anpassungswerten für Geräuschcharakteristika wird bei der Bildung der Beurteilungspegel nicht berücksichtigt. Als Begründung wird dazu angegeben, dass bei den Berechnungen die jeweiligen spezifischen Frequenzbänder berücksichtigt wurden. Impulsartige Geräusche sind im Veranstaltungsbetrieb nicht zu erwarten, lediglich in den Bauphasen kann es durch Schlagen, Hämmern, Rammen u. dgl. zu zeitweiligen impulshaften Geräuschzuständen kommen. Geräusche mit Informationscharakter sind bei der Tribünenbeschallung möglich. Die Beurteilung dieser subjektiven Parameter bleibt jedoch einem medizinischen Sachverständigen vorbehalten.

Es wird aber auch festgehalten, dass mit der Festlegung von Grenzwerten im Steiermärkischen Veranstaltungsgesetz das so genannte Dosis-Wirkungs-Modell maßgebend für die Beurteilung der Wirkung von Geräuschen auf den Menschen ist.

Anmerkung: Auf die Anwendung der ÖAL – Richtlinie Nr. 3 wurde in der gegenständlichen Beurteilung generell verzichtet.

Begründet wird diese Vorgehensweise einerseits damit, dass der Veranstaltungsbetrieb im Sinne der Änderungen zum Steiermärkischen Veranstaltungsgesetz zu beurteilen ist.

Die Grundlagen dieser Änderungen sind in den Ergebnissen der Lärmwirkungsforschung der Professoren Griefahn, Jansen, Scheuch und Spreng enthalten.

Hinsichtlich der Beurteilungen der Bauphase und des gewerblichen Betriebsteiles wird andererseits darauf verwiesen, dass die ÖAL 3/Bl. 1 in der Fassung von 1986 durch die ÖAL 3 neu, Ausgabedatum 10/2006 zur Gänze ersetzt wurde. In dieser neuen Fassung wird festgehalten, dass in Sonderkonstellationen das Zusammenwirken zwischen medizinischem und lärmtechnischem Sachverständigen und eine Einzelfallbeurteilung mit einer zwischen diesen Sachverständigen abgestimmten, problemadäquaten Methode gefordert sind. Trotzdem wurde in der Bildung der Spezifischen Schallimmissionen ein genereller Anpassungswert von 5 dB eingeführt. Dieser Anpassungswert führte u. A. dazu, dass die ÖAL 3 neu nur als Vorrichtlinie erschien.

Ein weiterer Grund für die Nichtverwendung dieser Richtlinie ist darin zu sehen, dass die Beurteilungszeiträume nicht mit den Ausführungen in der ÖNORM S 5004 übereinstimmen.

In der ÖNORM werden, wie bisher üblich, bei Tag die 8 lautesten zusammenhängenden Stunden als Beurteilungszeit herangezogen, in der ÖAL 3 neu in Anlehnung an die Umgebungslärmrichtlinie jedoch die 13 Tagesstunden von 06.00 – 19.00 Uhr sowie die Abendstunden von 19.00 – 22.00 Uhr.

Der Beurteilungszeitraum von 13 Std./Tag zusammen mit den 3 Stunden abends entspricht wohl der vorliegenden Beurteilung mit 16 Std./Tag, durch die Anwendung eines generellen Anpassungswertes ohne Hintergrund einer subjektiven Erfordernis, wobei dies ausschließlich einem medizinischen Sachverständigen überlassen bleibt, kann diese Richtlinie zusammen mit den obigen Begründungen nicht als gesicherter Stand der Technik für die Beurteilung herangezogen werden.

In der schalltechnischen Beurteilung der Geräuschverhältnisse wurden für Schallimmissionen im Veranstaltungsbetrieb verschiedene Beurteilungskriterien dargestellt. So wurden vorerst in der Gegenüberstellung der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse aus dem Betriebszustand 2003 mit der Prognose 2009 aufgezeigt, dass durch die projektierte Betriebsweise unter Berücksichtigung der technischen und organisatorischen Maßnahmen Veränderungen in weiten Bereichen des Untersuchungsgebietes nicht auftreten und zumindest teilweise geringfügig Unterschreitungen (bis zu 2 dB) des IST – Zustandes möglich sind. Die Ermittlung des IST – Zustandes einerseits und des Prognosezustandes andererseits erfolgte auf gleicher lärmphysikalischer Ebene für den Jahresmittelungspegel  $L_{Aeq,anno,16h}$  und für die Lärmspitzen und ist damit ein Vergleich dieser beiden Werte schalltechnisch gesichert.

Der Betriebszustand 2003 wird damit begründet, dass der von 1995 bis zum Ende 2003 stattgefundenen Betrieb den, den künftigen Betrieb darstellenden Betriebsweisen am nächsten kommt. Die Zeit zwischen 1995 und 2003 kann daher als repräsentative und nachvollziehbare IST - Situation bezeichnet werden und kommt dabei auch der im Fachbeitrag "Schall" ausgewiesenen Referenzsituation 2003 am nächsten.

Die Immissionsbereiche *IP 14* und *IP 14a* können aufgrund der Vereinbarung seitens der Antragstellerin mit den betroffenen Nachbarn von der Beurteilung ausgeschlossen werden. Aufgrund einer Urkundenvorlage ist garantiert, dass diese Objekte im Zeitraum vom 30.04. – 30.09. eines jeden Jahres nicht bewohnt sind.

In der weiteren Beurteilung nach dem Kriterium der "Vermeidung erheblicher Belästigung tags außen" in Form der Einhaltung des  $L_{Aeq,anno,16h}$  von 65 dB wird festgestellt, dass der diesbezügliche "Kritische Toleranzwert" an den Immissionspunkten *IP 4*, *IP 4a*, *IP 5* und *IP 6* erreicht, an allen anderen Immissionsorten jedoch geringfügig bis deutlich unterschritten wird.

Zur Überschreitung des Grenzwertes am IP 27 wird aus in schalltechnischer Sicht ausgeführt, dass der Prognosewert an diesem Immissionspunkt mit 55 dB erheblich unter dem Grenzwert liegt und die ausgewiesene Überschreitung mit einem Beurteilungswert von  $L_{Aeq,anno,16h} = 69$  dB ausschließlich auf die Nähe des Immissionspunktes zur Murtal – Schnellstraße S 36 und der daraus resultierenden Verkehrslärmimmissionen zurückzuführen ist.

Außerdem wird an dieser Stelle auch festgehalten, dass sowohl dem Schutz der Nachtruhe als auch dem der besonders sensiblen Tagesrandzeiten durch die Einschränkung des Betriebs auf die Zeit zwischen 08:00 und 20:00 Uhr in besonderer Weise Rechnung getragen wird, wobei die zeitliche Begrenzung bis 20.00 Uhr nur in den Monaten Juni, Juli und August gegeben sein wird, in den übrigen Monaten der Betrieb aber bereits um 19.00 Uhr oder noch früher beendet wird.

In einem weiteren Beurteilungskriterium wurden Immissionsgebiete mit ähnlichen Belastungen untersucht. Auch nach dieser Untersuchung zeigen sich dieselben Beurteilungsergebnisse hinsichtlich der betroffenen Immissionsorte. Zusätzlich werden mit diesem Kriterium auch jene Tage aufgezeigt, an denen eine Tagesbelastung von 65 dB ähnlich dem Wert der Jahresbelastung überschritten wird. Die Ausweisung der Immissionszonen zeigt deutlich auf, dass mit Ausnahme der Immissionszone I, in welcher wiederum die Immissionsorte IP 4, IP 5, IP 6, IP 13, IP 14 und auch der IP 19 enthalten sind, ein  $L_{A,eq,16 h} = 65$  dB nur mehr an wenigen Tagen im Jahr überschritten wird.

Für die besonders exponierten, bereits mehrfach genannten Immissionspunkte wurde darüber hinaus aufgezeigt, dass das Betriebsmodul „RING“ als maßgebende Lärmquelle mit den höchsten Immissionspegelanteilen gegeben ist. Die übrigen Betriebsmodule vom Testoval bis zur Enduro-Trial-Strecke weisen erheblich geringere Beurteilungspegel am Tag auf und liegen durchwegs unter 55 dB.

Aus den Ermittlungen für die Schallpegelspitzen ergab sich, dass lediglich an den Immissionsorten IP 4 und IP 5 beim Startvorgang von Formel 1 Fahrzeugen Überschreitungen des kritischen Toleranzwertes von 99 dB zur Vermeidung extraauraler Gesundheitsschäden eintreten können, wobei die Häufigkeit dieser Überschreitungen mit einmal pro Veranstaltung und nur im Fall einer Startwiederholung ein weiteres mal mit diesem hohen Spitzenpegel möglich ist. In den übrigen Betriebsfällen sowie an allen anderen Immissionsorten liegen die Spitzenpegelwerte größtenteils deutlich unter dem Grenzwert von 99 dB.

Aufgrund der Nachforderungen der Sachverständigen in der Evaluierungsphase des Projektes und der eingebrachten Stellungnahmen und Anträge der Nachbarn im Zuge der Auflagefrist wurden auch die Lärmbelastungen im Zuschauerbereich, die Tribünenbeschallung sowie die Lärmbelastung für Arbeitnehmer/Innen untersucht und beurteilt. Es wurden Maßnahmen dargestellt, die gewährleisten, dass Besucher von Veranstaltungen keinem Gehör gefährdenden Lärm, weder den Dauerschallpegel noch Lärmspitzen betreffend, ausgesetzt sind. Ebenso wurden für Arbeitnehmer Einrichtungen organisatorischer und technischer Art beschrieben, die gewährleisten, dass alle in der VOLV genannten Schutzziele eingehalten werden.

Für die Bauphase und die gewerbliche Betriebsphase erfolgte die Ermittlung der Beurteilungspegel nach der ÖNORM S 5004.

Da nach dem Steiermärkischen Baugesetz für Baulärm keine Grenzwerte vorgegeben sind, wurde im Sinne einer einheitlichen Beurteilung aus den Bauordnungen der Bundesländer eine Grenzwertfindung erarbeitet. Dabei zeigt es sich, dass grundsätzlich der Richtwert für vorbeugenden Gesundheitsschutz von 55 dB angewendet wird, in besonderen Fällen aber auch Pegelwerte bis zu 70 dB als zulässig erachtet werden. Für die vorliegende Beurteilung wurde



daraus ein Grenzwertbereich von 55 – 60 dB angenommen um die zwangsläufig auftretenden Baulärmschwankungen aufgrund der wandernden Baustelle ausreichend beurteilen zu können. In der Gegenüberstellung ist ersichtlich, dass die Beurteilungswerte größtenteils innerhalb dieses Grenzwertbereiches liegen und nur mehr an 2 Punkten geringfügig höhere Werte auftreten.

Bei der Beurteilung der gewerblichen Betriebsphase wird vorerst nochmals auf die Schwierigkeit der Summenbildung bei der Darstellung der IST – Situation hingewiesen. Wenn auch die aus den spezifischen Anlagen, die aus dem spezifischen Anlagenverkehr und die den örtlichen Verhältnissen zuzurechnenden Verkehrslärmmissionen eine gleichartige Geräuschcharakteristik, bedingt durch Fahrzeugbewegungen herkömmlicher Art aufweisen, so sind diese nicht mit Lärmmissionen aus gelegentlichen Flugbewegungen zu vergleichen. Insbesondere wird dazu auf die unterschiedliche Pegeldynamik und auf den zeitlichen Einfluss verwiesen, die eine Summenbildung schalltechnisch nicht rechtfertigen.

Ein Vergleich der Beurteilungswerte unter Hinzurechnung der Verkehrslärmmissionen für das Jahr 2009 mit den aus dem Jahr 2005 ermittelten örtlichen Verhältnissen zeigt, dass die angegebenen Überschreitungen ausschließlich aus dem ortsüblichen Verkehr der Prognose 2009 verursacht werden.

In diesem Zusammenhang wurde auch auf den Grenzwert für Straßenverkehrslärm im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie von 60 dB tags hingewiesen, der mit Ausnahme zweier Punkte eingehalten bzw. deutlich unterschritten wird.

Vom NSV für **Umweltmedizin-Akustik** wird gutachterlich festgehalten, dass die für die Beurteilung der Lärmbelastung herangezogenen Schallpegel ausgehend von den Grundlagen umwelthygienischer Beurteilung begründet werden. Diese Beurteilungspegel resultieren aus der so genannten „Synopsis“, ein Schutzkonzept zur Beurteilung von Fluglärm. Es wird begründet, dass dieses Konzept für die Beurteilung von Zumutbarkeit hinsichtlich gesundheitlicher Beeinträchtigungen wie auch erheblicher Belästigungen auch an Rennstrecken verwendet werden kann. Diese beiden wesentlichen Kriterien werden aus Lärmwirkungssicht anhand der Ergebnisse der wissenschaftlichen Literatur begründet.

Es resultiert ein Jahresmittelwert der Unzumutbarkeit von 65 dB(A), ein Tagesmittelwert von 80 dB(A), Maximalpegel von 19 x 99 dB(A) sowie Einzelmaximalpegel von 115 dB(A). Diese Werte werden auch mit den Besonderheiten des Betriebes einer Rennstrecke begründet.

Die tatsächlichen örtlichen Verhältnisse, auf deren Grundlage die Veränderung der Lärmbelastung zusätzlich zu bewerten ist, werden für den Veranstaltungsbetrieb und die Bauphase sowie den gewerblichen Betrieb unterschiedlich festgelegt. Im Schalltechnischen Gutachten wird begründet, dass für den Veranstaltungsbetrieb aufgrund des jahrzehntelangen Rennbetriebes bis 2003 sowie auch der rechtlichen Bedingungen eine hinreichend große Zeitspanne einer Durchschnittsbetrachtung der Lärmbelastung herangezogen wird. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse zu den Auswirkungen einer veränderten Situation wurden im Kapitel 3.6 dargestellt. Sie sind nach wie vor unzureichend, so dass auch von wissenschaftlichen Annahmen auszugehen ist. In diesem Kapitel 3.6 wurde auch argumentiert, welche Besonderheiten der zu erwartenden Wirkungen im Zusammenhang mit dem Projekt Spielberg NEU zu berücksichtigen sind.

Zweifelsohne besteht ein wesentlicher Unterschied, ob eine bestehende Rennstrecke, d. h. Lärmquelle, auch nach Unterbrechungen fortgeführt wird, oder ob eine Neuerrichtung in einem bisher lärmarmen Gebiet vollzogen wird. Im Schalltechnischen Gutachten wurde berechnet

und argumentiert, dass das Jahr 2003 repräsentativ für eine hinreichend große Zeitspanne einer Durchschnittsbetrachtung der Lärmbelastung sein kann.

Für die Bauphase und die Schallimmissionen im gewerblichen Betrieb werden der Ist-Zustand 2006 und der Nullzustand 2009 als Bezug zu den tatsächlichen örtlichen Verhältnissen herangezogen, da keine Genehmigung für den gewerblichen Betrieb im Unterschied zum Veranstaltungsbetrieb vorliegt. Seitens der lärmmedizinischen Fachbeitragerstellerin wird argumentiert, dass eine wesentliche Änderung mit Prüfung der Unzumutbarkeit bei 10 dB(A) liegt, wobei dem erreichten Dauerschallpegel in der Bewertung Priorität eingeräumt wird.

Auf der Grundlage des Schalltechnischen Gutachtens werden die Lärmbelastungen beurteilt. Gegenüber der Referenzsituation 2003 wird im Prognosejahr die Schallbelastung an den meisten Immissionspunkten geringer werden, da die Betriebsklasse 1A+ keine Berücksichtigung fand. Die Belastung am IP 14 – Wohnhaus Schönberg muss als unzumutbar eingeschätzt werden. Nach den Gesamtunterlagen für das Verfahren sind hier bereits Maßnahmen vorgesehen. An anderen Immissionspunkten ist durchaus eine erhebliche Lärmbelastung an Renntagen zu erwarten, sie überschreiten jedoch nicht das Maß der Unzumutbarkeit.

Der anlageninduzierte Verkehr spielt keine wesentliche Rolle. Während der Renntage treten erhebliche Schallpegelspitzen auf, jedoch wird das Kriterium 19 x 99 nicht überschritten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass dies für den Durchschnittstag im Jahr gilt.

In der Bauphase treten die höchsten Belastungen im Herbst 2007 sowie 2008 auf, geringer wird sie im Frühjahr 2009. Die errechneten Schallpegel liegen im zumutbaren Bereich. Auch Immissionen aus dem Gewerbebetrieb in den Wohnbereichen liegen im zumutbaren Bereich bis auf den IP 27, wobei der anlagenbedingte Lärm sehr gering ist. Die Lärmbelastung wird nahezu ausschließlich durch den Straßenverkehr bedingt.

Den projektierten Maßnahmen zur Minderung der Lärmeinwirkung ist zuzustimmen und sind weitere Maßnahmen aus umwelthygienischer Sicht nicht erforderlich.

Aus lärmmedizinischer Sicht können insgesamt - bei Berücksichtigung der genannten Vorschläge für Maßnahmen - keine Anhaltspunkte für eine Unzumutbarkeit des Vorhabens festgestellt werden.

Vom NSV für **Umweltmedizin-Allgemein** wird zusammenfassend dokumentiert, dass die Luftschadstoffzusatzbelastungen (NO<sub>2</sub> und PM<sub>10</sub>) durch die Bauphase aus medizinischer Sicht toleriert werden können. Negative Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen durch Luftschadstoffe des zeitlich begrenzten Bauvorhabens Spielberg NEU im Untersuchungsraum sind auszuschließen. Ebenso ist eine unzumutbare Belästigungen von Nachbarn durch die Staubbelastung auszuschließen, wenn die geforderten staubmindernden Maßnahmen erfüllt werden.

Während der Bauphase werden die NO<sub>2</sub> IG-L Grenzwerte für den HMW und JMW - worst-case Annahme - bei allen nächstgelegenen Anrainern eingehalten. Beim JMW erfüllt die Zusatzbelastung durch das Bauvorhaben bei Anrainern IP5 das Irrelevanzkriterium (<1% des JMW GW). Überschreitungen des TMW Zielwertes sind an einzelnen Tagen nicht auszuschließen. Hierzu wird ausgeführt, dass der Zielwert in der Definition nicht mit einem Grenzwert gleichzusetzen ist, die Verbindlichkeit des Grenzwertes ist beim Zielwert nicht

gegeben. Ein Zielwert ist ein Wert, der anzustreben ist, dessen Einhaltung heute jedoch noch nicht absehbar ist.

Fiktives worst-case Szenario TMW NO<sub>2</sub>: Aus fachlicher Sicht können Kurzzeitmittelwerte - gemessene Immissionen und prognostizierte (berechnete) Immissionen verschiedener Emittenten - nicht linear addiert werden. Aus der Sicht des Mediziners ist diese Addition im Sinne eines fiktiven Szenarios von Interesse, um abzuschätzen, ob bei einer - nur theoretisch möglichen Extremsituation - Schadstoffwerte erreicht werden könnten, die Gesundheit und Wohlbefinden besonders empfindlich reagierender Personen beeinträchtigen würden.

Bei Asthmatikern konnte auch nach einer einstündigen Exposition mit 190 µg/m<sup>3</sup> NO<sub>2</sub> keine Reaktion im Sinne einer gesteigerten Empfindlichkeit gegenüber Allergenen nachgewiesen werden (Übersicht in 1). Der "fiktive" TMW von 177,6 µg/m<sup>3</sup> (lineare Addition von Ist TMW<sub>max</sub> der Messstelle Flatschach aus Tabelle 2-1 + Zusatzbelastung bei IP4 aus Tabelle 2-5) unterschreitet diesen aus medizinischer Sicht relevanten Wert (Ausschöpfung von 190 µg/m<sup>3</sup>: 93,4%). Die der Realität näher kommende geometrische Addition ergibt einen TMW von 130,5 µg/m<sup>3</sup>, der den kritischen Wert von 190 µg/m<sup>3</sup> zu 68,7% ausschöpft.

Während der Bauphase sollte der PM<sub>10</sub> TMW Grenzwert bei allen nächstgelegenen Anrainern eingehalten werden, wenn die Zahl der prognostizierten 6 Überschreitungstage nicht wesentlich übertroffen wird. Bei einer worst-case Annahme - zeitlich und örtliches Zusammentreffen von hoher Vorbelastung mit einer hohen Zusatzbelastung - können aber auch 10 zusätzliche Überschreitungstage in Bereichen des Untersuchungsgebietes auftreten. Mit insgesamt etwas mehr als 30 Überschreitungstagen wäre die Zahl der zulässigen Überschreitungen knapp überschritten. Unter realen Bedingungen sollte diese Situation jedoch nicht eintreten. Aus medizinischer Sicht sind die zulässigen Überschreitungstage als unerheblich einzustufen. Negative Auswirkungen auf die Gesundheit und oder das Wohlbefinden von Menschen sind daraus nicht ableitbar, da es sich vorwiegend um - ortsüblichen - mineralischen (geogenen) Feinstaub = Staub handelt, der sich durch einen neutralen Chemismus auszeichnet und daher in seiner medizinischen Relevanz nicht mit den Feinstaubbelastungen in Ballungszentren, die in erster Linie durch Verbrennungsprozesse entstehen und unter anderem einen hohen Anteil kanzerogener Substanzen enthalten, gleichzusetzen ist.

Die der Betriebsphase zurechenbaren Luftschadstoffe NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, CO, Benzol und Depositionszusatzbelastungen werden bei Umsetzung der geforderten Maßnahme zu keinen Grenzwertüberschreitungen führen und sind aus medizinischer Sicht zu tolerieren. Negative Auswirkungen auf die Gesundheit (toxische Wirkung) und das Wohlbefinden (unzumutbare Belästigung) von Menschen durch Luftschadstoffe im Untersuchungsraum sind auszuschließen, wenn die Betriebsbeschränkungen auf der Motocross-Strecke (siehe bezug habendes Kapitel 2.5.7) umgesetzt werden.

Die NO<sub>2</sub> IG-L Grenzwerte für den HMW und JMW werden bei allen nächstgelegenen Anrainern deutlich unterschritten.

Anm.: Unter Zugrundelegung des für die Bauphase herangezogenen Expositionswertes von 190 µg/m<sup>3</sup> NO<sub>2</sub> führt bereits der lineare Additionsansatz (lineare Addition von Ist TMW<sub>max</sub> der Messstelle Flatschach + Zusatzbelastung (112,6 plus 12,5)) zu einem TMW Wert von 125,1 µg/m<sup>3</sup>, womit der kritische Wert von 190 µg/m<sup>3</sup> zu 65,84% ausgeschöpft wird.

Während der Betriebsphase im Sommer sollte der PM<sub>10</sub> TMW IG-L Grenzwert mit der Zahl der zulässigen Überschreitungen bei den nächstgelegenen Wohnanrainern mit hoher Wahrscheinlichkeit eingehalten werden. Ebenso im März, Oktober und Winter, wenn in dieser Zeit der Betrieb auf der Motocross-Strecke eingestellt wird. Im Winter erfüllt die TMW PM<sub>10</sub>

Zusatzbelastung durch den Betrieb von Spielberg NEU (ohne Betrieb der Motocross-Strecke) bei allen Anrainern das Irrelevanzkriterium (<3% des TMW GW).

Bei den betriebsbedingten Emissionen/Immissionen handelt es sich vorwiegend um Aufwirbelung von - ortsüblichen - mineralischen (geogenen) Feinstaub, der sich durch einen neutralen Chemismus auszeichnet und daher in seiner medizinischen Relevanz nicht mit den Feinstaubbelastungen in Ballungszentren, die in erster Linie durch Verbrennungsprozesse entstehen und unter anderem einen hohen Anteil kanzerogener Substanzen enthalten, gleichzusetzen ist.

In der Bauphase können am Tag während des Einsatzes von Verdichtungsgeräten bei nahe gelegenen Anrainern wahrnehmbare Erschütterungen auftreten. Diese Immissionen sind zumutbar, weil sie zeitlich auf wenige Tage begrenzt sind und nicht während der Nacht auftreten. Durch die im UVE Fachbeitrag Band 07 Erschütterungen (Kapitel 6) dargestellten Maßnahmen kann die Wahrscheinlichkeit des Auftretens wahrnehmbarer Erschütterungen reduziert werden. Eine Schädigung von Gebäuden und damit Gefährdung der Gesundheit von Menschen bzw. Beeinträchtigung des Wohlbefindens ist auszuschließen.

Hinsichtlich der Lichtimmissionen kann davon ausgegangen werden, dass eine unzumutbare Ausleuchtung von Wohn- und Schlafräumen bei den Wohnanrainern nicht auftreten wird, da bei den nächstgelegenen Anrainern die Beleuchtungsstärke am Fenster den Immissionsgrenzwert deutlich unterschreitet. Eine unzumutbare Belästigung der nächstgelegenen Anrainer durch Lichtimmissionen des Vorhabens ist auszuschließen.

Anm.: Als interdisziplinäres Abstimmungsergebnis zwischen den Fachgutachtern aus den Teilbereichen Elektrotechnik und Umweltmedizin, erklärte der letztgenannte seinen Maßnahmenvorschlag für gegenstandslos und den Anschluss an die elektrotechnischen Maßnahmenvorschläge (Nebenbestimmungen Pkt. F). Die ebendort angeführten Grenzwerte entsprechen den tabellarisch dargestellten Immissionsrichtwerten der mittleren Beleuchtungsstärke  $E_F(lx)$  für die Gebietsart Dorfgebiet in den Bezugszeiten 6:00 bis 22:00 und 22:00 bis 6:00 in dem RdErl. vom 13.9.2000 und der Licht-Leitlinie vom 18.1.2001.

Für Wohnanrainer sind die EMF Immissionen der Anlagen Spielberg NEU als völlig unbedenklich einzustufen und sind aus medizinischer Sicht keine Maßnahmen erforderlich.

Im Fachbeitrag Band 17 Hydrogeologie werden alle Wasserrechte/-nutzungen im Gebiet des Vorhabens Spielberg NEU angeführt. Es werden die Projektauswirkungen in der Bauphase und in der Betriebsphase, Maßnahmen zur Sicherstellung einer schadlosen Versorgung der angeschlossenen Liegenschaften und Maßnahmen zur Beweissicherung angeführt. Da die durch das Vorhaben Spielberg NEU bedingten Luftschadstoffimmissionen in der Bau- und Betriebsphase keine nachteiligen Auswirkungen auf den Menschen haben werden, ist davon auszugehen, dass die Nutzung der Freiräume im Untersuchungsgebiet aus lufthygienischer Sicht nicht eingeschränkt wird. Bei den Nachsorgearbeiten sind die bautechnischen Auflagen und der Arbeitnehmerschutz einzuhalten; entsprechend können mit Sicherheit, für Menschen nachteilige Immissionen im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden.

Der verkehrstechnische ASV kommt zum gutachterlichen Schluss, dass insgesamt gesehen die Eingriffserheblichkeit des Projekts aus fachlicher Sicht aufgrund der in den vorgelegten Unterlagen durchgeführten umfangreichen Erhebungen, Untersuchungen, Analysen sowie Konzepte und unter Berücksichtigung der projektseitig vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen

sowie auf der Grundlage der eigenen Erhebungen und Schlussfolgerungen im Hinblick auf die Gewährleistung der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrsablaufes als „mäßig nachteilig“ beurteilt wird.

Durch die Vorlage des „Maximalszenario Verkehr“ kommt es im Vergleich zum bereits beurteilten „exemplarischen Betriebskonzept 2009“, infolge der Häufigkeit und Dauer der Großveranstaltungen, zu einer Zunahme der nachteiligen Auswirkungen aus verkehrlicher Sicht. Dies macht eine Neubeurteilung für dieses Szenario erforderlich. Die Beurteilung der Auswirkungen für die Bauphase und den Regelbetrieb ändert sich dabei jedoch nicht. Aufgrund der in den vorgelegten Unterlagen durchgeführten Untersuchungen und Berechnungen und der dort vorgeschlagenen projektseitigen Ausgleichsmaßnahmen sowie aufgrund der eigenen fachlichen Erwägungen und Schlussfolgerungen und bei Erfüllung der zusätzlich vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen, werden die Auswirkungen des Projektes für das „Maximalszenario Verkehr“ aus fachlicher Sicht im Hinblick auf die Gewährleistung der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit der Verkehrsabwicklung auch im Veranstaltungsfall als „hoch nachteilig“ beurteilt.

Anm.: Mit Eingabe der Antragstellerin vom 12. Juni 2006 (OZ126) wurden zur Erleichterung der verkehrstechnischen worst-case Betrachtung, die mittelbar wirksamen schall- und luftreinhaltetechnischen Grenzen ergänzt und maximal 10 Großveranstaltungen (jeweils maximal dreitätig mit einem maximalen Besucheraufkommen von 25.000 Besuchern/Tag an zwei hintereinander folgenden Tagen) definiert.

Der ASV für Veterinärmedizin hält fest, dass durch das geplante Vorhaben mit keiner erheblichen Beeinträchtigung der Haltung von landwirtschaftlichen Nutztieren (Rinder, Pferde, Schweine und Geflügel) zu rechnen sein wird.

Aufbauend auf die in der UVE angeführten Lärmdruckpegel können erhebliche Auswirkungen auf landwirtschaftliche Nutztiere durch das Projekt mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Nicht völlig auszuschließen sind jedoch Schreckreaktionen auf Einzelereignisse (z.B. Massenstart), vor allem durch Tiere, die nicht habituiert wurden (z.B. Reitpferde). Ausgleichsmaßnahmen wie Terminkalender und Hinweistafeln sind als geeignete Mittel gegen dieses Restrisiko anzusehen.

Aus wasserbautechnischer Sicht lassen die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens eine Verbesserung des Hochwasserschutzes für das Projektgebiet erwarten. Dies deshalb, weil durch die Errichtung der Rückhaltebecken im Ringgelände und die entsprechenden Erweiterungen der Hauptverrohrungen ein HQ100-Schutz für den zentralen Bereich des Partner-, Werkstätten- und Wirtschaftsgebäudes erreicht werden kann. Durch das Rückhaltebecken Süd und das Sickerbecken Süd kann der Abfluss in den Spielbergbach im Bereich der L503 auf 4,0 m<sup>3</sup>/s begrenzt werden, wodurch es zu keiner Verschlechterung im Unterliegerbereich kommt.

Bei Ereignissen mit seltenerer Jährlichkeit als dem HQ100 ist davon auszugehen, dass auch im Projektareal Überflutungen eintreten, welche eine Retention in der Fläche bewirken. Dieser Umstand und jener, dass das Teileinzugsgebiet des Spielbergbaches nördlich des Projektareals nicht mehr den Abfluss aus dem Projektgebiet dotiert, lassen gemäß Projektdarstellung auch dann keine Verschlechterung für die Unterlieger erwarten, wenn durch das gegenständliche

Vorhaben eine Erhöhung der Flächenversiegelung im Ringgelände von derzeit 15% auf ca. 30% eintritt.

Im Einzugsgebiet des Flatschachbaches tritt für die Unterlieger trotz Vergrößerung um das Einzugsgebiet des Spielbergbaches nördlich des Projektsareals keine Verschlechterung bei Hochwasserabflüssen bis zum HQ100 ein, weil das Rückhaltebecken Spielbergbach die erforderliche Retention bewirkt. Für seltenere Ereignisse sind nachteilige Auswirkungen für die Unterlieger laut Darstellung des Fachbeitragerstellers Wasserbautechnik deshalb nicht quantifizierbar, weil Ausuferungen des Flatschachbaches bereits ab einem Ereignis mit seltenerer Häufigkeit als dem HQ50 auftreten und Vorlandabflüsse sowie Retention in der Fläche bewirken.

Hinsichtlich der möglichen qualitativen Beeinflussung von Oberflächenwasser im Zuge der Bauarbeiten ist festzustellen, dass bei der Bauführung zur Gerinne- und Leitungsverlegung sowie Herstellung baulicher Anlagenteile die nach dem Wasserrechtsgesetz vorgesehene allgemeine Sorgfaltspflicht gegen die Verunreinigung von Oberflächenwasser und Grundwasser verpflichtend anzuwenden ist. Dasselbe gilt für die Störfallvorsorge, z.B. im Falle eines Mineralölaustrittes aus Baugeräten.

Es ist mit keiner Beeinträchtigung des öffentlichen Interesses und mit keiner Verletzung von fremden Rechten zu rechnen, wenn zur Überwachung der Bauausführung der schutzwasserbaulichen Maßnahmen eine wasserrechtliche Bauaufsicht bestellt wird und die Maßnahmenvorschläge zur Vorschreibung gelangen.

Weder in der Bauphase noch in der Betriebsphase ist mit unzulässigen kurzzeitigen oder dauerhaften Einwirkungen auf Gewässer zu rechnen.

Die **wildökologische** Gesamtbewertung erfolgt unter Einbeziehung der Wirkung der vorgeschlagenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und wird dem Vorhaben unter Einhaltung der Vorschreibungen aus jagdfachlicher und wildökologischer Sicht Umweltverträglichkeit bescheinigt.

Bei den ausgewiesenen Teilgebieten 1a, 2a und 3a des Ringgeländes handelt es sich um Revierteile der vom Projekt betroffenen Jagdgebiete. Die wildökologische Beurteilung folgt jedoch der systematischen Gliederung nach der jeweiligen Lebensraumsituation bzw. Wirkung der einzelnen Projektmodule. Im mittleren und östlichen Bereich weist das Ringgelände eine erhebliche Vorbelastung durch die noch teilweise vorhandene Infrastruktur des ehemaligen A1-Ringes auf. Die Freiflächen dazwischen werden durch junge Entwicklungsstadien charakterisiert. Der Projektschwerpunkt fällt abermals in diesen Bereich. Aufgrund der Projektdichte sind nur bedingt Ausgleichsmaßnahmen möglich und bleibt eine mittlere Resterheblichkeit erhalten.

Der im Westen liegende Mitterkogel bildet den Hauptlebensraum innerhalb des Ringgeländes. Während dessen Ostseite fast zur Gänze von der Errichtung der Motocross-Strecke betroffen ist, besteht westlich des Kammes und entlang des Zaunes die Möglichkeit, durch entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die hohe Eingriffsintensität auf eine mittlere Resterheblichkeit zu reduzieren.

Nach umfangreichem Variantenstudium wurde für die Errichtung der Offroad-Strecke mit eingezäunten Schulungszonen und Verbindungswegen das Teilgebiet 3c, unterhalb der Gollnerkuppe ausgewählt, das gegenüber der westlich anliegenden Teilfläche 2b einen wesentlich geringeren Anteil an ökologisch besonders hochwertigen T-2 Tabuflächen aufweist. Im Teilgebiet sind jedoch keine jagd- und forstfremden Vorbelastungen vorhanden. Bei den

Tabuflächen handelt es sich um Altholzbestände im Rücken- und Oberhangbereich, die auch Auerwildhabitate darstellen. Für diese Flächen erfolgt die Beurteilung gesondert. Die kleinräumigen Habitate von Haselwild, das im Untersuchungsraum verbreitet vorkommt, wurden nicht kartiert. Aufgrund der hohen Artensensibilität sind Ausgleichsmaßnahmen im Gebiet nur bedingt wirksam und besitzen vor allem konservierenden Charakter. Im Teilgebiet 3c sowie im Unterhangbereich des Teilgebietes 2b ist eine hohe Resterheblichkeit gegeben. Trotz Aussparung vom Projekt liegt im Bereich der Tabuflächen eine sehr hohe Resterheblichkeit vor, die entsprechende Ersatzmaßnahmen erforderlich macht. Zur bestmöglichen Sicherung der wildökologischen Wirkungen auf den sensiblen Standorten ist aus jagdfachlicher Sicht die Verbindung der Tabuflächen mittels eines Korridors von mindestens 150 Meter Breite erforderlich. In diesem Korridor sind die Fällungen auf Einzelstammentnahmen zu beschränken und es dürfen keine Zäune errichtet werden.

Auf den westlich, nördlich und östlich des Teilgebietes 3c anliegenden Flächen sowie im Mittelhangbereich des Teilgebietes 2b ist durch die Auswirkungen des Fahrbetriebes eine mittlere Resterheblichkeit zu erwarten; ebenso im Gebiet südlich des Ringgeländes, das den Zufahrtsbereich umfasst. In den übrigen Teilgebieten im Untersuchungsraum wird die Resterheblichkeit als gering beurteilt

Die im Rahmen des ergänzenden Ermittlungsverfahrens eingeholten zusätzlichen fachlichen Stellungnahmen wurden den Verfahrensparteien zur Kenntnis gebracht und erfolgte die Aufnahme des Ergebnisses des Abstimmungsprozesses mit dem Sachverständigen für Immissionstechnik unter II, Pkt. 1 im Rahmen der Verbalisierung des Ermittlungsverfahrens.

In der Projektmodifikation vom 11. September 2007 (OZ211) kann kein zusätzlicher fachlicher Befassungsanspruch erkannt werden, da in der Einschränkung der Beurteilungsparameter (Schallkontingente, Betriebstage für Supermoto und Moto-Cross) eine Verbesserung gesehen wird.

### **4.3 Zu den entscheidungsrelevanten Rechtsfragen im Einzelnen**

#### **4.3.1 Zum Verfahrenshindernis der „entschiedenen Sache“**

Das aus § 68 Abs. 1 AVG ableitbare Verfahrenshindernis der entschiedenen Sache wird in zahlreichen Judikaten der Gerichtshöfe des öffentlichen Rechts releviert und zusammenfassend dahingehend ausgelegt, dass bei einer Änderung der Sach- oder/und Rechtslage, die so wesentlich ist, dass nicht mehr von derselben Sache gesprochen werden kann, kein Rechtskrafthemmnis der Entscheidungsfindung entgegengesetzt werden kann.

Der VwGH legt rechtssprechend zur res iudicata im Wesentlichen einen, an der Sachidentität orientierten Prüfungsmaßstab zugrunde (vgl. VwGH 12.3.1990, 90/19/0072; VwGH 9.7.1992, 92/06/0062; VwGH 15.9.1997, 96/10/0105). Für den VfGH liegt eine res iudicata nach übereinstimmender Rechtssprechung und Literatur dann vor, wenn seit der Erlassung des ersten Bescheides die maßgebende Sach- und Rechtslage in den entscheidungswichtigen Punkten unverändert geblieben ist. Wandelt sich die Sachlage in entscheidungsrelevanter Weise, weshalb eine andere Sache vorliegt, erstreckt sich die Rechtskraft des ersten Bescheides nicht auf diese (VfGH 25.9.1996, B 4016).

Der administrative Prüfungsfokus wird damit auf die zu klärende Frage auszurichten sein, ob sich das nunmehr dem behördlichen Entscheidungsfindungsprozess unterliegende Vorhaben in entscheidungsrelevanten Punkten vom Altprojekt abhebt.

Hiezu wird ausgeführt, dass der dem Altprojekt innewohnende multifunktionelle Charakter fallen gelassen wurde und dem Neuprojekt nunmehr eine ausschließliche motorsportliche Ausrichtung zugrunde liegt. Diese Ausrichtung definiert sich über veranstaltungsmäßig abgehaltene Betriebsfälle und gewerbsmäßigen Testbetrieb und Produktpräsentationen. Im Sinne des UVP-G2000 lassen sich somit ein veranstaltungsspezifisches Änderungsvorhaben und ein gewerbliches Neuvorhaben generieren. Die mit der Multifunktionalität korrelierenden Anlagenteile (Akademie, ua.) sowie Betriebsarten (Konzerte, ua.) finden keinen Platz im Vorhabensgegenstand. Ebenso erfahren die für Karts relevanten Anlagenteile sowie der ein ordentliches UVP-Verfahren auslösende Hubschrauberlandeplatz eine Elimination und erfolgt eine massive Einschränkung der Gebietsinanspruchnahme für Offroad-Aktivitäten (nunmehr befristete Rodung südlich der Gollnerkuppe unter Aussparung des Hammergrabens). Daneben beinhaltet das Neuvorhaben auch Zurücknahmen der Betriebszeiten (Abgehen von 24h Rennen, kein Betrieb während der Nachtzeit, monatsbezogene Einschränkung der Tagesbetriebszeiten bis max. 20.00h) und kontrollierbare Einschränkungen der Zuschauerzahlen (ursprünglich projektiert bis 200.000, ursprünglich genehmigt bis zu 100.000 - nunmehr 25.000/d an maximal 20d/a - vgl. Modifikation des Genehmigungsantrages vom 12. Juni 2007 (OZ126)).

Auch im Bereich des Ausbreitungspfades erfolgten einschneidende Änderungen; so wurden in Zeiten hoher Vorbelastungen Betriebseinschränkungen (kein Motocross-Betrieb, keine Großveranstaltungen von Oktober bis einschließlich März (OZ 126)) vorgenommen und vordefinierte schall- und luftreinhalte-technische Obergrenzen determiniert. Das im schalltechnischen Bereich zur Anwendung gelangende Immissionskontingentierungsmodell (Herunterbrechen von Betriebsfällen auf Betriebsklassen auf zugeordnete Schallkontingente und eine bestimmte Anzahl von Betriebstagen) sowie das im luftreinhalte-technischen Bereich



projektierte Emissionskontingentierungsmodell (NO<sub>x</sub> Modellierung als Äquivalent zur PM<sub>10</sub> Betrachtung mit einem Ausgangswert von 100.000 Punkten und Einrechnung eines Winterwirkfaktors von 4) verkörpern den Einsatz im innerstaatlichen Bereich bisher unbekannter Begrenzungs- und Nachweismodelle sowie das innovative Anpassungsbestreben an internationale Gegebenheiten.

Die vorangeführten Abweichungen vom Altprojekt werden als entscheidungsrelevant gewertet, da sowohl Divergenzen im Projektdesign als auch – darauf aufbauend – Änderungen der Auswirkungsparameter festgestellt werden können. Das Hemmnis der rechtskräftig entschiedenen Sache kann nicht erkannt werden und ist demzufolge nicht mit Antragszurückweisung, sondern mit inhaltlicher Antragsprüfung, wie gepflogen, vorzugehen.

#### **4.3.2 Zur Anwendbarkeit ordnungsgemäß kundgemachter Rechtsvorschriften**

Neben der Einrichtung einer unabhängigen Gerichtsbarkeit, der Gewährleistung von Grund- und Freiheitsrechten, besonderer Rechtsschutz- und Kontrolleinrichtungen sowie der Merkel'schen Lehre vom Stufenbau der Rechtsordnung, stellt das in Artikel 18 der österreichischen Bundesverfassung determinierte Legalitätsprinzip das zentrale Wesenselement des rechtsstaatlichen Grundprinzips dar.

Art 18 Abs. 1 B-VG lautet: "Die gesamte staatliche Verwaltung darf nur aufgrund der Gesetze ausgeübt werden". Die Bindung der Verwaltung an ordnungsgemäß kundgemachte Gesetze und Verordnungen wird verfassungsrechtlich postuliert und resultiert daraus eine verpflichtende Bindung der erkennenden Behörde an die Verwaltungsvorschriften sowie Verordnungen auf Bundes- wie Landesebene.

Das Legalitätsprinzip ist ambivalent zu sehen und ist an zwei Adressaten gerichtet. Zum einen ist die Verwaltung angehalten, nicht gegen und nicht ohne Gesetz zu handeln. Zum anderen verpflichtet das Legalitätsprinzip den Gesetzgeber zur Determinierung. Der Gesetzgeber muss das Handeln der Verwaltung inhaltlich hinreichend determinieren. Hinsichtlich der Frage wie eingehend die gesetzlichen Bindungen des Verwaltungshandels sein müssen (Intensität) wird die Bindungsstrenge differenziert betrachtet und sind Lockerungstendenzen erkennbar. Die ausreichende Determiniertheit der angezweifelte Verwaltungsvorschriften und Verordnungen wird als gegeben erachtet.

Der Bindung der Verwaltung an das Gesetz (Legalitätsprinzip) muss als Kern des Rechtsstaatsprinzips Prävalenz eingeräumt werden und wird das Gegenstandsverfahren anhand ordnungsgemäß kundgemachter Gesetze und Verordnungen einer Beurteilung unterzogen. Die Kritik an den ordnungsgemäß kundgemachten landes- und bundesrechtlichen Gesetzesvorgaben wird nicht eingehend aufgegriffen und einer auseinandersetzenen Betrachtung unterworfen werden.

Dem UVP-G2000 selbst, kann bis auf die im § 17 Abs. 1, 1. Satz angeführten Entscheidungsgrundlagen keine weitergehende Bestimmung zur Bescheiderlassung selbst entnommen werden. Der im § 42 normierten Subsidiaritätsbestimmung folgend, gelangen somit die Verfahrensgrundsätze des AVG zur Anwendung. Die Frage der Maßgeblichkeit der Rechtslage im Entscheidungszeitpunkt wird in der Lehre (vgl. Hauer/Leukauf, Handbuch des österreichischen Verwaltungsverfahrens, S 387; Thienel, Verwaltungsverfahrensrecht, S 198;

Walter-Mayer, *Verwaltungsverfahrenrecht*, S 219) und in der Judikatur (vgl. VwSlg 9315 A/1977) eindeutig und unzweifelhaft postuliert.

Auf Landesebene erfolgte die Änderung des Veranstaltungsgesetzes LGBl. Nr. 148/2006 mit Ausgabe vom 21. Dezember 2006 und in Krafttreten am 22. Dezember 2006. Auf Bundesebene erfolgte das in Krafttreten der Änderung des Immissionsschutzgesetzes-Luft BGBl. Nr. 34/2006 am 17. März 2006. Die von Einwendern relevierten Anlassfallgesetzgebungen, Verstöße gegen verfassungsrechtlich gewährleistete Grundrechte und unzulässige kompetenzrechtliche Eingriffe werden keiner juristischen Betrachtung unterzogen. In administrative juristische Kalkül fließt jedoch die materienrechtliche Abgrenzung der Verwaltungsvorschriften GewO und Veranstaltungsgesetz (vgl. II, Pkt. 4.3.11) ein. Der den aufgezeigten Widersprüchen zu den europarechtlichen Vorgaben innewohnenden, bemängelten unvollständigen Umsetzung wird die im § 34 IG-L normierte Umsetzungsentsprechung entgegengehalten, die mit der angezogenen Änderung eine Erweiterung der bereits mit der Novelle BGBl. Nr. 34/2003 definierten Umsetzung der Richtlinien 1996/62/EG, 1999/30/EG und 2000/69/EG erfuhr.

*Durch dieses Bundesgesetz werden die Richtlinie 1996/62/EG des Rates vom 27. September 1996 über die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität, die Richtlinie 1999/30/EG des Rates vom 22. April 1999 über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei in der Luft, die Richtlinie 2000/69/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. November 2000 über Grenzwerte für Benzol und Kohlenmonoxid in der Luft, die Richtlinie 2004/107/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe in der Luft, die Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme sowie die Richtlinie 2003/35/EG über die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Ausarbeitung bestimmter umweltbezogener Pläne und Programme umgesetzt.*

Die Vorgaben der EU-Luftqualitätsrahmen RL (96/62/EG) und deren Tochter-RL (1999/30/EG, 2000/79/EG, 2000/3/EG) finden ihre nationale Umsetzung im Bundesgesetz zum Schutz vor Immissionen durch Luftschadstoffe (Immissionsschutzgesetz – Luft, IGL) BGBl. I Nr. 115/1997 zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 34/ 2006 und wird dies in der klaren gesetzlichen Textierung dokumentiert.

Das von der Fachwelt sowie in Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofs und des Umweltsenats akzeptierte Schwellenwertkonzept (Genehmigungsfähigkeit rein rechnerisch ermittelbarer Zusatzbelastungen) wird unter II, Pkt. 4.3.7 behandelt.

### **4.3.3 Zur Verfahrensrelevanz von Planungsinstrumentarien**

Die in der Erstfassung des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes BGBl. Nr. 697/1993 im § 17 Abs. 1 zweiter Satz normierte Maßgeblichkeit der Flächenwidmung [*Soweit Flächenwidmungen maßgeblich sind, ist diesbezüglich auf den Zeitpunkt der Antragstellung für das Vorhaben abzustellen.*] erfuhr eine Streichung mit der Kundmachung der Novelle BGBl. Nr. 89/2000. Damit wurde die Voraussetzung einer vorhabensadäquaten Planungsgrundlage zum Antragszeitpunkt fallen gelassen und das Erfordernis der Übereinstimmung des Vorhabens mit den Planungsinstrumentarien auf den Entscheidungszeitpunkt verlagert (vgl. Eberhartinger-Taffil/Merl, UVP-G2000, zu § 17 Abs. 1).

Die ursprüngliche Aufeinanderfolge von Planungsverfahren und Genehmigungsverfahren wich aufgrund verfassungsrechtlicher Bedenken (vgl. Raschauer, Kommentar zum UVP-G, Rz 8 zu § 17) einer nunmehr etablierten Parallelität von Planungsschiene und Genehmigungsschiene. Dem UVP-G2000 kann keine unmittelbare Bedachtnahme auf Elemente von Planungs- bzw. Widmungsverfahren entnommen werden. Einige rudimentäre planerische Ansätze können zwar aufgegriffen werden, wie die Darlegung von Alternativen und Varianten sowie die über den Ausbreitungspfad bestimmbaren räumlichen Zusammenhänge von allenfalls kumulierenden Vorhaben; eine darüber hinausgehende unmittelbare Prüfungsverpflichtung der UVP Behörde kann im Rahmen des vereinfachten Genehmigungsverfahrens jedoch nicht erkannt werden. Die geltend gemachten Kritikpunkte an den Planungs- und Widmungsverfahren (FWP-Änderung VF 2.06 Gemeinde Flatschach, ÖEK-Änderung VF 3.17 (a) sowie FWP-Änderung VF 3.17 (b), Gemeinde Spielberg bei Knittelfeld) werden nicht in die Entscheidungsfindung miteinbezogen werden, da die Behörde zu einer Nachprüfung dieser Rechtsakte weder berechtigt noch verpflichtet ist; die obligatorische Orientierung des Gegenstandsverfahrens an den ordnungsgemäß kundgemachten und rechtswirksamen Planungsinstrumentarien (Legalitätsprinzip) wird in Erinnerung gerufen. Die im eigenen Wirkungsbereich der Gemeinden vorgenommenen Änderungen des strategischen und der individuellen Planungsinstrumente sind am 9. Juli in der Stmk. Landesregierung beschlossen worden und erwachsen am 31. Juli in Rechtskraft (Kundmachung nach den Vorgaben der Stmk. Gemeindeordnung 1967).

Jedenfalls als prüfungsrelevant werden jedoch die in der mit anzuwendenden landesrechtlichen Verwaltungsvorschrift des Stmk. Baugesetzes normierten planungsbezogenen Bestimmungen (§ 5 Bauplatzzeichnung) betrachtet.

Die Übereinstimmung der baulich genehmigungspflichtigen Anlagenteile mit den rechtswirksamen Planungsinstrumentarien auf regionaler wie überregionaler Ebene wird durch die beigezogenen Sachverständigen für örtliche und überörtliche Raumplanung in unzweifelhafter Weise attestiert.

Im Rahmen der Darlegung der Übereinstimmung des Vorhabens mit den Planungsgrundlagen *[Die vorliegende Betriebstypologie des Projektes entspricht dieser Festlegung. Die vom Vorhaben direkt beanspruchten Flächen (z.B. durch Fahrbahnen, Parkplätze, Gebäude, etc.) entsprechen alle den raumordnungsfachlichen und raumordnungsrechtlichen Voraussetzungen in den rechtsgültigen Planungsinstrumenten]* wird vom Sachverständigen für örtliche Raumplanung sowohl auf die Abweichung von der ÖNORM S5021 (vgl. bereits mehrfach getroffene Aussagen zur fehlenden Verbindlichkeit aufgrund fehlender Normierung) als auch auf den Umstand schlüssig rekurriert, dass die monierten planungsbezogenen Änderungsverfahren zur Anpassung der Wortlautbestimmungen im Interpretationswege intendiert und durchgeführt wurden. Der Tatsache wird Ausdruck verliehen, dass die in den Verordnungstexten angeführten Richtlinien in raumplanerischer Hinsicht demonstrativen Charakter aufweisen und Grenzwertüberschreitungen nicht eine Untragbarkeit nach sich ziehen, sondern einer individuellen schalltechnischen und lärmmedizinischen Beurteilung bedürfen.

Die rechtliche Untersetzung dieser Fachmeinung wird in der vorgenommenen spezifischen lärmmedizinischen Auswirkungsbetrachtung im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens vorgenommen und als plausibel bewertet (vgl. II, Pkt. 4.2 i.V.m. 4.3.5 und 4.3.6).

Vom Sachverständigen für überörtliche Raumplanung wird aus der Sicht der sog. planerischen Meta-Ebene von positiven Auswirkungen auf die öffentlichen Konzepte und Pläne / Erholung und Freizeit ausgegangen (vgl. II, Pkt. 4.2 Tabelle: schutzgutorientierte Gesamtbewertung).

Obwohl unter Bedachtnahme auf das Legalitätsprinzip auch eine Prüfung einer allenfalls vorzunehmenden SUP nicht vorzunehmen gewesen wäre, da sich diese auf das Widmungsverfahren selbst bezieht und ein allfälliger Fehler zwar das Widmungsverfahren selbst mit Gesetzwidrigkeit belastet, an der ordnungsgemäßen Kundmachung der Planungsinstrumentarien jedoch keine Änderung zeitigt, wird aufgrund der einer SUP innewohnenden Umweltgedanken (Umwelterheblichkeitsprüfung – Umweltrelevante Sachbereiche – Umweltprüfung/Umweltbericht) dennoch der Prüfungsumfang der erkennenden Behörde auf die Frage erstreckt, ob im Hinblick auf die rechtswirksam ergangenen Planungsinstrumente (VF 2.06, VF 3.17 (a), VF 3.17 (b)) eine Unterwerfung von Planungsfragen unter die Vorgaben einer strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung (SUP) vorzunehmen gewesen wäre und im Zusammenhang mit Umweltaspekten ein rechtswidriges Verhalten extrahiert werden könne.

Die Vorgaben einer Strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung (Richtlinie 2001/42 EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme) wurden auf landesgesetzlicher Ebene mit der Novelle zum Steiermärkischen Raumordnungsgesetz 1974, LGBl. Nr. 13/2005 umgesetzt. Die Übergangsbestimmungen (Art. 3) dieser Novelle normieren die grundsätzliche Anwendbarkeit auf alle Planungsverfahren (auch Entwicklungsprogramme), sofern der Beschluss über die Auflage nach dem 24. März 2005 gefasst wurde. Die absatzeinleitend angeführten Verfahrensfälle sind von den zeitlichen Vorgaben jedenfalls dem SUP-Regime zu unterwerfen, verbleibt zu prüfen, ob die im § 3 Stmk. ROG definierten Bestimmungen/Ausnahmebestimmungen einschlägig sind.

Die im Fachgutachten getroffene Aussage, dass eine Umweltrelevanz der geplanten Änderungen bzw. Klarstellungen nicht gegeben sei, wurde im Rahmen des ergänzenden Ermittlungsverfahrens über administrativen Auftrag ergänzt. Hier kann rechtlich einerseits weder die im § 3 Abs. 3 Stmk. ROG geforderte Anwendungsgrundlage für eine Projektumsetzung gesehen werden, da sich an den planlichen Festlegungen keine Änderungen ergeben und dem Vorhaben auch unter Heranziehung der ursprünglichen Planungsvorgaben Übereinstimmung attestiert werden kann. Andererseits und sozusagen als doppeltes Hemmnis würde auch das Ausnahmekriterium einer geringfügigen Änderung durchgreifen, da aus raumplanerischer Sicht in der Anpassung der Wortlautbestimmungen zur Vermeidung von Interpretationsunsicherheiten keine Erweiterung des Emissionsrahmens erblickt werden könne.

Die im § 3 Abs. 3 Stmk. ROG geforderte Umweltprüfung war somit nicht vorzunehmen und bedurfte es auch keines korrelierend aufzulegenden Umweltberichts. Eine Klärung strategischer Grundsatzfragen im Zusammenhang mit den Verfahrensfällen war nicht vorzunehmen.

Zusammenfassend ist von ordnungsgemäß kundgemachten bzw. von rechtswirksamen Planungsgrundlagen (Legalitätsprinzip) im Entscheidungszeitpunkt auszugehen. Die im Rahmen der Widmungs- und Planungsverfahren geltend gemachten Kritikpunkte werden weitgehend als umweltspezifisch unbeachtlich gewertet. Die auswirkungsspezifisch umweltrelevanten Aspekte werden im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens erhellend abgehandelt. Die nach der landesrechtlichen Verwaltungsvorschrift vorausgesetzte Bebauung nach dem Stmk. ROG ist zulässig.

#### **4.3.4 Zur Interessensabwägung**

In den integrativen Bewertungsmaßstab sind neben dem öffentlichen Interesse des Umweltschutzes auch die nach den einzelmaterienrechtlichen Bestimmungen geforderten öffentlichen Interessen in die amtswegige Entscheidungsfindung mit einzubeziehen. Die materienspezifischen Interessensabwägungen im Gegenstandsverfahren lassen sich dem Forstgesetz und dem Naturschutzgesetz entnehmen. Die im Zusammenhang mit dem Stmk. Veranstaltungsg vorzunehmende Berücksichtigung der sozialen Akzeptanz im Zusammenhang mit der Zumutbarkeitsbeurteilung wird unter II, Pkt. 4.1 im Zuge der materienrechtlichen Befassung aufgegriffen.

##### 4.3.4.1 Forstgesetz

Die im § 17 Abs. 4 Forstgesetz 1975 in demonstrativer, nicht abschließender Weise zur Aufzählung gelangenden öffentlichen Interessen an einer anderen Verwendung der Rodungsfläche bilden grundsätzlich eine rechtfertigende Grundlage der Interessensabwägung nach § 17 Abs. 3 leg.cit. Diese demonstrativ angeführten bedeutenden Interessen können jedoch dem Projektvorhaben nicht eindeutig zugeordnet werden und wird unter Bedachtnahme auf die Ausführungen des Rodungserlasses BMLFUW 13.205/02-I3/02 v. 12. Juli 2002 eine Erweiterung vorgenommen (hier: um Aspekte des Fremdenverkehrs und Zielvorgaben der Raumplanung).

Die für die Vornahme einer Interessensabwägung (im Wege der Oficialmaxime) erforderliche Grundsatzfeststellung eines besonderen öffentlichen Interesses an der Walderhaltung wurde durch den forstfachtechnischen Amtssachverständigen gutachterlich dokumentiert und bedarf es somit der Feststellung, ob und in welchem Ausmaß ein öffentliches Interesse an einer anderen Verwendung der zur Rodung beantragten Fläche besteht und welches Ausmaß das öffentliche Interesse an der Walderhaltung aufweist (VwGH 19.10.1992, 92/10/0140).

Bewertungsparameter für das öffentliche Interesse an der Walderhaltung stellen die Wirkungen des Waldes in qualitativer und quantitativer Hinsicht, die Waldausstattung sowie Auswirkungen und Gefährdungen auf angrenzende Wälder dar. Die Wirkungsarten sowie deren Wertigkeiten wurden fachgutachterlich schlüssig beurteilt, wobei der Wohlfahrtsfunktion (Bindung von Staub, Luftfilterung, Erhaltung/Verbesserung des Wasserhaushaltes, etc.) und der Erholungsfunktion (außerhalb der Einzäunung des Ringgeländes) die Leitfunktion zugesprochen worden ist. Ebenso wurden die Waldausstattungen bezogen auf die Katastralgemeinden Flatschach (45%), Spielberg (24%) und Schönberg (59%) ermittelt und dem Bezirk Knittelfeld eine Waldausstattung von 58%, bei einer gering positiven Waldflächenbilanz von 0,3% attestiert. Für die Betriebsphase wird konstatiert, dass in Folge der dauernden Waldinanspruchnahme am Ringgelände (Bewuchsentfernung) die überwirtschaftlichen Waldfunktionen, wie Lärmschutz und Wohlfahrtswirkung zur Gänze verloren gehen werden.

Dem im § 17 Abs. 4 explizit angeführten öffentlichen Interesse des Siedlungswesens kann nicht gefolgt werden, da die geforderte planmäßige Siedlungstätigkeit (Anlegung neuer städtischer oder ländlicher Siedlungen – auch Verwirklichung von zulässigen Bauvorhaben privater Personen) nicht erkannt werden kann. Das im Fremdenverkehr und in der örtlichen sowie überörtlichen Raumplanung begründete öffentliche Interesse an einer anderen

Verwendung der zur Rodung beantragten Fläche kann jedoch dem besonderen öffentlichen Interesse an der Walderhaltung gegenüber gestellt werden und wird in diesem Sinne ein Abwägungsprozess vorgenommen.

Das normierte öffentliche Interesse im raumplanerischen Bereich wird sowohl auf lokaler als auch auf regionaler Ebene nachvollziehbar dokumentiert.

Das Siedlungsleitbild zum ÖEK 2.04 Flatschach stuft das Ringgelände als Rennstrecke-Westschleife mit nachangeführter Zielsetzung sein. Das gesamte vom Vorhaben beanspruchte Gebiet wird als Funktionsfläche für Freizeit, Fahrdynamik und Entwicklung dargestellt.

*Bau, Inbetriebnahme und nachhaltige Entwicklung der neuen Westschleife mit den erforderlichen Begleitausstattungen des Lärmschutzes, am ehemaligen Österreichring im Rahmen der Festlegung der Sondernutzungen Fahr- und Motorsportzentrum, Fahrtechnik- und Forschungszentrum, in den Gemeinden Spielberg bei Knittelfeld und Flatschach.*

Das Siedlungsleitbild zum ÖEK 3.08 Spielberg bei Knittelfeld weist das Ringgelände und den Bereich der Gollnerkuppe als Fahr- und Motorsportgelände, Fahrtechnik- und Forschungszentrum, Open-Air-Gelände, Hotel, u. ä. bzw. als Freizeitpark – Spielberg aus. In der Textierung finden die Sektoren Motor- und Fahrsport, Veranstaltungstourismus und Geschäftstourismus im Zusammenhang mit dem Ausbau des Fremdenverkehrs besondere Erwähnung. Der Flächenwidmungsplan VF 3.08 definiert eine Sonderfläche Fahr- und Motorsportgelände. Mit der geringfügigen Änderung VF 3.16 erfolgte u.A. eine Erweiterung von Flächen als Sondernutzung im Freiland – Fahr- und Motorsportgelände.

Aus den zuletzt vorgenommenen Anpassungen (Gemeinde Flatschach FWP-Änderung VF 2.06, Marktgemeinde Spielberg b. Knittelfeld ÖEK - Änderung VF 3.17(a) und FWP-Änderung VF 3.17(b)) lassen sich keine weitergehenden Argumente generieren.

Auf regionaler Ebene wird das regionale Entwicklungsprogramm der Planungsregion Judenburg/Knittelfeld LGBl. Nr. 107/2006 zur Referenzierung des öffentlichen Interesses herangezogen. In den ebendort formulierten Maßnahmenbestimmungen findet sich eine eindeutige Zielkonformität des Vorhabens mit der verordneten Maßnahme und kann das Interesse der Region wie des Landes Steiermark am Projektvorhaben abgeleitet werden.

*§ 2 (5) Die räumlichen Voraussetzungen für einen leistungsfähigen Tourismus in der Planungsregion sind zu erhalten und zu verbessern. Für die Planungsregion Knittelfeld: Dies gilt insbesondere für das Motorsportzentrum Spielberg/Flatschach.*

Der Konnex zur touristischen Bedeutung des Projektvorhabens kann sowohl dieser regional bedeutsamen Bestimmung als auch der bereits angeführten Zielsetzung des ÖEK 3.08 der Gemeinde Spielberg bei Knittelfeld (Ausbau des Fremdenverkehrs, sinng.) entnommen werden. Daneben findet sich eine ausführliche volkswirtschaftliche Betrachtung des Projektvorhabens in den Beurteilungsunterlagen (Einlage 0102; Dr. Lager). Aus dieser Betrachtung kann nachvollziehbar der Schluss gezogen werden, dass bei Nichterteilung der vorhabensrelevanten Rodungsbewilligungen wesentliche Nachteile für den Fremdenverkehr zu erwarten sein werden bzw. vice versa mit der Erteilung eine wesentliche Besserung der Fremdenverkehrsbelange erzielt werden kann. So wird ausgeführt, dass das Vorhaben einen Import von Tourismuskonsum aus dem Ausland aber auch aus Restösterreich verursachen wird und speziell das Hotel-, Gast- und Schankgewerbe profitieren wird. In der unmittelbaren Region kann mit 118 Vollarbeitsplätzen im Gastronomiebereich gerechnet werden. Daneben

sind mit der – unzweifelhaft gegebenen - Erhöhung des Image- und Werbewertes steigende Tourismuszahlen verbunden.

Die bisher durch das Areal geführte öffentliche Verbindungsstraße Richtung Schönberg wird östlich um den Ring verlegt und nördlich an die bestehende Straße im Bereich der Gösser Kurve angebunden. Bei fehlender Verfügbarkeit ist mit zusätzlichen Fahrzeugkilometern und damit vermehrten Umweltbelastungen zu rechnen. Die Errichtung der neuen Straße nach Schönberg auf Waldgrund liegt, durch die Minimierung der negativen Umwelteinflüsse (zusätzliche Lärmbelastung, zusätzliche Schadstoffbelastung, erhöhter Treibstoffverbrauch) sinngemäß im öffentlichen Interesse, wobei mit der Erklärung zur Gemeindestraße nach Fertigstellung das im § 17 Abs. 4 beispielhaft angeführte, überwiegende Interesse des öffentlichen Straßenverkehrs abgeleitet werden kann.

Eine Projektrealisierung auf Nichtwaldflächen sowie eine damit verbundene subsidiäre Inanspruchnahme von Waldflächen konnte aufgrund der Anlageneinheit nicht angedacht werden. Der Nachweis nicht gegebener Realisierbarkeit auf Nichtwaldflächen wurde im Fachbeitrag Forstwirtschaft unter Bezugnahme auf die Einheitlichkeit des Projektgeländes sowie auf die Schaffung umweltrelevanter Bedingungen für die angrenzenden Siedlungsgebiete zugunsten des gewählten Standortes erbracht und vom Sachverständigen für Forstwirtschaft verbalisiert. Der nachvollziehbare Gedanke der Einheitlichkeit der Anlage wird mitgetragen.

Zur Kompensation für die mit den Rodungen einhergehenden Flächenverluste werden sowohl projektierte als auch forstwirtschaftlich vorgeschlagene Maßnahmen vorgesehen; in diesem Sinne werden kompensatorische Ausgleichsmaßnahmen in einem Ausmaß von 8,6 ha für Ersatzaufforstung und ca. 36 ha für Waldverbesserungsmaßnahmen anerkannt. Die projektierten Verbesserungsmaßnahmen im Bereich der Offroad-Strecke, mit einem Gesamtflächenausmaß von 46,40 ha erfuhren eine forstwirtschaftlich argumentierte Reduzierung. Die nähere Ausgestaltung der Ausgleichsmaßnahmen wurde anhand eines Waldfachplanes im Sinne des § 10 ForstG dargestellt und wurden die Aufforstungsmaßnahmen (Ersatzaufforstung, Wiederbewaldung, Einbringen von Laubhölzern) in ihrem Umfang, Baumartenwahl und Verteilung der Baumarten detailliert beschrieben und ein Umsetzungszeitraum festgelegt.

Unter Bedachtnahme auf die schlüssigen Ausführungen des forstwirtschaftlichen Sachverständigen kann festgehalten werden, dass von den in Anspruch genommenen Waldflächen in den Offroad - Bereichen keine Schutzwälder betroffen sind und somit keine Gefährdung des Bestandes von Bergwäldern im Sinne des Bergwaldprotokolls der Alpenschutzkonvention (BWaldP) BGBl. III Nr. 233/2002 gegeben ist. Eine Berücksichtigung des im Art. 6 Abs. 1 BWaldP völkerrechtlich statuierten besonders hohen Interesses an der Erhaltung von Bergwäldern im Rahmen der Interessensabwägung nach § 17 Abs. 3 ist demzufolge nicht vorzunehmen gewesen.

Gesamt gesehen wird somit von der erkennenden Behörde von einem überwiegenden öffentlichen Interesse an einer anderen Verwendung der Waldfläche ausgegangen, wobei speziell den Zielsetzungen der Raumordnung Rechnung getragen wurde.

Unter Hinweis auf die unter I Pkt. 1.5 (Rechtsgrundlagen) gemachten Ausführungen zur 2. Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen war auch der im § 49 Abs. 3 ForstG 1975 idgF geforderte Abwägungsprozess der gesamtwirtschaftlichen Interessen der Anlagenerrichtung unter Berücksichtigung des Kostenfaktors mit dem Ausmaß der zu

erwartenden Gefährdung der Waldkultur in die Betrachtung mit einzubeziehen. Vom forstwirtschaftlichen Sachverständigen wird gutachterlich festgestellt, dass in der Betriebsphase ein negativer Einfluss auf die angrenzenden Wälder durch Staub und forstlich relevante Schadstoffe zu erwarten sein wird. Insbesondere im Bereich der neuen Schönbergstraße wird mit deutlichen Randschäden bei den angrenzenden Nadelholzjungbeständen zu rechnen sein, wobei durch die geplanten Bestandesverbesserungsmaßnahmen langfristig eine Verbesserung der Schadpotenziale erreicht werden wird können. Die zur Beurteilung der Tragbarkeit des Ausmaßes vorzunehmende Abwägung der gesamtwirtschaftlichen Bedeutung der Anlage mit den Gefährdungen der Waldwirkungen wird im Gegenstandsfalle zugunsten der gesamtwirtschaftlichen Bedeutung der Anlage ausgelegt. Die bereits i.Zshg.m. § 17 Abs. 3 getroffenen Aussagen, als auch die nachvollziehbaren Angaben im Fachbeitrag 0102 des Einreichoperates werden als entscheidungsbegründend herangezogen. Darüber hinaus wird zur Verifikation und Beweisbarkeit eines potenziellen Schadstoffeintrages die Einrichtung eines Kontrollbaumnetzes - entsprechend den Kriterien des Bioindikatornetzes – verfügt, mit welchem bis zum Jahre 2018 - in zweijährigen Intervallen - Beprobungen vorzunehmen sein werden.

#### 4.3.4.2 Stmk. Naturschutzgesetz

Die materienrechtlich genehmigungspflichtigen und unter II, Pkt. 4.1 angezogenen Schutz- und Regulierungswasserbauten ziehen eine Auseinandersetzung mit den im § 6 Abs. 7 normierten öffentlichen Interessen nach sich, da der im Abs. 6 zitierte Bewilligungsanspruch bei keinen Auswirkungen (hier: naturschutzfachlich festgestellte Resterheblichkeiten) nicht gegeben ist.

Die vorgenommene Wertentscheidung gründet sich auf die nachvollziehbar vorgenommene gutachterliche Auseinandersetzung im Fachbeitrag 0102 des Einreichoperates und fällt zugunsten des postulierten besonderen volkswirtschaftlichen und regionalwirtschaftlichen Interesses aus.

Das Vorhaben wird in kompetenter Art und Weise hinsichtlich seiner volkswirtschaftlichen Bedeutung analysiert und zusammenfassend als impulsgebendes Leitprojekt für die Region dargestellt. Auf das in der Lehre (Zanini/Kolbl, Naturschutz in der Steiermark – Rechtsgrundlagen 2000) in demonstrativer Weise zitierte (besondere volks- oder regionalwirtschaftliche) Interesse der Tourismus- und Freizeitwirtschaft wurde bereits mehrfach reflektiert und wird dieses neben einer Arbeitsplatzsicherung und einem Betriebsansiedelungspotenzial in die wertende Abwägung miteinbezogen.

Zu der im § 6 Abs. 7 zum Ausdruck gebrachten Berücksichtigung einer technisch und wirtschaftlich vertretbareren Alternative kann festgehalten werden, dass bereits die Projektgenese unter Vornahme iterativer umweltrelevanter Optimierungsschritte erfolgte. Eine, mit der Projektrealisierung untrennbar verschränkte Zweckerreichung (Hochwasser-/Gewässerschutz) durch eine technisch und wirtschaftlich vertretbare Alternative, die zu einer geringeren Beeinträchtigung der grundlegenden Naturschutzinteressen führen würde, kann nicht erkannt werden.

Den mit anzuwendenden naturschutzrechtlichen Anzeigebestimmungen kann ein wertendes Abwägungserfordernis explizit nicht entnommen werden.



#### **4.3.5 Zur „Synopsis“ als Bewertungsmethodik**

Die den Fachbeiträgen Schallschutztechnik und Umweltmedizin zugrunde gelegten synoptischen Beurteilungsansätze werden von den behördlichen Spiegelsachverständigen aufgegriffen und sowohl im schallschutztechnischen wie auch im umweltmedizinischen Bereich die Präferenzen für die Synopsis als Bewertungsmethodik dargelegt. Die absoluten Zumutbarkeitsgrenzen wurden bisher an der Rechtsauffassung des Verwaltungsgerichtshofes orientiert und erfolgte im Wesentlichen eine Verprobung mit der ÖAL-Richtlinie Nr. 3 (Blatt 2) „Schalltechnische Grundlagen für die Beurteilung von Lärm“/ Mai 1990, der ÖAL-Richtlinie Nr. 6/18 „Die Wirkungen des Lärms auf den Menschen“/November 1991 sowie mit den in den guidelines der World Health Organisation (WHO) festgelegten Grenzwerten des vorbeugenden Gesundheitsschutzes.

Die Grenze der zumutbaren Störung ergab sich bisher – unter Anlehnung an die in Österreich vorgenommene Beurteilungspraxis – bei einer Anhebung des Beurteilungspegels über den Grundgeräuschpegel um 10 dB, wobei die volle Ausschöpfung von 10 dB nur für die Summe des Lärms aus der Umgebung und von allen Störquellen (Betrieben, Anlagen, etc.) gewährt werden durfte. Lag der Beurteilungswert der örtlichen Verhältnisse jedoch bereits um 10 dB oder mehr über dem gemessenen Grundgeräuschpegel, so durfte durch das Hinzutreten der spezifischen Schallimmissionen keine weitere Anhebung der Ortsüblichkeit eintreten.

Die wissenschaftliche Grundlage zur medizinischen Beurteilung von Schallereignissen bildeten u.a. die „Guidelines for Community Noise“, der WHO, April 1999. Bei 55 dB(A) tags argumentierte die Environmental Health Criteria Nr. 12 der WHO, dass sich dadurch nur wenige Personen belästigt fühlen werden. 55 dB(A) finden sich auch als Beurteilungspegel tags im Freien als Grenzwert des vorbeugenden Gesundheitsschutzes im Wohngebiet in den Empfehlungen der Wissenschaftlichen Beilagen zum nationalen Umweltplan, während in der älteren Literatur (Lehmann) 60 dB(A) und in der neueren Literatur 65 dB(A) als Grenze des Übergangs zu gesundheitsgefährdenden Auswirkungen bei lang dauernder Einwirkung beschrieben sind. Zwischen 55 und 65 dB(A) lag somit der Übergang von der merklichen zur erheblichen und wesentlichen Belästigung. Bei einem Dauerschallpegel von 55 dB(A) ohne deutlich wahrnehmbare Spitzen und kontinuierlichen Geräuschen ohne spezielle Charakteristik wie Rauigkeit des Geräusches, An – und Abswellen oder Tonhaltigkeit, zeigte sich, dass keine besondere Belästigung gegeben ist. Das Störempfinden erhöht sich aber mit der Differenz vom Grundgeräuschpegel und ortsfremden bzw. in der Schallcharakteristik oder Intensität abweichenden zusätzlichen Geräuschen.

Tafel 3  
Statistisch erhobene Reaktion der Öffentlichkeit auf Lärmimmissionen  
im Wohnbereich (in Räumen und im Freien)

Überschreitung des Grundgeräuschpegels durch den Beurteilungspegel um dB	Zu erwartende öffentliche Reaktion	
	Kategorie	Beschreibung
0	keine	keine Reaktion
5	wenig	vereinzelte Beschwerden
10	mittel	verbreitete Beschwerden
15	stark	Drohungen mit Gemeinschafts-Aktionen
20	sehr stark	nachdrückliche Gemeinschafts-Aktionen

Mit der Tafel 3 der bereits angeführten ÖAL-Richtlinie Nr. 3 werden die statistisch erhobenen Reaktionen der Öffentlichkeit auf Lärmimmissionen im Wohnbereich statuiert und wird einer Überschreitung des Grundgeräuschpegels um 10 dB einer Reaktion der Öffentlichkeit mit verbreiteten Beschwerden gegenüber gestellt. Diese, ältere ÖAL-Richtlinie Nr. 3 (Blatt 2, Ausgabe 1986) wurde mittlerweile von den Verfassern zurückgenommen und die „neue“ ÖAL-Richtlinie Nr. 3 nur als Vorrichtlinie veröffentlicht, aufgrund fehlender fachlicher Akkordierung.

Wie bereits unter II, Pkt. 4.2 ausgeführt, werden die projektierten Beurteilungsansätze vom schallschutztechnischen Sachverständigen in begründet nachvollziehbarer Weise mitgetragen; dies unter Abweichung von bisher gepflogenen Beurteilungsgrundsätzen.

Unter anderem wird auf das in der deutschen TA-Lärm im Rahmen der Sonderfallprüfung vorgesehene Zusammenwirken zwischen schallschutztechnischem und medizinischem Sachverständigen sowie auf die Verwendung einer problemadäquaten Norm abgestellt. Ein weiterer Grund der Nichtanwendung der ÖAL Richtlinie Nr. 3 wird darin gesehen, dass die Beurteilungszeiträume nicht mit den Ausführungen in der ÖNORM S 5004 übereinstimmen. In der ÖNORM werden, wie bisher üblich, bei Tag die 8 lautesten zusammenhängenden Stunden als Beurteilungszeit herangezogen, in der ÖAL 3 neu in Anlehnung an die Umgebungslärmrichtlinie jedoch die 13 Tagesstunden von 06.00 – 19.00 Uhr sowie die Abendstunden von 19.00 – 22.00 Uhr. Der Beurteilungszeitraum von 13 Std./Tag zusammen mit den 3 Stunden abends entspricht dem der Synopse zugrunde gelegten Beurteilungszeitraum von 16 Std./Tag; die Richtlinie kann nicht als gesicherter Stand der Technik für die Beurteilung herangezogen werden.

Die dem Projektdesign inhärenten schalltechnischen Ansätze, die der Synopse entstammen und auch Eingang in die jüngste Novelle zum Stmk. VeranstaltungG LGBl. Nr. 148/2006 gefunden haben, werden als beurteilbar und dem Stand der Technik und Wissenschaften entsprechend bezeichnet. Die Komplexität und Einzigartigkeit der Anlage betonend, werden auch generalisierende Aussagen zur Synopse selbst getroffen:

*Ausschlaggebend für die Beziehung zwischen Geräuschen (Lärm) und seinen Wirkungen sind die Bewertung, die Bewältigung und die individuellen Voraussetzungen des Einzelnen. Entscheidend ist aber auch – und dies gilt nicht nur für Fluglärm – dass solche Wirkungen*

*nicht auf einzelne Tage oder gar Stunden bezogen beurteilt werden können, sondern vielmehr über einen längeren Zeitraum wirken. Dies führte zu der Erkenntnis, dass die Wirkung von Geräuschen auf den Menschen sinnvoll nur über einen längeren Zeitraum betrachtet im Sinne einer erheblichen Belästigung oder gar Gesundheitsgefährdung beurteilt werden kann. Die EU und in der Umsetzung die Republik Österreich haben in der Umgebungslärmrichtlinie den Gedanken der Langzeitbetrachtung durch die Einführung der Lärmindizes LDEN, LDAY, LEVENING und LNIGHT grundsätzlich aufgegriffen. Die oben genannten wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Beurteilung der Wirkung von Lärm auf den Menschen wurden in einer Synopse zusammengefasst. Für verschiedene Schutzziele wurden so genannte „Kritische Toleranzwerte“ formuliert, bei deren Überschreitung eine Gesundheitsgefährdung und erhebliche Beeinträchtigung nicht mehr auszuschließen sind. Diese kritischen Toleranzwerte stellen jedenfalls die Grenze des Abwägungsspielraumes dar.*

Dieser mittelbar medizinische Vorgriff erfährt eine bemerkenswerte Intensivierung im umweltmedizinischen Fachgutachten. Der Fachgutachter, der selbst einer der Autoren der Synopse ist, untersetzt in seiner gutachterlichen Expertise das Dosis-, Wirkungs-, Bewältigungsmodell unter Auflistung von approximativ 145 Literaturzitaten. Die Anwendbarkeit der Synopse auf Rennstrecken (so auch Spielberg NEU) wird gutachterlich mit folgender Punktation argumentiert und plausibilisiert:

- In den der Synopse zugrunde liegenden jeweiligen einzelnen Lärmwirkungsgutachten von 2001 der Autoren GRIEFAHN, JANSEN, SCHEUCH, SPRENG ist eine Betrachtung der Wirkung aller Lärmquellen, vordergründig Verkehrslärm, vorgenommen worden. Es werden bei den unterschiedlichen Schutzziele Ergebnisse verschiedener Verkehrslärmquellen, Arbeitslärm, andere Lärmquellen betrachtet, denen der Mensch ausgesetzt ist. Die abgeleiteten Schutzziele resultieren nicht nur aus Fluglärm.*
- Mit diesen genannten Grundgutachten zur Lärmwirkung 2001, den Publikationen in nationalen und internationalen Zeitschriften (GRIEFAHN et al. 2003a, SCHEUCH et al. 2003, JANSEN et al. 2003), den lärmmedizinischen Gutachten 12.1 und 12.2 im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum Ausbau des Flughafens Frankfurt Main (GRIEFAHN et al. 2003b) wurde bis zum Jahre 2003 weitgehend die gesamte relevante Literatur aufgearbeitet. In den Gutachten wurden mehr als 900 Literaturstellen verarbeitet.*
- Da die Synopse das erste wissenschaftlich begründete Schutzkonzept im Rahmen von wesentlichen Änderungen von Flughäfen mit konkreter Ableitung von Begrenzungswerten zum Schutze unterschiedlicher Ziele darstellte, gab es nach den Veröffentlichungen der Synopse in dem schwierigen interdisziplinären Feld der Lärmwirkungsforschung aufgrund unterschiedlicher Fachgebiete und unterschiedlicher Interessensvertreter eine Vielzahl von Diskussionen und Publikationen. Unter Berücksichtigung dieser Diskussionen, der Verwaltungsgerichtsverfahren in Deutschland und vor allem auch unter Einbeziehung der in den letzten Jahren erfolgten wissenschaftlichen Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Lärmwirkungs- und Belastungsforschung wurde die Synopse überprüft und festgestellt, dass sie auch heute grundsätzlich als Beurteilungskriterium für Lärmwirkungen im Rahmen von Veränderungen von Flughäfen eingesetzt werden kann (SCHEUCH et al. 2007). Inhalte dieser Publikation fließen in dieses Gutachten ein.*
- Ein wesentlicher Vorteil der Synopse ist, dass medizinische, psychologische und sozialwissenschaftliche Erkenntnisse gemeinsam betrachtet wurden. Auch verschiedene Fragen der Lärmphysik wurden unter Wirkungsgesichtspunkten einbezogen. Es handelt sich demnach*

*um eine dem Gegenstand der Lärmwirkung adäquate komplexe und umfassende biopsychosoziale Betrachtungsweise mit sachlicher Beurteilung des Beitrages der einzelnen Fachdisziplinen.*

- Wesentlicher Vorteil dieser Synopse und ihrer Begründung gegenüber den vielen Publikationen in diesem Feld ist, dass Ergebnisse anderer Belastungsforschungsfelder einbezogen worden sind. Dies betrifft insgesamt die Ergebnisse der Stressforschung, der Arbeitsbelastungsforschung, Erkenntnisse der psychosomatischen Medizin, Ergebnisse der Risikoforschung in anderen Bereichen.*
- Es wurden Ergebnisse experimenteller und epidemiologischer Untersuchungen zur Lärmwirkung in die Beurteilung und in die Ableitung von Schutzziele verwendet. Bei den experimentellen Untersuchungen handelt es sich vordergründig um „kurz dauernde“ Auswirkungen des Lärms auf unterschiedliche Funktionsbereiche des Organismus, z. B. vegetative und endokrine (hormonelle) Wirkungen, Störungen der Kommunikation, subjektives Belastungserleben u. a., die meist an einem Tag oder an mehreren Tagen durchgeführt wurden. Auch die Ergebnisse von Arbeitslärm, meist über acht Stunden, wurden in die Betrachtung einbezogen. Dies kommt den Belastungen hinsichtlich der zeitlichen Struktur an Rennstrecken entgegen.*
- Auch beim Fluglärm liegen wie beim Automobilrennen keine zeitlich gleichförmigen Geräusche vor. Die Schallintensität schwillt an und ab, zeitliche Phasen mit starker Lärmbelastung werden durch geringere Lärmbelastung abgelöst.*
- Konkrete wissenschaftliche Ergebnisse zu den Langzeitauswirkungen der Lärm- und Umweltbelastungen an Rennstrecken liegen nicht vor, weshalb Empfehlungen für Beurteilungs- und Begrenzungswerte auf der Grundlage der Synopse für den konkreten Fall einer Rennstrecke vorgenommen werden können (sinngemäß).*

Mangels fehlender normativer Determinierung von Beurteilungsgrundlagen (vgl. II, Pkt. 4.2: Normen, beispielhaft ÖNORMen und ÖAL-Richtlinien, weisen nur dann verbindliche Wirksamkeit auf und bedingen deren zwingende Anwendbarkeit, wenn sie dem Rechtsbestand angehören. Dem Rechtsbestand gehören derartige Normen nach der ständigen Judikatur des VwGH dann an, wenn sie in Gesetzen und/oder Verordnungen explizit für verbindlich erklärt wurden (vgl. §3 Abs. 2 Luftreinhalteverordnung für Kesselanlagen 1989 (LRV-K 1989), BGBl. Nr. 19/1989 i.d.F. BGBl. II Nr. 55/2005: Für die Durchführung der Emissionseinzelmessungen ist die in Anlage 9 wiedergegebene ÖNORM M 9415-2, Ausgabe Mai 1991, verbindlich anzuwenden). Eine Verbindlicherklärung der der österreichischen Verwaltungspraxis unterliegenden Beurteilungskriterien (ÖAL 3 - Blatt 2, ÖNORM S5021) ist nicht gegeben und obliegt es dem fachkundigen Verfahrenssachverständigen diejenige Normen dem zu beurteilenden Sachverhalt zugrunde zu legen, die den anzuwendenden Materien entsprechen und ausreichende Prognosesicherheit aufweisen) obliegt es der erkennenden Behörde im Rahmen der Beweisaufnahme bzw. der Beweiswürdigung eine entsprechende Wertung vorzunehmen, wobei sich diese Wertung im Wesentlichen an der Eignung, an der Prognosesicherheit der Methodik zu orientieren haben wird.

Von den Verfahrenssachverständigen erfahren die gewählten Beurteilungsgrundlagen eine nachvollziehbare Begründung; so wird vom schalltechnischen Sachverständigen plausibel begründet, warum zB. die Lärmschutzrichtlinie für Freiluftveranstaltungen des

Umweltbundesamtes schon deshalb keine taugliche Grundlage darstellt, da sie für gänzlich andere Veranstaltungstypen (Konzerte und dgl.) ausgearbeitet wurde. Unter Bedachtnahme auf die ausreichende Prognosesicherheit wird das fachlich zur Anwendung gelangende Prognosemodell zur Beurteilung der verfahrensspezifischen Fragen (Gesundheitsgefährdung, Zumutbarkeit von Belästigungen) als geeignetes Beurteilungsinstrumentarium gewertet und der Entscheidungsfindung zugrunde gelegt; ergänzend dazu ist darauf zu verweisen, dass die Eignung der sog. Synopse als Methodik immerhin in der jüngsten Novelle des Stmk. VeranstaltungsG, also in einer Rechtsnorm, anerkannt wurde. Diese Wertung des Landesgesetzgebers schlägt zwar nicht auf die Auslegung bundesrechtlicher Normen durch, ist aber ein zusätzliches Indiz dafür, dass die Methodik dem internationalen Stand der (medizinischen) Wissenschaften entspricht.

Zur umfassenden Vergegenwärtigung des Gegenstands und der Genese der Synopse werden die Leitartikel der Zeitschrift für Lärmbekämpfung (49/2002) und (2/2007) in den Anhängen 2 und 3 wiedergegeben.

Abschließend darf nicht unerwähnt bleiben, dass die Synopse mittlerweile auch vom deutschen Bundesverwaltungsgericht als Stand der medizinischen Wissenschaften anerkannt wird und dieser verwaltungsgerichtlichen Urteilsfindung eine ausführliche Anhörung von Sachverständigen voran ging (vgl. BVerwG 4 A 1075.04 vom 16.03.2006, Rn. 292-327 im Fall Flughafen Berlin-Schönefeld).

#### **4.3.6 Zu den tatsächlichen örtlichen Verhältnissen**

Das schallschutztechnische Sachverständigengutachten differenziert in seiner Betrachtungsweise zwischen 2 verschiedenen Referenzzuständen. Einerseits die der Beurteilung nach der GewO und der Bauphase unterstellbare Ist-Situation, andererseits die der Beurteilung nach dem Stmk. VeranstaltungsG subsumierbaren Ist-Situation, die auch zur Untersetzung des im § 17 Abs. 2 Z2 lit. c. normierten Beweisthemas „der Zumutbarkeit von Belästigungen für Nachbarn im Sinne des § 77 Abs. 2 der GewO“ herangezogen wird.

Die diesbezüglichen Beweisthemen des Sachverständigen gliedern sich somit in die fachliche Befassung mit der 1.) Änderung der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse und der Einhaltung der Grenze der zumutbaren Störung, bezogen auf die aus den gewerblich betriebenen Anlagenteilen sowie aus der Bauphase generierbaren Immissionen; daneben und 2.) mit der Änderung der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse und der Einhaltung der, aus der Synopse abgeleiteten und in das Stmk. VeranstaltungsG übernommenen Begrenzungswerte der zumutbaren Störung bezogen auf den Veranstaltungsbetrieb; daneben und 3.) auf die Änderung der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse und die Einhaltung der synoptischen Begrenzungswerte bezogen auf den Gesamtbetrieb im Sinne des § 17 Abs. 2 Z2 lit. c.) UVP-G2000.

Die Einhaltung der maximalen Zumutbarkeitsgrenzen für den Gewerbe- und den Baubetrieb nach den Immissionsvorgaben der ÖNORM S 5021 (auch Grenzwert des vorbeugenden Gesundheitsschutzes nach der WHO), den Veranstaltungsbetrieb nach den synoptischen Vorgaben und für den Gesamtbetrieb ebenfalls nach den synoptischen Vorgaben wird durch den Sachverständigen in nachvollziehbarer Weise dargelegt. Die an der Synopse orientierte Beurteilungsmethodik wird unter II, Pkt. 4.3.5 erläutert und plausibilisiert.

Hinsichtlich des im UVP-G2000 normierten Ist-Zustandes wird festgehalten, dass dieser weder im UVP-G2000 selbst noch in einer anderen anlagenrechtlichen Norm explizit definiert wird.

§ 6 Abs. 1 Z3 leg.cit. nennt als Inhalt einer UVE die Beschreibung der möglicherweise vom Vorhaben erheblich beeinträchtigten Umwelt und wird dies in der Fachwelt (UVE-Leitfaden, UBA, 2002; Rundschreiben UVP-G2000, BMLFUW, 2006) sowie in der Literatur (vgl. Ennöckl/Raschauer, UVP-G, § 6 Rn 6) als Ist-Zustand tituliert.

Neben fehlender gesetzlicher Definition tragen auch die Rechtssprechungen des Umweltsenates sowie des VwGH zu keiner Klarstellung bei. Der VwGH bringt in seinem Erkenntnis 2004/05/0248 vom 20.2.2007, welches sich mit der Zumutbarkeitsfrage nach dem Veranstaltungsgesetz auseinandersetzt, zum Ausdruck, dass ein sogenanntes Ist-Maß den tatsächlichen örtlichen Verhältnissen gleichzusetzen ist. Der Ist-Zustand erfährt somit eine Gleichstellung mit den tatsächlichen örtlichen Verhältnissen und kann bzw. muss zum Begriff und zur Änderungsbeurteilung von tatsächlichen örtlichen Verhältnissen auf die maßgebliche anlagenrechtliche Grundnorm, die GewO und die diesbezügliche umfangreiche Spruchpraxis (VwSlg. 10.482 A/1981) reflektiert werden.

Die mit dem gemeindebehördlichen Abbruchbescheid vom 3.3.2004 zu GZ.: 153-9/2270/2003 bewilligten Abbruchmaßnahmen und die von den Konsensträgern vorgenommenen Abbrüche vieler infrastruktureller baulicher Anlagenteile sowie der damit verbundene dreijährige Nichtbetrieb führen zur Sonderkonstellation einer nicht gegebenen Überlappung von rechtlichem und faktischem Ist-Zustand. Konkret wurden mit den Abbruchmaßnahmen betriebsnotwendige Einrichtungen (Tribünen, Tankstelle, etc.) beseitigt und entwurzelte man sich der Möglichkeit des Weiterbetriebes. Die Intention nach Weiterbetrieb und Vergrößerung wurde mit dem verfahrenseinleitenden Antrag zum Projekt Spielberg Alt unzweifelhaft zum Ausdruck gebracht. Die, in Erwartung eines positiven Genehmigungsbescheides und einer damit verbundenen raschen Projektumsetzung vorgenommene Entfernung baulicher Anlagenteile ohne Vorliegen einer rechtskräftigen Entscheidung des Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahrens muss wohl als äußerst unkoordiniert bezeichnet werden.

Verbleibt dennoch zu prüfen, ob der Nichtbetrieb (faktischer Ist-Zustand) als Referenzzustand heranzuziehen ist. Anzusetzen ist in den Wurzeln der Begriffe "tatsächliche örtliche Verhältnisse" (GewO) bzw. "Umwelt" (UVP-G), die allesamt auf den zivilrechtlichen Begriff der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse zurückzugehen scheinen. Demnach kann die "Ist-Situation" nicht – gleichsam zufällig – jene am Tag X zur Stunde Y (zB. der Bescheiderlassung) sein und sich gleichsam jede Stunde/Minute ändern. Es wohnt diesen Begriffen "tatsächliche örtliche Verhältnisse" (GewO) bzw. "Umwelt" (UVP-G) offensichtlich ein zeitliches Element der Dauer inne, oder anders formuliert eine Durchschnittsbetrachtung über eine gewisse, wohl längere Zeit.

Die "tatsächlichen örtlichen Verhältnisse" sind – ähnlich wie im Zivilrecht – jene, wie sie im Durchschnitt einer längeren Zeitperiode geherrscht haben; dies gilt jedenfalls dann, wenn eine ungewollte Betriebsunterbrechung über einen – verglichen mit der davorgehenden Betriebsdauer – kurzen Zeitraum vorliegt.

Dies wird auch durch die Entscheidung des OGH zum Sportstadion Salzburg-Lehen, GZ.: 3Ob586/78 bestätigt: Demnach wird in Zeiten von Renovierungsarbeiten kein Grund gesehen, nicht die jahrelange Prägung des Charakters der Gegend zur Beurteilung der Änderung der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse heranzuziehen. Als zusätzliches Argument für die Zugrundelegung planbelegter Belastungen kann auch die in § 80 GewO festgehaltene tolerierte

Unterbrechung von 5 Jahren gesehen werden, mit der einer weniger als 5 jährigen Unterbrechung Irrelevanz attestiert wird.

Diese Gedanken sind auf den vorliegenden Fall wie folgt zu übertragen:

Die Rennstrecke wurde etwa 40 Jahre – also fast zwei Generationen – lang betrieben. Die gesamte Region identifiziert sich in äußerst hohem Maße mit der Rennstrecke (mit dem „A1-Ring“) und ist von dieser Strecke geprägt. Der Abbruch baulicher Einrichtungen erfolgte im vorliegenden Fall nur vorübergehend und nicht zum Zweck der Stilllegung, sondern – ganz im Gegenteil – ausschließlich deshalb, um eine noch größere Rennstrecke zu errichten. Die Bemühungen um eine Wiederbelebung des Ringgeländes sind auch seit dem Jahre 2004 gegeben und werden von der lokalen Bevölkerung auch in dieser Weise aufgenommen.

Sowohl unter dem Gesichtspunkt der Dauer als auch der Zweckrichtung ist daher für die Beurteilung der "Ist-Situation" von einem Bestand der Rennstrecke auszugehen. Relevant sind daher die Geräuschemissionen im Jahr 2003, da diese nach den Ausführungen des schalltechnischen Sachverständigen repräsentativ sind; dies aus nachstehenden Gründen:

*[Gutachten, Seite 48: Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Geräusche von Jahr zu Jahr betriebsbedingten Schwankungen unterlagen, die Geräuschemissionen des Jahres 2003 aber durchaus einen repräsentativen Durchschnitt hinsichtlich der Pegel bestimmenden Großveranstaltungen auch für die davor liegenden Jahrzehnte darstellen. Nach gutachterlicher Einschätzung waren die tatsächlichen Verhältnisse in den vorangegangenen Jahren oftmals lauter als 2003, so dass mit ausreichender Bestimmtheit für die Betriebsjahre 1996 – 2003 der Veranstaltungskalender 2003 eher einen unteren Durchschnittswert darstellt. Damit ist sichergestellt, dass bei der Beurteilung die für die Nachbarschaft ungünstigere Umgebungssituation gewählt wurde.]*

Hinsichtlich der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse ist damit auf das Betriebsjahr 2003 abzustellen. Ob dies auch hinsichtlich des – bis dato nicht genehmigten und daher auch nicht durchgeführten – gewerblichen Betriebes (Teststrecke) geboten ist oder nicht, kann dahingestellt bleiben, da dieser Betrieb auch unter Zugrundelegung des gemessenen Ist-Zustandes 2006 zu keinen unzumutbaren Lärmbelastungen führt; gleiches gilt für die Bauphase.

#### **4.3.7 Zur Tolerierbarkeit von Zusatzbelastungen**

Die vom Vorhaben territorial betroffenen Gemeindegebiete von Spielberg und Flatschach lassen sich sowohl der - aufgrund der Verordnungsermächtigung des § 3 Abs. 8 UVP-G2000 - ergangenen Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über belastete Gebiete (Luft) zuletzt i.d.F. BGBl. II Nr. 340/2006, als auch der IG-L-Maßnahmenverordnung PM<sub>10</sub> (Sanierungsgebiet Mur-Mürzfurche) BGBl. Nr. 131/2006 subsumieren.

Hauptintention der Verordnung belastete Gebiete Luft BGBl. II Nr. 340/2006, ist die Festlegung von belasteten Gebieten zur Vorhabenseinstufung in Spalte 3 (Schutzgutkategorie "D"). Wie den Erläuterungen entnommen werden kann, wurde von einer genauen Abgrenzung der Gebiete Abstand genommen, da die Erhebung der Vorbelastung eines konkreten Standortes erst im Rahmen einer determinierten Einzelfallprüfung (EFP) erfolgen sollte. Der Fokus der

Verordnung belastete Gebiete Luft ist somit auf die Kategorisierung (Spalte 3) ausgerichtet und wird die Tolerierbarkeit von Zusatzbelastungen auf die allenfalls anschließende EFP verlagert. Der Verordnung belastete Gebiete Luft wird nicht mehr Bedeutung beigemessen, als den erläuternden Materialien (Festlegung von belasteten Gebieten zur Vorhabenseinstufung in Spalte 3 (Schutzgutkategorie "D")) entnommen werden kann und wird die Behandlung einer erhöhten Vor- bzw. Grundbelastung und etwaig damit verbundener Zusatzbelastungen nicht auf diese Verordnung zurückgeführt werden.

Im Gegensatz dazu bedingt die mit der IG-L-Maßnahmenverordnung PM<sub>10</sub> BGBl. Nr. 131/2006 vorgenommene Gebietsausweisung eine Befassung mit der Frage nach erhöhter Grundbelastung. Die Ausweisung der Gemeindegebiete Spielberg bei Knittelfeld und Flatschach bedeutet per se jedoch nicht, dass in Administrativverfahren generell das gesamte Gebiet als belastet angesehen werden kann. Vielmehr besteht für den Antragsteller die Möglichkeit, durch Messungen oder plausible Überlegungen den Nachweis zu erbringen, dass in bestimmten, klar abgegrenzten Teilbereichen die gesetzlichen Vorgaben in der Vorbelastung eingehalten werden können. Vom Sachverständigen für Immissionstechnik wird zu den Überlegungen des Fachbeitrages Luftreinhaltung konstatiert, dass hinsichtlich des Tagesmittelwerts im Messzeitraum an der Messstelle Flatschach Rüsthaus während der neun Messmonate 24 Überschreitungen registriert (bei 2 weiteren potentiellen Überschreitungstagen durch Datenausfälle) wurden und an der Messstelle Sonnenring bereits in knapp zwei Messmonaten 29 Überschreitungen. Demzufolge ist davon auszugehen, dass die gesetzlichen Erfordernisse betreffend den PM<sub>10</sub>-Tagesmittelwert im südlichen Projektgebiet (Siedlungsgebiete Flatschach, Kattigar und Sonnenring) nicht eingehalten werden können. Entgegen der Annahmen im Fachbeitrag Luftreinhaltung ist somit von einer erhöhten Grundbelastung auszugehen, was der Frage des Schwellenwertkonzepts Behandlungsanspruch verleiht.

### **Exkurs:**

#### Schwellenwertkonzept

Das Schwellenwertkonzept wurde vom Umweltbundesamt in seiner Arbeit „Grundlagen für eine technische Anleitung zur thermischen Behandlung von Abfällen“ (UBA – 95-112/1995) entwickelt, im UVE-Leitfaden des Umweltbundesamtes (2. Auflage, 2002) zur Festlegung des Untersuchungsraumes definiert und vom Umweltsenat als fachlich anerkanntes Beurteilungsinstrument für Immissionszusatzbelastungen (US 1A/2001/13-57 (Arnoldstein); US 1B/2004/7-23 (Pfaffenau), ua.) als auch in der Lehre als unstrittig anerkannt. Die gesetzliche Statuierung erfolgte implizit mit der Novelle zum Immissionsschutzgesetz Luft im Rahmen des Umweltrechtsanpassungsgesetzes 2005, BGBl. I Nr. 34/2006 sowie im Rahmen der Anlagenrechtsnovelle 2006, BGBl. I Nr. 84/2006, mit der die Regelungen des § 20 Abs. 3 Z 1 IG-L gleichlautend auf den § 77 Abs. 3 Z 1 GewO übertragen worden sind. Explizit zum Ausdruck gebracht wird das SWK im besonderen Teil zu den erläuternden Materialien zur Regierungsvorlage zur Anlagenrechtsnovelle und in der RVS 9.263 (1. Mai 2005, Zl. 300.041/0019-II/ST-ALG/2005) im Bereich Tunnelbau.

*Auszüge aus erl. Materialien und RVS:*

*Von der Fachwelt sowie in den Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofs und des Umweltsenats wird ein so genanntes „Schwellenwertkonzept“ akzeptiert, dh. es muss eine gewisse Erheblichkeitsschwelle überschritten werden, um überhaupt einen Einfluss auf die Immissionssituation anzunehmen. „Solche Schwellenwerte werden ua. mit Hilfe von*



*Messbarkeitsgrenzen definiert. Dabei werden Immissionen als unerheblich betrachtet, die nach dem Stand der Messtechnik nicht mehr oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand überhaupt messbar sind oder die, weil sie im Verhältnis zum Grenzwert eine sehr geringe Quantität aufweisen, nur mit sehr geringer Wahrscheinlichkeit Umweltauswirkungen nach sich ziehen können...“*

*Für die Festlegung der Beurteilungswerte sind im Wesentlichen zwei Kriterien heranzuziehen: Es sind jene Konzentrationswerte festzulegen, die einerseits keine maßgebliche Zusatzbelastung für die jeweiligen Schutzgüter darstellen (irrelevante Zusatzbelastung) und andererseits unter Berücksichtigung der Genauigkeit des Prognosemodells und deren Inputgrößen noch hinreichend genau berechnet werden können. Gemäß UVP-Gesetz sind nicht nur die negativen, sondern auch die positiven Auswirkungen auf das Schutzgut darzustellen. Daher gelten die oben definierten Festlegungen für den Untersuchungsraum in gleicher Weise auch für Immissionsentlastungen.*

Hinsichtlich der Festlegung der Schwellen für die anlagenbedingten Immissionszusatzbelastungen werden die vom immissionstechnischen Sachverständigen herangezogenen Vorschläge aus der „TECHNISCHEN ANLEITUNG zur Anwendung des Schwellenwertkonzeptes in Verfahren nach dem UVP-G, April 2007“ mitgetragen. Die Geringfügigkeitsschwellen für tolerierbare Immissionszusatzbelastungen werden für Kurzzeitmittelwerte (bis inklusive Tagesmittelwerte) mit 3% des jeweiligen Grenzwertes und für Langzeitmittelwerte mit 1% des betreffenden Grenzwertes festgelegt. Eine Differenzierung zwischen Betriebs- und Bauphase wird ebenfalls vorgenommen und der Bauphase - aufgrund zeitlich begrenzter Dauer - eine andere Wertigkeit beigemessen.

An der grundsätzlichen Zulässigkeit des Schwellenwertkonzeptes als Beurteilungsgrundlage von Immissionszusatzbelastungen bestehen – der Rechtsansicht des Umweltsenates folgend - seitens der erkennenden Behörde keine Zweifel und entsprechen die vom immissionstechnischen Sachverständigen herangezogenen Schwellenwerte dem Stand der Technik und werden als angemessen erachtet.

Vorhabensursächlich werden die Luftschadstoffe NO<sub>2</sub> und PM<sub>10</sub> einer näheren Betrachtung unterzogen und in einer weiteren Einschränkung lediglich auf die Tagesmittelwerte (TMW) abgestellt werden. Hinsichtlich beider Luftschadstoffe werden die in der Anlage 1 zum IG-L definierten Grenzwerte der Jahresmittelwerte (JMW) – unter Einrechnung der Toleranzmargen für NO<sub>2</sub> – als auch der Grenzwert mHMW für NO<sub>2</sub> während der Bau- und Betriebsphase eingehalten.

Anm.: Die mit der Eingabe vom 16.2.2007 (OZ47) vorgenommene Mängelbehebung beinhaltete auch eine Neuberechnung der Luftschadstoffimmissionen während der Bauphase. Das im ursprünglichen Fachbeitrag vorgenommene doppelte Rechnen der LKW-Fahrbewegungen wurde korrigiert und führt nunmehr durch den Wegfall der LKW-Emissionen zu einer deutlichen Reduktion der Emissionen während der Bauphase; auch eine Verminderung von PM<sub>10</sub> ist gegeben, da Fahrbewegungen auf unbefestigten Oberflächen den Hauptanteil diffuser Feinstaubemissionen darstellen.

NO<sub>2</sub>-TMW Zielwert:

In der Anlage 5 zum IG-L wird als Zielwert der Konzentration von Stickstoffdioxid ein Wert von 80 µg/m<sup>3</sup> als Tagesmittelwert definiert. Vom immissionstechnischen Sachverständigen wird nachvollziehbar argumentiert, dass aufgrund registrierter Überschreitungen in der Vorbelastung, ebensolche auch in der Bauphase nicht ausgeschlossen werden können. Unter

Berücksichtigung von Überlegungen maximaler Zusatzbelastungen bei geringer Vorbelastung (Bautätigkeiten in den Sommermonaten) wurden im Fachbeitrag realistisch maximale Tagesmittelwerte der Gesamtbelastung im Bereich von 52-65  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  errechnet und dargestellt. Zielwertüberschreitungen an den gewählten Aufpunkten können bei Zusammenfall ungünstiger Rahmenbedingungen nicht generell ausgeschlossen werden, bleiben aber unbeachtlich, da Zielwerte einem Grenzwert nicht gleichgestellt werden können und Ihnen der Gedanke des Anstrebens innewohnt.

Vom umweltthygienischen Sachverständigen wurde hierzu ein fiktives worst-case Szenario TMW  $\text{NO}_2$  thematisiert und unter Präferenzierung der geometrischen Addition eine Ausschöpfung des kritischen Werts von 190  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (medizinisch relevanter Wert) zu 68,7 % gutachterlich festgehalten.

*Auszug aus Gutachten:*

*Aus fachlicher Sicht können Kurzzeitmittelwerte - gemessene Immissionen und prognostizierte (berechnete) Immissionen verschiedener Emittenten - nicht linear addiert werden. Aus der Sicht des Mediziners ist diese Addition im Sinne eines fiktiven Szenarios von Interesse, um abzuschätzen, ob bei einer - nur theoretisch möglichen Extremsituation - Schadstoffwerte erreicht werden könnten, die Gesundheit und Wohlbefinden besonders empfindlich reagierender Personen beeinträchtigen würden.*

*Bei Asthmatikern konnte auch nach einer einstündigen Exposition mit 190  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   $\text{NO}_2$  keine Reaktion im Sinne einer gesteigerten Empfindlichkeit gegenüber Allergenen nachgewiesen werden (Übersicht in 1). Der "fiktive" TMW von 177,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (lineare Addition von Ist TMW<sub>max</sub> der Messstelle Flatschach aus Tabelle 2-1 + Zusatzbelastung bei IP4 aus Tabelle 2-5) unterschreitet diesen aus medizinischer Sicht relevanten Wert (Ausschöpfung von 190  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ : 93,4%). Die der Realität näher kommende geometrische Addition ergibt einen TMW von 130,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , der den kritischen Wert von 190  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  zu 68,7% ausschöpft.*

Betriebsbezogen wird ebenfalls von registrierten Überschreitungen in der Vorbelastung ausgegangen. Unter Berücksichtigung der mit großen Unsicherheiten behafteten Darstellung der Gesamtbelastung (Gegenläufigkeit und Variabilität der Belastungen: Hintergrundbelastung (Maximum im Winter- und Minimum im Sommerhalbjahr) und Zusatzbelastung (Vollbetrieb im Sommer und eingeschränkter Betrieb im Winter)) werden immissionstechnisch relevante TMW Zusatzbelastungen von 7 bis 12,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  abgeleitet. Ein genereller Ausschluss von Zielwertüberschreitungen kann nicht attestiert werden, die Eintrittswahrscheinlichkeit ist jedoch nicht allzu hoch, da die Zahlen eine absolute worst-case Annahme darstellen.

Unter Anwendung des vom umweltmedizinischen Sachverständigen für die Bauphase aufgestellten fiktiven worst-case Szenarios mit einem medizinisch relevanten Wert von 190  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  wird selbst unter Vornahme einer linearen Addition ein Wert von 125,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (112,6 plus 12,5) erreicht, was einer Ausschöpfung von 65,84 % des kritischen Werts von 190  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  gleichkommt.

PM<sub>10</sub> –TMW Grenzwert:

Wie bereits eingangs artikuliert wird entgegen der Annahmen im Fachbeitrag Luftreinhalte von einer erhöhten Grundbelastung ausgegangen. Wie dem immissionstechnischen Gutachten schlüssig entnommen werden kann, werden in der Bauphase an den Aufpunkten relevante (> 1,5) Grenzwertüberschreitungen von 2,5 bis 7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  erwartet werden können. Die Anzahl der potentiellen Überschreitungstage wird im Maximum in Flatschach und Kattigar bei 10 Tagen prognostiziert. Vom Sachverständigen wird relativierend angemerkt, dass die Angaben eine

Maximalannahme darstellen (hohe Zusatzbelastung bei hoher Vorbelastung) und die Zahlen in der Realität unterschritten werden sollten. Weiters werden die konservativen Annahmen des Fachbeitrages sowie die Nichteinrechnung der staubfilternden Bepflanzungsmaßnahmen schlüssig verbalisiert.

Vom umwelthygienischen Sachverständigen werden die zulässigen Überschreitungstage als unerheblich eingestuft. Negative Auswirkungen auf die Gesundheit und/oder das Wohlbefinden von Menschen sind nicht ableitbar, da es sich vorwiegend um - ortsüblichen - mineralischen (geogenen) Feinstaub handelt, der sich durch einen neutralen Chemismus auszeichnet und daher in seiner medizinischen Relevanz nicht mit den Feinstaubbelastungen in Ballungszentren, die in erster Linie durch Verbrennungsprozesse entstehen und unter anderem einen hohen Anteil kanzerogener Substanzen enthalten, gleichzusetzen ist.

Den dominantesten Teil und somit Hauptkriterium der PM<sub>10</sub> Zusatzbelastungen stellt in der Betriebsphase die Motocross-Strecke im nördlichen Teil des Testovals an der Ostflanke des Mitterkogels dar. Unter Berücksichtigung der Antragsmodifikation (OZ126) sowie des damit einhergehenden Verzichts auf den Motocross Betrieb vom Oktober bis März (Anm.: Mitte September bis Ende September verbleibt ein halbierter Betrieb), resultieren unter Bedachtnahme auf die bereits mehrfach angeführte Grundbelastung relevante (>1,5) Zusatzbelastungen in den Sommermonaten (Vollbetrieb) im Bereich von 1,9 bis 8,6 µg/m<sup>3</sup> an den Aufpunkten. Die Zusatzbelastungen während der verbleibenden Monate können in Anlehnung an die Geringfügigkeitsschwellen der „TA zur Anwendung des Schwellenwertkonzeptes“ hinsichtlich des Kurzzeitmittelwertes als irrelevant und tolerierbar bezeichnet werden.

Die Anzahl der potentiell zusätzlichen Überschreitungstage lässt sich dem folgenden Zeitdiagramm entnehmen, wobei vom immissionstechnischen Sachverständigen für den Zeitraum April bis Mitte September konstatiert wurde, dass die Wahrscheinlichkeit für eine entsprechend hohe Vorbelastung, um aufgrund betriebsbedingter Zusatzimmissionen den TMW Grenzwert zu überschreiten gering ist.

	November	Dezember	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober
potentiell zusätzliche Überschreitungstage	1 bis 2				0	1 bis 2					1 im Oktober	

Zu dieser tabellarischen Darstellung ist ergänzend anzuführen, dass die potentiellen Überschreitungstage von Mitte September bis Ende Februar nicht entscheidungserheblich sind, da den Zusatzimmissionen in dieser Zeit Irrelevanz beigemessen wird. Die gesonderte Beurteilung der Immissionen je nach typischer Vorbelastung erscheint gerechtfertigt, da die ganzjährige Beurteilung über den gleichfalls limitierenden – und im vorliegenden Fall eingehaltenen – Grenzwert für den JMW anzustellen ist. Da es sich bei den Überschreitungstagen (April bis Mitte September) um potentielle Überschreitungstage im unwahrscheinlichen Falle des Zusammentreffens hoher Vorbelastung (seltene meteorologische Bedingungen) mit hoher Zusatzbelastung handelt, wird keine hohe Wahrscheinlichkeit zusätzlicher Überschreitungstage gesehen.

Argumentiert wird weiters, dass die Überschreitungstage einer Maximalannahme unterliegen und die Ergebnisse und Überlegungen auf konservativer Seite liegen. Die Einschränkung des Motocross – Betriebes während der Herbst und Wintermonate zieht eine deutliche Reduktion der Wahrscheinlichkeit betriebsbedingter Überschreitungstage nach sich. Auf die

Ausführungen unter II, Pkt. 4.2 sowie auf das Faktum, dass die, mit Eingabe vom 11. September 2007 (OZ211) vorgenommene Einschränkung der Beurteilungsparameter (vordergründig: Reduzierung der Betriebsstage für Moto-Cross) eine zusätzliche Verbesserung bedingt, wird nachhaltig hingewiesen.

Umweltmedizinisch wird festgehalten, dass während der Betriebsphase im März, in den Sommermonaten, im Oktober und Winter der TMW IG-L Grenzwert mit der Zahl der zulässigen Überschreitungen bei den nächstgelegenen Wohnanrainern mit hoher Wahrscheinlichkeit eingehalten werden sollte. Bei den betriebsbedingten Emissionen/Immissionen handelt es sich vorwiegend um Aufwirbelung von - ortsüblichem - mineralischen (geogenen) Feinstaub, der sich durch einen neutralen Chemismus auszeichnet und daher in seiner medizinischen Relevanz nicht mit den Feinstaubbelastungen in Ballungszentren, die in erster Linie durch Verbrennungsprozesse entstehen und unter anderem einen hohen Anteil kanzerogener Substanzen enthalten, gleichzusetzen ist.

Den aus der Bau- und der Betriebsphase resultierenden NO<sub>2</sub> und PM<sub>10</sub> Zusatzbelastungen wird in schlüssiger Weise medizinische Tolerierbarkeit attestiert und daran anknüpfend deren Zumutbarkeit erwogen.

Negative Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen durch Luftschadstoffe des zeitlich begrenzten Bauvorhabens sind auszuschließen, wie unzumutbare Belästigungen von Nachbarn durch die Staubbeltung.

Negative Auswirkungen auf die Gesundheit (toxische Wirkung) und das Wohlbefinden (unzumutbare Belästigung) von Menschen durch Luftschadstoffe in der Betriebsphase sind ebenso auszuschließen, wenn die Betriebsbeschränkungen auf der Motocross-Strecke umgesetzt werden. (vgl. II Pkt. 4.2) Anm.: Der lufthygienisch geforderten Nutzungseinschränkung der Motocross-Strecke in den Monaten März und Oktober wurde durch Modifikation des Genehmigungsantrages (OZ126) entsprochen. [*..in den Monaten März und Oktober jeden Jahres kein Betrieb auf der Motocross-Anlage stattfinden (ausgenommen Snowmobile)..*]

#### **4.3.8 Zur Berücksichtigung von Treibhausgasen (hier CO<sub>2</sub>)**

Projektsbezogen werden dem administrativen Beurteilungsrahmen CO<sub>2</sub> – Emittenten in der Bauphase als auch in der Betriebsphase unterworfen. Andere Treibhausgase mit möglicher Klimarelevanz (Methan, Lachgas und H-FKW's) werden als bedeutungslos und unbeachtlich eingestuft.

In der Bauphase stellen die CO<sub>2</sub> Emissionen der Baumaschinen den maßgeblichen Anteil dar und lassen sich Motoremissionen von 2550 to CO<sub>2</sub>/a erwarten. Betriebsbedingt ist mit Jahresemissionen von 2258 to CO<sub>2</sub>/a zu rechnen, die sich projektsinhärent dem Verkehr (1500) und den Heizungs- und Warmwasseraufbereitungsanlagen (758) zuordnen lassen.

Gesetzliche, den Stand der Technik repräsentierende Grenzwerte für CO<sub>2</sub> Emissionen sind nicht bekannt. Dagegen finden sich völkerrechtliche Vorgaben in der Klimarahmenkonvention 1992 und im Kyoto-Protokoll 1997. Die im Kyoto-Protokoll definierten Zielvorgaben von Reduktionsverpflichtungen (Österreich von 13%, gemäß EU interner Lastenaufteilung) finden ihren Eingang in das Emissionszertifikatesgesetz BGBl. I Nr. 46/2004 i.d.F. BGBl. I Nr. 171/2006, mit dem eine Zielerreichung durch Zuteilungs- und Handelsmechanismen erreicht

werden soll. Die ebendort im Anhang 1 normierten anlagenspezifischen Tätigkeiten lassen sich dem Gegenstandsvorhaben nicht zuordnen und bedingen, Folge dessen, auch keine Genehmigungsverpflichtung.

CO<sub>2</sub> stellt keinen Luftschadstoff im eigentlichen Sinne dar und können Auswirkungen lediglich dem makroklimatischen, nicht jedoch dem mikro- und meso(regional)klimatischen Bereich zugeordnet werden. Wie dem Leitfaden des Umweltbundesamtes zur UVE Erstellung 2002 entnommen werden kann, haben Einzelvorhaben keinen signifikanten Einfluss auf den großflächig repräsentativen Gehalt an Treibhausgasen in der Luft und ist eine Bewertung der Emissionsmenge im Hinblick auf direkte Auswirkungen auf das Klima und andere Schutzgüter auf Basis einer Betrachtung einer verursachten Immissionszunahme nicht möglich. Treibhausgase sind somit unter Bedachtnahme auf deren Umweltrelevanz einem Variantenvergleich zu unterwerfen und ist die geringste und somit auch umweltverträglichste Freisetzung prioritär zu behandeln.

Den nachvollziehbaren Ausführungen des immissionstechnischen Sachverständigen folgend, wird keine Alternative zu den Motoremissionen gesehen; Ansatzpunkte möglicher Reduktionspotenziale lassen sich in den Raumheizungen und Warmwasseraufbereitungen erkennen. Diesen Emissionen wird eine Variantenprüfung zugrunde gelegt und erfolgte auch die Verfügung einer nicht wesensändernden Projektmodifikation zugunsten solarbetriebener Warmwasseraufbereitungen der Waschboxen. Eine Alternative zu den Raumheizungen kann realistischerweise nicht erkannt werden, da – wie in der Verhandlung plausibel dargestellt – alternative Energieformen aufgrund fehlender Ressourcen nicht verfügbar sind und auch der technische Umstellungsprozess von Erdgas bzw. Heizöl extraleicht auf Biomasse als unwirtschaftlich einzustufen ist. Allein der Jahresenergiebedarf an Hackschnitzel für den Hauptkessel beim Wirtschaftshof würde einen Bedarf von ca. 110 LKW-Fuhren/Jahr nach sich ziehen und kann unter Bedachtnahme auf den integrativen Ansatz nicht von umweltverträglichster Freisetzung gesprochen werden.

Den Gedanken der Nachhaltigkeit aufgreifend, ist festzuhalten, dass mit dem Energieplan des Landes Steiermark grundsätzlich die Gestaltung der zukünftigen Energiepolitik des Landes Steiermark vorgegeben wird. In diesem Landesenergieplan werden energiepolitische qualitative und quantitative Zielvorgaben und Maßnahmenformulierungen auf Konzeptsbasis definiert. Dem Plan ist ein programmatischer Charakter immanent und kann nicht von einer rechtlich einzuhaltenden Vorgabe gesprochen werden. Mit der Statuierung der Nachhaltigkeit als wichtigstes Prinzip wird ein klares Bekenntnis zu den Zielen der Energiepolitik der europäischen Union und zu deren bestmöglichen Erreichung abgegeben. Unter anderem wird die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger propagiert. Auf den Unwirtschaftlichkeitsaspekt sowie auf die mit einem Umstieg auf Biomasse verschränkten zusätzlichen Immissionsbelastungen wurde bereits eingegangen. Nicht unerwähnt sollte bleiben, dass die Summe der vorhabensbedingten CO<sub>2</sub> Emissionen verglichen mit anderen aus Verbrennungsprozessen erwartbaren Treibhausgasemissionen (vgl. im Anhang 1 zum EZG angeführte Anlagen) vernachlässigbar gering sind.

Selbst wenn sohin mit der CO<sub>2</sub> Emission nicht den energiepolitischen Zielsetzungen des Energieplanes entsprochen wird, so wird durch die gewählten Energieträger dem definitiv höherwertigen integrativen Umweltaspekt Rechnung getragen.

#### **4.3.9 Zu den Ablehnungsanträgen bezogen auf die umweltmedizinischen Sachverständigen**

Die Ablehnung der mit Verfahrensbescheiden vom 17. Oktober 2006 (OZ6, 8) beigezogenen nichtamtlichen Sachverständigen für die Bereiche Umweltmedizin - Allgemein und Umweltmedizin-Akustik erfolgte im Sinne der Bestimmungen des § 53 Abs. 1 AVG. In beiden Fällen wird die fehlende Unbefangenheit releviert und im ersten Falle mit einer Konnektivität zwischen dem behördlichen Gutachter und der Fachbeitragsstellerin sowie im zweiten Falle mit fehlender Objektivität des Gutachters argumentiert.

Ad 1.: Die Behörde kann der gepflogenen Schlussfolgerung nicht folgen. Aus der ansatzweisen Wiedergabe und Aufnahme von öffentlich zugänglichen Gutachtenspassagen in einem Einzelgutachten, kann die lamentierte Befangenheit für das Gegenstandsverfahren nicht abgeleitet werden. Der Rechtssprechung des VwGH (8.6.2005, 2002/03/0076) folgend, begründet die Bestellung eines Sachverständigen zur Begutachtung der Tätigkeit eines anderen Sachverständigen nicht die Befürchtung einer Befangenheit, wenn sich die Sachverständigen in ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit nahe stehen.

Bei intensiver Auseinandersetzung mit dem umweltmedizinischen Gutachten kann dessen Eigenständigkeit und Losgelöstheit vom Fachbeitrag erkannt und diagnostiziert werden. Die Begutachtung des Sachverständigen nennt zwar unter den verwendeten Unterlagen den UVE Fachbeitrag Umweltmedizin und führt diesen auch bei den Maßnahmen an, orientiert sich in den Schlussfolgerungen jedoch ausschließlich an den amtlichen Basisgutachten der Fachbereiche Immissionstechnik, Erschütterungstechnik, Elektrotechnik und Hydrogeologie. Diese nur schemenhaft vorgenommene Einbeziehung des Fachbeitrages wird auch in anderen Bundesländern gepflogen und Überlegungen dahingehend angestellt, ob auf den umweltmedizinischen Fachbeitrag nicht ohnehin verzichtet werden könne, da die amtliche Beurteilung an die Basisgutachten anknüpft.

Der Vorwurf der Befangenheit wird als haltlos erachtet und die Beibehaltung des Sachverständigen für Umweltmedizin - Allgemein, der nebenbei bemerkt aufgrund seines Fachwissens und seiner Reputation in unzähligen großen UVP-Verfahren beigezogen wird, prolongiert.

Ad 2.: Auf die freie Enzyklopädie „WIKIPEDIA“ reflektierend wird unter Synopse (weniger gebräuchlich Synopsis, von altgriechisch *synopsis* = "Zusammenschau", "Entwurf", "Überblick") im weiteren Sinne eine Gegenüberstellung oder vergleichende Zusammenfassung gleichartiger Daten und Texte in zwei oder mehr Dokumenten verstanden.

Diesen synoptischen Grundgedanken aufgreifend stellt somit die, auf bis zu 932 Literaturstellen und mehrere tausend Seiten zurückgreifende Zusammenschau wissenschaftlicher Einzelmeinungen, einen Querschnitt der Lärmwirkungsforschung dar, dem der Status einer Fachmeinung zukommt. Die von den Autoren Griefahn, Jansen, Scheuch und Spreng erstellten Lärmwirkungsgutachten beinhalten also eine Verarbeitung aller vorhandenen und relevanten Erkenntnisse der Lärmwirkungsforschung und bilden die Basis für das als „Synopse“ titulierte Schutzkonzept zur Beurteilung von Lärmwirkungen.

Es handelt sich nicht - und diese Skepsis konnte im Beststellungszeitpunkt des Sachverständigen einigen behördlichen Verantwortungsträgern ebenfalls nicht abgesprochen werden - um

Einzelmeinungen der Autoren Griefahn, Jansen, Scheuch und Spreng sondern um eine Metastudie, die sich auf eine Aufbereitung unzähliger wissenschaftlicher Quellen sowie vorliegender Gutachten der beteiligten Autoren stützt. Die Synopse wird als Fachmeinung und nicht als Einzelmeinung der vier Autoren verstanden. Diesem Umstand Rechnung tragend, war von dem Beigeschmack fehlender Objektivität abzuweichen und erweist sich der Sachverständige als durchaus geeignet aufgrund seiner Fachkunde eine Befundung und gutachterliche Schlussfolgerung abgeben zu können. Die Rechtsprechung des VwGH (26.4.1990, 98/10/0411) strapazierend, ist im Abstellen und Bestätigen der eigenen fachlichen Meinung kein Ausdruck von Befangenheit zu erkennen.

Die geltend gemachten Umstände sind nicht geeignet die Unbefangenheit in Zweifel zu ziehen. Auf die internationale Reputation sowie auf den Umstand, dass der Sachverständige Träger der Ehrenmedaille der Österreichischen Gesellschaft für Arbeitsmedizin ist, sei ergänzend hingewiesen.

Zur Methodenkritik wird auf die behördlichen Ausführungen unter II, Pkt. 4.3.5 verwiesen.

#### **4.3.10 Zu den Anträgen auf Fristerstreckung**

Den geltend gemachten Fristerstreckungsanträgen kann unter Heranziehung der Bestimmungen des AVG im Allgemeinen sowie unter Fokussierung einer vergleichbaren Entscheidung des Umweltsenates im Besonderen nicht näher getreten werden. Begründend werden im Wesentlichen die gesetzlich vorgegebenen Fristen für die Kundmachung im Ediktswege sowie die vom Zeitplan (§ 7 UVP-G2000) als Strukturhilfe des Verfahrens determinierte Erledigungsfrist von 6 Monaten entgegen gehalten. Die Anpassung der Verfahrensfristen an die gesetzlich vorgegebenen Fristen kann wohl als angemessen erachtet werden.

Dem in der Verhandlung deponierten Fristerstreckungsantrag wird – wie bereits angeführt – die Entscheidung des Umweltsenates US 4B/2005/1-49 vom 8.9.2005 [Marchfeld-Nord] entgegen gehalten, wonach in vereinfachten UVP-Verfahren ein zweiwöchiges Stellungnahmerecht als ausreichend erachtet wird. Unter einem wird in diesem Judikat die in der Lehre und in ständiger Rechtsprechung anerkannte Heilung der Verletzung des Rechts auf Parteiengehör durch erstinstanzliche Darlegung der Ergebnisse des Ermittlungsverfahrens und durch das Berufungsrecht der Parteien zum Ausdruck gebracht und im Rahmen der verwaltungsbehördlichen Manuduktionspflicht aufgegriffen. Zu den Stellungnahmefristen wird konkretisierend angeführt, dass Fristen von 17 bis 44 Tagen zur Abgabe von Stellungnahmen im Sinne des Parteiengehörs eingeräumt worden sind, wobei für 19 Fachgutachten eine Frist von 44 Tagen und in letzter Konsequenz für die zusammenfassende Bewertung eine Frist von 17 Tagen eingeräumt wurde.

Diese Fristen werden als angemessen und ausreichend erachtet.

Die obigen Ausführungen werden auch dem im Rahmen des Parteiengehörs bis zum 20. Juli erneut geltend gemachten Fristerstreckungsantrag bis zum 28.9.2007 (im Wesentlichen werden Komplexität und Projektumfang lamentiert) entgegen gehalten. Weiters sei auf den Umstand hingewiesen, dass weitere Gegengutachten bis zum Abschluss der behördlichen Ermittlungstätigkeiten abgegeben hätten werden können und somit ein Zeitraum von 2 bis 3 Monaten zur Erstellung und Abgabe von Gegengutachten zur Disponibilität zur Verfügung gestanden wäre.

#### **4.3.11 Zur Abgrenzung Gewerbeordnung - Stmk. Veranstaltungsgesetz**

Unter Heranziehung des § 2 Abs. 1 Z 17 GewO ist der Betrieb von Theatern und Lichtspieltheatern und von Unternehmen öffentlicher Belustigungen und Schaustellungen aller Art, musikalische und literarische Darbietungen vom Geltungsbereich der GewO ausgenommen. Der projektsgegenständliche Publikumsbetrieb wirft nun die Frage auf, ob das Fahren eines jeden auf der Anlage gegen die Entrichtung von Entgelt zu dessen Vergnügen als eine derartige Belustigung verstanden werden kann, sodass nicht der Kompetenztatbestand des Gewerbes (Bund), sondern der Kompetenzbereich der Länder (Veranstaltungswesen) erfasst wird.

Zur Beurteilung der Reichweite der kompetenzrechtlichen Grundlagen auf Bundesebene werden unter Strapazierung der Versteinerungstheorie die am 1.10.1925 maßgebenden einfachgesetzlichen Regelungen (Gewerbeordnung 1859 und bezug habendes kaiserliches Kundmachungspatent) aufgegriffen. Art. V des Kundmachungspatentes (RGI 227/1859) legt die Ausnahmen vom Geltungsbereich fest und listete unter lit. o „die Unternehmungen öffentlicher Belustigungen und Schaustellungen aller Art“ auf.

Die Ausnahmebestimmungen des § 2 GewO 1994 werden in verfassungskonformer Interpretation und im Rahmen ihres möglichen Wortsinns jedenfalls so verstanden, dass die Vorschriften der GewO nur auf jene gewerbliche Tätigkeiten anzuwenden sind, für die dem Bund eine Kompetenz zur Regelung gewerblicher Fragen zukommt.

Nach der jüngeren Judikatur des VfGH ist überdies der Regelungszweck kompetenzrechtlich relevant, wenn Wortsinn, Interpretation und systematische Auslegung den Regelungszweck für die Abgrenzung einer Regelungsmaterie als bestimmend erscheinen lassen. Also auch dann, wenn im Lichte der Versteinerungstheorie der Regelungszweck für die Abgrenzung einer Materie kennzeichnend ist (VfSlg. 10.831/1986). Der Regelungszweck scheint dann gegeben, wenn Maßnahmen typisch gewerblicher Art sind. Das ist dann der Fall, wenn sie dem Schutz des Gewerbes, der Abwehr von vom Gewerbebetrieb unmittelbar ausgehenden Gefahren für die Gewerbetreibenden und ihrer Arbeitnehmer, den Kunden, anderen Gewerbetreibenden oder als Nachbar sonst von der Gewerbetätigkeit unmittelbar betroffene Personen und dem Konsumentenschutz dienen (VfSlg. 4117/1961; VfSlg. 9543/1982; VfSlg. 10.83/1986).

Die kompetenzrechtlichen Grundlagen auf Landesebene für Angelegenheiten der öffentlichen Schaustellung, Darbietungen und Belustigungen findet sich in Art 15 Abs. 3 B - VG. Auch hierbei ist die Bedeutung des Begriffes nach den Rechtsvorschriften im Versteinerungszeitpunkt zu erheben. Der versteinerte Regelungszweck unterscheidet sich deutlich von dem der gewerblichen Regelungen. Da öffentliche Veranstaltungen mit Menschenansammlungen verbunden sind, zielen die diesbezüglichen Vorschriften auf „die Wahrung des öffentlichen Anstandes und der Sittlichkeit, die Verhinderung von Exzessen oder die Wahrung der Sicherheit der Person, des Eigentums und des öffentlichen Verkehrs“ ab.

Für den VfGH (vgl. VfSlg. 2721/1954) werden als wesentliche Kriterien des Veranstaltungsrechtes die Öffentlichkeit und sicherheitspolizeiliche Erwägungen gesehen. Der VfGH hat in seiner Judikatur den Begriff der „Öffentlichkeit“ als Ansammlung einer größeren Menschenmenge relativiert (VfSlg. 7567/1975, 7985/1977) bzw. ausgesprochen, dass das Kriterium der Öffentlichkeit schon dann erfüllt ist, wenn die Zugänglichkeit für einen unbeschränkten Personenkreis gewährleistet ist (VfSlg. 2721/1954).



Die intrasystematische Fortentwicklung des Begriffes „öffentliche Belustigung und Schaustellung“ durch den VwGH ging infolge aber weit über den polizeilichen Regelungszweck hinaus. Ausgehend von der Tatsache, dass Eislaufplätze im Versteinerungszeitpunkt als Belustigung angesehen wurden, sprach der VwGH aus, dass auch der Betrieb von Tennisplätzen und Golfplätzen dem Veranstaltungswesen zuzurechnen sei (1.7.1987, 85/01/0290). Somit ist nach ständiger Judikatur des VwGH, auch in der Überlassung solcher Anlagen an gewöhnliche Benutzer zur körperlichen Ertüchtigung, eine öffentliche Belustigung zu sehen.

*[VwGH vom 26.6.1995, 94/10/0058: „Auf dieses Vorbringen ist zu erwidern, dass der Betrieb von Sportanlagen nach der Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofs keine Angelegenheit des Gewerbes im Sinne des Art 10 Abs. 1 Z 8 B - VG, sondern eine solche nach Art 15 Abs. 3 BVG darstellt. Nicht jeder selbständige und dauernde, im Interesse des Gewerbes geübte, auf Gewinn berechnete Tätigkeit stellt danach ein Gewerbe im Sinne des Art 10 Abs. 1 Z 8 BVG dar. Nach der Versteinerungstheorie ergibt sich, dass die in der Regel erwerbsmäßig betriebenen Unternehmungen öffentlicher Belustigungen und Schaustellungen aller Art nicht zu den Angelegenheiten des Gewerbes und der Industrie gehören. Auch das Halten von Eislaufplätzen ist, wie sich etwa aus der einschlägigen, in der Zeit zwischen 1898 - 1923 maßgebenden Literatur gibt - nicht als Gewerbeunternehmung, sondern als Veranstaltung einer öffentlichen Belustigung angesehen worden. Der Betrieb von Tennisplätzen ist in dieser Hinsicht dem Betrieb von Eislaufplätzen gleichzuhalten (1. Juli 1987, Zl. 85/01/0290). Nichts anderes wird aber im Sinne einer intrasystematischen Fortentwicklung vgl. dazu etwa die Ausführungen bei Adamovich - Funk, Österr. Verfassungsrecht, Seite 190 ff) für den Betrieb von Golfplätzen zu gelten haben“.]*

Einen zum selben Ergebnis führenden Ansatz wählt Stolzlechner („Zur rechtlichen Behandlung von Sportanlagen“ (2002)), indem er feststellt, dass es sich bei den in § 2 Abs. 1 Z 17 GewO angeführten Unternehmenstypen um solche handelt, die grundsätzlich allgemein zugängliche Unterhaltung produzieren. Es handelt sich um das Anbieten sinnvoller Freizeitgestaltung - von unterhaltendem Zeitvertreib. Dem Wort „Belustigung“ kommt demnach ein doppelter Wortsinn zu. Einerseits als „Fest“ und „Veranstaltung im engeren Sinn“, andererseits aber auch als jeden sonstigen unterhaltenden Zeitvertreib - egal ob es dabei mehr um Ausgelassenheit, Geschicklichkeit oder Anstrengung geht. Dieses doppelte Begriffsverständnis zeigt sich auch bei Betrachtung des historischen Rechtsmaterials (Mayrhofer/Pace, „Handbuch für den politischen Verwaltungsdienst“ (1898), 4. Band, S 1379), wonach der Betrieb von Eislaufplätzen und Schießstätten als „Unternehmen öffentlicher Belustigung“ qualifiziert werden. Somit kommt man mit Stolzlechner über die wörtlich - grammatikalische Interpretation zu dem durch historische Interpretation belegbaren Schluss, dass diese Unternehmenstypen von Anbeginn an vom Geltungsbereich der GewO ausgenommen waren.

In einer richtungsweisenden Entscheidung des VwGH (26.6.2001, 2000/04/0144; Beschwerde gegen eine bescheidmäßige Zurückweisung einer Gewerbebeanmeldung für den Betrieb eines Tennisplatzes) werden bemerkenswerte Aussagen zur Reichweite der kompetenzrechtlichen Grundlagen des Bundes und der Länder getroffen. Der Gerichtshof des öffentlichen Rechts wies die Beschwerde als unbegründet ab und äußerte sich, auszugsweise, wie folgt:

*...„Aber auch allenfalls vorhandene (im Versteinerungszeitpunkt) „gewerbemäßig betriebene“ Tennissportanlagen waren im Grunde des Art V lit. o des Kundmachungspatentes von der Gewerbeordnung 1859 ausgenommen.*

*...Bei der Auslegung der Tragweite dieser und auch anderer Ausnahmeregelungen durch Art V des Kundmachungspatentes ist zunächst davon auszugehen, dass nicht schon jede „gewerbemäßig*

*betriebene Beschäftigung“ im Sinne des Art IV des Kundmachungspatentes eine der GewO 1859 unterfallende Tätigkeit darstellt.*

*...Die Rechtsprechung ging - zum Versteinerungszeitpunkt - somit davon aus, dass unter anderem die in Art V lit. o des Kundmachungspatents zur GewO 1859 genannten Beschäftigungen und Unternehmungen insgesamt - als Gewerbe - aus dem Anwendungsbereich der GewO 1859 ausgenommen waren und nicht etwa Art V lit. o des Kundmachungspatentes zur GewO 1859 als Salvatorische Klausel zu sehen wäre, dass die Behandlung dieser Tätigkeiten vom Standpunkt der (veranstaltungsrechtlichen) Verwaltungspolizei davon unberührt bliebe.*

*...Es liegt daher der Schluss nahe, dass durch die Ausnahmeregel des Art V lit. o des Kundmachungspatentes zu GewO 1859 ganz allgemein der Wirtschaftsbereich „Betrieb von Tennisplätzen“ nicht unter das Regime des Gewerbes nach der GewO 1859 fiel. Für eine solche weite Auslegung der Ausnahmeregelung des Art. V lit. o des Kundmachungspatents zur GewO 1859 spricht auch, dass die damalige Literaturmeinung davon ausging, der Betrieb eines Eislaufplatzes unterliege den veranstaltungsrechtlichen Vorschriften der Länder.*

Durch diese Aussagen wird der dem Veranstaltungswesen innewohnende polizeiliche Regelungszweck relativiert und zwar insofern, dass er nicht als einziger Regelungszweck zu betrachten ist. Der VwGH spricht explizit von Gewerbe, die von der Gewerbeordnung ausgenommen wurden. In derselben Richtung äußert sich auch Morscher („Die Gewerbekompetenz des Bundes“ (1987), S 35 ff), den der VwGH in der Entscheidung zitiert, er meint, dass der umfassende verwaltungsrechtliche Gewerbebegriff über den Gewerbekompetenztatbestand weit hinausgeht.

Der VwGH und Teile der Literatur (Praunegger, Mayrhofer/Pace, Stolzlechner, Morscher) gehen evidentermaßen von einem historisch weit angelegtem Begriffsverständnis für „öffentliche Belustigung“ aus und verstehen die im Kundmachungspatent festgelegten Ausnahmen vom Geltungsbereich der GewO 1859 quasi als Ausgliederung der Gewerbebereiche, die sich der Unterhaltung und dem Vergnügen widmen. Da es sich aber um „Gewerbe im weiteren Sinn“ handelt, ist ihnen aber schon begrifflich die „Gewerbsmäßigkeit“ (auf Dauer eingerichtet und auf Gewinn gerichtet) immanent und erfolgte in diesem Sinne auch die stetige Rechtsprechung des VwGH.

Von einigen Autoren wird diese Ansicht heftig bestritten und negiert.

Filzmoser („Gewerbliche Überlassung von Sport- und Freizeitanlagen und Anwendbarkeit der GewO“ in *ecolex* 2002, S 847) vertritt die Ansicht, dass der Betrieb von Sportanlagen und Freizeitanlagen generell „Gewerbe“ iSd. GewO ist, soweit Dienstleistungen erbracht werden, die reine Raumvermieter üblicherweise nicht erbringen. Weiters bringt er - unter Berufung auf Rosenmayr-Klemenz - zum Ausdruck, dass im Versteinerungszeitpunkt keinerlei Normen existiert hätten, die den Betrieb von Sportanlagen von der GewO ausgenommen und dem Veranstaltungsrecht zugewiesen hätten.

Rosenmayr-Klemenz („Betrieb von Tennisplätzen - freies Gewerbe oder VeranstaltungsG“ in *ÖZW* 1995, S 72 ff) lässt für das Veranstaltungswesen (auch sie versteht unter Belustigung nur Veranstaltungen) ausschließlich den polizeilichen Regelungszweck gelten. Der VwGH nimmt in dem bereits zitierten Judikat auf Rosenmayr-Klemenz Bezug und spricht aus, dass er ihre Ansicht nicht teilt, da das Gesetz wegen seiner weiten Fassung („aller Art“) dafür keine Stütze biete.

Kind („Rechtsgutachten zur Änderung des Stmk. Veranstaltungsgesetzes“) geht ebenfalls von einem den polizeilichen Regelungszweck betonenden Veranstaltungsbegriff aus und hält aufgrund seines Begriffsverständnisses dauerhafte Einrichtungen mit dem Veranstaltungswesen für unvereinbar. Die Argumentation orientiert sich an den vorangeführten Rechtsmeinungen von Rosenmayr-Klemenz und Filzmoser und wird die Rechtsprechung des VwGH und des OGH als zur kompetenzrechtlichen Beurteilung ungeeignet und unergiebig für Motorsportveranstaltungen bezeichnet.

Kinscher-Sedlak („Die Gewerbeordnung sowie die gewerberechtlichen Nebengesetze und Verordnungen“ (1996)) ordnen „sportliche Veranstaltungen“ (Betrieb einer Sommerrodelbahn, Motorradrennen, Autorennen) dem Ausnahmetatbestand „Unternehmen öffentlicher Belustigung“ zu. Sie sehen in der Überlassung von Sportanlagen an den Publikumssport, mangels Vorliegen einer öffentlichen Belustigung, eine gewerbliche Tätigkeit iSd. GewO. Für sie ist das Kriterium der Öffentlichkeit ohne Veranstaltung nicht gegeben. Damit stehen sie im Widerspruch zu den bereits artikulierten Rechtsansichten des VwGH (2000/04/0144) und des VfGH (7567/1975, 7985/1977), der ausgesprochen hat, dass das Kriterium der Öffentlichkeit schon dann erfüllt ist, wenn die Zugänglichkeit für einen unbestimmten Personenkreis gewährleistet ist.

Rechtlich resümierend spricht sich die erkennende Behörde für die Unterstellung des Publikumsbetriebes unter das Veranstaltungsgesetz aus, wobei dem Faktum, dass bereits im Kundmachungspatent 1859 öffentliche Belustigungen vom Anwendungsbereich der Gewerbeordnung 1859 ausgenommen waren und gleichsam als abgesonderte Erwerbszweige (Gewerbebezüge) behandelt wurden, die der Gesetzgebungskompetenz der Länder zugewiesen wurden, entscheidende Bedeutung beigemessen wird. Weiters, dass im Versteinerungszeitpunkt öffentliche Sportanlagen wie Eislaufplätze und Schießstätten als Belustigungen (doppelter Wortsinn) aufgefasst wurden. Diesem Verständnis Rechnung tragend, ist der VwGH (intrasystematische Fortbildung) zu dem Ergebnis gekommen, dass auch Tennisplätze und Golfplätze der Belustigung dienen. Nichts anderes kann daher für die Rennstrecke dienen, wenn sie der Öffentlichkeit (jedermann) zugänglich ist.

In Hinblick auf die historische (Praunegger, Mayrhofer/Pace) wie die gegenwärtige Literatur (Stolzlechner, Morscher) vor allem aber in Hinblick auf die Rechtsprechung des VwGH ist von einem weiten Begriffsverständnis für „öffentliche Belustigung“ auszugehen, das keinesfalls mit dem Betrieb von dauerhaften Einrichtungen unvereinbar ist. Die Betriebe der öffentlichen Belustigung stellen „Gewerbe im weiteren Sinn“ dar, die bewusst vom Geltungsbereich der GewO ausgenommen wurden.

## **4.4 Zu den Stellungnahmen und Einwendungen**

### **4.4.1 Zu den Stellungnahmen**

Einleitend ist anzuführen, dass, dem gesetzlichen Auftrage folgend, in der zusammenfassenden Bewertung die eingelangten Stellungnahmen und darüber hinausgehend die Einwendungen aus fachlicher Sicht einer ausführlichen Behandlung unterzogen wurden und somit auf die der zusammenfassenden Bewertung innewohnenden Detailangaben verwiesen werden kann.

Den Forderungen des Vertreters des Arbeitsinspektorates Leoben wurde projektspezifisch durch die Ausarbeitung eines Fachbeitrages ArbeitnehmerInnenschutz entsprochen. Die Auflagenvorschläge des maschinenbautechnischen, des elektrotechnischen und des hochbautechnischen Fachbereiches wurden aus Gründen des ArbeitnehmerInnenschutzes mitbeantragt und flossen die zusätzlich insistierten Auflagen in die Nebenbestimmungen des Gegenstandsbescheides ein.

Dem § 5 Abs. 4 UVP-G 2000 folgend, hat das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft zur UVE Stellung genommen. Die in der, auf Basis des § 6 Abs. 2 Z 32 Umweltkontrollgesetzes, abgegebenen Stellungnahme geltend gemachten Kritikpunkte wurden von den Fachgutachtern in Ihren Teilgutachten berücksichtigt und flossen in die zusammenfassende Bewertung schutzgutbezogen ein. Die gesetzlich geforderte fachliche Auseinandersetzung erfolgte grundsätzlich im Kapitel 5, wobei in den Unterkapiteln 5.1 (Abfalltechnik), 5.8 (Forstwirtschaft), 5.12 (Luft/Klima), 5.13 (Landschaftsgestaltung), 5.16 (Maschinentchnik), 5.17 (Naturschutz), 5.19 (örtliche Raumplanung), 5.21 (Schallschutztechnik), 5.22 (Umweltmedizin-Akustik), 5.23 (Umweltmedizin-Allgemein), 5.24 (Verkehrstechnik), 5.26 (Wasserbautechnik) und 5.27 (Wildökologie) die fachlichen Repliken und teilgutachterlichen Abhandlungen vorgenommen worden sind. Die darüber hinaus gehenden Anregungen wurden im Bescheidabschnitt II unter den Kapiteln 4.3.5 Zur „Synopsis“ als Bewertungsmethodik; 4.3.6 Zu den tatsächlichen örtlichen Verhältnissen; 4.3.7 Zur Tolerierbarkeit von Zusatzbelastungen und 4.3.8 Zur Berücksichtigung von Treibhausgasen (hier CO<sub>2</sub>) einer würdigen Betrachtung unterzogen.

Den Stellungnahmen des mitwirkenden Bundesministeriums für Landesverteidigung wird fachlich entsprochen und erfolgte eine Aufnahme und Berücksichtigung im Fachbeitrag Luftfahrttechnik. Eine Auseinandersetzung mit den von ministerieller Seite geforderten Auflagen hinsichtlich optischer und elektrischer Störungen der Luftfahrt erfolgte im Fachgutachten Elektrotechnik (siehe Kapitel 5.5 der zusammenfassenden Bewertung).

Die im Rahmen der Wahrnehmung wasserwirtschaftlicher Interessen vom wasserwirtschaftlichen Planungsorgan relevierten Punkte lassen sich unter den Schlagworten Ausuferungen, Meteorwässer, Hochwasserabflussgeschehen, Verrohrungen und naturnahe Verbauungen sowie Einhaltung der Umweltziele für Oberflächenwasserkörper zusammenfassend darstellen. Die fachliche Auseinandersetzung erfolgte in der zusammenfassenden Bewertung, aufbauend auf den Einzelgutachten unter Kapitel 5, Unterkapitel 5.24 (Verkehr) und 5.26 (Wasserbautechnik) sowie speziell in den Einzelgutachten Wasserbautechnik, Gewässerschutz/Abwassertechnik und Gewässerökologie. Die im § 30a WRG normierten Umweltziele erfahren eine Befassung unter II Pkt. 4.1 im Zusammenhalt mit dem wasserrechtlichen Materiengesetz. Der geforderten Vorreinigung von,

im Bereich der Fahrdynamikfläche anfallenden Niederschlagswässern wird in Form einer verfügten Nebenbestimmung (siehe H. Gewässerschutz/Abwassertechnik) entsprochen.

Der von Organen der Wildbach- und Lawinenverbauung, Gebietsbauleitung Oberes Murtal, als Beteiligte im wasserrechtlichen Materienverfahren, geforderte gesicherte Rückhalt des Geschiebes (Schutz und Funktionsfähigkeit der Anlagen) wurde in das Projektvorhaben integriert. Es erfolgte eine ausreichende Beurteilung der Geschiebesortiersperren Spielbergbach NEU (unmittelbar vor dem Einlauf in das Rückhaltebecken Spielbergbach NEU), A1-Ring Bach (parallel zur westlichen Begrenzung der „Synthetischen Module“) und Schönbergbach (bachaufwärts vor Eintritt des Gewässers in den Nordkurs) im wasserbautechnischen Fachgutachten und wird die projektsgemäße Ausführung per Nebenbestimmung an das Einvernehmen mit der Wildbach- und Lawinenverbauung (siehe G. Wasserbautechnik) gebunden.

Die während der Ediktalfrist eingegangene Eingabe (OZ78) von Frau Sigrid und Herrn Karl Glatz, der sowohl ein ausdrückliches Bekenntnis zum Projekt als auch die Einhaltung von Schalldämm-Maßen entnommen werden kann, wurde mit Eingabe vom 28. August 2007 (OZ192, 193) zurückgezogen. Eine Erörterung unterbleibt und wird ergänzend angemerkt, dass durch eine etwaige Vorschreibung von Schallschutzfenstern nicht in die Dispositionsfreiheit von Nachbarn eingegriffen werden kann und eine diesbezügliche Verfügung als rechtlich verfehlt bezeichnet werden müsste.

Zu den im weiteren Verlaufe zu behandelnden Einwendungen wird generell angemerkt, dass eine Auseinandersetzung nur hinsichtlich der, während der im Ediktswege kundgemachten Einwendungsfrist, geltend gemachten Einwendungen und im Verfahrensverlauf diesbezüglich getroffenen Präzisierungen vorgenommen wird. Auf neue Aspekte, die außerhalb der Einwendungsfrist releviert wurden, wird aufgrund der für das Großverfahren anzuwendenden verschärften Präklusionsbestimmungen nicht einwendungsspezifisch eingegangen werden, sondern erfolgt, soweit Umweltrelevanz attestiert werden kann, eine amtswegige Befassung unter Bedachtnahme auf den Verfahrensgrundsatz der Erforschung der materiellen Wahrheit.

Um einem Vorbringen auch Einwendungscharakter zurechnen zu können, muss dem Vorbringen eine behauptete Rechtsverletzung immanent sein. D.h. die begründete Geltendmachung der Verletzung subjektiv-öffentlicher Interessen ist Grundvoraussetzung für die Erlangung der Parteistellung und der damit verbundenen inhaltlichen Auseinandersetzung. Davon abweichend, können die Umweltschutz, das Forum österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz (dieses als anerkannte Umweltorganisation), Standort- und angrenzende Gemeinden (diese bei wesentlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens), unabhängig von subjektiver Betroffenheit, die Einhaltung von in Materiengesetzen verankerten Umweltschutzvorschriften so genanntes „objektives Umweltrecht“ geltend machen.

Unter dem Lichte dieser Ausführungen müssen die folgenden Abhandlungen gesehen werden, wobei der besseren Übersichtlichkeit wegen inhaltsgleiche Einwendungen zusammengezogen werden. Das Bestimmtheitsgebot und die grundsätzliche Einbringung während der Ediktalfrist - ausgenommen die Geltendmachung objektiven Umweltrechts - werden nochmals artikuliert.

## **4.4.2 Zu den Einwendungen**

### 4.4.2.1 Einwendungen Frau Gertraud und Herr Gerhard Leimer

Unter Hinweis auf die bereits angeführten verschärften Präklusionsbestimmungen des Großverfahrens ist die Parteistellung von Frau Gertraud und Herrn Gerhard Leimer zu verneinen. Evidentermaßen wurden die Einwendungen erstmalig am 30. Juli 2007 (OZ 195) geltend gemacht und ist die mit 18. April 2007 endende ediktale Einwendungsfrist damit fruchtlos verstrichen. Die in der Eingabe angeführten Schriftsätze der Einwender fanden keinen administrativen Eingang und kann ein Behandlungsanspruch nicht abgeleitet werden. Die geltend gemachten Einwendungen werden somit als verspätet zurückgewiesen, wobei die geltend gemachten Verletzungen subjektiv-öffentlicher Rechte ohnehin eingehende Erörterung im Gegenstandsbescheid erfahren.

### 4.4.2.2 Einwendungen DDI Dr. Helmut Hoffmann

Aus den mit der Einwendung DDI Dr. Helmut Hoffmann – fristgemäß - geltend gemachten gesellschafts-, umweltpolitischen und sozialkritischen Erwägungen kann keine Verletzung subjektiv-öffentlicher Interessen entnommen werden. Selbst die einen Befassungsanspruch einräumende abstrakte Möglichkeit einer Beeinträchtigung ist im Gegenstande nicht zu erkennen, da Herr DDI Dr. Hoffmann in Graz seinen stetigen Aufenthalt hat und jedweder Anhaltspunkt für einen mehr als vorübergehenden Aufenthalt oder eine dingliche Berechtigung im weiteren Untersuchungsraum (Aichfeld-Murboden) des Vorhabens fehlt und auch nicht behauptet wurde. Eine Beeinträchtigung ist aufgrund einer Entfernung von ca. 70 km nach den Grundsätzen der allgemeinen Lebenserfahrung gesichert auszuschließen und ist eine Parteistellung im Sinne der Bestimmungen des § 19 UVP-G2000 (sowohl Materiengesetz als auch UVP-G) zu negieren, was die Zurückweisung der Einwendungen als unzulässig zur Folge hat.

Anm.: Ob eine Beeinträchtigung von Rechten tatsächlich stattfindet ist Gegenstand des Verfahrens, vermag jedoch die Parteieigenschaft einer Person nicht zu berühren (VwGH 24.1.1980, 2797/79; 26.4.1995, 92/07/0159, VwSlg 14247; 25.6.2001, 2000/07/0012); kann eine Beeinträchtigung dagegen von vornherein ausgeschlossen werden, ist eine Parteistellung zu verneinen).

Dessen ungeachtet werden die in der Einwendung geltend gemachten Umweltaspekte fachlicherseits in der zusammenfassenden Bewertung unter Kapitel 5, Unterkapitel 5.13 (Landschaftsgestaltung), 5.19 (örtliche Raumplanung), 5.21 (Schallschutztechnik) sowie 5.23 (Umweltmedizin-Allgemein (Differenzierung zwischen mineralischem/geogenem Feinstaub und Feinstaubbelastungen in Ballungszentren) behandelt und erfolgt im Sinne des Grundsatzes der Erforschung der materiellen Wahrheit eine rechtliche Berücksichtigung umweltrelevanter Anhaltspunkte unter II. Konkretisierend werden die zum Thema Lärm monierten Gesichtspunkte (räumliche Verlärmung, Lärmemissionssteigerung auf Zufahrtsstraßen, Widersprüche zur geltenden Beurteilungspraxis) vom schallschutztechnischen Sachverständigen in schlüssiger Weise aufbereitet und rechtlich untersetzt in II, Pkt. 4.3.5 und 4.3.6.

Die angezweifelte Gesetzesänderung des Stmk. Veranstaltungsg und die unter einem vorgenommene Bezeichnung als Anlassfallgesetzgebung wird unter II, Pkt. 4.3.2 thematisiert und falsifiziert.

Die Schadstoffaspekte und etwaige gesundheitliche Folgen bilden die Beurteilungsgrundlage der emissionstechnischen, immissionstechnischen und umweltmedizinischen Fachgutachten und besteht an deren Schlüssigkeit und den resümierenden Fachurteilen kein Zweifel. Auf die – in diesem Zusammenhang - im § 17 Abs. 2 UVP-G2000 subsidiär zur Anwendung gelangenden Genehmigungskriterien (Emissionsbegrenzung nach dem Stand der Technik, allgemeines Immissionsminimierungsgebot und spezieller Mindestschutz) wird unter II, Pkt. 4.2 eingegangen.

Eine Relevanz direkter Treibhausgase im Allgemeinen sowie die Berücksichtigung im Gegenstandsverfahren wird unter II, Pkt. 4.3.8 abgehandelt.

Die volks- und regionalwirtschaftliche Bedeutung des Vorhabens, die Arbeitsplatzsicherung sowie das Betriebsansiedlungspotenzial erfahren eine Betrachtung im Rahmen der vorgenommenen Interessensabwägungen unter II, Pkt. 4.3.4.

#### 4.4.2.3 Einwendungen des Forums österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz

Einleitend wird festgehalten, dass das Forum österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz mit Anerkennungsbescheid des BMLFUW – UW.1.4.2/0039-V/1/2005 vom 20.6.2005 für den Tätigkeitsbereich Österreich als Umweltorganisation anerkannt wurde. Mit der innerhalb der Auflagefrist eingebrachten schriftlichen Einwendung erlangte die auf Vereinsbasis agierende Umweltorganisation grundsätzlich Parteistellung im Gegenstandsverfahren. Die Zeichnung ausschließlich durch den Präsidenten des Vereins bedurfte einer Auseinandersetzung mit dem Vereinsgesetz 2002 sowie mit den Statuten des Vereines.

§ 11 Abs. 1 des Vereinsstatuts führt aus, dass wichtige Geschäftsstücke, insbesondere den Verein verpflichtende Urkunden, sowie politisch relevante oder öffentlichkeitswirksame Stellungnahmen zu allgemeinen oder speziellen Umweltfragen von einem Präsidenten gemeinsam mit einem anderen Vorstandsmitglied gezeichnet werden müssen.

Da die Erhebung von Einwendungen in einem UVP-Verfahren jedenfalls als „wichtiges Geschäftsstück“ im Sinne dieser Bestimmung zu betrachten ist, wäre eine Zeichnung durch den Präsidenten und ein Vorstandsmitglied vorzunehmen gewesen. Dieser Mangel wurde als verbesserungsfähig im Sinne des § 13 Abs. 3 AVG gewertet und wurde dem einschreitenden Verein die Behebung des Mangels unter Setzung einer Frist auftragen.

Diesem Verbesserungsauftrag wurde innerhalb der vorgegebenen Frist nicht entsprochen und kann der Einwendung nicht das Attribut „als ursprünglich richtig eingebracht“ zuerkannt werden. Damit konnte der Umweltorganisation keine Parteienstellung zugesprochen werden und war mit Zurückweisung der Einwendungen vorzugehen.

Aufgrund der Inhaltsgleichheit der Einwendungen DDI Dr. Hoffmann und Forum österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz können die obigen Ausführungen zu den Umweltaspekten auch unter dieser Einwendungsbehandlung strapaziert und begründend herangezogen werden. Aus der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Einwendungspunkten

der Umweltorganisation konnte unter Bedachtnahme auf den Gedanken der Einhaltung von Umweltschutzvorschriften keine Relevanz extrahiert werden.

#### 4.4.2.4 Einwendungen Umwelthanwältin MMag. Ute Pöllinger

Die schutzgutdeterminierten Kritiken der Umwelthanwältin wurden fachlich schlüssig in der zusammenfassenden Bewertung in den Kapiteln 5.5 (Elektrotechnik), 5.8 (Forsttechnik), 5.9 (Geologie), 5.10 (Hochbautechnik), 5.12 (Luft/Klima), 5.13 (Landschaftsgestaltung), 5.17 (Naturschutz), 5.19 (Raumplanung örtlich), 5.21 (Schallschutztechnik), 5.22 (Umweltmedizin-Akustik), 5.23 (Umweltmedizin-Allgemein), 5.24 (Verkehr), 5.26 (Wasserbautechnik) und abschließend 5.27 (Wildökologie) behandelt.

Die für die Bereiche Pflanzen und deren Lebensräume, Tiere und deren Lebensräume sowie Gewässerökologie schriftlich relevierten Kritikpunkte wurden ausführlich vom naturschutzfachlichen Sachverständigen argumentiert, falsifiziert und als Optimierungspotenzial in die gutachterlich vorgeschlagenen Nebenbestimmungen aufgenommen.

Auf die begleitend zur Vorlage gebrachten Einzelgutachten aus den Bereichen Medizin (Dr. Temmel), Medizin/Luftschadstoffe (Dr. König) sowie den Bericht des TÜV Wels (Schalltechnik) ist von den beigezogenen bzw. nominierten Verfahrensgutachtern eingegangen worden und konnten aufgeworfene Fragen fachlich geklärt und Ungereimtheiten nachvollziehbar widerlegt werden. Das Gutachten Dr. Temmel attestiert dem Fachbeitrag Umweltmedizin Dr. Winterleitner Vollständigkeit und befasst sich konkret mit den schalltechnisch-umweltmedizinischen Aspekten. Die Empfehlung des Unterschreitens des kritischen Toleranzwertes (KTW) und die des Anstrebens des synoptischen Schwellenwerts von 55 dB(A) sowie die möglichen Auswirkungsszenarien (durch Annäherung an den KTW) für Kinder, Schwangere und Erwachsene sind durch den Verfahrensgutachter schlüssig argumentiert worden und darauf abgestellt worden, dass die Schlussfolgerung wissenschaftlich nicht belegt werden könne. Die Präferenz für einen kritischen Pegel von 65 dB(A) unter dem Gesichtspunkt der Belästigung (kritischer Toleranzwert) und der Erkrankungsprävention (präventiver Richtwert) wird im Fachgutachten schlüssig untersetzt. Unter Pkt. 3.3 „Schutzziel: Vermeidung von extraauralen Gesundheitsschäden“ wird im Fachgutachten resümierend festgehalten, dass der gegenwärtige Wissensstand zum Zusammenhang zwischen chronischer Lärmbelastung und Schwerhörigkeit nachgewiesen, einzelnen Herz-Kreislauf-Erkrankungen als „begrenzt bis hinreichend (sufficient)“ nachgewiesen, Hormon- und Stoffwechselveränderungen als „begrenzt“ (limited) nachgewiesen, den anderen, oben genannten weiteren Erkrankungen „fehlend bis begrenzt“ nachgewiesen ist.

Die Akzeptanz der Synopse als Modell zur Bewertung von Rennstrecken wird auch von Dr. Temmel betont.

Den sowohl von Dr. Temmel, als auch von Dr. König vorgenommenen umweltmedizinischen Abhandlungen betreffend Luftschadstoffe können die fachlichen Aussagen der behördlichen Sachverständigen für Emissionstechnik und Umweltmedizin-Allgemein entgegengehalten werden. Im Falle des Gutachtens Dr. König, der der Bauphase wesentliche, medizinisch tolerable Auswirkungen und der Betriebsphase geringfügige, medizinisch nicht zu besorgende Auswirkungen attestiert, wurden die an das Attribut der medizinischen Tolerierbarkeit geknüpften Maßnahmen von den Sachverständigen im Rahmen des ergänzenden Ermittlungsverfahrens kommentiert. Soweit den Maßnahmenvorschlägen Durchführbarkeit



und Sinnhaftigkeit zugesprochen werden kann, finden sich diese in den Nebenbestimmungen (über Vorschlag des emissionstechnischen Sachverständigen) wieder.

Dem Gedanken einer Lüftgütemessung während der Betriebsphase im Rahmen einer Motorsport- und Musikveranstaltung kann von administrativer Seite nicht gefolgt werden, da einer etwaigen Verfügung in Gestalt einer Nebenbestimmung mangels Konsequenz bei Nichteinhaltung die Sinnhaftigkeit abgesprochen werden muss.

Hinsichtlich der Luftgütemessung während der Bauphase erfolgte ein iterativer Abstimmungsprozess mit dem immissionstechnischen Sachverständigen und werden anhand eines adäquaten Modells (Brenner Eisenbahn GmbH; Abschnitt Kundl/Radfeld – Baumkirchen) entsprechende Nebenbestimmungen verfügt.

Der Gedanke der Einrichtung einer Beschwerdestelle für die Bauphase wird ebenfalls aufgegriffen und findet ebenso Eingang in die Nebenbestimmungen (in beiden Fällen siehe V. Gebot der Umweltvorsorge). Als Pendant zur Beschwerdestelle für die Betriebsphase ergeht die nachdrückliche Empfehlung der Statuierung eines Umweltbeirates. Eine diesbezügliche verbindliche Verfügung in Auflagenform konnte mangels Bestimmtheit und somit unzureichender Vollstreckbarkeit nicht verfügt werden, weshalb eine nachdrückliche Empfehlung einer derartigen Einrichtung erging. Eine Etablierung wird von der erkennenden Behörde als äußerst sinnvoll erachtet (vgl. I, 2. W. Empfehlung).

Die im Rahmen der Verhandlung protokollarisch erfassten Abstimmungsdefizite bezogen auf die Fachbereiche Elektrotechnik/Umweltmedizin, Wildökologie/Naturschutz wurden bereinigt sowie die geforderten zusätzlichen Stellungnahmen eingeholt und der Entscheidungsfindung zugrunde gelegt. Die monierten Ausgleichsmaßnahmen für Auerwild werden im Sinne der wirksamen Umweltvorsorge an der größeren Fläche von 15 ha ausgerichtet (siehe Nebenbestimmungen, N. Wildökologie).

Die bezweifelte Bewerkstelligung der Einhaltung der Besucherobergrenze von 25.000 Personen/d anlässlich von Großveranstaltungen liegt dem Projekt ebenso zugrunde wie die Sicherstellung der Einhaltung über den Ticketverkauf. An der Plausibilität dieser Sicherstellung bestehen keine Zweifel und fällt der konsensgemäße Betrieb bzw. die Konsequenz einer unkonsentierten Vorgehensweise in den Verantwortungsbereich der Betreiber. Die Integration von Schallschutzfenstern in das Projektdesign ist ausschließlich über die Antragstellerseite machbar, da behördlicherseits in die Dispositionsbefugnis von Anrainern nicht eingegriffen werden kann und eine diesbezügliche Verfügung als rechtlich verfehlt bezeichnet werden müsste.

Der Betrieb der bestehenden Campingplätze obliegt nicht der Antragstellerin, sondern Dritten. Eine Wiederaufnahme des Betriebes ist weder Voraussetzung noch zwingende Folge der Realisierung des gegenständlichen Vorhabens, sie könnte auch erfolgen, wenn am Gelände andere publikumswirksame Maßnahmen durchgeführt werden.

Eine abfallwirtschaftliche Betrachtung bezogen auf das Maximalszenario Verkehr wurde mit Eingabe der Antragstellerin vom 28. August 2007 (OZ203) beigebracht.

Der geforderten Präzisierung, der in der UVE unter 5.3 angeführten Lärmschutzmaßnahme („lärmintensive Bautätigkeiten werden auf die helle Tageszeit beschränkt“) wurde durch die Konsenswerberin entsprochen indem protokollarisch, wie folgt, festgehalten wurde:

Lärmintensive Bautätigkeiten werden in der Zeit von 7:00 Uhr bis 19:00 Uhr stattfinden. Als lärmintensive Bautätigkeiten gelten Tätigkeiten mit einem Schalldruckpegel ab 56 dB über einen Zeitraum von mindestens 15 Minuten.

Den im Bericht des TÜV Wels aufgeworfenen Fachaspekten wurde durch Ergänzungen des Fachbeitragerstellers bzw. durch schlüssige gutachterliche Befassung im schallschutztechnischen Fachgutachten entsprochen. Die auf den umweltmedizinischen Bereich abstellenden Punkte (Anwendung des  $L_{Aeq,anno,16h}$ , Nichtaufgriff des Schutzziels Erholung/Rekreation außen und besondere Betroffenheit an Wochenenden) erfahren im Fachgutachten Umweltmedizin-Akustik eine ausreichende Behandlung. So werden unter anderem die nachrangige Betrachtung von weiteren Schutzzielen wie Störung der Kommunikation, möglicher Leistungsbeeinträchtigungen und Erholungsstörungen unter Pkt. 3.5 des Fachgutachtens sowie eine Auseinandersetzung mit dem Schutzziel „Vermeidung erheblicher Belästigung (außen)“ unter 3.4 sowie spezifizierend unter 4.1 thematisiert. Die Heranziehung des kritischen Toleranzwertes hinsichtlich der Belästigungen wird bei den Besonderheiten des Betriebes einer Motorsportanlage als durchaus legitim bezeichnet (vgl. Fachgutachten S. 61).

Zu den im Bericht rechtlich angerissenen und von der Umweltanwältin in der Verhandlung angezweifelte Gesichtspunkten der synoptischen Bewertungsmethodik, der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse (allfälliger Untergang der veranstaltungsrechtlichen Betriebsstättengenehmigungen) sowie der Einhaltung und Entsprechung der im § 17 Abs. 2 Z2 normierten Mindestschutzbestimmungen erfolgt eine umfassende rechtliche Abhandlung unter II, Pkt. 4.1, 4.2, 4.3.5 und 4.3.6. Die Differenzierung zwischen den Verwaltungsvorschriften des Bundes (GewO) und denjenigen des Landes (Stmk. Veranstaltungsg) wird unter II, Pkt. 4.3.11 rechtlich belegt und ausgeführt.

Die Einwendungen der Umweltanwältin des Landes Steiermark werden somit als unbegründet abgewiesen.

#### 4.4.2.5 argumentative Befassung mit den Vorbringen der Rechtsanwälte Tonninger, Riegler, Maierhofer, als Vertreter für Herrn Arbesser, Herrn Kirchhoff, Herrn Altgayer, Herrn Dr. Traby und Frau Dr. Traby

Vorausschickend wird festgehalten, dass die Einwendergruppe Ihre Einwendungen zurückgezogen hat (Eingabe vom 11. September 2007 (OZ212), weshalb ein administrativer Befassungsanspruch der ursprünglich monierten befürchteten Gesundheitsgefährdung und unzumutbaren Belästigung durch Schall und Luftschadstoffe (Abgase und Staub) sowie einer allfälligen Gefährdung dinglicher Rechte nicht mehr gegeben und parteienbezogen vorzunehmen ist.

Die geltend gemachten fachlichen Kritikpunkte erfahren durch die Einzelgutachten sowie in der zusammenfassenden Bewertung eine ausreichende Behandlung und Widerlegung. So werden unter Kapitel 5 der zusammenfassenden Bewertung, konkret in den Unterkapiteln 5.8 (Forsttechnik), 5.9 (Geologie-Geotechnik), 5.17 (Naturschutz), 5.26 (Wasserbautechnik) und 5.27 (Wildökologie) die relevierten Punkte schlüssig falsifiziert.

Die materien-, wie verfahrensrechtlich monierten Punkte erfahren eine ausreichende Auseinandersetzung unter II, Pkt. 4.3, wobei auch Rechtsfragen abstrakter Natur (4.3.2 Zur Anwendbarkeit ordnungsgemäß kundgemachter Rechtsvorschriften; 4.3.3 Zur Verfahrensrelevanz von Planungsinstrumentarien) in die Beurteilung miteinbezogen werden.

Um Wiederholungen zu vermeiden, wird auf die Behandlung der Rechtsfragen in der Bescheidbegründung abgestellt und verweisend vorgegangen.

In diesem Sinne werden der relevierten entschiedenen Sache die unter II, Pkt. 4.3.1 gemachten Ausführungen widerlegend entgegengehalten.

Die Kritiken an den ordnungsgemäß kundgemachten Rechtsvorschriften auf Landes-, wie Bundesebene sowie der damit korrelierenden fehlenden Umsetzung europarechtlicher Vorgaben werden unter II, Pkt. 4.3.2 ausgedünnt und entkräftet. Ergänzend kann zur mangelhaften Umsetzung europarechtlicher Vorgaben angemerkt werden, dass mit der innerstaatlichen Regelung im Sinne des „Verstrengerungsprinzips“ rigidere Grenzwerte gesetzlich statuiert worden sind. Umsetzungsdefizite können nicht erkannt werden, zumal es dem innerstaatlichen Gesetzgeber obliegt für eine entsprechende Umsetzung und Einhaltung der Grenzwerte Sorge zu tragen.

Der aufgezeigten Textierung „anstreben“, die sich im § 20 Abs. 1 IG-L findet, wird keine Verfahrensrelevanz beigemessen, da sich diese Bestimmung auf den Neubau von Straßen oder Straßenabschnitten beziehen. [*§ 20 Abs. 1 IG-L: ...Sind im Zuge des Neubaus von Straßen oder Straßenabschnitten Schadstoffkonzentrationen auf Grund von straßenbaulichen Maßnahmen zu erwarten, ist die Einhaltung der in den Anlagen 1, 2 und 5b oder in einer Verordnung nach §3 Abs.3 festgelegten Immissionsgrenzwerte anzustreben.*]

Zu den in den Eingaben vom 18. April (OZ91) und 4. Juli (OZ153) aufgezeigten Widersprüchen zu den Planungsinstrumentarien wird auf die unter II, Pkt. 4.3.3 getroffenen Feststellungen und Schlussfolgerungen verwiesen. Die aufgezeigte Diskrepanz zum ÖEK Spielberg 3.08 wird nicht eingehender betrachtet, da dieses ÖEK mittlerweile durch das nunmehr rechtsgültige ÖEK Spielberg 3.17(a) substituiert worden ist.

Unter II, Pkt. 4.3.5 und 4.3.6 werden der synoptische Beurteilungsansatz und die Ist-Situation extensiv rekurriert und deren rechtliche Präferenz zum Ausdruck gebracht.

Ergänzend wird angeführt, dass der monierten fälschlichen Wiedergabe der protokollarisch erfassten Aussagen bezogen auf die tatsächlichen örtlichen Verhältnisse der idente Wortlaut entgegen gehalten werden kann und in der Formulierung „gewählte tatsächliche örtliche Verhältnisse“ keine Verfehlung erkannt werden kann.

*Arbesser: Herr Ing. Wagner sie beziehen sich auf 2003 als Referenzjahr; habe ich es richtig verstanden, dass die Vorgabe von der Behörde gekommen ist?*

*Ing. Wagner: Nicht 2003 ist als Vorgabe gekommen, sondern die tatsächlichen örtlichen Verhältnisse darzustellen auf Basis der vergangenen Situation.*

*Arbesser: Aber das kam von der FA13A.*

*Ing. Wagner: Das kommt von der FA13A, von der Behörde; ich bin ja behördlicher Sachverständiger in dem Fall und kann mich nur an die Behörde wenden!*

Die dem Vorhaben zuordenbaren Luftschadstoffe erfahren eine Befassung unter II, Pkt. 4.3.7 und wird die Genehmigungsfähigkeit zum Ausdruck gebracht. Anknüpfend an das Fachgutachten des Sachverständigen für Umweltmedizin-Allgemein, mit dem eine fiktive worst-case Betrachtung bezogen auf den TMW NO<sub>2</sub> vorgenommen und eine Unterschreitung des medizinisch relevanten Expositionswertes argumentiert wurde, wird die dem IG-L entnehmbare Begriffsdefinition für den Zielwert in das juristische Kalkül miteinbezogen. Als Zielwert ist nach § 2 Abs. 14 IG-L die nach Möglichkeit in einem bestimmten Zeitraum zu erreichende Immissionskonzentration zu verstehen, die mit dem Ziel festgelegt wird, die schädlichen Einflüsse auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt insgesamt zu

vermeiden, zu verhindern oder zu verringern. Diese Zielwerte sind in Anlage 5 zum IG-L festgelegt. Während die Zielwerte der Anlage 5b ab dem 31.12.2012 als Grenzwerte gelten, bleiben die - hier relevanten - Werte der Anlage 5a auch nach diesem Zeitpunkt weiterhin Zielwerte.

Grundsätzlich werden die dem Anhang 1 des IG-L entnehmbaren Grenzwerte für NO<sub>2</sub> (HMW, JMW) in der Gesamtimmissionsbetrachtung (Vorbelastung plus Zusatzbelastung) eingehalten, weshalb die bemängelten Zusatzbelastungen keinen Befassungsanspruch begründen (vgl. VwGH 29.3.2006, 2004/04/0209); aus dem selben Grund bewirken auch die – mehr als irrelevanten PM<sub>10</sub> Immissionen von Anfang April bis Mitte September jeden Jahres kein Genehmigungshindernis, da es in diesem Zeitraum insgesamt mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu keiner Überschreitung von Grenzwerten kommen wird.

Bezugnehmend auf die Verfahrensrügen der Befangenheit der nichtamtlichen humanmedizinischen Sachverständigen und der unangemessenen Fristen zur Wahrung des Parteienghört wird auf die unter II, Pkt. 4.3.9 und 4.3.10 vorgenommenen Rechtsausführungen verwiesen.

Ergänzend wird angemerkt, dass den Fristerstreckungsanträgen, die sich auf zusätzlich vorgelegte Unterlagen der Antragstellerin gründen, unzureichende verfahrensrechtliche Relevanz beigemessen wird, da in der Vorlage von Angaben betreffend Geschiebesortiersperren, befristeten Rodungsflächen, Einschränkung des Moto-Cross Betriebs, Absolutganglinien für das Maximalszenario Verkehr, Waldfachplan, Darstellung von Gerinnen im Offroad - Bereich, Ausgleichsflächen Schottergrube sowie den ArbeitnehmerInnenschutz keine - wie immer geartete - Betroffenheit erkannt werden kann.

Der geltend gemachten Befangenheit der Stmk. Landesregierung sowie deren Amtsorgane und dem Begehren nach einer Entscheidungsfindung einer anderen Landesregierung wird § 39 UVP-G2000 entgegengestellt. Mit der Antragstellung gründete sich die fachliche Zuständigkeit und folgt die örtliche Zuständigkeit dem Territorialitätsprinzip, weshalb die Zuständigkeit der Stmk. Landesregierung, insbesondere der FA13A nach den Vorgaben der Geschäftseinteilung i.V.m. der Geschäftsordnung des Amtes der Stmk. Landesregierung als gegeben anzusehen ist.

Zum Ablehnungsantrag der Amtssachverständigen wird die Rechtssprechung des VwGH aufgegriffen, wonach Amtssachverständige nicht abgelehnt werden können (vgl. VwGH 8.7.1992, 92/01/0598).

Der VwGH hat in seinem Erkenntnis vom 26.4.1990, 87/06/0142 ausgesprochen, dass die Beiziehung von Amtssachverständigen eines anderen Bundeslandes von vornherein ausscheidet. Dies ergibt sich aus § 52 Abs. 1 AVG, wonach die „der Behörde beigegebenen“ oder „zur Verfügung“ stehenden amtlichen Sachverständigen beizuziehen sind (vgl. VwSlg 8303A/1972). Die Wendung „zur Verfügung stehen“ setzt voraus, dass eine Zugehörigkeit der Amtssachverständigen zu der in der Entscheidung berufenen Behörde besteht (vgl. VwGH 25.4.2003, 20002/12/0109; 25.4.2003, 2002/12/0109 uva.). Der Grundsatz der Zugehörigkeit zur entscheidenden Behörde liegt auch der umfangreichen Judikatur hinsichtlich der Befangenheit von Amtssachverständigen zugrunde.

Tenor all dieser Entscheidungen ist, dass aus der bloßen dienstrechtlichen Zugehörigkeit zu einer bestimmten Behörde und der Weisungsgebundenheit des Amtssachverständigen allein eine Befangenheit nicht zu begründen ist (VwGH 5.7.2006, 2005/12/0042, VwGH 22.11.2000,

98/12/0036 ua.), da die Amtssachverständigen in Ausübung ihrer Funktion unter strafrechtlich sanktionierter Wahrheitspflicht stehen.

Der Nichtaushändigung von Projektsunterlagen in elektronischer Form kann kein Verfahrensmangel anhaften, da das im AVG 1991 idgF. determinierte Parteienrecht der Aktenseinsicht [*§17 Abs. 1 AVG: ...an Ort und Stelle Abschriften selbst anfertigen oder nach Maßgabe der vorhandenen technischen Möglichkeiten auf ihre Kosten Kopien anfertigen.*] gewahrt werden konnte. Ein diesbezüglicher Aushändigungsanspruch kann auch dem UVP-G2000 nicht entnommen werden.

Der unter II, Pkt. 4.3.11 verbalisierten Abgrenzung zwischen Gewerbsmäßigkeit und dem Veranstaltungswesen ist nichts hinzuzufügen und wird auf die do. Rechtsausführungen verwiesen.

Die im Rahmen des Ermittlungsverfahrens vorgelegten Gutachten Prof. Dr. Temmel und DI Dr. Nikodem werden ebenso wie die fachliche Stellungnahme Dr. Vergeiner durch die ergänzenden Stellungnahmen der Verfahrenssachverständigen schlüssig entkräftet. Hiezu wird im Allgemeinen auf die würdigenden Ausführungen unter II, 3. im Rahmen der Beweiswürdigung und konkret auf die angeführten ergänzenden Stellungnahmen der Sachverständigen für Umweltmedizin-Akustik, Forstwirtschaft und Immissionstechnik (Luft/Klima) verwiesen. Zum forstfachlichen Gutachten von DI Dr. Nikodem sei ergänzend bemerkt, dass die erteilte Rodungsbewilligung zur Nichtanwendung der Bestimmungen der §§ 16, 33ff. ForstG (Waldverwüstung, Waldsperrung) führt.

Sämtliche aufgeworfenen schalltechnischen Aspekte und die korrelierenden humanmedizinischen Kritikpunkte konnten durch die Sachverständigen für Schalltechnik und Umweltmedizin-Akustik in nachvollziehbarer Weise argumentiert und plausibilisiert werden. Die zur Vorlage gebrachten Messberichte erfahren eine entsprechende Wertung im Rahmen der Beweiswürdigung.

Zum wiederholt geforderten Beachtungsanspruch der EU-Umgebungslärmrichtlinie kann angemerkt werden, dass dieser keine direkt anwendbaren Bestimmungen für ein Genehmigungsverfahren entnommen werden können (vgl. VwGH 4.5.2006, 2005/03/0250; 26.4.2006, 2003/04/0097). Der schalltechnische Sachverständige reflektiert zwar im Zshg. mit der Summenbildung von Lärmimmissionen auf die Umgebungslärmrichtlinie indem er einen Hinweis tätigt; die anschließend getroffene lärmphysikalische Feststellung, wonach unterschiedliche Geräuschcharakteristika zu keiner repräsentativen Aussage führen, darf jedoch nicht unbeachtet bleiben.

*[Unter Hinweis auf die Umgebungslärmrichtlinie, wonach Belastungen durch Lärmquellen getrennt zu ermitteln sind, ist eine Summenbildung mit den Verkehrslärmimmissionen aus der Murtal – Schnellstraße S 36 und der Landesstraße L 503 nicht möglich. Aus lärmphysikalischer Sicht wird dazu auch festgestellt, dass eine derartige Summenbildung wegen der sehr unterschiedlichen Geräuschcharakteristika (schwankende Verkehrslärmimmissionen mit geringer Pegeldynamik und seltene Flugereignisse mit hoher Pegeldynamik, zeitliche Einwirkdauer der Geräusche) zu keiner repräsentativen Aussage über Lärmbelastungen führt.]*

Zum wiederholt vorgebrachten Fehlen einer worst-case Betrachtung (Maximalschalleistungen von Fahrzeugen, etc.) wird darauf hingewiesen, dass nur ein Betrieb innerhalb des beantragten

Rahmens genehmigt wird. Es obliegt der Antragstellerin diesen Rahmen einzuhalten, wobei von einem konsensgemäßen Verhalten auszugehen ist (vgl. VwGH 30.6.2004, 2001/04/0204). Im Übrigen wird die Einhaltung der Schallgrenzwerte durch das projektierte Lärmmonitoring sichergestellt und nachzuweisen sein.

Hinsichtlich der Anschlüsse an das Gutachten des TÜV Wels und an die Stellungnahme des Umweltbundesamtes wird auf die entsprechenden Ausführungen unter II, Pkt. 4.4.1 und II, Pkt. 4.4.2.5 verwiesen.

Trotz Zurückziehung der Einwendungen erfahren die geltend gemachten Immissionsbelastungen (Luftschadstoffe und Schall) eine Berücksichtigung in den unter II, Pkt. 4.1 gemachten Ausführungen hinsichtlich der Einhaltung der materienrechtlichen Genehmigungsbestimmungen (GewO und Stmk. VeranstaltungsG) und wird hiezu auch auf die Schlussfolgerungen unter II, Pkt. 4.2 verwiesen, wonach die im § 17 Abs. 2 Z2 lit. a. und c. UVP-G2000 determinierten Entscheidungs-, wie Mindestschutzbestimmungen eingehalten werden.

#### **4.5 Zusammenfassung:**

Zusammenfassend kann somit festgestellt werden, dass sich das Vorhaben im Sinne der Bestimmungen des § 1 UVP-G 2000 bei Einhaltung der von den einzelnen Sachverständigen vorgeschlagenen Auflagen als umweltverträglich erweist. Eine Umweltverträglichkeit, die durch die zuletzt vorgenommene projekts-modifizierende Einschränkung der gestaffelten Schallkontingentierung und der Betriebstage (Supermoto, Moto-Cross) vor allem im Bereich des Ausbreitungspfades (Schall, Luftschadstoffe) eine ausreichende Bedachtnahme und Sicherstellung erfährt.

Den fachlichen Vorschlägen der Verfahrenssachverständigen wurde insoweit gefolgt, als sie hinreichend konkretisiert waren und dem angestrebten Schutzzweck dienlich sind (vgl. zur hinreichenden Konkretisierung von Auflagen US 4B/2005/1-49 v. 8. September 2005, wonach es etwa hinreichend konkret ist, wenn das Bauvorhaben entsprechend den statischen Erfordernissen unter Beachtung der einschlägigen ÖNORM und Richtlinien zu errichten ist).

Eine Auflage ist nicht schon dann zu unbestimmt, wenn ihr Inhalt nicht für jedermann unmittelbar erkennbar ist. Ausreichende Bestimmtheit einer Auflage ist auch dann anzunehmen, wenn ihr Inhalt für den Bescheidadressaten unter Zuziehung von Fachleuten objektiv eindeutig erkennbar ist.

*[US 9B/2005/8-431, 8. März 2007: Zwar muss der Spruch so bestimmt gefasst sein, dass einerseits dem Bescheidadressaten die überprüfbare Möglichkeit gegeben wird, dem Leistungsauftrag zu entsprechen, und andererseits ohne weiteres Ermittlungsverfahren und neuerliche Entscheidung eine Vollstreckungsverfügung im Rahmen einer allfälligen Ersatzvornahme ergehen kann (VwGH 14.9.2004, 2001/10/0178), doch genügt es, dass bei Umsetzung des Bescheides durch den Bescheidadressaten unter Zuziehung von Fachleuten diese den Inhalt der Auflage objektiv eindeutig erkennen können.]*

Bei gegebener Sach- und Rechtslage war spruchgemäß zu entscheiden.

### **III. Rechtsmittelbelehrung**

Gegen diesen Bescheid ist das Rechtsmittel der Berufung an den Umweltsenat als Berufungsbehörde zulässig, die gemäß § 40 Abs. 2 UVP-G binnen vier Wochen, gerechnet vom Tag der Zustellung dieses Bescheides, schriftlich beim Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung 13A, Landhausgasse 7, 8010 Graz, eingebracht werden kann und die Bezeichnung des angefochtenen Bescheides sowie einen begründeten Berufungsantrag zu enthalten hat. Es besteht auch die Möglichkeit einer Einbringung mittels E-Mail oder Telefax.

Für die Steiermärkische Landesregierung:  
Der Fachabteilungsleiter:

i.V. Mag. Wolfgang Schupfer eh.

F.d.R.d.A.:

**Ergeht an:**

1. die Schönherr Rechtsanwälte GmbH, 1014 Wien, Tuchlauben Nr. 17, unter Anschluss einer Parie, gg. RSb, vorab per E-Mail: [C.Schmelz@schoenherr.at](mailto:C.Schmelz@schoenherr.at); [office@schoenherr.at](mailto:office@schoenherr.at)
2. Bundesministerium für Landesverteidigung 1090 Wien, Roßauer Lände 1, als mitwirkende Behörde, unter Anschluss einer Parie; gg. RSb, vorab per E-Mail: [recht2@bmlv.gv.at](mailto:recht2@bmlv.gv.at)
3. Bezirkshauptmannschaft Knittelfeld, 8720 Knittelfeld, Anton-Regner-Straße 2, als mitwirkende Behörde, mit dem Ersuchen, um öffentliche Auflage dieses Bescheides (mindestens 8 Wochen) und Kundmachung in ortsüblicher Weise; unter Anschluss einer Parie; gg. RSb, vorab per E-Mail: [bhkf@stmk.gv.at](mailto:bhkf@stmk.gv.at)
4. Marktgemeinde Spielberg, 8724 Spielberg, Marktpassage 1B1, als mitwirkende Behörde, mit dem Ersuchen, um öffentliche Auflage dieses Bescheides (mindestens 8 Wochen) und Kundmachung in ortsüblicher Weise, unter Anschluss einer Parie; gg. RSb, vorab per E-Mail: [amtsdirektion@spielberg.at](mailto:amtsdirektion@spielberg.at);
5. Marktgemeinde Flatschach, 8720 Flatschach, Flatschach 11b, als mitwirkende Behörde, mit dem Ersuchen, um öffentliche Auflage dieses Bescheides (mindestens 8 Wochen) und Kundmachung in ortsüblicher Weise, unter Anschluss einer Parie; gg. RSb, vorab per E-Mail: [gemeinde@flatschach.at](mailto:gemeinde@flatschach.at)
6. Arbeitsinspektorat für den 12. Aufsichtsbezirk in 8700 Leoben, Erzherzog-Johann-Straße 6, unter Anschluss einer Parie; gg. RSb, vorab per E-Mail: [post.ai12@arbeitsinspektion.gv.at](mailto:post.ai12@arbeitsinspektion.gv.at)
7. Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung 19A, 8010 Graz, Stempfergasse Nr. 7 (Referat Wasserbuch), Erfassungsunterlagen 2-fach nach Rechtskraft; gg. RSb, vorab per E-Mail: [fa19a@stmk.gv.at](mailto:fa19a@stmk.gv.at)
8. Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung 13C, 8010 Graz, Stempfergasse Nr. 7, als mitwirkende Behörde, unter Anschluss einer Parie; gg. RSb, vorab per E-Mail: [fa13c@stmk.gv.at](mailto:fa13c@stmk.gv.at)
9. Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung 13C, 8010 Graz, Stempfergasse Nr. 7, z.Hd. Frau MMag. Ute Pöllinger, als Umweltschützerin; gg. RSb, vorab per E-Mail: [ute.poellinger@stmk.gv.at](mailto:ute.poellinger@stmk.gv.at);
10. Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung 19A, 8010 Graz, Stempfergasse Nr. 7 (Referat wasserwirtschaftliche Planung); gg. RSb, vorab per E-Mail: [fa19a@stmk.gv.at](mailto:fa19a@stmk.gv.at)
11. Das Forum Österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz (Dr. Weish et al.) als anerkannte Umweltorganisation, Mariahilfer Straße 77-79, 1060 Wien; gg. RSb, vorab per E-Mail: [umweltforum@utanet.at](mailto:umweltforum@utanet.at);



12. Hoffmann & Partner, Schiller-Straße 15, 8010 Graz, z.Hd. Herrn DDI Dr. Helmut Hoffmann; gg. RSb, vorab per E-Mail: [office@integral-hoffmann.at](mailto:office@integral-hoffmann.at);

13. Frau Gertraud und Herrn Gerhard Leimer, Flatschach 27, 8720 Knittelfeld, gg. RSb

**Ergeht weiters nachrichtlich an:**

14. Rechtsanwälte Tonninger, Riegler, Maierhofer, Rilkeplatz 8, 1040 Wien, als Vertreter für Herrn Arbesser, Herrn Kirchhoff, Herrn Altgayer, Herrn Dr. Traby, Frau Dr. Traby; vorab per E-Mail: [office@trmr.at](mailto:office@trmr.at);

15. Spielberg NEU Projektentwicklung GmbH, 8010 Graz, Hofgasse 2, per E-Mail: [b.obermaier@gartler-partner.at](mailto:b.obermaier@gartler-partner.at)

16. Umweltbundesamt GmbH, Referat Umweltbewertung, Spittelauer Lände 5, 1090 Wien, für Zwecke der Umweltdatenbank, per E-Mail: [uvp@umweltbundesamt.at](mailto:uvp@umweltbundesamt.at)

17. Herr Dipl. Ing. Dr. DI Dr. Kurt Schippinger, Zivilingenieur für Bauwesen, Einödthofweg 56, A-8042 Graz, als wasserrechtliche Bauaufsicht, per E-Mail: [zt@schippinger.at](mailto:zt@schippinger.at)

18. die Wildbach- und Lawinenverbauung, Gebietsbauleitung Oberes Murtal, 8811 Scheifling, Murauerstraße 8; per E-Mail: [gbl.omurtal@die-wildbach.at](mailto:gbl.omurtal@die-wildbach.at)

19. Fachabteilung 13A, im Hause, per E-Mail, zur öffentliche Auflage dieses Bescheides (mindestens 8 Wochen), zur Bereitstellung im Internet und zur Kundmachung durch Anschlag an der Amtstafel;

## Anhang 1: Gebührenaufschlüsselung

### Gebühren nach Planparie Nr. A – Behördenausfertigung; GZ.: FA13A-11.10-158/2006

**Ordner 1 von Ordner 33:**

**Band 01:**

Gesamteinlagenverzeichnis, Wegweiser der Projektunterlagen,  
Allgemein verständliche UVE-Zusammenfassung

1	x	21,80	=	€	21,80	Allgemein verständliche Zusammenfassung, Einlage 0101
1	x	21,80	=	€	21,80	Volkswirtschaftliche Bedeutung des Projektes SpielbergNeu, Einlage 0102
					<b>43,60</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 2 von Ordner 33:**

**Band 02:**

Projekt-Kurzbeschreibung, Betriebsbeschreibung, Nachweise Energieversorgung,  
Technische Berichte Bautechnik Teil 1/2;

1	x	21,80	=	€	21,80	Kurzbeschreibung, Einlage: 0201
1	x	21,80	=	€	21,80	Betriebsbeschreibung, Einlage 0202
1	x	3,60	=	€	3,60	Technische Datenblätter Haustechnik, Nachweise der Energieversorgung, Einlage: 0203
1	x	3,60	=	€	3,60	Technische Datenblätter Elektrotechnik, Nachweise der Energieversorgung, Einlage: 0203
2	x	3,60	=	€	7,20	Bauphasenbeschreibung – Bautechnik Technische Berichte, Einlage: 0204.01.01
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 1, Grobbauplan – Bautechnik Technische Berichte, Einlage: 0204.01.01
2	x	3,60	=	€	7,20	Anhang 2, LKW Fahren, Personal, Baugeräte – Bautechnik Technische Berichte, Einlage: 0204.01.01
4	x	3,60	=	€	14,40	Technische Berichte Bautechnik – Abbrucharbeiten, Einlage 0204.01.02
1	x	3,60	=	€	3,60	Rodung, Einlage 0204.01.03
					<b>€ 86,80</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 3 von Ordner 33:**

**Band 02:**

Technische Berichte Bautechnik Teil 2/2

5	x	3,60	=	€	18,00	Bautechnik Technische Berichte 01 – Partnergebäude, Einlage: 0204.01.04
1	x	21,80	=	€	21,80	Anhang 1 zu Technischer Bericht 01, Bauphysikalische Nachweise
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technischer Bericht 01, Partnergebäude G0, Bruttogeschossfläche, 0204_01_04_A2_1
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technischer Bericht 01, Partnergebäude G01, Bruttogeschossfläche, 0204_01_04_A2_2
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technischer Bericht 01, Partnergebäude G1, Bruttogeschossfläche, 0204_01_04_A2_3
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technischer Bericht 01, Partnergebäude G2, Bruttogeschossfläche, 0204_01_04_A2_4
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technischer Bericht 01, Partnergebäude G3, Bruttogeschossfläche, 0204_01_04_A2_5
4	x	3,60	=	€	14,40	Bautechnik – Technische Berichte 02-Wirtschaftshof, Einlage: 0204.01.05
5	x	3,60	=	€	18,00	Anhang 1 zu Technischer Bericht 02, Bauphysikalische Nachweise
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technischer Bericht 02, Skizze Bruttogeschossflächen, Einlage: 0204.01.05.A2_1
6	x	3,60	=	€	21,60	Bautechnik – Technische Berichte 03 – Werkstättengebäude, Einlage

						0204.01.06
1	x	21,80	=	€	21,80	Anhang 1 zu Technischer Bericht 03, Bauphysikalische Nachweise, Einlage 0204.01.06
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technischer Bericht 03, Werkstättengebäude GU, Bruttogeschossfläche, 0204_01_06_A2_1
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technischer Bericht 03, Werkstättengebäude G0, Bruttogeschossfläche, 0204_01_06_A2_2
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technischer Bericht 03, Werkstättengebäude G1, Bruttogeschossfläche, 0204_01_06_A2_3
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technischer Bericht 03, Werkstättengebäude G2, Bruttogeschossfläche, 0204_01_06_A2_4
2	x	3,60	=	€	7,20	Bautechnik Technische Berichte 04-Süd-Westtribüne, Einlage: 0204.01.07
3	x	3,60	=	€	10,80	Bautechnik Technische Berichte 05-Tankstelle, Einlage 0204.01.08
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang zu Technischer Bericht 05-Tanstelle G0, Einlage: 0204.01.08.A2_1
5	x	3,60	=	€	18,00	Bautechnik Technische Berichte 06-Schönberghof, Einlage: 0204.01.09
1	x	21,80	=	€	21,80	Anhang 1 zu Technische Berichte 06, Bauphysikalischer Nachweis, Einlage 0204.01.09.A1
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technischer Bericht 06, Schönberghof GU, Bruttogeschossfläche 0204_01_09_A2_1
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technischer Bericht 06, Schönberghof G0, Bruttogeschossfläche 0204_01_09_A2_2
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technischer Bericht 06, Schönberghof G1, Bruttogeschossfläche 0204_01_09_A2_3
4	x	3,60	=	€	14,40	Bautechnik Technische Berichte 07 – Boxengebäude Supermoto Einlage 0204.01.10
4	x	3,60	=	€	14,40	Anhang 1 zu Technischer Bericht 07, Bauphysikalischer Nachweis, Einlage 0204.01.10.A1
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technischer Bericht 07, Boxengebäude Supermoto GU, Bruttogeschossfläche 0204_01_10_A2_1
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technischer Bericht 07, Boxengebäude Supermoto G0, Bruttogeschossfläche 0204_01_10_A2_2
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technischer Bericht 07, Boxengebäude Supermoto G1, Bruttogeschossfläche 0204_01_10_A2_3
4	x	3,60	=	€	14,40	Bautechnik Technische Berichte 07- Boxengebäude Motocross, Einlage 0204.01.11
4	x	3,60	=	€	14,40	Anhang 1 zu Technische Berichte 07-Boxengebäude, Bauphysikalische Nachweise, Einlage 0204.01.11.A1
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technische Berichte 07-Boxengebäude, Boxengebäude Motocross GU, Bruttogeschossfläche 0204_01_11_A2_1
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technische Berichte 07-Boxengebäude, Boxengebäude Motocross G0, Bruttogeschossfläche, 0204_01_11_A2_2
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Technische Berichte 07-Boxengebäude, Boxengebäude Motocross G1, Bruttogeschossfläche, 0204_01_11_A2_3
3	x	3,60	=	€	10,80	Technischer Bericht Infrastrukturbauwerke, Tunnel und Pumpstationen Einlage 0204.01.12
5	x	3,60	=	€	18,00	Bautechnik Technische Berichte Bewässerungssystem Einlage 0204.01.13
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 1 zu Bautechnik Technische Berichte, Hydrolog. Gutachten des Land Steiermark mit MQ-Daten des Schönbergbaches
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Bautechnik Technische Berichte, Abschätzung der Bedarfsdeckung zwischen Mai und September (2000-2005)
3	x	3,60	=	€	10,80	Bautechnik Technische Berichte Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung, Einlage 0204.01.14
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 1 zu Bautechnik Technische Berichte Trinkwasserversorgung und Abwasserversorgung, Tabelle zur Ermittlung des mittleren und maximalen Tagesbedarfes
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 2 zu Bautechnik Technische Berichte Trinkwasserversorgung und Abwasserversorgung, Tabelle zur Ermittlung der maximalen Stundenspitze
4	x	3,60	=	€	14,40	Bautechnik Technische Berichte Oberflächenentwässerung und Hochwasserschutz Einlage 0204.01.15
1	x	21,80	=	€	21,80	Anhänge zu Bautechnik Technische Berichte Oberflächenentwässerung und Hochwasserschutz
1	x	21,80	=	€	21,80	Technischer Bericht Streckenbeschreibung, Straßenbau Einlage 0204.01.16
4	x	3,60	=	€	14,40	Bautechnik Technische Berichte Waschboxen Einlage 0204.01.17
1	x	21,80	=	€	21,80	Planungskoordination gem. BauKG Einlage 0204.01.18
1	x	3,60	=	€	3,60	Terminplan zu Einlage 0204.01.18

2	x	3,60	=	€	7,20	Bautechnik Technische Berichte Einfriedungen Einlage 0204.01.19
3	x	3,60	=	€	<u>10,80</u>	Bautechnik Technische Berichte Ansuchen um Ausnahmegewilligung gem. Sicherheitszonen-Verordnung Einlage 0204.01.20
				€	<b>472,80</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 4 von Ordner 33:**

**Band 02:**

*Technische Berichte Baustatik*

3	x	3,60	=	€	10,80	Technische Berichte Baustatik – Allgemeine Grundlagen, Lastannahmen, Einlage: 0204.02.00
1	x	21,80	=	€	21,80	Technische Berichte Baustatik – Partnergebäude, Einlage: 0204.02.01
1	x	21,80	=	€	21,80	Technische Berichte Baustatik – Wirtschaftshof, Einlage: 0204.02.02
1	x	21,80	=	€	21,80	Technische Berichte Baustatik – Werkstättengebäude, Einlage: 0204.02.03
6	x	3,60	=	€	21,60	Technische Berichte Baustatik – Süd-Westtribüne, Einlage: 0204.02.04
3	x	3,60	=	€	10,80	Technische Berichte Baustatik – Tankstelle, Einlage: 0204.02.05
1	x	21,80	=	€	21,80	Technische Berichte Baustatik – Schönberghof, Einlage: 0204.02.06
3	x	3,60	=	€	10,80	Technische Berichte Baustatik – Boxengebäude Supermoto, Einlage: 0204.02.07
3	x	3,60	=	€	10,80	Technische Berichte Baustatik – Boxengebäude Motocross, Einlage: 0204.02.08
6	x	3,60	=	€	<u>21,60</u>	Technische Berichte Baustatik – Infrastrukturbauwerke, Tunnel u. Pumpstationen, Einlage: 0204.02.09
			=	€	<b>173,60</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 5 von Ordner 33:**

**Band 02:**

*Technische Berichte Elektrotechnik:*

1	x	3,60	=	€	3,60	00-Allgemein Elektro (AI, SV-Hochbau), Einlage: 0204.03.00
3	x	3,60	=	€	10,80	Partnergebäude, Einlage: 0204.03.01
3	x	3,60	=	€	10,80	Wirtschaftshof, Einlage: 0204.03.02
6	x	3,60	=	€	21,60	Werkstättengebäude, Einlage: 0204.03.03
1	x	3,60	=	€	3,60	Süd-Westtribüne, Einlage: 0204.03.04
2	x	3,60	=	€	7,20	Tankstelle, Einlage: 0204.03.05
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 1 zu Tankstelle – Zapfsäulen, Einlage: 0204.03.05
1	x	21,80	=	€	21,80	Anhang 2: Allgemein zu Tankstelle, Einlage: 0204.03.05
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 3: Ex-Zonenplan, Einlage: 0204.03.05
3	x	3,60	=	€	10,80	Technischer Bericht Elektrotechnik, Schönberghof, Einlage: 0204.03.06
4	x	3,60	=	€	14,40	Technischer Bericht, Boxengebäude Supermoto, Einlage: 0204.03.07
4	x	3,60	=	€	14,40	Technischer Bericht Elektrotechnik, Boxengebäude Motocross, Einlage: 0204.03.08
4	x	3,60	=	€	14,40	Technische Ausstattung Strecken und Beleuchtung, Einlage: 0204.03.09
5	x	3,60	=	€	18,00	Elektrotechnik: 1.1.1 Abbildung 1: SF6 Schaltanlage
4	x	3,60	=	€	14,40	Elektrotechnik: 1.1.2 Abbildung 2: Transformatoren
1	x	3,60	=	€	3,60	Elektrotechnik: 1.1.3 Abbildung 3: Blindstromkompensation
5	x	3,60	=	€	18,00	Elektrotechnik: 1.1.4 Abbildung 4: Gruppenbatterieanlage
2	x	3,60	=	€	7,20	Elektrotechnik: 1.1.5 Abbildung 5: Brandmeldeanlage
2	x	3,60	=	€	7,20	Elektrotechnik: 1.1.6 Rauchabzugsanlage
1	x	3,60	=	€	3,60	Elektrotechnik: 1.1.7 Alarmbeschallungsanlage
1	x	3,60	=	€	3,60	Elektrotechnik: 1.1.8 Notsignalanlage
1	x	3,60	=	€	3,60	Elektrotechnik 1.1.9 Unterflur-Hebebühne

1	x	3,60	=	€	3,60	Elektrotechnik 1.1.10 Scheren-Hebebühne
1	x	3,60	=	€	3,60	Elektrotechnik 1.1.11 Netzersatzanlage
2	x	3,60	=	€	7,20	Elektrotechnik 1.1.12 Erdtankanlage
1	x	3,60	=	€	<u>3,60</u>	Elektrotechnik 1.1.13 USV-Anlage
				€	<u>234,20</u>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 6 von Ordner 33:**

*Technische Berichte Haustechnik:*

4	x	3,60	=	€	14,40	Technische Berichte Haustechnik, Allgemein Haustechnik (AI, SV-Hochbau), Einlage: 0204.04.00
1	x	21,80	=	€	21,80	Technische Berichte Haustechnik, 01 Partnergebäude, Einlage: 0204.04.01
1	x	21,80	=	€	21,80	Technische Berichte Haustechnik, Wirtschaftshof, Einlage: 0204.04.02
1	x	21,80	=	€	21,80	Technische Berichte Haustechnik, Werkstättengebäude, Einlage: 0204.04.03
1	x	21,80	=	€	21,80	Technische Berichte Haustechnik, Schönberghof, Einlage: 0204.04.06
2	x	3,60	=	€	7,20	Technische Berichte Haustechnik, Boxengebäude Supermoto, Einlage: 0204.04.07
2	x	3,60	=	€	7,20	Technische Berichte Haustechnik, Boxengebäude Motocross, Einlage: 0204.04.08
1	x	21,80	=	€	21,80	Technische Berichte Haustechnik, Technische Datenblätter, Einlage: 0204.04.09
1	x	21,80	=	€	21,80	Technische Berichte Haustechnik, Waschboxen, Einlage: 0204.04.10
				€	<u>159,60</u>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 7 von Ordner 33:**

*Technische Einreichunterlagen: Brandschutz, Sicherheitstechnik*

1	x	21,80	=	€	21,80	0204.05 Fachbeitrag Brandschutz
1	x	21,80	=	€	21,80	0204.06 Fachbeitrag Sicherheitstechnik
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 1: Planbeilage 01-A: Partnergebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 2: Planbeilage 01-B: Partnergebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 3: Planbeilage 01-C: Partnergebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 4: Planbeilage 01-D: Partnergebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 5: Planbeilage 01-E: Partnergebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 6: Planbeilage 01-F: Partnergebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 7: Planbeilage 01-G: Partnergebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 8: Planbeilage 01-H: Partnergebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 9: Planbeilage 01-I: Partnergebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 10: Planbeilage 01-J: Partnergebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 11: Planbeilage 01-K: Partnergebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 12: Planbeilage 03-A: Werkstättengebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 13: Planbeilage 03-B: Werkstättengebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 14: Planbeilage 03-C: Werkstättengebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 15: Planbeilage 03-D: Werkstättengebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 16: Planbeilage 03-E: Werkstättengebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 17: Planbeilage 03-F: Werkstättengebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 18: Planbeilage 03-G: Werkstättengebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 19: Planbeilage 03-H: Werkstättengebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 20: Planbeilage 03-I: Werkstättengebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 21: Planbeilage 03-J: Werkstättengebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 22: Planbeilage 04-A: Süd-West-Tribüne
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 23: Planbeilage 06-A: Schönberghof
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 24: Planbeilage 06-B: Schönberghof
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 25: Planbeilage 06-C: Schönberghof
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 26: Planbeilage 06-D: Schönberghof
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 27: Planbeilage 06-E: Schönberghof

1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 28: Planbeilage 06-F: Schönberghof
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 29: Planbeilage 07-A: KTM Supermoto
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 30: Planbeilage 08-A: Motocross
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 31: Planbeilage 00-A: Motocrossstrecke
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 32: Planbeilage 00-B: Supermoto Strecke
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 33: Planbeilage 00-C: Langstrecke Detail
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 34: Planbeilage 00-D: Langstrecke Detail
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 35: Planbeilage 00-E: Langstrecke Detail
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 36: Planbeilage 00-F: Langstrecke Detail
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 37: Planbeilage 00-G: Langstrecke Detail
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 38: Planbeilage 00-H: Langstrecke Detail
					<b>180,40</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 8 von Ordner 33:**

1	x	7,20	=	€	7,20	Plan – amtliche Katastralmappe mit betroffenen Grundstücken, Plan Nr. 2611/9, Dokument Nr. K2611_9_Kataster.dwg, Einlage: 0205.01
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan – betroffene und anrainende Grundstücke lt. Stmk. BauG, Plan Nr. 2611/9, Dokument Nr. K2611_9_BauG.dwg, Einlage: 0205.02
1	x	7,20	=	€	7,20	Übersichtslageplan Flugsicherheitszonen, Plan Nr. 2611/9, Dokument Nr. K2611_9_Flug.dwg; Einlage: 0205.03
1	x	7,20	=	€	7,20	Detailplan Flugsicherheitszonen, Plan Nr. 2611/9, Dokument Nr. K2611_9_Flug.dwg; Einlage: 0205.04
1	x	21,80	=	€	21,80	Verzeichnis aller betroffenen Grundstücken, Dokument Nr. 2611/9, Einlage: 0205.05
1	x	21,80	=	€	21,80	Verzeichnis aller betroffenen Grundstücken lt. Stmk. BauG., Dokument Nr. 2611/9, Einlage: 0205.06
6	x	3,60	=	€	21,60	Verzeichnis aller anrainenden Grundstücken lt. Stmk. BauG., Dokument Nr. 2611/9, Einlage: 0205.07
				€	<b>94,00</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 9 von Ordner 33:**

1	x	7,20	=	€	7,20	Bauphasenplan, Plan Nr. 0206.01, Dokument Nr. 0206_01.pdf, Einlage: 0206.01
1	x	7,20	=	€	7,20	01 Partnergebäude A-G0, Plan Nr. A-01-G0-E1, Dokument Nr.A-01-G0-E1.dwg, Einlage: 0206.02.01.01
1	x	7,20	=	€	7,20	01 Partnergebäude A-G01, Plan Nr. A-01-G01-E1, Dokument Nr. A-01-G01-E1.dwg, Einlage: 0206.02.01.02
1	x	7,20	=	€	7,20	01 Partnergebäude A-G1, Plan Nr. A-01-G1-E1, Dokument Nr. A-01-G1-E1.dwg, Einlage: 0206.02.01.03
1	x	7,20	=	€	7,20	01 Partnergebäude A-G2, Plan Nr. A-01-G2-E1, Dokument Nr. A-01-G2-E1.dwg, Einlage: 0206.02.01.04
1	x	7,20	=	€	7,20	01 Partnergebäude A-G3, Plan Nr. A-01-G3-E1, Dokument Nr. A-01-G3-E1.dwg, Einlage: 0206.02.01.05
1	x	7,20	=	€	7,20	01 Partnergebäude A-Ansichten, Plan Nr. A-01-A-E1, Dokument Nr. A-01-A-E1.dwg, Einlage: 0206.02.01.06
1	x	7,20	=	€	7,20	01 Partnergebäude A-SD, Plan Nr. A-01-SD-E1, Dokument Nr. A-01-SD-E1.dwg, Einlage: 0206.02.01.07
1	x	7,20	=	€	7,20	01 Partnergebäude A-SE, Plan Nr. A-01-SE-E1, Dokument Nr. A-01-SE-E1.dwg, Einlage: 0206.02.01.08
1	x	7,20	=	€	7,20	01 Partnergebäude A-SA, Plan Nr. A-01-SA-E1, Dokument Nr. A-01-SA-E1.dwg, Einlage: 0206.02.01.09
1	x	7,20	=	€	7,20	01 Partnergebäude A-SB, Plan Nr. A-01-SB-E1, Dokument Nr. A-01-SB-E1.dwg, Einlage: 0206.02.01.10
1	x	7,20	=	€	7,20	01 Partnergebäude A-SC, Plan Nr. A-01-SC-E1, Dokument Nr. A-01-SC-E1.dwg, Einlage: 0206.02.01.11
				€	<b>86,40</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 10 von Ordner 33:**

*Schemata und Pläne – Hochbauplanung Teil 2/3*

1	x	7,20	=	€	7,20	02 Wirtschaftshof A-G0, Plan Nr. A-02-G0-E1, Dokument Nr. A-02-G0-E1.dwg, Einlage: 0206.02.02.01
1	x	7,20	=	€	7,20	02 Wirtschaftshof A-Ansichten, Plan Nr. A-02-A-E1, Dokument Nr. A-02-A-E1.dwg, Einlage: 0206.02.02.02
1	x	7,20	=	€	7,20	02 Wirtschaftshof A-SC, Plan Nr. A-02-SC-E1, Dokument Nr. A-02-SC-E1.dwg, Einlage 0206.02.02.03
1	x	3,60	=	€	3,60	02 Wirtschaftshof A-SA, Plan Nr. A-02-SA-E1, Dokument Nr. A-02-SA-E1.dwg, Einlage: 0206.02.02.04
1	x	7,20	=	€	7,20	02 Wirtschaftshof A-SB, Plan Nr. A-02-SB-E1, Dokument Nr. A-02-SB-E1.dwg, Einlage: 0206.02.02.05
1	x	3,60	=	€	3,60	03 Werkstätengebäude A-GU, Plan Nr. A-03-GU-E1, Dokument Nr. A-03-GU-E1.dwg, Einlage: 0206.02.03.01
1	x	7,20	=	€	7,20	03 Werkstätengebäude A-G0, Plan Nr. A-03-G0-E1, Dokument Nr. A-03-G0-E1.dwg, Einlage: 0206.02.03.02
1	x	7,20	=	€	7,20	03 Werkstätengebäude A-G0, Plan Nr. A-03-G0-E1, Dokument Nr. A-03-G0-E1.dwg, Einlage: 0206.02.03.03
1	x	7,20	=	€	7,20	03 Werkstätengebäude A-G1, Plan Nr. A-03-G1-E1, Dokument Nr. A-03-G1-E1.dwg, Einlage: 0206.02.03.04
1	x	7,20	=	€	7,20	03 Werkstätengebäude A-G1, Plan Nr. A-03-G1-E1, Dokument Nr. A-03-G1-E1.dwg, Einlage: 0206.02.03.05
1	x	7,20	=	€	7,20	03 Werkstätengebäude A-G2, Plan Nr. A-03-G2-E1, Dokument Nr. A-03-G2-E1.dwg, Einlage: 0206.02.03.06
1	x	7,20	=	€	7,20	Werkstätengebäude Grundriss A-G2, Plan Nr. A-03-G2-E1, Dokument Nr. A-03-G2-E1.dwg, Einlage: 0206.02.03.07
1	x	7,20	=	€	7,20	03 Werkstätengebäude A-Ansichten, Plan Nr. A-03-A-E1, Dokument Nr. A-03-A-E1.dwg, Einlage: 0206.02.03.08
1	x	7,20	=	€	7,20	03 Werkstätengebäude A-SD, Plan Nr. A-03-SD-E1, Dokument Nr. A-03-SD-E1.dwg, Einlage: 0206.02.03.09
1	x	7,20	=	€	7,20	03 Werkstätengebäude A-SD, Plan Nr. A-03-SD-E1, Dokument Nr. A-03-SD-E1.dwg, Einlage: 0206.02.03.10
1	x	3,60	=	€	3,60	03 Werkstätengebäude A-SA, Plan Nr. A-03-SA-E1, Dokument Nr. A-03-SA-E1.dwg, Einlage: 0206.02.03.11
1	x	3,60	=	€	3,60	03 Werkstätengebäude A-SB, Plan Nr. A-03-SB-E1, Dokument Nr. A-03-SB-E1.dwg, Einlage 0206.02.03.12
1	x	3,60	=	€	3,60	03 Werkstätengebäude A-SC, Plan Nr. A-03-SC-E1, Dokument Nr. A-03-SC-E1.dwg, Einlage: 0206.02.03.13
1	x	7,20	=	€	7,20	04 Süd-Westtribüne, Plan Nr. A-04-G0-E1, Dokument Nr.: A-04-G0-E1.dwg, Einlage: 0206.02.04.01
1	x	7,20	=	€	7,20	04 Süd-Westtribüne, Plan Nr. A-04-A-E1, Dokument Nr. A-04-A-E1.dwg, Einlage: 0206.02.04.02
1	x	7,20	=	€	7,20	04 Süd-Westtribüne, Plan Nr. A-04-SAB-E1, Dokument Nr. A-04-SAB-E1.dwg, Einlage: 0206.02.04.03
1	x	7,20	=	€	7,20	05 Tankstelle Grundriss, Ansichten, Schnitte, Plan Nr. A-05-G0-E1, Dokument Nr. A-05-G0-E1.dwg, Einlage: 0206.02.05.01
				€	<b>140,40</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 11 von Ordner 33:**

*Schemata und Pläne – Hochbauplanung Teil 3/3*

1	x	7,20	=	€	7,20	06 Schönberghof Grundriss A-GU, Dokument Nr. A-06-GU-E1, A-06-GU-E1.dwg, Einlage: 0206.02.06.01
1	x	7,20	=	€	7,20	06 Schönberghof Grundriss A-G0, Dokument Nr. A-06-G0-E1, A-06-G0-E1.dwg, Einlage: 0206.02.06.02
1	x	7,20	=	€	7,20	06 Schönberghof Grundriss A-G1, Dokument Nr. A-06-G1-E1, A-06-G1-E1.dwg, Einlage: 0206.02.06.03
1	x	7,20	=	€	7,20	06 Schönberghof Ansichten A-A, Dokument Nr. A-06-A-E1, A-06-A-E1.dwg, Einlage 0206.02.06.04
1	x	7,20	=	€	7,20	06 Schönberghof Schnitte A-SA, Dokument Nr. A-06-SA-E1, A-06-SA-E1.dwg, Einlage: 0206.02.06.05
1	x	7,20	=	€	7,20	06 Schönberghof Schnitte A-SB, Dokument Nr. A-06-SB-E1, A-06-SB-E1.dwg, Einlage: 0206.02.06.06
1	x	7,20	=	€	7,20	06 Schönberghof Schnitte A-SC, Dokument Nr. A-06-SC-E1, A-06-SC-E1.dwg, Einlage: 0206.02.06.07

1	x	7,20	=	€	7,20	06 Schönberghof Schnitte A-SD, Dokument Nr. A-06-SD-E1, A-06-SD-E1.dwg, Einlage: 0206.02.06.08
1	x	7,20	=	€	7,20	06 Schönberghof Schnitte A-SE, Dokument Nr. A-06-SE-E1, A-06-SE-E1.dwg, Einlage: 0206.02.06.09
1	x	3,60	=	€	3,60	07 Boxengebäude Super Moto A-GU, Plan Nr. A-07-GU-E1, A-07-GU-E1.dwg, Einlage: 0206.02.07.01
1	x	7,20	=	€	7,20	07 Boxengebäude Super Moto A-G0, Plan Nr. A-07-G0-E1, Dokument Nr. A-07-G0-E1.dwg, Einlage: 0206.02.07.02
1	x	7,20	=	€	7,20	07 Boxengebäude Super Moto A-G1, Plan Nr. A-07-G1-E1, Dokument Nr. A-07-G1-E1.dwg, Einlage: 0206.02.07.03
1	x	7,20	=	€	7,20	07 Boxengebäude Super Moto A-Ansichten, Plan Nr. A-07-A-E1, Dokument Nr. A-07-A-E1.dwg, Einlage: 0206.02.07.04
1	x	7,20	=	€	7,20	07 Boxengebäude Super Moto A-SA, Plan Nr. A-07-SA-E1, Dokument Nr. A-07-SA-E1.dwg, Einlage: 0206.02.07.05
1	x	3,60	=	€	3,60	07 Boxengebäude Super Moto A-SB, Plan Nr. A-07-SB-E1, A-07-SB-E1.dwg, Einlage: 0206.02.07.06
1	x	3,60	=	€	3,60	08 Boxengebäude Moto Cross A-GU, Plan Nr. A-08-GU-E1, Dokument Nr. A-08-GU-E1.dwg, Einlage: 0206.02.08.01
1	x	7,20	=	€	7,20	08 Boxengebäude Moto Cross A-G0, Plan Nr. A-08-G0-E1, Dokument Nr. A-08-G0-E1.dwg, Einlage: 0206.02.08.02
1	x	7,20	=	€	7,20	08 Boxengebäude Moto Cross A-G1, plan Nr. A-08-G1-E1, Dokument Nr. A-08-G1-E1.dwg, Einlage: 0206.02.08.03
1	x	7,20	=	€	7,20	08 Boxengebäude Moto Cross A-Ansichten, Plan Nr. A-08-A-E1, Dokument Nr. A-08-A-E1.dwg, Einlage:0206.02.08.04
1	x	7,20	=	€	7,20	08 Boxengebäude Moto Cross A-SA, Plan Nr. A-08-SA-E1, Dokument Nr. A-08-SA-E1.dwg, Einlage: 0206.02.08.05
1	x	3,60	=	€	3,60	08 Boxengebäude Moto Cross A-SB, Plan Nr. A-08-SB-E1, Dokument Nr. A-08-SB-E1.dwg, Einlage: 0206.02.08.06
				€	<b>136,80</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 12 von Ordner 33:**

1	x	7,20	=	€	7,20	Plan – Masterlayout, Plan Nr. 0206.03.01.01, Dokument Nr. SB4I-ML-01.dwg, Einlage: 0206.03.01.01
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan – Masterlayout Gesamtplanung Plan Nr. 0206.03.01.02, Dokument Nr. SB4I-ML-01.dwg, Einlage: 0206.03.01.02
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan – Masterlayout Testoval, Plan Nr. 0206.03.01.03, Dokument Nr. SB4I-ML-02.dwg, Einlage: 0206.03.01.03
1	x	7,20	=	€	7,20	Bestandsplan, Plan Nr. 0206.03.01.04, Dokument Nr. SB4I-SP-PA-01.dwg, Einlage: 0206.03.01.04
				€	<b>28,80</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 13 von Ordner 33:**

**Schemata und Pläne – Streckenplanung Teil 2/8**

1	x	7,20	=	€	7,20	Übersichtslageplan, Straßen- und Streckenplanung, Plan Nr. 0206.03.02.01, Dokument Nr. SB4I-AC-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.02.01;
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplanausschnitt, Testoval, Querprofile, Plan Nr. 0206.03.02.02, Dokument Nr. SB4I-RT-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.02.02
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplanausschnitt, Blatt 1/9, Strassen- und Streckenplanung, Plan Nr. 0206.03.02.03, Dokument Nr. SB4I-AC-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.02.03
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplanausschnitt Blatt 2/9, Strassen- und Streckenplanung, Plan Nr. 0206.03.02.04, Dokument Nr. SB4I-AC-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.02.04
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplanausschnitt, Blatt 3/9, Straßen- und Streckenplanung, Plan Nr.: 0206.03.02.05, Dokument Nr. SB4I-AC-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.02.05
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplanausschnitt, Blatt 4/9, Strassen- und Streckenplanung, Plan Nr. 0206.03.02.06, Dokument Nr. SB4I-AC-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.02.06
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplanausschnitt, Blatt 5/9, Straßen- und Streckenplanung, Plan Nr. 0206.03.02.07, Dokument Nr. SB4I-AC-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.02.07
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplanausschnitt, Blatt 6/9, Straßen- und Streckenplanung, Plan Nr. 0206.03.02.08, Dokument Nr. SB4I-AC-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.02.08
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplanausschnitt, Blatt 7/9, Straßen- und Streckenplanung, Plan Nr.



						206.03.02.09, Dokument Nr. SB4I-AC-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.02.09
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplanausschnitt, Blatt 8/9, Straßen- und Streckenplanung, Plan Nr. 0206.03.02.10, Dokument Nr. SB4I-AC-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.02.10
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplanausschnitt, Blatt 9/9, Straßen- und Streckenplanung, Plan Nr. 0206.03.02.11, Dokument Nr. SB4I-AC-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.02.11
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplan Auf-/Abtrag Gesamtplanung, Plan Nr. 0206.03.02.12, Dokument Nr. SB4I-SE-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.02.12
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplan Geplante Flächen, Plan Nr. 0206.03.02.13, Dokument Nr. SB4I-RC-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.02.13
1	x	7,20	=	€	7,20	Regelquerschnitte Straßen- und Streckenplanung, Plan Nr. 0206.03.03.01, Dokument Nr. SB4I-AC-TS-01.dwg;
				€	<b>100,80</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 14 von Ordner 33:**

**Schemata und Pläne – Streckenplanung Teil 3/8**

1	x	7,20	=	€	7,20	Gradiente Achse 11, Testoval, Plan Nr. 0206.03.04.01, Dokument Nr. SB4I-RC-VA-01.dwg, Einlage: 0206.03.04.01
1	x	7,20	=	€	7,20	Gradiente Achse 24+26, Kurzanbindung 1+2, Plan Nr. 0206.03.04.02, Dokument Nr. SB4I-RC-VA-02.dwg, Einlage: 0206.03.04.02
1	x	7,20	=	€	7,20	Gradiente, Bremsschikane, Plan Nr. 0206.03.04.03, Dokument Nr. SB4I-RC-VA-03.dwg, Einlage: 0206.03.04.03
1	x	7,20	=	€	7,20	Testoval, Blatt 1/10, Plan Nr. 0206.03.05.01, Dokument Nr. 0206.03.05.01, Dokument Nr. SB4I-RC-CS-01.dwg, Einlage: 0206.03.05.01;
1	x	7,20	=	€	7,20	Testoval Achse 11, Blatt 2/10, Plan Nr. 0206.03.05.02, Dokument Nr. SB4I-RC-CS-02.dwg, Einlage: 0206.03.05.02;
1	x	7,20	=	€	7,20	Testoval Achse 11, Blatt 3/10, Plan Nr. 0206.03.05.03, Dokument Nr. SB4I-RC-CS-03.dwg, Einlage: 0206.03.05.03
1	x	7,20	=	€	7,20	Testoval Achse 11, Blatt 4/10, Plan Nr. 0206.03.05.04, Dokument Nr. SB4I-RC-CS-04.dwg, Einlage: 0206.03.05.04;
1	x	7,20	=	€	7,20	Testoval Achse 11, Blatt 5/10, Plan Nr. 0206.03.05.05, Dokument Nr. SB4I-RC-CS-05.dwg, Einlage: 0206.03.05.05;
1	x	7,20	=	€	7,20	Querprofile Achse 11, Testoval Blatt 6/10, Plan Nr. 0206.03.05.06, Dokument Nr. SB4I-RC-CS-06.dwg, Einlage: 0206.03.05.06
1	x	7,20	=	€	7,20	Querprofile Achse 11, Testoval, Blatt 7/10, Plan Nr. 0206.03.05.07, Dokument Nr. SB4I-RC-CS-06.dwg, Einlage: 0206.03.05.07
1	x	7,20	=	€	7,20	Querprofile Achse 11, Testoval Blatt 8/10, Plan Nr. 0206.03.05.08, Dokument Nr. SB4I-RC-CS-08.dwg, Einlage: 0206.03.05.08
1	x	7,20	=	€	7,20	Querprofile Achse 11, Testoval Blatt 9/10, Plan Nr. 0206.03.05.09, Dokument Nr. SB4I-RC-CS-09.dwg, Einlage: 0206.03.05.09
1	x	3,60	=	€	3,60	Querprofile Achse 11, Testoval Blatt 10/10, Plan Nr. 0206.03.05.10, Einlage: 0206.03.05.10
				€	<b>90,00</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 15 von Ordner 33:**

**Schemata und Pläne – Streckenplanung Teil 4/8**

1	x	7,20	=	€	7,20	Gradiente Achse 903, Straße nach Schönberg, Plan Nr. 0206.03.06.01, Dokument Nr. SB4I-AC-VA-01.dwg, Einlage: 0206.03.06.01
1	x	7,20	=	€	7,20	Gradiente Achse 103, Zufahrt Rüstfläche 1 Ost, Plan Nr. 0206.03.06.02, Dokument Nr. SB4I-AC-VA-02.dwg, Einlage: 0206.03.06.02
1	x	7,20	=	€	7,20	Gradiente Achse 104, Zufahrt Rüstfläche 1 West, Plan Nr. 0206.03.06.03, Dokument Nr. SB4I-AC-VA-03.dwg, Einlage: 0206.03.06.03
1	x	7,20	=	€	7,20	Gradiente Achse 101, Österreichringstrasse, Plan Nr. 0206.03.06.04, Dokument Nr. SB4I-AC-VA-04.dwg, Einlage: 0206.03.06.04
1	x	7,20	=	€	7,20	Gradiente Achse 17, Zufahrt Bike City, Plan Nr. 0206.03.06.05, Dokument Nr. SB4I-AC-VA-05.dwg, Einlage: 0206.03.06.05;
1	x	7,20	=	€	7,20	Gradiente Achse 16, Zufahrt Synthetische Module, Plan Nr. 0206.03.06.06, Dokument Nr. SB4I-AC-VA-06.dwg, Einlage: 0206.03.06.06;
1	x	7,20	=	€	7,20	Gradiente Achse 21, Kirchweg Neu, Plan Nr. 0206.03.06.07, Dokument Nr. SB4I-AC-VA-07.dwg, Einlage: 0206.03.06.07
1	x	7,20	=	€	7,20	Gradiente Achse 102, Zufahrt Fahrerlager, Plan Nr. 0206.03.06.08, Dokument

						Nr. SB4I-AC-VA-08.dwg, Einlage: 0206.03.06.08
1	x	7,20	=	€	7,20	Gradiente A106, Zufahrt Fahrerlager Supermoto Plan Nr. 0206.03.06.09, Dokument Nr. SB4I-AC-VA-08.dwg, Einlage: 0206.03.06.09
1	x	7,20	=	€	7,20	Querprofile Achse 101, Österreichringstraße Blatt 1/1, Plan Nr. 0206.03.07.01, Dokument Nr. SB4I-AC-VA-08.dwg, Einlage: 0206.03.07.01;
1	x	7,20	=	€	7,20	Querprofile Achse 903, Straße nach Schönberg Blatt 1/3, Plan Nr. 0206.03.07.02, Dokument Nr. SB4I-RT-CS-02.dwg, Einlage: 0206.03.07.02;
1	x	7,20	=	€	7,20	Querprofile Achse 903, Straße nach Schönberg Blatt 2/3, Plan Nr. 0206.03.07.03, Dokument Nr. SB4I-RT-CS-03.dwg, Einlage: 0206.03.07.03;
1	x	7,20	=	€	7,20	Querprofile Achse 903, Straße nach Schönberg Blatt 3/3, Plan Nr. 0206.03.07.04, Dokument Nr. SB4I-RT-CS-04.dwg, Einlage: 0206.03.07.04;
			=	€	<b>93,60</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 16 von Ordner 33:**

**Schemata und Pläne – Streckenplanung Teil 5/8**

1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplanausschnitt, Motocross Strecke, Plan Nr. 0206.03.08.01, Dokument Nr. SB4I-MC-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.08.01;
1	x	7,20	=	€	7,20	Gradiente, Motocross, Plan Nr. 0206.03.08.02, Dokument Nr. SB4I-MC-VA-01, Einlage: 0206.03.08.02;
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplan, Schnitte Dynamikfläche-Supermoto, Plan Nr. 0206.03.09.01, Dokument Nr. SB4I-RC-SM-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.09.01;
1	x	7,20	=	€	7,20	Gradiente Achse 107, Supermoto, Plan Nr. 0206.03.09.02, Dokument Nr. SB4I-SM-VA-01.dwg, Einlage: 0206.03.09.02
1	x	7,20	=	€	7,20	Gradiente Achse 100, Dynamikfläche, Plan Nr. 0206.03.09.03, Dokument Nr. SB4I-DY-VA-01.dwg, Einlage: 0206.03.09.03;
1	x	7,20	=	€	7,20	Gradiente A105, Rückfahrt Dynamikfläche, Plan Nr. 0206.03.09.04, Dokument Nr. SB4I-DY-VA-02.dwg, Einlage: 0206.03.09.04
1	x	7,20	=	€	7,20	Querprofile 1-3, Multif. Fläche – SuperMoto, Plan Nr. 0206.03.09.05, Dokument Nr. SB4I-DY-CS-01.dwg, Einlage: 0206.03.09.05;
1	x	3,60	=	€	3,60	Querprofile 4-5, Multif. Fläche – SuperMoto, Plan Nr. 0206.03.09.06, Dokument Nr. SB4I-DY-CS-02.dwg, Einlage: 0206.03.09.06
1	x	3,60	=	€	3,60	Längsschnitte 6-7, Dynamikfläche-Supermoto, Plan 0206.03.09.07, Dokument Nr. SB4I-DY-CS-03.dwg, Einlage: 0206.03.09.07;
1	x	7,20	=	€	7,20	Gradiente Start-Ziel-Gerade Südkurs, Plan Nr. 0206.03.09.08, Dokument Nr. SB4I-SK-VA-01.dwg, Einlage: 0206.03.09.08
1	x	3,60	=	€	3,60	Lageplanausschnitt, Synthetische Module, Plan Nr. 0206.03.10.01, Dokument Nr. SB4I-DT-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.10.01
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplanausschnitt, Enduro/Trial Strecke, Plan Nr. 0206.03.11.01, Dokument Nr. SB4I-ET-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.11.01
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplanausschnitt, Offroad Strecke, Plan Nr. 0206.03.11.02, Dokument Nr. SB4I-OR-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.11.02;
			=	€	<b>82,80</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 17 von Ordner 33:**

**Schemata und Pläne – Streckenplanung Teil 5/8**

1	x	7,20	=	€	7,20	Tunnel 1, Ring, Grundriss, Schnitte, Detail, Plan Nr. 0206.03.12.01, Dokument Nr. SB4I-TU-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.12.01
1	x	7,20	=	€	7,20	Tunnel 2, Testoval, Lageplan, Schnitte, Ansicht Plan Nr. 0206.03.12.02, Dokument: SB4I-TU-TL-02.dwg, Einlage: 0206.03.12.02
1	x	7,20	=	€	7,20	Tunnel 3, Super Moto, Lageplan, Schnitte, Detail, Plan Nr. 0206.03.12.03, Dokument Nr. SB4I-TU-TL-03.dwg, Einlage: 0206.03.12.03
1	x	3,60	=	€	3,60	Brücke 1, Fußgängerüberquerung Supermoto, Plan Nr. 0206.03.12.04, Dokument Nr. SB4I-BR-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.12.04
1	x	7,20	=	€	7,20	Brücke 2, Zweiradüberquerung Supermoto, Plan Nr. 0206.03.12.05, Dokument Nr. SB4I-BR-TL-02.dwg, Einlage: 0206.03.12.05
1	x	7,20	=	€	7,20	Pumpstation P1- Streckenbewässerung, Plan Nr. 0206.03.12.06, Dokument Nr. SB4I-TE-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.12.06
1	x	7,20	=	€	7,20	Pumpstation P 2/3/4-Streckenbewässerung, Plan Nr. 0206.03.12.07, Dokument Nr. SB4I-TE-TL-02, Einlage: 0206.03.12.07
1	x	7,20	=	€	7,20	Pumpstation P5 – Streckenbewässerung, Plan Nr. 0206.03.12.08, Dokument Nr. SB4I-TE-TL-03.dwg, Einlage: 0206.03.12.08
1	x	7,20	=	€	7,20	Pumpstation PN1- Streckenbewässerung, Plan Nr. 0206.03.12.09, Dokument

						Nr. SB4I-TE-TL-04.dwg, Einlage: 0206.03.12.09
1	x	7,20	=	€	7,20	Detailplan Bewässerungsrinne/Sprinkler, Plan Nr. 0206.03.12.10, Dokument Nr. SB4I-RT-TE-TL-05.dwg, Einlage: 0206.03.12.10;
1	x	7,20	=	€	7,20	Lärmschutzwand Detailplan, Plan Nr. 0206.03.12.11, Dokument Nr. SB4I-AC-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.02.11;
1	x	7,20	=	€	7,20	Start-Zielbrücke, Plan Nr. 0206.03.12.12, Dokument Nr. SB4I-BR-TL-03.dwg, Einlage: 0206.03.12.12;
1	x	7,20	=	€	7,20	Rückhaltebecken Spielbergbach NEU, Plan Nr. 0206.03.12.13, Einlage: 0206.03.12.13
1	x	7,20	=	€	7,20	Rückhaltebecken Bergerkurve, Plan Nr. 0206.03.12.14, Einlage: 0206.03.12.14
1	x	7,20	=	€	7,20	Rückhaltebecken Schönberg, Plan Nr. 0206.03.12.15, Einlage: 0206.03.12.15;
1	x	7,20	=	€	7,20	Rückhaltebecken Gösserkurve Erweiterung, Plan Nr. 0206.03.12.16, Einlage: 0206.03.12.16;
1	x	7,20	=	€	7,20	Rückhaltebecken Süd, Plan Nr. 0206.03.12.17, Einlage: 0206.03.12.17;
1	x	7,20	=	€	7,20	Sickerbecken Schönbergbach, Plan Nr. 0206.03.12.18, Einlage: 0206.03.12.18;
1	x	7,20	=	€	7,20	Bautypenplan Rückhaltebecken – Grundablass und HW-Entlastung, Plan Nr. 0206.03.12.19, Einlage: 0206.03.12.19
1	x	3,60	=	€	3,60	Bautypenplan Gerinneverlegung Spielbergbach Neu, Plan Nr. 0206.03.12.20, Einlage: 0206.03.12.20
1	x	3,60	=	€	3,60	Bautypenplan Gerinneverlegung Schönbergbach Süd Plan Nr. 0206.03.12.21, Einlage: 0206.03.12.21
			=	€	<b>140,40</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 18 von Ordner 33:**

**Schemata und Pläne – Streckenplanung Teil 7/8**

1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplan Bewässerung Multif. Fläche, Supermoto, Plan Nr. 0206.03.13.01, Dokument Nr. SB4I-ST-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.13.01
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplan Bewässerung Enduro/Trial, Motocross, Kachelspur, Plan Nr. 0206.03.13.02, Dokument Nr. SB4I-ST-TL-01.dwg, Einlage: 0206.03.13.02
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplan Trink- und Nutzwasserversorgung – und SW-Kanalisation, Plan Nr. 0206.03.13.03, Einlage: 0206.03.13.03
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplan Oberflächenentwässerung und Hochwasserschutzmaßnahmen, Plan Nr. 0206.03.13.04, Einlage: 0206.03.13.04
1	x	7,20	=	€	7,20	Hydraulischer Längenschnitt Spielbergbach Neu, Plan Nr. 0206.03.13.05, Einlage: 0206.03.13.05
1	x	3,60	=	€	3,60	Hydraulischer Längenschnitt Schönbergbach Süd, Plan Nr. 0206.03.13.06, Einlage: 0206.03.13.06
1	x	7,20	=	€	7,20	Hydraulische Profile Spielbergbach Neu, Plan Nr. 1701, Einlage: 0206.03.13.07
1	x	7,20	=	€	7,20	Hydraulische Profile Schönbergbach Süd, Plan Nr. 1702, Einlage: 0206.03.13.08
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplan Abriss/Flächenaufbruch, Plan Nr. 0206.03.14.01, Dokument Nr. SB4I-ST-TL-03.dwg, Einlage: 0206.03.14.01
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplan Kanal- und Leitungsabbruch, Plan Nr. 0206.03.14.02, Dokument Nr. SB4I-ST-TL-04.dwg, Einlage: 0206.03.14.02
			=	€	<b>68,40</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 19 von Ordner 33:**

1	x	7,20	=	€	7,20	0206.03.15.01 Lageplan Leerrohrsystem Elektro
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.03.15.02 Lageplan Renntechnische/Elektron. Ausstattung
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.03.15.03 Lageplan Außenbeleuchtung
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.03.15.04 Lageplan Gesamtinfrastruktur
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.03.16.01 Flat-Kerb Schnitt, Draufsicht
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.03.16.02 Positive – Kerb Schnitt, Draufsicht
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.03.16.03 Negative – Kerb Schnitt, Draufsicht
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.03.16.04 Schutzplanken Detail
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.03.16.05 Reifenstapel Grundriss, Ansicht
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.03.16.06 FIA-Zaun Grundriss, Ansicht
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.03.16.07 Objektschutzzaun Schnitt, Ansicht

1	x	3,60	=	€	3,60	0206.03.16.08 Boxenmauer Schnitt, Ansicht
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.03.16.09 Kabelschutzgraben Regelquerschnitt
			=	€	<b>86,40</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 20 von Ordner 33:**

*Schemata und Pläne – Elektroplanung Teil 1/2*

1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.00.01 Masterplan Aufschließung Elektro
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.01.01 Grundriss Erdgeschoss – E-G0
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.01.02 Grundriss Zwischenebene E-G01
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.01.03 Grundriss 1. Obergeschoss – E-G1
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.01.04 Grundriss 2. Obergeschoss – E-G2
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.01.05 Grundriss 3. Obergeschoss – E-G3
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.04.01.06 Schema-Niederspannungsverteilung
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.02.01 Grundriss Erdgeschoss – E-G0
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.04.02.02 Schema-Niederspannungsverteilung
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.04.03.01 Grundriss Untergeschoss-E-GU
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.03.02 Grundriss Erdgeschoss-E-G0 – Blatt 1/2
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.03.03 Grundriss Erdgeschoss-E-G0 – Blatt 2/2
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.03.04 Grundriss 1.Obergeschoss – E-G1 Blatt 1/2
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.03.05 Grundriss 1. Obergeschoss – E-G1- Blatt 2/2
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.03.06 Grundriss 2. Obergeschoss – E-G2- Blatt 1/2
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.03.07 Grundriss 2. Obergeschoss – E-G2-Blatt 2/2
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.04.03.08 Schema-Niederspannungsverteilung
			=	€	<b>108,00</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 21 von Ordner 33:**

*Schemata und Pläne- Elektroplanung Teil 2/2*

1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.04.01 Grundriss Süd-Westtribüne
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.05.01 Grundriss, Ansichten, Schnitte
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.04.05.02 Schema Niederspannungsverteilung
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.06.01 Grundriss Untergeschoss – E-GU
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.06.02 Grundriss Erdgeschoss – E – G0
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.06.03 Grundriss 1. Obergeschoss – E-G1
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.04.06.04 Schema Niederspannungsverteilung
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.04.07.01 Grundriss Untergeschoss E-GU
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.07.02 Grundriss Erdgeschoss – E- G0
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.07.03 Grundriss 1. Obergeschoss – E-G1
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.04.07.04 Schema-Niederspannungsverteilung
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.04.08.01 Grundriss Untergeschoss – E-GU
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.08.02 Grundriss Erdgeschoss – E-G0
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.04.08.03 Grundriss 1. Obergeschoss –E-G1
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.04.08.04 Schema-Niederspannungsverteilung
			=	€	<b>86,40</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 22 von Ordner 33:**

*Schemata und Pläne – Haustechnik HKLS Teil 1/4*

1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.00.01 Lageplan –H
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.01.01 Grundriss Erdgeschoss
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.01.02 Grundriss Zwischenebene
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.01.03 Grundriss 1. Obergeschoss
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.01.04 Grundriss 2. Obergeschoss
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.01.05 Grundriss 3. Obergeschoss
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.01.06 Querschnitt B
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.01.07 Querschnitt C
			=	€	<b>57,60</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 23 von Ordner 33:**

*Schemata und Pläne – Haustechnik HKLS Teil 2/4*

1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.01.08 Schema Heizungsanlage
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.05.01.09 Schema Trinkwasserversorgung
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.01.10 Schema Lüftungsanlage Blatt 1/2
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.01.11 Schema Lüftungsanlage Blatt 2/2
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.01.12 Schema Kälteanlage
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.01.13 Schema Wandhydranten
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.02.01 Grundriss Erdgeschoss
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.02.02 Querschnitt
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.02.03 Schema Heizungsanlage
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.05.02.04 Schema Trinkwasserversorgung
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.05.02.05 Schema Lüftungsanlage
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.02.06 Kälteanlage
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.05.02.07 Schema Wandhydranten
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.02.08 Schema Gasanlage
	x		=	€	<b>86,40</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 24 von Ordner 33:**

*Schemata und Pläne – Haustechnik HKLS Teil 3/4*

1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.03.01 Grundriss Untergeschoss
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.03.02 Grundriss Erdgeschoss Blatt 1/2
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.03.03 Grundriss Erdgeschoss Blatt 2/2
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.03.04 Grundriss 1. Obergeschoss Blatt 1/2
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.03.05 Grundriss 1. Obergeschoss Blatt 2/2
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.03.06 Grundriss 2. Obergeschoss Blatt 1/2
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.03.07 Grundriss 2. Obergeschoss Blatt 2/2
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.05.03.08 Querschnitt
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.03.09 Schema Heizungsanlage
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.05.03.10 Schema Trinkwasserversorgung
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.03.11 Schema Lüftungsanlage
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.03.12 Schema Kälteanlage
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.03.13 Schema Wandhydranten
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.06.01 Grundriss Untergeschoss
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.06.02 Grundriss Erdgeschoss
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.06.03 Grundriss 1. Obergeschoss
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.06.04 Schema Heizungsanlage
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.05.06.05 Schema Trinkwasserversorgung
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.06.06 Schema Lüftungsanlage
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.05.06.07 Schema Kälteanlage
			=	€	<b>129,60</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 25 von Ordner 33:**

*Schemata und Pläne – Haustechnik HKLS Teil 4/4 und Landschaftspflegerische Begleitplanung*

1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.07.01 Grundriss Untergeschoss
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.07.02 Grundriss Erdgeschoss
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.07.03 Grundriss 1. Obergeschoss
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.05.07.04 Querschnitt A
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.05.07.05 Schema Trinkwasserversorgung
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.05.07.06 Schema Lüftungsanlage
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.08.01 Grundriss Untergeschoss
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.08.02 Grundriss Erdgeschoss
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.08.03 Grundriss 1. Obergeschoss
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.05.08.04 Querschnitt A
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.05.08.05 Schema Trinkwasserversorgung
1	x	3,60	=	€	3,60	0206.05.08.06 Schema Lüftungsanlage

1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.09.01 Waschcenter 2-Platzanlage
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.09.02 Waschcenter 6-Platzanlage
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.05.09.03 Waschcenter Portalwaschanlage
1	x	7,20	=	€	7,20	0206.06.01 Übersichtslageplan Sicherheitstechnik
1	x	21,80	=	€	21,80	0206.07.01 Bericht
1	x	7,20	=	€	7,20	Maßnahmenplan
			=	€	<b>122,60</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 26 von Ordner 33:**

*Schemata und Pläne – Haustechnik HKLS Teil 4/4 und Landschaftspflegerische Begleitplanung*

1	x	21,80	=	€	21,80	0301 Fachbeitrag Verkehr
5	x	3,60	=	€	18,00	0301.01 Fotodokumentation Befahrung, Übersicht und Fotos, Geschwindigkeiten, Tonnagebeschränkungen, Fahrbahnbreiten
1	x	21,80	=	€	21,80	0301.02 Verkehrserhebungen, Knotenstrompläne
1	x	21,80	=	€	21,80	0301.03 Verkehrsbelastungspläne: Ist-Situation, Null-Varianten, Bauphase, Betriebsphase
1	x	21,80	=	€	21,80	0301.04 Leistungsfähigkeitsberechnungen
1	x	21,80	=	€	21,80	0301.05 Veranstaltungskonzept, Verkehrsleitsystem
			=	€	<b>127,00</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 27 von Ordner 33:**

*Schalltechnik, Luftreinhaltung, Klima und Meteorologie, Erschütterungen und Körperschall, Umweltmedizin*

1	x	21,80	=	€	21,80	Fachbeitrag Schall-Betriebsphase, Einlage Nr. 0401
5	x	3,60	=	€	18,00	Fachbeitrag Schalltechnik-Bauphase, Einlage Nr. 0402
1	x	21,80	=	€	21,80	Fachbeitrag Luftreinhaltung, Einlage Nr. 0501
1	x	21,80	=	€	21,80	Anhang zum Fachbeitrag Luftreinhaltung, Einlage Nr. 0501
1	x	21,80	=	€	21,80	Fachbeitrag Klima und Meteorologie, Einlage Nr. 0601
1	x	21,80	=	€	21,80	Anhang 1 bis 59 zum Fachbeitrag Klima und Meteorologie, Einlage Nr. 0601
5	x	3,60	=	€	18,00	Fachbeitrag zur Erschütterung, Einlage Nr. 0701
1	x	21,80	=	€	21,80	Humanmedizinische Untersuchung, Einlage Nr. 0801
3	x	3,60	=	€	10,80	Anhang - Merkblatt AUVA Büroarbeitsplatz - zur Humanmedizinischen Untersuchung, Einlage Nr. 0801
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang – Ermittlung und Beurteilung der Lärmbelastung – Dokumentation nach der VOLV (insbes. §§ 6 und 7), § 5 ASchG und DOK-VO – zur Humanmedizinischen Untersuchung, Einlage Nr. 0801
			=	€	<b>181,20</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 28 von Ordner 33:**

*Abfallwirtschaft, Siedlungsraum, Freizeit, Erholung und Tourismus*

1	x	21,80	=	€	21,80	Fachbeitrag Abfallwirtschaft, Einlage Nr. 0901
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 1 zum Fachbeitrag Abfallwirtschaft, Einlage Nr. 0901, Lageplan Probennahmestelle chem. Bodenuntersuchungen
2	x	3,60	=	€	7,20	Beilage 2 zum Fachbeitrag Abfallwirtschaft, Einlage Nr. 0901, Luftbildaufnahmen
1	x	21,80	=	€	21,80	Abfallwirtschaftskonzept, Einlage Nr. 0902
1	x	3,60	=	€	3,60	Beilage 1 zum Abfallwirtschaftskonzept, Einlage Nr. 0902, Lageplan der geplanten Abfallsammelstellen
1	x	21,80	=	€	21,80	Fachbeitrag Siedlungsraum, Einlage Nr. 1001
1	x	21,80	=	€	21,80	Fachbeitrag Freizeit, Erholung und Tourismus, Einlage Nr. 1101
1	x	21,80	=	€	21,80	Fachbeitrag Regionalentwicklung, Einlage Nr. 1201
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 11.1 Beurteilungsbogen Untersuchungseinheit Steiermark zum Fachbeitrag Regionalentwicklung, Einlage Nr. 1201
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang 11.2 Beurteilungsbogen Planungsregionen Judenburg-Knittelfeld
1	x	21,80	=	€	21,80	Fachbeitrag Boden und Landwirtschaft, Einlage Nr. 1301
			=	€	<b>152,40</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 29 von Ordner 33:**

*Wildökologie und Forstwirtschaft*

1	x	21,80	=	€	21,80	Fachbeitrag Wildökologie und Jagd, Einlage Nr. 1401
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Fachbeitrag Wildökologie und Jagdwirtschaft-Ist-Zustand, Einlage Nr. 1401.01, Plan Nr./Dokument Nr. 1401-01.pdf
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Fachbereich Wildökologie und Jagdwirtschaft-Konflikte, Einlage Nr. 1401.02, Plan Nr./Dokument Nr. 1401-02.pdf
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Fachbeitrag Wildökologie und Jagdwirtschaft – Maßnahmen, Einlage Nr. 1401.03, Plan Nr./Dokument Nr. 1401-03.pdf
1	x	21,80	=	€	21,80	Fachbeitrag Forstwirtschaft, Einlage Nr. 1402
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Fachbeitrag Forstwirtschaft Ist-Zustand, Einlage Nr. 1402.01, Plan Nr./Dokument Nr. 1402-01.pdf
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Fachbeitrag Forstwirtschaft Konflikte, Einlage Nr. 1402.02, Plan Nr./Dokument Nr. 1402-02.pdf
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Fachbeitrag Forstwirtschaft Maßnahmen, Einlage Nr. 1402.03, Plan Nr./Dokument Nr. 1402-03.pdf
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Fachbeitrag Forstwirtschaft Forstrecht, Einlage Nr. 1402.04, Plan Nr./Dokument Nr. 1402-04.pdf
					<b>94,00</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 30 von Ordner 33:**

*Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume*

1	x	21,80	=	€	21,80	Fachbeitrag Pflanzen und deren Lebensräume, Einlage Nr. 1501
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Istzustand Pflanzen, Einlage Nr. 1501.01, Plan Nr./Dokument Nr. 1501-01.pdf
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Pflanzen und Lebensräume Konflikte, Einlage Nr. 1501.02, Plan Nr./Dokument Nr. 1501_02.pdf
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Maßnahmenplan-Pflanzen, Einlage Nr. 1501.03, Plan Nr./Dokument Nr. 1501-03.pdf
1	x	21,80	=	€	21,80	Fachbeitrag Tiere und deren Lebensräume, Einlage Nr. 1502, Dokument Nr. 1502.pdf
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Fachbereich Tiere und deren Lebensräume Ist-Zustand, Einlage: 1502.01, Plan Nr./Dokument Nr. 1502-01.pdf
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Fachbereich Tiere und deren Lebensräume-Konflikte, Einlage Nr. 1502.02, Plan Nr./Dokument Nr. 1502-02.pdf
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Fachbeitrag Wildökologie und Jagdwirtschaft – Maßnahmen, Einlage Nr. 1502.03, Plan Nr./Dokument Nr. 1502-03.pdf
					<b>86,80</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 31 von Ordner 33:**

*Geotechnik, Altlasten*

1	x	21,80	=	€	21,80	Fachbeitrag Geotechnik, Einlage Nr. 1601
2	x	3,60	=	€	7,20	Kenndaten der Schürfgruben und Kernbohrungen zum Fachbeitrag Geotechnik, Einlage Nr. 1601
1	x	21,80	=	€	21,80	Ergebnisse der Schürfgruben zum Fachbeitrag Geotechnik, Einlage Nr. 1601
1	x	21,80	=	€	21,80	Ergebnisse der Kernbohrungen inklusive Fotodokumentation zum Fachbeitrag Geotechnik, Einlage Nr. 1601
3	x	3,60	=	€	10,80	Ergebnisse der Inklinometermessungen zum Fachbeitrag Geotechnik, Einlage Nr. 1601
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Lage der Bodenaufschlüsse, Einlage Nr. 1602, Plan-Nr./Dokument Nr. 1826-1602-LP
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Untergrundmodell Schnitt A-A, Einlage Nr. 1603, Plan-Nr./Dokument Nr. 1826-1603-SA;
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Untergrundmodell Schnitt B-B, Einlage Nr. 1604, Plan-Nr./Dokument Nr. 1826-1604-SB;
4	x	3,60	=	€	14,40	Fachbeitrag Altlasten, Einlage Nr. 1605
					<b>119,40</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 32 von Ordner 33:**

*Hydrogeologie*

4	x	3,60	=	€	14,40	Fachbeitrag Hydrogeologie, Einlage Nr. 1701
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, hydrogeologischer Übersichtslageplan, Einlage Nr. 1702, Plan-Nr./Dokument Nr. 304/8
1	x	3,60	=	€	3,60	Plan, hydrogeologischer Detaillageplan Offroadstrecke, Einlage Nr. 1703, Plan-Nr./Dokument Nr. 304/8
1	x	21,80	=	€	21,80	Fachbeitrag Wasserbau, Einlage Nr. 1801
1	x	21,80	=	€	21,80	Anhang 1 bis Anhang 21 zum Fachbeitrag Wasserbau, Einlage Nr. 1801
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Übersichtslageplan Ist-Zustand, Einlage Nr. 1802, Plan-Nr./Dokument Nr. Lageplan HWS+OEW IST, 304/8
1	x	3,60	=	€	3,60	Plan, Übersichtschema mit Einzugsgebieten, Einlage Nr. 1803, Plan-Nr./Dokument Nr. Lageplan EZG, 304/8
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Übersichtslageplan, Hochwasserschutzmaßnahmen, Einlage Nr. 1804, Plan-Nr./Dokument Nr. Lageplan HWS+OEW, 304/8
1	x	21,80	=	€	21,80	Fachbeitrag Gewässerökologie, Einlage Nr. 1901
1	x	3,60	=	€	3,60	Datenanhang zum Fachbeitrag Gewässerökologie, Einlage Nr. 1901
1	x	21,80	=	€	21,80	Fachbeitrag Landschaft, Einlage Nr. 2001
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan Landschaft, Istzustand, Einlage Nr. 2002, Plan-Nr./Dokument-Nr. 2002.pdf
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan Landschaft, Konflikte, Einlage Nr. 2003, Plan-Nr./Dokument-Nr. 2003.pdf
1	x	21,80	=	€	21,80	Fachbeitrag Sach- und Kulturgüter, Einlage Nr. 2101
				€	<b>170,20</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 33 von Ordner 33:**

*Umweltverträglichkeitserklärung*

1	x	21,80	=	€	21,80	Umweltverträglichkeitserklärung
				€	<b>21,80</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 34 von Ordner 40:**

*Verbesserungen/Projektänderungen*

2	x	3,60	=	€	7,20	Fachbereich Abfalltechnik, Ausführungen zu Punkt 1.1 betreffend Band 02, 09 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Abfalltechnik, Ausführungen zu Punkt 1.2 betreffend Band 02 und 09
2	x	3,60	=	€	7,20	Fachbereich Abfalltechnik, Ausführungen zu Punkt 1.3 betreffend Band 09
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Bautechnik, Ausführungen zu Punkt 2.1.1 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Bautechnik, Zusammenfassende Raumtabellen, Anhang 2_1_1.xls.
2	x	3,60	=	€	7,20	Fachbereich Bautechnik, 01-Partnergebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Bautechnik, 02-Wirtschaftshof
2	x	3,60	=	€	7,20	Fachbereich Bautechnik, 03-Werkstattengebäude
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Bautechnik, 06-Schönberghof
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Bautechnik, 05-Tankstelle
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Bautechnik, 07-Boxengebäude Supermoto
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Bautechnik, 08-Boxengebäude Motocross
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Bautechnik, Ausführungen zu Punkt 2.2.1 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Bautechnik, Ausführungen zu Punkt 2.3.1 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Bautechnik, Ausführungen zu Punkt 2.4.1 betreffend Band 02
3	x	3,60	=	€	10,80	Fachbereich Bautechnik, Ausführungen zu Punkt 2.4.2 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Bautechnik, Ausführungen zu Punkt 2.5.1 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Bautechnik, Ausführungen zu Punkt 2.6 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Bautechnik, Ausführungen zu Punkt 2.7 betreffend Band 02
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplan, Abriss/Flächenaufbruch, Plan Nr./Dokument Nr. 0206.03.14.01_E, SB41-ST-TL-03.dwg, Einlage Nr.: 0206.03.14.01 E;
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Bautechnik, Ausführungen zu Punkt 2.8 betreffend Band 02
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Grundstück lt. Stmk. BauG mit Flächenwidmungsgrenzen, Plan Nr./Dokument Nr. 2611/9, K2611_9 BauG Fläwi.dwg, Einlage Nr. 0205.08 E
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Masterlayout Module und bauliche Anlagen, Plan Nr./Dokument Nr. 0206.03.01.05, SB41-ML-03.dwg, Einlage Nr. 0206.03.01.05
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Bautechnik, Ausführungen zu Punkt 2.9 betreffend Band 02;



1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Bautechnik, Ausführungen zu Punkt 2.10 betreffend Band 02
				€	<u>122,40</u>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 35 von Ordner 40:**

*Verbesserungen/Projektänderungen*

1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.1.1 betreffend Band 13
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Bodenschätzung, Plan Nr./Dokument Nr. 1301_03 E.pdf., Einlage Nr. 1301.03 E
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.1.2 betreffend Band 13
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.1.3 betreffend Band 13
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.2.1 betreffend Band 13 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.3.1 betreffend Band 13
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.3.2 betreffend Band 13
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.3.3 betreffend Band 13 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.4.1 betreffend Band 13 und 22
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Besitzverhältnisse, Plan Nr./Dokument Nr. 1301_01 E.pdf, Einlage Nr. 1301.01 E
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Nutzung landwirtschaftlicher Flächen, Plan Nr. 1301_02.pdf, Einlage 1301.02E
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.4.2 betreffend Band 13
6	x	3,60	=	€	21,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.5.1 betreffend Band 13
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.6.1 betreffend Band 13
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.7.1 betreffend Band 13
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.7.2 betreffend Band 13
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.8.1 betreffend Band 13
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.9.1 betreffend Band 13
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.9.2 betreffend Band 13 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.10.1.1 betreffend Band 13
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.10.2.1 betreffend Band 13
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.10.3.1 betreffend Band 13
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.10.4.1 betreffend Band 13
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Boden und Landwirtschaft, Ausführungen zu Punkt 3.11.1.1 betreffend Band 13 und 22
4	x	3,60	=	€	14,40	Fachbereich Elektrotechnik, Ausführungen zu Punkt 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4 betreffend Band 02
3	x	3,60	=	€	10,80	Fachbereich Elektrotechnik, Ausführungen zu Punkt 4.2 betreffend Band 02
6	x	3,60	=	€	21,60	Fachbereich Elektrotechnik, Ausführungen zu Punkt 4.3.1 betreffend Band 02
2	x	3,60	=	€	7,20	Fachbereich Elektrotechnik, Ausführungen zu Punkt 4.4.1 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Elektrotechnik, Ausführungen zu Punkt 4.5.1 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Elektrotechnik, Ausführungen zu Punkt 4.6.1 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Elektrotechnik, Ausführungen zu Punkt 4.7.1 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Elektrotechnik, Ausführungen zu Punkt 4.8.1 betreffend Band 02

1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Elektrotechnik, Ausführungen zu Punkt 4.9.1 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Elektrotechnik, Ausführungen zu Punkt 4.9.2 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Elektrotechnik, Ausführungen zu Punkt 4.10.1 betreffend Band 02
4	x	3,60	=	€	14,40	Fachbereich Elektrotechnik, Ausführungen zu Punkt 4.11.1 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Fachbereich Emissionstechnik, Ausführungen zu Punkt 5.1 betreffend Band 02
1	x	21,80	=	€	21,80	Technischer Bericht Haustechnik, Feuerungsanlagen, Einlage Nr. 0204.04.11 E
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, 00 Allgemein HKLS Lageplan – H, Dokument Nr. H-00-MP-E1, Einlage Nr. 0206.05.00.01 E
3	x	3,60	=	€	10,80	Fachbereich Emissionstechnik, Ausführungen zu Punkt 5.2 betreffend Band 02
3	x	3,60	=	€	10,80	Fachbereich Emissionstechnik, Ausführungen zu Punkt 5.3 betreffend Band 05, 08 und 22
				€	<b>263,00</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 36 von Ordner 40:**

*Verbesserungen/Projektänderungen*

1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.1 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.2 betreffend Band 14 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.3 betreffend Band 14 und 22
1	x	21,80	=	€	21,80	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.4 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.5 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.6 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Abbildung 4-1: Geologische Situation im Untersuchungsgebiet
1	x	3,60	=	€	3,60	Abbildung 4-3: Wuchsklassen im Untersuchungsgebiet
1	x	3,60	=	€	3,60	Abbildung 4-4: Der Waldentwicklungsplan im Bereich des Untersuchungsgebietes
1	x	3,60	=	€	3,60	Abbildung 4-5: Waldfunktion im Untersuchungsgebiet
1	x	3,60	=	€	3,60	Abbildung 4-6: Baumartenanteile in den Waldbeständen des Untersuchungsgebietes
1	x	3,60	=	€	3,60	Abbildung 4-7: Vegetationstypen im Untersuchungsgebiet
1	x	3,60	=	€	3,60	Abbildung 4-9: Wildökologische Bestandestypen im Untersuchungsgebiet
1	x	3,60	=	€	3,60	Abbildung 4-11: Vertikaler Bestandesaufbau
1	x	3,60	=	€	3,60	Abbildung 4-12: Schlussgrad der Waldbestände im Untersuchungsgebiet (räumliche Übersicht)
1	x	3,60	=	€	3,60	Abbildung 4-13: Totholzanteil des Waldbestände im Untersuchungsgebiet
1	x	3,60	=	€	3,60	Abbildung 4-14: Wildschäden in den Waldbeständen im Untersuchungsgebiet
1	x	3,60	=	€	3,60	Abbildung 4-15: Lage der forstökologisch interessanten Punktbeobachtungen
1	x	3,60	=	€	3,60	Abbildung 4-20: Stärke des Auflagehumus (Punkte; Hintergrund: geologische Karte);
1	x	3,60	=	€	3,60	Abbildung 4-21: Mächtigkeit des AH-Horizonts (Punkte; Hintergrund: geologische Karte);
1	x	3,60	=	€	3,60	Abbildung 4-22: Bodenart des Mineralbodens (Punkte; Hintergrund: geologische Karte);
1	x	3,60	=	€	3,60	Abbildung 4-23: Gründigkeit des Bodens (Punkte; Hintergrund: geologische Karte);
1	x	3,60	=	€	3,60	Abbildung 4-24: Skelettanteil des Bodens (Punkte; Hintergrund: geologische Karte);
1	x	3,60	=	€	3,60	Abbildung 4-25: Wasserhaushalt des Bodens (Punkte; Hintergrund: geologische Karte)
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Fachbeitrag Forstwirtschaft Forstrecht, Plan Nr./Dokument Nr. 1402-04.pdf, Einlage Nr. 1402.02 E
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.7 betreffend Band 14
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Fachbeitrag Forstwirtschaft Ist-Zustand, Plan Nr./Dokument Nr. 1402-01.pdf, Einlage Nr. 1402.01 E
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.8 betreffend Band 14
3	x	3,60	=	€	10,80	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.8.1 betreffend Band 14 und 22
3	x	3,60	=	€	10,80	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.9 betreffend Band 14 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.10 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.11 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.12 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.13 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.14 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.15 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.16 betreffend Band 14

1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.17 betreffend Band 14 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.18 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.19 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.20 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.21 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.22 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.23 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.24 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.25 betreffend Band 14
3	x	3,60	=	€	10,80	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.26.1 und 6.26.2 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Forsttechnik, Ausführungen zu Punkt 6.26.3 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Geologie, Ausführungen zu Punkt 7.1 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Geologie, Ausführungen zu Punkt 7.2 betreffend Band 16 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Geologie, Ausführungen zu Punkt 7.3 betreffend Band 16
1	x	3,60	=	€	3,60	Geologie, Ausführungen zu Punkt 7.4 betreffend Band 16 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Geologie, Ausführungen zu Punkt 7.5 betreffend Band 16
1	x	3,60	=	€	3,60	Immissionstechnik, Ausführungen zu Punkt 8.1.1 betreffend Band 05
1	x	3,60	=	€	3,60	Immissionstechnik, Ausführungen zu Punkt 8.1.2 betreffend Band 02 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Immissionstechnik, Ausführungen zu Punkt 8.1.3 betreffend Band 05
3	x	3,60	=	€	10,80	Immissionstechnik, Ausführungen zu Punkt 8.2 betreffend Band 05
1	x	3,60	=	€	3,60	Limnologie/Gewässerökologie zu Punkt 9.1 betreffend Band 19
				€	<b>263,00</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 37 von Ordner 40:**

*Verbesserungen/Projektänderungen*

1	x	3,60	=	€	3,60	Maschinentechnik/Luftfahrttechnik, Ausführungen zu Punkt 10.1.1 betreffend Band 02
2	x	3,60	=	€	7,20	Maschinentechnik/Luftfahrttechnik, Ausführungen zu Punkt 10.1.2 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Maschinentechnik/Luftfahrttechnik, Ausführungen zu Punkt 10.1.3 betreffend Band 02
1	x	21,80	=	€	21,80	Maschinentechnik/Luftfahrttechnik, Ausführungen zu Punkt 10.1.4 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Maschinentechnik/Luftfahrttechnik, Ausführungen zu Punkt 10.1.5 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Maschinentechnik/Luftfahrttechnik, Ausführungen zu Punkt 10.2.1 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Maschinentechnik/Luftfahrttechnik, Ausführungen zu Punkt 10.2.2 betreffend Band 02
2	x	3,60	=	€	7,20	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.1.1 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.2.1 betreffend Band 15
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.2.2 betreffend Band 15
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.2.3 betreffend Band 15
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.2.4 betreffend Band 15 und Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.2.5 betreffend Band 2 und 15
2	x	3,60	=	€	7,20	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.2.6 betreffend Band 02, 15 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ergänzungen zu Band 22 (Umweltverträglichkeitserklärung), Einlage 2201, Kapitel 5.12.1 (Seite 244)
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.2.7 betreffend Band 02 und 19
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.2.8 betreffend Band 02 und 19
1	x	21,80	=	€	21,80	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.3.1 betreffend Band 15
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.3.2 betreffend Band 15
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.3.3 betreffend Band 15
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.3.4 betreffend Band 15
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Fachbereich Tiere und deren Lebensräume Ist-Zustand, Plan Nr./Dokument Nr. 1502-01.pdf, Einlage Nr. 1502.01_E
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.4.1 betreffend Band 15
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.4.2 betreffend Band 15
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.4.3 betreffend Band 15
2	x	3,60	=	€	7,20	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.4.4 betreffend Band 15
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.4.5 betreffend Band 15
4	x	3,60	=	€	14,40	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.4.6 betreffend Band 15
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.4.7 betreffend Band 15

1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.4.7 betreffend Band 15
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.5.1 betreffend Band 19
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.5.2 betreffend Band 19
1	x	3,60	=	€	3,60	Naturschutz, Ausführungen zu Punkt 11.5.3 betreffend Band 19
5	x	3,60	=	€	18,00	Raumplanung örtlich, Ausführungen zu Punkt 12.1 betreffend Band 02, 04, 10 und 22
1	x	21,80	=	€	21,80	Raumplanung örtlich, Fachbeitrag Siedlungsraum, Dokument Nr. 1001_E.pdf. Einlage Nr. 1001_E
1	x	3,60	=	€	3,60	Rennsicherheit/Fluchtwegsführung, Ausführungen zu Punkt 13.1 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Rennsicherheit/Fluchtwegsführung, Ausführungen zu Punkt 13.2 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Rennsicherheit/Fluchtwegsführung, Ausführungen zu Punkt 13.3 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Rennsicherheit/Fluchtwegsführung, Ausführungen zu Punkt 13.4 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Rennsicherheit/Fluchtwegsführung, Ausführungen zu Punkt 13.5 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Rennsicherheit/Fluchtwegsführung, Ausführungen zu Punkt 13.6 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Rennsicherheit/Fluchtwegsführung, Ausführungen zu Punkt 13.7 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Rennsicherheit/Fluchtwegsführung, Ausführungen zu Punkt 13.8 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Rennsicherheit/Fluchtwegsführung, Ausführungen zu Punkt 13.9 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Rennsicherheit/Fluchtwegsführung, Ausführungen zu Punkt 13.10 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Rennsicherheit/Fluchtwegsführung, Ausführungen zu Punkt 13.11 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Rennsicherheit/Fluchtwegsführung, Ausführungen zu Punkt 13.12 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.1.1 betreffend Band 07
3	x	3,60	=	€	10,80	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Schutz der ArbeitnehmerInnen gem. VOLV (Verordnung Lärm und Vibrationen), Einlage Nr. 0802_E
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.1 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.2 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.3 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.4 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.5 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.6 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.7 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.8 betreffend Band 04
2	x	3,60	=	€	7,20	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.9 betreffend Band 04, 08 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.10 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.11 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.12 betreffend Band 04 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.13 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.14 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.15 betreffend

						Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.16 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.17 betreffend Band 04
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Akustisches Modell Geländedetails, Einlage:0403_E
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.18 betreffend Band 04 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.19 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.20 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.21 betreffend Band 04 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.22 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Schallschutz-/Erschütterungstechnik, Ausführungen zu Punkt 14.2.23 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Umweltmedizin/Akustik, Ausführungen zu Punkt 15.1.1 betreffend Band 04, 08 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Umweltmedizin/Akustik, Ausführungen zu Punkt 15.1.2 betreffend Band 08
1	x	3,60	=	€	3,60	Umweltmedizin/Akustik, Ausführungen zu Punkt 15.1.3. Band 08
1	x	3,60	=	€	3,60	Umweltmedizin/Akustik, Ausführungen zu Punkt 15.1.4 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Umweltmedizin/Akustik, Ausführungen zu Punkt 15.1.5 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Humanmedizin, Ausführungen zu Punkt 16.1 betreffend Band 08
1	x	3,60	=	€	3,60	Humanmedizin, Ausführungen zu Punkt 16.2 betreffend Band 08
1	x	3,60	=	€	3,60	Humanmedizin, Ausführungen zu Punkt 16.3 betreffend Band 04
1	x	3,60	=	€	3,60	Humanmedizin, Ausführungen zu Punkt 16.4 betreffend Band 08
1	x	3,60	=	€	3,60	Humanmedizin, Ausführungen zu Punkt 16.5 betreffend Band 08
1	x	3,60	=	€	3,60	Humanmedizin, Ausführungen zu Punkt 16.6 betreffend Band 08 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	UVE, Ausführungen zu Punkt 17.1 betreffend Band 08
1	x	3,60	=	€	3,60	UVE, Ausführungen zu Punkt 17.2 betreffend Band 02 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Umweltmedizin allgemein exkl. Akustik, Ausführungen zu Punkt 18.1.1 betreffend Band 05
1	x	3,60	=	€	3,60	Umweltmedizin allgemein exkl. Akustik, Ausführungen zu Punkt 18.1.2 betreffend Band 05
2	x	3,60	=	€	7,20	Umweltmedizin allgemein exkl. Akustik, Ausführungen zu Punkt 18.1.3 betreffend Band 05
1	x	3,60	=	€	3,60	Umweltmedizin allgemein exkl. Akustik, Ausführungen zu Punkt 18.2.1 betreffend Band 05
1	x	3,60	=	€	3,60	Umweltmedizin allgemein exkl. Akustik, Ausführungen zu Punkt 18.2.2 betreffend Band 05
1	x	3,60	=	€	3,60	Umweltmedizin allgemein exkl. Akustik, Ausführungen zu Punkt 18.2.3 betreffend Band 0501
1	x	3,60	=	€	3,60	Umweltmedizin allgemein exkl. Akustik, Ausführungen zu Punkt 18.3.1 betreffend Band 07
1	x	3,60	=	€	3,60	Verkehrstechnik, Ausführungen zu Punkt 9.1 betreffend Band 03 und 22
6	x	3,60	=	€	21,60	Veranstaltungskonzept, Verkehrsleitsystem, Dokument-Nr. 0301.05_E-Fachbeitrag Verkehr-Beilage 05, Einlage Nr. 0301.05_E
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang, Veranstaltungskonzept 0: bis 1.500 Besucher
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang, Veranstaltungskonzept 1: 1.500 bis 15.000 Besucher
1	x	3,60	=	€	3,60	Anhang, Veranstaltungskonzept 2: 15.00 bis 25.000 Besucher
2	x	3,60	=	€	7,20	Verkehrstechnik, Ausführungen zu Punkt 19.2 betreffend Band 03
1	x	3,60	=	€	3,60	Veterinärmedizin, Ausführungen zu Punkt 20.1 betreffend Band 13 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Veterinärmedizin, Ausführungen zu Punkt 20.2 betreffend Band 13 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Veterinärmedizin, Ausführungen zu Punkt 20.3 betreffend Band 13
1	x	3,60	=	€	3,60	Veterinärmedizin, Ausführungen zu Punkt 20.4 betreffend Band 13
1	x	3,60	=	€	3,60	Veterinärmedizin, Ausführungen zu Punkt 20.5 betreffend Band 13
3	x	3,60	=	€	10,80	Veterinärmedizin, Ausführungen zu Punkt 20.6 betreffend Band 13 und 22
					<b>522,60</b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:  
Ordner 38 von Ordner 40:**

Verbesserungen/Projektänderungen

1	x	3,60	=	€	3,60	Wasserbautechnik, Ausführungen zu Punkt 21.1 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Wasserbautechnik, Ausführungen zu Punkt 21.2.1 betreffend Band 02 und 18
1	x	3,60	=	€	3,60	Wasserbautechnik, Ausführungen zu Punkt 21.2.2 betreffend Band 02
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Rückhaltebecken Spielbergbach Neu, Plan-Nr./Dokument Nr. 0206.03.12.13E, Einlage: 0206.03.12.13E
1	x	3,60	=	€	3,60	Wasserbautechnik, Ausführungen zu Punkt 21.2.3 betreffend Band 02 und 18
4	x	3,60	=	€	14,40	Wasserbautechnik, Ausführungen zu Punkt 21.2.4 betreffend Band 02, 18 und 22
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Rückhaltebecken Schönberg, Plan-Nr./Dokument Nr. 0206.03.12.15E, Einlage Nr: 0206.03.12.15E
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Rückhaltebecken Gössercurve Erweiterung, Plan-Nr./Dokument Nr. 0206.03.12.16E, Einlage: 0206.03.12.16E
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Trennbauwerk Schönbergbach Plan-Nr./Dokument Nr. 0206.03.12.22E, Einlage: 0206.03.12.22E
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Trennbauwerk Fahrerlagergerinne, Plan-Nr./Dokument Nr. 0206.03.12.23E, Einlage: 0206.03.12.23E
1	x	7,20	=	€	7,20	Lageplan, Oberflächenentwässerung, Hochwasserschutzmaßnahmen, Plan-Nr. 0206.03.13.04E, Einlage 0206.03.13.04E
1	x	7,20	=	€	7,20	Übersichtslageplan, Hochwasserschutzmaßnahmen, Plan-Nr./Dokument Nr. 1804E, Einlage: 1804E
1	x	3,60	=	€	3,60	Wasserbautechnik, Ausführungen zu Punkt 21.3.1 betreffend Band 01
1	x	3,60	=	€	3,60	Wasserbautechnik, Ausführungen zu Punkt 21.4.1 betreffend Band 02
2	x	3,60	=	€	7,20	Wasserbautechnik, Ausführungen zu Punkt 21.4.2 betreffend Band 02
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.1 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.2 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.3 betreffend Band 14 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.4 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.5 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.6 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.7 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.8 betreffend Band 14
4	x	3,60	=	€	14,40	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.9 betreffend Band 14 und 22
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Fachbeitrag Wildökologie und Jagdwirtschaft –Ist-Zustand, Plan-Nr./Dokument Nr. 1401-01.pdf, Einlage: 1401.01
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.10 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.11 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.12 betreffend Band 14
2	x	3,60	=	€	7,20	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.13 betreffend Band 14
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Fachbereich Wildökologie und Jagdwirtschaft – Konflikte, Plan-Nr./Dokument-NR. 1401-02.pdf, Einlage: 1401.02
2	x	3,60	=	€	7,20	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.14 betreffend Band 14
2	x	3,60	=	€	7,20	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.15 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.16 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.17 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.18 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.19 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.20 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.21 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.22 betreffend Band 14
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.23 betreffend Band 14 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Wildbiologie, Ausführungen zu Punkt 22.24 betreffend Band 14 und 22
1	x	3,60	=	€	3,60	Punkt A, Ausführungen zu Punkt A betreffend Band 02
6	x	3,60	=	€	21,60	Punkt A, Bautechnik, Technische Berichte Ansuchen um Ausnahmegewilligung gem. Sicherheitszonen-Verordnung, Einlage: 0204.01.20.E
1	x	7,20	=	€	7,20	Übersichtsplan Flugsicherheitszonen, Plan-Nr./Dokument-Nr. 2611/9, K2611_9_Flug.dwg, Einlage: 0205.03_E
1	x	7,20	=	€	7,20	Detailplan, Flugsicherheitszonen, Plan-Nr./Dokument Nr. 2611/9, K2611_9_Flug.dwg, Einlage: 0205.04_E
3	x	3,60	=	€	10,80	Punkt B, Ausführungen zu Punkt B betreffend Band 02
				€	<b>266,40</b>	<b>Gesamtsumme</b>

Gebühren:  
**Ordner 39 von Ordner 40:**

*Verbesserungen/Projektänderungen*

1	x	3,60	=	€	3,60	Punkt 2a, Änderung zu Ergänzungsband Verbesserung 6.1
3	x	3,60	=	€	10,80	Punkt 2a, Änderung zu Ergänzungsband Verbesserung 6.26.1 und 6.26.2
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Fachbeitrag Forstwirtschaft Forstrecht, Plan-Nr./Dokument Nr. 1402-04.pdf, Einlage: 1402.04
2	x	3,60	=	€	7,20	Punkt 2b, Maximalszenario Verkehr
2	x	3,60	=	€	7,20	Punkt 2b, Ergänzungen zum Maximalszenario Verkehr
2	x	3,60	=	€	7,20	Punkt 2b, Verlauf der Jahresganglinie der prognostizierten Verkehrsbelastungen
2	x	3,60	=	€	7,20	Punkt 2c, Projektsänderungen aufgrund der Stellungnahme der Wildbach- und Lawinenverbauung Gebietsbauleitung Oberes Murtal
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Geschiebebecken Spielbergbach Neu, Plan Nr. 0206.03.12.24E, Einlage: 0206.03.12.24
1	x	7,20	=	€	7,20	Plan, Geschiebebecken, A1-Ring Bach, Plan-Nr./Dokument Nr. 0206.03.12.25E, Einlage: 0206.03.12.25
1	x	7,20	=	€	<u>7,20</u>	Plan, Geschiebebecken Schönbergbach, Plan Nr. 0206.03.12.26E, Einlage: 0206.03.12.26
				€	<b><u>72,00</u></b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gebühren:**

**Ordner 40 von Ordner 40:**

*Verbesserungen/Projektänderungen*

1	x	3,60	=	€	3,60	Punkt 3, Projektänderung im Bereich Schottergrube, Maßnahme T14
1	x	3,60	=	€	3,60	ANS01, Stellungnahme zur zusätzlich zwingenden Maßnahme 1 des Fachgutachtens Naturschutz
1	x	21,80	=	€	21,80	Punkt 4, Waldfachplan, Dokument-Nr. 1402_05.pdf, Einlage: 1402.05
1	x	7,20	=	€	<u>7,20</u>	Waldfachplan, Plan-Nr./Dokument Nr. 1402-06.pdf, Einlage: 1402.06
				€	<b><u>36,20</u></b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Gesamtsumme:**

Ordner 1:	€	43,60
Ordner 2:	€	86,80
Ordner 3:	€	472,80
Ordner 4:	€	173,60
Ordner 5:	€	234,20
Ordner 6:	€	159,60
Ordner 7:	€	180,40
Ordner 8:	€	94,00
Ordner 9:	€	86,40
Ordner 10:	€	140,40
Ordner 11:	€	136,80
Ordner 12:	€	28,80
Ordner 13:	€	100,80
Ordner 14:	€	90,00
Ordner 15:	€	93,60
Ordner 16:	€	82,80
Ordner 17:	€	140,40
Ordner 18:	€	68,40
Ordner 19:	€	86,40
Ordner 20:	€	108,00
Ordner 21:	€	86,40
Ordner 22:	€	57,60
Ordner 23:	€	86,40
Ordner 24:	€	129,60
Ordner 25:	€	122,60
Ordner 26:	€	127,00
Ordner 27:	€	181,20
Ordner 28:	€	152,40
Ordner 29:	€	94,00
Ordner 30:	€	86,80
Ordner 31:	€	119,40
Ordner 32:	€	170,20
Ordner 33:	€	21,80
Nachreichung Ordner 34:	€	122,40

Nachreichung Ordner 35:	€	263,00	
Nachreichung Ordner 36:	€	263,00	
Nachreichung Ordner 37:	€	522,60	
Nachreichung Ordner 38:	€	266,40	
Nachreichung Ordner 39:	€	72,00	
Nachreichung Ordner 40:	€	36,20	
<b>Gesamtsumme:</b>	<b>€</b>	<b><u>5.588,80</u></b>	<b>x 8 Ausfertigungen = € <u>44.710,40</u></b>

**Kosten für die Verhandlungsschrift:**

6	x	13,20	=	€	79,20	für die Verhandlungsschrift vom 4. und 5. Juli 2007
6	x	3,60	=	€	21,60	für Beilage Anwesenheitsliste A1, A2 und A3 vom 4. Juli 2007
3	x	3,60	=	€	10,80	für Beilage Anwesenheitsliste B1 und B2 vom 5. Juli 2007
3	x	3,60	=	€	10,80	RA Tonninger, Riegler, Maierhofer, Rechtsanwälte - Ergänzende Einwendungen, Urkundenvorlage, gesetzeswidrige (neue) Rechtsgrundlagen
3	x	3,60	=	€	10,80	Beilage ./1 Einwendungen gegen das schalltechnische Gutachten in der Betriebsphase
2	x	3,60	=	€	7,20	Beilage ./2 Einwendungen gegen das medizinische Gutachten der UVe
4	x	3,60	=	€	14,40	Beilage ./3 Weitere Einwendungen gegen das Projekt Spielberg Neu
1	x	21,80	=	€	21,80	Beilage ./4 Schallpegelmessungen von Rennfahrzeugen – Rennwagen
1	x	21,80	=	€	21,80	Beilage ./5 Schallpegelmessungen von Rennfahrzeugen – Motorräder
1	x	21,80	=	€	21,80	Beilage ./6 Gutachten – medizinische Stellungnahme zur Lärmbelastung in Spielberg, verfasst von Univ.-Prof. Dr. Andreas Temmel
5	x	3,60	=	€	18,00	Beilage ./7 Gutachten über die Auswirkungen des geplanten Projektes auf den Wald, Zivilingenieur für Forst- und Holzwirtschaft Dipl.-Ing. Dr. nat. techn. Werner Nikodem
2	x	3,60	=	€	7,20	Stellungnahme zum Gutachten der Forschungsgesellschaft für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik mbH (FVT) „Fachbeitrag Luftreinhaltung“ Version 5, Dokument Nr. 0501-V5 vom September 2006
	x		=	€	<b><u>245,40</u></b>	<b>Gesamtsumme</b>

**Kosten für Antrag:**

1	x	13,20	=	€	13,20	für den Antrag auf Durchführung der UVP vom 12. Oktober 2006
---	---	-------	---	---	-------	--

**Gebühren – Gesamt:**

1	x	44.710,40	=	€	44.710,40	für die Projektsunterlagen in 8-facher Ausfertigung
1	x	245,40	=	€	245,40	für die Verhandlungsschrift vom 4. und 5. Juli 2007 samt Beilagen
1	x	13,20	=	€	13,20	für den Antrag auf Durchführung der UVP vom 12. Oktober 2006
				€	<b><u>44.969,00</u></b>	<b>Gesamtsumme</b>



# **Fluglärmkriterien für ein Schutzkonzept bei wesentlichen Änderungen oder Neuanlagen von Flughäfen/Flugplätzen**

Barbara Griefahn, Gerd Jansen, Klaus Scheuch, Manfred Spreng

## **1 Einleitung**

Grundlage für die Bewertung von Fluglärm ist nach wie vor das Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm vom 30. März 1971, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 25. September 1990 [1], das seit längerem in der politischen Diskussion ist. Bisher konnte keine Einigung über ein neues Fluglärmgesetz erreicht werden. Beurteilungskriterium für die Lärmbetroffenheit der Anwohner ist nach diesem Gesetz ausschließlich der äquivalente Dauerschallpegel; Maximalpegel und deren Häufigkeiten werden nicht verwendet. Die Berechnung des Mittelungspegels erfolgt im Unterschied zur Berechnung anderer Lärmquellen ( $q = 3$ ) mit einem Halbierungsparameter  $q = 4$ , wogegen sich auch die Beschlussempfehlung des Ausschusses für Verkehr des Deutschen Bundestages von 1998 aussprach. Eine Beurteilungstrennung zwischen Tag und Nacht wird nicht vorgenommen, nur in der Berechnung wird die Nacht stärker gewichtet. Paragraph 2 des Fluglärmgesetzes definiert einen Lärmschutzbereich, der die Schutzzone 1 mit  $L_{eq4} > 75$  dB(A) und die Schutzzone 2 mit  $L_{eq4} > 67$  bis 75 dB(A) umfasst. Wie aus den Ergebnissen der Lärmwirkungsforschung zu schließen ist, werden die nach Fluglärmgesetz definierten Bereiche dem Gesundheitsschutz im erweiterten Sinne nicht in ausreichendem Maße gerecht. Dies hatte zur Folge, dass schon seit mehreren Jahren in einigen Bundesländern zusätzlich zu den beiden gesetzlich geforderten Schutz-zonen noch die „Planungszone“ mit  $L_{eq4} = 62$  bis 67 dB(A) errechnet und ausgewiesen wurde, die vor allem der Beschränkung der Siedlungsplanung und der Bestimmung von Maßnahmen für besonders schutzbedürftige Einrichtungen dienen soll.

Um neuere wissenschaftliche Erkenntnisse zum Schutz der Anwohner zu ermöglichen, ist in der Luftverkehrszulassungsordnung den Flugplatzbetreibern die Auflage erteilt worden, bei wesentlichen Änderungen ein unabhängiges lärmphysikalisches und lärmmedizinisches Gutachten in Auftrag zu geben. Das führte dazu, dass die Genehmigungspraxis erheblich die Schutzbereiche des Fluglärmgesetzes unterschritt und andere Schutzkriterien zusätzlich aufgenommen wurden, da auch die Rechtsprechung sich weitgehend diesen medizinischen Empfehlungen anschloss.

In den letzten Jahren haben sich in der Lärmwirkungsforschung eine Reihe von Veränderungen ergeben. Während in den 80er Jahren die vorherrschende Meinung war, dass hinsichtlich der Lärmwirkung kein wesentlicher Forschungsbedarf mehr bestehen würde, wurden in den 90er Jahren auf

*Zusammenfassung* Aufbauend auf ausführlichen Einzelgutachten der Autoren wird eine Synopse für Bewertungsgrenzen der Lärmwirkungen bei wesentlichen Änderungen oder Neuanlagen von Flughäfen/Flugplätzen vorgelegt. Dieses Konzept beruht auf einer Abstufung von Bewertungsgrenzen: Kritische Toleranzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden. Präventive Richtwerte als zentrale Bewertungskategorie erfordern bei Überschreitung Maßnahmen zur Lärm-minderung, Schwellenwerte informieren über messbare physiologische und psychologische Reaktionen, langfristige Wirkungen sind nach dem gegenwärtigen Wissensstand nicht zu erwarten. Den einzelnen Schutzziele Vermeidung von Hörschäden, von extraauralen Gesundheitsschäden/Krankheiten, von erheblicher Belästigung, von Störung der Kommunikation, von Störung der Erholung/Recreation, von Störung des Schlafs werden entsprechende Bewertungsgrenzen zugeordnet, ebenso zu besonderen schutzbedürftigen Bereichen. Als Grundlage für ein lärmmedizinisches Gutachten werden lärmphysikalisch zu berechnende Werte vorgeschlagen.

*Schlüsselwörter* Fluglärm – Schutzziele – Bewertungsgrenzen

## **Assessment values of effects of noise on human beings for new constructions or considerable changes of airports**

*Summary* Based on extensive and detailed expert reports of the authors a synopsis of assessment values of effects of noise on human beings is developed for new constructions or for considerable changes of airports. The draft concept contains a grading of assessment values: critical values of tolerance of noise effects that must not exceeded. Guidelines of prevention as central assessment values for taking actions to reduce noise influences or to protect human beings by means of noise reduction measures. Lowest effect levels give information about measurable physiological and psychological reactions due to noise exposures. Long term adverse health effects are not expected. The assessment values are established as protective goals to avoid hearing impairment, adverse extraural health effects, high annoyance, disturbance of communication, recreation/restitution and sleep. Assessment values enable authorities to outline areas of special protection as well as physicians to calculate the extensions of protection areas in order to give basis for medical evaluations.

*Key words* noise effects – airport – protective goals – assessment values

der Grundlage verbesserter methodischer Möglichkeiten neue Ergebnisse vorgelegt und vor allem neue Fragen aufgeworfen. Da Lärmwirkungsforschung interdisziplinär ist, wurden Ergebnisse teilweise fehl- und überinterpretiert. Zum anderen ergaben sich aus der Belastungsforschung eine Reihe neuer Erkenntnisse über psychophysiologische Zusammenhänge von Adaptation und Risiko, die es notwendig machten, keine isolierte Lärmwirkungsbewertung vorzunehmen, um nicht dadurch selbst Risiko zu erzeugen. Zum anderen führte das Bemühen der Flugplatzbetreiber um eine erhebliche Ausweitung des Flugverkehrs zur wachsenden Sensibilisierung der betroffenen Bevölkerung und auch der Wissenschaft und Politik. Die Diskussion um das schon lange überfällige Fluglärmgesetz in Deutschland beinhaltete auch eine Vielzahl kontroverser Vorschläge zur Lärm-minderung. In einigen Ländern wurden au-

Eingang des Manuskripts: 14. August 2002.

Prof. Dr. Barbara Griefahn, Institut für Arbeitsphysiologie an der Universität Dortmund, Prof. Dr. Gerd Jansen, Institut für Arbeitsmedizin und Sozialmedizin der Heinrich Heine-Universität Düsseldorf, Prof. Dr. Klaus Scheuch, Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin der Technischen Universität Dresden, Prof. Manfred Spreng, Institut für Physiologie experimentelle Pathophysiologie der Universität Erlangen.

Berdem neue Regelungen für Flugplätze beschlossen. Dies alles fordert ein Überdenken der bisherigen Bewertung von Lärmwirkungen und daraus abgeleiteter Schlussfolgerungen, auch von der einschlägigen Wissenschaft.

Langjährige Praxis bei Planfeststellungsverfahren im Rahmen wesentlicher Änderungen von Flughäfen/Flugplätzen ist, dass einzelne Wissenschaftler beauftragt werden, den aktuellen wissenschaftlichen Stand der Lärmwirkungsforschung aufzuarbeiten und Schlussfolgerungen für die konkrete Bewertung der zu erwartenden Lärmwirkungen vorzunehmen. Bei der Qualität unserer gesicherten wissenschaftlichen Erkenntnis zu diesem schwierigen Feld von Umweltlärmwirkungen und den brisanten Auseinandersetzungen der unterschiedlichen Interessen von nachvollziehbar betroffenen Anwohnern einerseits und den Flughafenbetreibern andererseits, ist der medizinische Sachverständige häufig in einer sehr schwierigen Situation.

Aus den genannten Gründen haben die Autoren auf der Grundlage ihrer Einzelgutachten zu dem gegenwärtigen Stand der Lärmwirkungserkenntnisse, die von der Fraport AG, Flughafen Frankfurt/Main AG in Auftrag gegeben wurden, eine gemeinsame Empfehlung für Bewertungsgrenzen von Fluglärm als Beitrag für ein Schutzkonzept bei wesentlichen Änderungen oder Neuanlagen von Flughäfen/-plätzen erarbeitet.

Die resultierenden Vorschläge zur Bewertung von Fluglärm, im Folgendem Synopse genannt, basieren auf der Aufbereitung der vorhandenen wissenschaftlichen Erkenntnisse unter Nutzung

- der über alle relevanten bibliografischen Systeme zugänglichen Literatur in deutscher und englischer, gelegentlich auch französischer und schwedischer Sprache,
- unveröffentlichter interner Forschungsberichte und
- der eigenen wissenschaftlichen Erkenntnisse und Erfahrungen der Autoren.

Insgesamt wurden in den Gutachten 932 Literaturstellen verarbeitet<sup>1)</sup>. „Synopse“ beinhaltet Einigung nach bestimmten Kriterien. Die Ergebnisse der internationalen wissenschaftlichen Lärmwirkungsforschung lassen eine allgemein anerkannte dB-exakte Ableitung von Grenzen nicht zu. Neben der Problematik der komplexen Beziehungen zwischen Schall und seinen Wirkungen, werden in der Lärmwirkungsforschung Begriffe unterschiedlich definiert und operationalisiert, besteht nach wie vor Uneinigkeit zur Interpretation von Wirkungsparametern, werden Merkmale des Schalls vor allem in den wichtigen Felduntersuchungen unkritisch verwandt. Deshalb einigten sich die Autoren auf folgende Kriterien für eine solche Synopse:

- Weitere Verbesserung des Lärmschutzes der Bevölkerung unter Vorsorgegesichtspunkten, soweit dies wissenschaftlich zu begründen ist,
- Berücksichtigung der wissenschaftlichen Sicherheit und der Bandbreite wissenschaftlicher Erkenntnisse,
- Einbeziehung von Erkenntnissen der Wirkungsforschung auch unter anderen Belastungen,
- möglichst differenzierte Betrachtung von Schutzziele,
- Vermeidung unrealistischer Ziele, um überhaupt eine Veränderung erreichen zu können.

Interessensabgleiche, z. B. auch Risikovergleiche, ökonomische und politische Handlungsabwägungen sind nicht

<sup>1)</sup> Eine ausführliche Diskussion würde den Rahmen dieser Publikation sprengen, deshalb wurde auf das Zitieren von Literaturangaben verzichtet. Die Literaturliste kann bei den Autoren angefordert werden.

Gegenstand dieser Synopse und spielten bei der Erarbeitung keine Rolle.

Grundsätzlich wird vom Minimierungsgebot umweltbedingter Lärmeinflüsse ausgegangen. Dies bedeutet, dass die vorgeschlagenen Bewertungsgrenzen Vorschlagscharakter besitzen und durchaus nicht von Dauer zu sein brauchen. Der Begriff Grenzwert wird vermieden, da er Gesetzen und Verordnungen vorbehalten bleiben sollte.

Die angegebenen Werte für Schutzziele beziehen sich auf wesentliche Änderungen und Neuanlagen von Flughäfen/Flugplätzen, wofür gegenwärtig stets ein lärmmedizinisches Gutachten gefordert wird. Mit der Synopse soll dazu die Beurteilungssicherheit und Gleichbehandlung erhöht werden. Damit kann auch ein Beitrag zur Vermeidung unsachlicher Grenzwertdiskussionen geleistet werden, die zur Schaffung artefizieller Risiken führen können.

## 2 Beurteilungsgrundlagen

Die in der Synopse angegebenen Werte beschränken sich auf den mit dem Flugbetrieb verbundenen Lärm. Die Berücksichtigung anderer Lärmquellen (Straße, Schiene) bedarf weiterer wissenschaftlicher Untersuchungen und einer grundsätzlichen Diskussion.

Grundlage für die Bewertung von Lärmwirkungen durch die Autoren ist die biopsychosoziale Komplexität des Menschen. Für die Begründung von Einwirkungsgrenzen werden somatische (körperliche), psychische und soziale Prozesse berücksichtigt. Gesundheit wird als ein aktiver Prozess verstanden, der nicht nur das Freisein von Krankheit beinhaltet, sondern auch die Fähigkeit zur aktiven Anforderungsbewältigung und die Möglichkeit zur Erreichung von Wohlbefinden beschreibt. Eine Trennung von medizinischen, psychologischen und sozialwissenschaftlichen Aspekten in der Betrachtung von Fluglärmwirkungen entspricht nicht dem Erkenntnisstand moderner Belastungsforschung.

Physikalisch-technische Grundlagen zur Berechnung von Schall durch Flugbewegungen sind der energieäquivalente Dauerschallpegel  $L_{eq}$  und der Maximalpegel  $L_{max}$  (Einzelereignis). In der Lärmwirkungsforschung wurden in den letzten 50 Jahren unterschiedliche Berechnungsgrößen und Verfahren diskutiert. Obwohl es durchaus diskussionswürdige Alternativen gibt, wird beim derzeitigen Erkenntnisstand, der bisherigen Genehmigungspraxis und der Praxis bei anderen Lärmquellen die o. g. Pegelgrundlage vorgeschlagen, die neben der  $q = 3$ -Berechnung die A-Frequenzbewertung, die Zeitbewertung „slow“ und die Einteilung der Flugzeugtypen entsprechend der Anleitung zur Berechnung von Fluglärm (AzB) von 1999 beinhaltet. Diese Berechnungsgrundlagen liegen den meisten wissenschaftlichen Erkenntnissen zugrunde, sie sind auch international am weitesten verbreitet, die Vergleichbarkeit mit anderen Vorschriften ist teilweise möglich, die Verfahren sind bekannt und gewohnt im Umgang, beinhalten relativ überschaubare Berechnungsverfahren und haben sich auch weitgehend bewährt. Die Berechnung von Fluglärm sollte aus präventivmedizinischer Sicht weiterhin auf der Grundlage der Flugbewegungen in den sechs verkehrsreichsten Monaten erfolgen. Mit neuen Berechnungen und Beurteilungskriterien könnte gegenwärtig eine zusätzliche Unsicherheit entstehen, an der Notwendigkeit weiterer Untersuchungen und Diskussionen wird nicht gezweifelt.

Anders als im deutschen Fluglärmsgesetz [1] vorgeschrieben, wird hier eine Unterscheidung zwischen Tag 6 bis 22 Uhr und Nacht 22 bis 6 Uhr getroffen, wie es auch in den letzten Jahren in der Lärmwirkungsbewertung Praxis ist. Ein 24-Stundenwert auch unter Berücksichtigung von Malusregelungen zu bestimmten Zeiten beinhaltet zu viel Unsicherheiten in der Wirkungsbeurteilung und zu großen Spielraum in der Flugbewegungsgestaltung. Eine weitere Unterteilung in mehrere Zeitspannen am Tag wird wegen mangelnder wissenschaftlicher Grundlagen nicht erwogen, zumal die Variabilität individueller Verhaltens- und Reaktionsweisen viel größer als die biorhythmologischen Variabilitäten ist und möglicherweise zusätzliche Gefährdungen für Gruppen von Menschen durch Verlagerungen des Flugverkehrs hervorgerufen werden oder eine realitätsferne Pseudosicherheit erzeugt wird. Die Diskussion zur gesonderten Betrachtung von Tagesrandzeiten bleibt jedoch offen. Eine Unterteilung der Nacht sehen wir unter Berücksichtigung verschiedener Randbedingungen (Vermeidung von kritischen Schallpegeln in den Wohngebieten, internationaler Flugverkehr) als sinnvoll an.

Für eine differenzierte Bewertung von Wirkungsmöglichkeiten werden unterschiedliche Schutzziele einzeln betrachtet. Das erhöht auch die Sicherheit der Beurteilung und vermindert Unklarheiten in der Risikodebatte. Eine Reduzierung der Anzahl von Schutzziele wird gegenwärtig für nicht günstig gehalten, auch wenn es übergeordnete Begrenzungen gibt, die andere Schutzziele einschließen. Komplexere Modelle von Bewertungsgrenzen sind derzeit wissenschaftlich nicht realisierbar.

Die Ableitung von konkreten Maßnahmevorschlägen zur Realisierung der Schutzziele kann nicht Aufgabe des Mediziners sein. Einem aktiven Lärmschutz ist aus Wirkungssicht immer Vorrang gegenüber einem passiven zu geben. Die Abwägung und Prüfung von Möglichkeiten der Flugorganisation und -durchführung, des passiven Schallschutzes, Siedlungsbeschränkungen u. a. gehören nicht zu einer lärmmedizinischen Beurteilung.

### 3 Prinzipien von Begrenzungswerten

Es wird von einer Hierarchie der Begrenzungswerte ausgegangen, die einer quantitativen Abstufung der einzelnen Wirkungsebenen entsprechen und unterschiedliche Sicherheiten der wissenschaftlichen Erkenntnis berücksichtigen:

**Kritischer Toleranzwert (KTW):** Gesundheitsgefährdungen und/oder -beeinträchtigungen sind nicht mehr auszuschließen. Die wissenschaftliche Begründung der Lärmwirkung ist vorhanden, oder es besteht ein ausreichender, wissenschaftlich begründeter Verdacht. Diese Toleranzwerte sind zu unterschreiten. Ihre Überschreitung zwingt zu Maßnahmen der Lärminderung.

**Präventiver Richtwert (PRW):** Es handelt sich um einen Vorsorgewert, bei dessen Einhaltung Gesundheitsgefährdungen weitgehend ausgeschlossen sind. Beeinträchtigungen und Störungen können insbesondere bei sensiblen Gruppen auftreten. Die wissenschaftliche Begründung ist plausibel. Sie sollten grundsätzlich nicht überschritten werden. Bei Überschreitung besteht Handlungsbedarf.

Unter dem Minimierungsgebot von Lärm sollten **Schwellenwerte** langfristig angestrebt werden.

Tabelle 1 | Bewertungsgrenzen zur Vermeidung von Hörschäden.

	Maximalpegel	Äquivalenter Dauerschallpegel
Kritischer Toleranzwert	$L_{max} = 115 \text{ dB(A)}$	$L_{eq, 24h} = 80 \text{ dB(A)}$
Präventiver Richtwert	$L_{max} = 95 \text{ dB(A)}^*$	$L_{eq, 24h} = 75 \text{ dB(A)}$
Schwellenwert	$L_{max} = 90 \text{ dB(A)}^*$	$L_{eq, 24h} = 70 \text{ dB(A)}$

\* unter Berücksichtigung der Anstiegssteilheit

Tabelle 2 | Bewertungsgrenzen zur Vermeidung von extraauralen Gesundheitsschäden.

	Äquivalenter Dauerschallpegel	Maximalpegel
Kritischer Toleranzwert	$L_{eq, 16h} = 70 \text{ dB(A)}$	$L_{max, 16h} = 19 \times 99 \text{ dB(A)}^*$
Präventiver Richtwert	$L_{eq, 16h} = 65 \text{ dB(A)}$	$L_{max, 16h} = 25 \times 90 \text{ dB(A)}$
Schwellenwert	-	-

\* Pegelhäufigkeiten dürfen nicht überschritten werden

Tabelle 3 | Bewertungsgrenzen zur Vermeidung erheblicher Belästigung.

	äquivalenter Dauerschallpegel
Kritischer Toleranzwert	$L_{eq, 16h} = 65 \text{ dB(A)}$
Präventiver Richtwert	$L_{eq, 16h} = 62 \text{ dB(A)}$
Schwellenwert	$L_{eq, 16h} = 55 \text{ dB(A)}$

Schallimmissionen im Bereich des Schwellenwerts führen zu deutlichen physiologischen und psychologischen Veränderungen, die Anpassungs- und Bewältigungsprozesse auslösen. Die Veränderungen sind nachgewiesen. Langzeiteffekte sind beim heutigen Wissensstand nicht anzunehmen. Sie stellen eine Aufforderung für Wirtschaft und Gesellschaft dar, auch bei Erreichen der präventiven Richtwerte weitere Schallemissions- und -immissionsminderungen anzustreben. Ein unmittelbarer aktueller Handlungsbedarf für Flughäfen/Flugplätze ergibt sich jedoch aus diesen Werten nicht.

Der Begriff „Schwellenwert“ ist physiologisch definiert und hat nichts mit juristischen oder anderen „Schwellen“ einer Handlungsnotwendigkeit zu tun.

Missverständnisse in der Lärmwirkungsforschung als auch unter der betroffenen Bevölkerung beruhen u. a. darauf, dass bei den Begrenzungswerten eine unterschiedliche Terminologie herrscht. Mit der hier vorgelegten Abstufung soll die Beurteilungssicherheit verbessert werden. In der Diskussion um die Novellierung des Fluglärmsgesetzes wird eine solche Unterteilung bisher nicht getroffen, was die wissenschaftliche Fundierung und das praktische Handeln der Lärminderung erschwert. Die bei der Lärmwirkung diskutierten Schwellen treten bei allen Einwirkungen auf einen und bei allen Forderungen an einen Menschen auf, sie kennzeichnen zunächst nur die Reaktionsfähigkeit des Menschen, die z. B. bei Krankheit fehlen kann.

**Tabelle 4 | Bewertungsgrenzen zur Vermeidung von Kommunikationsstörungen.**

	äquivalenter Dauerschallpegel	
	innen	außen
Kritischer Toleranzwert	$L_{eq} = 45 \text{ dB(A)}$	$L_{eq} = 62 \text{ dB(A)}$
Präventiver Richtwert	$L_{eq} = 40 \text{ dB(A)}$	$L_{eq} = 59 \text{ dB(A)}$
Schwellenwert	$L_{eq} = 35 \text{ dB(A)}$	$L_{eq} = 56 \text{ dB(A)}$

**Tabelle 5 | Bewertungsgrenzen zur Vermeidung der Störung von Erholung (außen).**

	äquivalenter Dauerschallpegel
Kritischer Toleranzwert	$L_{eq, 16 h} = 64 \text{ dB(A)}$
Präventiver Richtwert	$L_{eq, 16 h} = 57 \text{ dB(A)}$
Schwellenwert	$L_{eq, 16 h} = 50 \text{ dB(A)}$

**4 Bewertungsgrenzen und Eckwerte für Schallimmissionen um Flughäfen/Flugplätze**

Entsprechend unterschiedlicher Schutzziele werden folgende Bewertungsgrenzen vorgeschlagen:

**Schutzziel: Vermeidung von Hörschäden** (siehe Tabelle 1)

Hörschäden sind durch zivilen Flugverkehr bedingten Umweltlärm nicht zu erwarten. Sie sind möglicherweise zu beachten, wenn die notwendigen Erholungszeiten für das Gehör nicht eingehalten werden können.

**Schutzziel: Vermeidung von extraauralen Gesundheitsschäden/Krankheiten**, Tagwerte: 6 – 22 Uhr (außen)(siehe Tabelle 2)

Gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse zur Schädigungsgrenze bei Umweltlärm am Tag liegen noch nicht ausreichend vor. Eine gemeinsame Betrachtung mit dem Nachtbegrenzungswert ist beim gegenwärtigen Wissensstand nicht möglich. Es sollte eine Tag-Nacht-Trennung vorgenommen werden. Schwellenwerte werden nicht angegeben da die wissenschaftliche Grundlage derzeit zu gering ist und Spekulationen Unsicherheiten bei den Betroffenen erzeugen können.

**Schutzziel: Vermeidung von erheblicher Belästigung (außen)**(siehe Tabelle 3)

Maximalwerte werden nicht vorgeschlagen, da ihre Belästigungswirkung erheblich von der Situation und von individuellen Faktoren abhängt und wissenschaftliche Erkenntnisse vor allem in Bezug auf den äquivalenten Dauerschallpegel vorliegen. Die wissenschaftliche Fundierung von Number Above Threshold (NAT)-Werten ist noch nicht ausreichend gesichert. Nach dem nicht für Flughäfen geltenden Bundes-Immissionschutzgesetz [2] wird gefordert, Menschen... vor schädlichen Umwelteinwirkungen und, soweit es sich um genehmigungspflichtige Anlagen handelt, auch vor Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen... zu schützen. Dabei erfolgt die Erheblichkeitsfestlegung pragmatisch. Auch unter präventiven Gesichtspunkten muss ein bestimmter Anteil erheblich Belästigter bei der Festlegung von Begrenzungswerten akzeptiert werden. Eine Null-Belästigung

gibt es nicht. Die wissenschaftlichen Grundlagen beruhen nicht auf Extremwerten, sondern bestimmten Skalierungs-übereinkünften, Belästigung wurde meist über Fragebögen mit teilweise unterschiedlicher Zahl von Antwortklassen erfasst. Lärmsensible treten immer auf. Belästigung ist immer das Resultat einer Wechselwirkung mit Betroffenen und erheblich situationsabhängig. Der o. g. Präventive Richtwert geht von 25 % erheblich Belästigten aus, was auch internationalen Gepflogenheiten entspricht. Eine Überschussreaktion, eine bei Änderung der Lärmsituation erwartete, zunächst überproportionale stärkere Belästigungsreaktion, ist wissenschaftlich nicht ausreichend fundiert, um bei Bewertungsgrenzen berücksichtigt zu werden.

**Schutzziel: Vermeidung von Störungen der Kommunikation** (siehe Tabelle 4)

Der Unterschied zwischen den Werten innen und außen resultiert aus der Möglichkeit zur aktiven Beeinflussbarkeit der Situation im Innenraum und der Zumutbarkeit einer befriedigenden bis ausreichenden Kommunikationsgüte in Außenbereichen im Gegensatz zu einer gut bis sehr guten in Innenbereichen. Maximalwerte werden nicht angegeben, da auch hier situative und individuelle Einflussfaktoren entscheidend sind.

**Schutzziel: Vermeidung der Störung von Erholung/Rekreation (außen)** (siehe Tabelle 5)

Erholung/Rekreation ist auf die Nutzung der Außenanlagen einschließlich von Gärten gerichtet. Bei letzteren sowie bei Campingplätzen ist zu berücksichtigen, dass sie nicht ganzjährig bzw. über einen längeren Zeitraum genutzt werden.

**Schutzziel: Vermeidung von Störungen des Schlafs (innen)**

Grundsätzlich halten die Autoren die Vermeidung von Lärm während der Nacht von 22 bis 6 Uhr für die optimale Lösung. Sollte dies unter dem Aspekt des international vernetzten Flugverkehrs und anderer Gründe nicht gewährleistet werden können, schlagen wir eine Konzentration des Flugverkehrs auf den – von Einschlafstörungen abgesehen – weniger empfindlichen ersten Teil der Nacht vor. Außerdem besteht im Rest der Nacht die Möglichkeit des ungestörten Schlafens.

Grundlage für die Bewertung ist die Vermeidung zusätzlichen lärmbedingten Aufwachens. Deshalb wird grundsätzlich den Maximalpegeln der Vorzug gegenüber dem äquivalenten Dauerschallpegel gegeben. Zusätzlich kann auch der  $L_{eq}$  in der Maximalpegelisophone berücksichtigt werden, damit nicht unterhalb der Maximalpegelbegrenzung die Anzahl der Flüge unbegrenzt gesteigert werden und der Dauerschallpegel auch eine mögliche Rolle beim Wiedereinschlafen spielen kann. Die umstrittene erhebliche Belästigung in der Nacht als eigenständiges Kriterium wird wohl wesentlich durch Aufwachen und Störung des Wiedereinschlafens bestimmt. Die Berücksichtigung evtl. relevanter Stresshormonveränderungen durch Nachtlärm ist bei den angegebenen Begrenzungswerten gegeben, weitergehende Anforderungen lassen sich beim gegenwärtigen Erkenntnisstand daraus nicht ableiten.

Bei Konzentration des Flugverkehrs auf den ersten Teil der Nacht (22.00 bis 1.00 Uhr: zwei Drittel bis drei Viertel aller Bewegungen; 1.00 bis 6.00 Uhr: ein Viertel bis ein Drittel aller Bewegungen) gelten die Werte aus Tabelle 6.

Für den Fall, dass eine Zweiteilung der Nacht nicht realisiert werden kann, kommt als Alternative die ungewichtete

Verteilung des Flugverkehrs über die gesamte Nacht infrage (siehe Tabelle 7)

**Schutzziel: Besonders schutzbedürftige Bereiche**

Hier gelten nach unserer Auffassung nur die Präventiven Richtwerte und keine kritischen Toleranzwerte. Die Besonderheiten des intermittierenden Flugverkehrs sind gegenüber anderen Verkehrslärmvorschriften zu berücksichtigen

**Kindergärten:**  $L_{eq} = 36 \text{ dB(A)}$  (innen)

Der Innenpegel gilt vor allem für die Ruhezeit, Außenpegel werden nicht angegeben, sie werden durch die anderen Schutzziele abgedeckt.

**Schulen:**  $L_{eq} = 40 \text{ dB(A)}$  (innen)

Außenpegel werden nicht angegeben, sie werden durch die anderen Schutzziele abgedeckt.

**Krankenhäuser:**

tags:  $L_{eq} = 36 \text{ dB(A)}$ ,  $L_{max} = 45 \text{ dB(A)}$

nachts:  $L_{eq} = 30 \text{ dB(A)}$ ,  $L_{max} = 40 \text{ dB(A)}$

Für Krankenhäuser gelten Innenraumpegel.

**Altenheime:**

tags:  $L_{eq} = 36 \text{ dB(A)}$ ,  $L_{max} = 51 \text{ dB(A)}$

nachts:  $L_{eq} = 32 \text{ dB(A)}$ ,  $L_{max} = 45 \text{ dB(A)}$

Für Altenheime gelten Innenraumpegel.

**5 Eckwerte zur lärmphysikalischen Berechnung von zu erwartenden Lärmimmissionen (Isokonturen) für die umweltmedizinische Bewertung**

Die Berechnungen erfolgen für den Außenraum entsprechend der in der luftrechtlichen Praxis einschlägigen Verfahren. Für den Innenraum sind 15 dB(A) als Dämmwert für ein gekipptes Fenster (Fenster mit Spaltlüftung) abzuziehen, wobei für das Schutzziel Schlaf die Innenangaben für den Pegel am Ohr des Schlafers gelten. Grundsätzlich haben Maßnahmen auf der Basis präventiver Richtwerte zu erfolgen.

Zur Bewertung des Risikoausmaßes sollten zum Vergleich auch Isokonturen für die kritischen Toleranzwerte berechnet werden. So lange das Fluglärmgesetz noch Gültigkeit hat, sind auch die entsprechenden Lärmschutzbereiche mit dem Halberungsfaktor  $q = 4$  zu berechnen. Sie werden jedoch in die medizinische Bewertung nur dann einbezogen, wenn die errechneten Flächen der Lärmschutzbereiche bei entsprechenden Flughäufigkeiten größer sind als die  $q = 3$ -Berechnungen. Schwellenwerte sind nicht zu berechnen.

Zu berechnen sind die in **Tabelle 8** angegebenen Werte.

Der aus dem Schutzziel „erhebliche Belästigung“ abgeleitete präventive Richtwert  $L_{eq} = 62 \text{ dB(A)}$  deckt als zentraler Beurteilungswert aus medizinischer, psychologischer und sozialwissenschaftlicher Sicht neben den Gesundheitsbeeinträchtigungen auch die kritischen Toleranzwerte für Kommunikation außen und Rekreation ab.

Um eine medizinische Beurteilung der Belastung der Bevölkerung durch Fluglärm möglichst wirklichkeitsnah vornehmen zu können, empfiehlt es sich weiterhin, repräsentative Belastungsorte (Immissionsorte) auszuwählen und dann die an diesen Orten bestehenden oder berechneten Belastungen zu beurteilen. Auch die besonders schutzbedürftigen Bereiche sind als Einzelpunkte zu berechnen.

Der Vorschlag solcher Begrenzungswerte ersetzt nicht die lärmmedizinische Begutachtung bei wesentlichen Änderungen oder Neubau von Flughäfen/Flugplätzen nach dem Luftverkehrszulassungsgesetz. Es sind stets

**Tabelle 6 | Bewertungsgrenzen zur Vermeidung von Schlafstörungen (Zweiteilung der Nacht).**

	Maximalpegel	Äquivalenter Dauerschallpegel
Kritischer Toleranzwert	$L_{max, 22-6 h} = 6 \times 60 \text{ dB(A)}^*$	$L_{eq, 22-6 h} = 40 \text{ dB(A)}$
Präventiver Richtwert	$L_{max, 22-1 h} = 8 \times 56 \text{ dB(A)}$ $L_{max, 1-6 h} = 5 \times 53 \text{ dB(A)}$	$L_{eq, 22-1 h} = 35 \text{ dB(A)}$ $L_{eq, 1-6 h} = 32 \text{ dB(A)}$
Schwellenwert	$L_{max, 22-6 h} = 23 \times 40 \text{ dB(A)}$	$L_{eq, 22-6 h} = 30 \text{ dB(A)}$

\* Pegelhäufigkeiten dürfen nicht überschritten werden

**Tabelle 7 | Bewertungsgrenzen zur Vermeidung von Schlafstörungen (Gesamtnacht).**

	Maximalpegel	Äquivalenter Dauerschallpegel
Kritischer Toleranzwert	$L_{max} = 6 \times 60 \text{ dB(A)}^*$	$L_{eq, 8 h} = 40 \text{ dB(A)}$
Präventiver Richtwert	$L_{max} = 13 \times 53 \text{ dB(A)}$	$L_{eq, 8 h} = 35 \text{ dB(A)}$
Schwellenwert	$L_{max} = 23 \times 40 \text{ dB(A)}$	$L_{eq, 8 h} = 30 \text{ dB(A)}$

\* darf nicht überschritten werden

**Tabelle 8 | Eckwerte zur lärmphysikalischen Berechnung.**

	Präventive Richtwerte	Kritische Toleranzwerte
tags:	$L_{eq} = 62 \text{ dB(A)}$	$L_{eq} = 65 \text{ dB(A)}$
	$L_{max} = 25 \times 90 \text{ dB(A)}$	$L_{max} = 19 \times 99 \text{ dB(A)}$
nachts:	$L_{max22-1h} = 8 \times 71 \text{ dB(A)}$	$L_{max22-6h} = 6 \times 75 \text{ dB(A)}$
	$L_{max1-6h} = 5 \times 68 \text{ dB(A)}$	
	$L_{max22-6h} = 13 \times 68 \text{ dB(A)}$	
	$L_{eq22-1h} = 50 \text{ dB(A)}$	
	$L_{eq1-6h} = 47 \text{ dB(A)}$	
	$L_{eq22-6h} = 50 \text{ dB(A)}$	$L_{eq22-6h} = 55 \text{ dB(A)}$

- neue wissenschaftliche Erkenntnisse, die auf ihre Tragfähigkeit zu prüfen sind, unmittelbar in die Bewertung einzubeziehen,
- Kombinationswirkungen mit anderen Lärmquellen und anderen Einwirkungen einer komplexen umweltmedizinische Betrachtung und Abwägung zu unterziehen,
- Einzelbetrachtungen besonders schutzbedürftiger Bereiche und bestimmter Immissionsorte vorzunehmen,
- neue Überlegungen zur Flugorganisation unter Wirkungsaspekten zu diskutieren.

Nicht zu unterschätzen ist, dass ärztliche Diskussionen mehr Sachlichkeit und für alle Akteure mehr Sicherheit in die Auseinandersetzungen bei unterschiedlichen Interessen bringen kann.

**Literatur**

[1] Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm vom 30. März 1971. BGBl. I, S. 282, zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. September 1990, BGBl. I, S. 2106.  
[2] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 15. März 1974, BGBl. I, S. 721, 1193, in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Mai 1990, BGBl. I, S. 880.

# Fluglärmenschutzkonzept der sogenannten Synopse auf dem Prüfstand neuerer Erkenntnisse der Lärmwirkungsforschung sowie gesetzlicher Rahmenbedingungen

## Teil 1

Klaus Scheuch, Dresden, Manfred Spreng, Erlangen, Gerd Jansen, Düsseldorf

**Zusammenfassung** Kriterien für ein Schutzkonzept bei Fluglärmbelastungen in der Umgebung von Flughäfen wurden 2002 in der Zeitschrift für Lärmbekämpfung vorgestellt. Sie sind als „Synopse“ zur Beurteilung von Fluglärmwirkungen bekannt und praktisch angewandt worden. In der vorliegenden Arbeit wird das Schutzkonzept der Synopse überprüft, da in den Jahren 2002 bis 2007 neue Veröffentlichungen auf experimenteller und epidemiologischer Grundlage entstanden sind, die sich z. T. auch mit der Synopse kritisch auseinandersetzen. Darüber hinaus hat der Deutsche Bundestag am 19. Dezember 2006 das neue Fluglärmenschutzgesetzes verabschiedet. In der Lärmwirkungsforschung zeigt sich insgesamt eine Verbesserung der Datenlage, ein Zugewinn an Erkenntnissen, aber auch eine weitgehende Übereinstimmung mit den Grundannahmen in der Synopse. Insbesondere die wesentlichen Bewertungsgrenzen und vorgeschlagenen präventiven Richtwerte für die einzelnen Schutzziele bedürfen keiner grundlegenden Korrektur. Es erfolgen in dieser Publikation Ergänzungen und Präzisierungen. Die Beurteilung der nächtlichen Fluglärmbelastungen ist durch die umfangreiche DLR-Schlafstudie der letzten Jahre vor allem für das gesundheitlich beeinträchtigende, erinnerbare Aufwachen und die genaue Bestimmung der Schwellenwerte für signalisierte Schlafstörungen (physiologische Aufwachreaktionen) verlässlicher geworden. Die nächtlichen Begrenzungs- und Eckwerte der Synopse liegen als NAT-Maximalpegelhäufigkeitswerte unterhalb der entsprechenden DLR-Werte. Die physiologische Basis für den Präventiven Richtwert der Synopse ist das Cortisol-Modell, die Basis der DLR ist insbesondere die physiologische Aufwachreaktion im EEG. Im Schutzkonzept der DLR mit der physiologischen Aufwachreaktion als wesentlichen Parameter werden mehrere präventive Annahmen vorgenommen, die die Realsituation um 12 dB(A) überschätzen. Dies ist in Sonderfällen durchaus sinnvoll. Die auf einer Vielzahl von gemessenen Gesundheitsparametern empfohlenen Synopsewerte entsprechen eher dem Herangehen im Umweltschutz, sie sind für Betroffene und Flughäfen auch überschaubar und prüfbar. Abschließend wird eine Einordnung der Werte des neuen Fluglärmgesetzes 2006, der Synopse in Lautstärken von Alltagsgeräuschen vorgenommen, da die Diskussion über Pegelbegrenzungen häufig abstrakt abläuft.

**D**a es keine wissenschaftliche und staatliche Einrichtung vermochte, unterschiedliche Lärmwirkungsexperten zu einer gemeinsamen Position zusammenzubringen, beauftragte die Fraport AG 2000 vier Wissenschaftler mit der Erarbeitung von Lärmwirkungsgutachten. Aufbauend auf diesen Gutachten wurde ein Schutzkonzept erarbeitet [1], das als sog. „Synopse“ Grundlage für die Beurteilung von Lärmwirkungen an vielen Flughäfen/-plätzen und in vielen Verwaltungsgerichtsstreitigkeiten wurde.

In diesem Schutzkonzept wird „grundsätzlich vom Minimierungsgebot umweltbedingter Lärmeinflüsse ausgegangen“. Es wird formuliert, dass die Bewertungsgrenzen „Vorschlagscharakter“ besitzen und „durchaus nicht von Dauer zu sein brauchen“ ([1], S. 172). Es wird

## **Probation of the aircraft noise protective goals published in the so called „Synopse“ with respect to latest findings of noise effects and legal provisions**

**Summary** Criteria for a protection concept against aircraft noise were published by *Griefahn et al.* in „Zeitschrift für Lärmbekämpfung“ 2002 and became known as „synopsis“. Since that time the synopsis was applied to practical situations in several cases. With this publication we reevaluate and check the given criteria and protection concepts of the synopsis. Since between 2002 up to 2007 a considerable number of new scripts and documentations concerning aircraft noise effects have been published. Some of the publications dealt critically with the synopsis. Meantime the German Federal Parliament has passed a new „Anti-Aircraft Noise Law“. Concerning the Noise Effects Research on human beings there could be observed an overall better data basis, a considerable increase of knowledge, but also a wide approval to the basic statements of the synopsis. Especially the main limit values and recommended standard values concerning the singular protection targets are in no need of essential corrections. With this publication it is intended to give additions and precisitions. The evaluation of the effects of aircraft noise during the night has become reliable by the intensive „sleep – study“ of the DLR. Physiological basis of the preventive standard by the synopsis is the so called „Cortisol –Model“. On the other hand the awakening reaction of DLR is based on EEG measurements. The allowed numbers of maximum noise levels as NAT-criteria of the synopsis is lying below those of the DLR. The protection concept of the DLR is described by several preventive assumptions which are leading to an overestimate of 12 dB (A) regarding the realistic situation. This might be useful in some special cases. The criteria of the synopsis, on the contrary, are based on multiple additional health parameters and are more applicable to airports. Finally, the guidelines of the synopsis are compared with the limits of the new German Anti-Aircraft Noise Law as well as with the levels of some common noises as they daily occur.

darauf hingewiesen, dass „neue wissenschaftliche Erkenntnisse auf ihre Tragfähigkeit zu prüfen sind“ ([1], S. 175).

In dem schwierigen interdisziplinären Feld der Lärmwirkungsforschung bestehen natürlich aus der Sicht der verschiedenen Fachgebiete und Interessensvertreter unterschiedliche Auffassungen. Auf der Grundlage von Diskussionen in Anhörungsverfahren, Verwaltungsgerichtsverfahren und unter Einbeziehung der in den letzten fünf Jahren erfolgten wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Stellungnahmen zur Synopse soll im Folgenden überprüft werden, ob sich Änderungen im Schutzkonzept ergeben müssen.

Zum anderen ist seit Juni 2007 das „Gesetz zur Verbesserung des Schutzes vor Fluglärm in der Umgebung von Flugplätzen“

(FluLärmG) in Kraft. Zweck dieses Gesetzes ist es, „in der Umgebung von Flugplätzen bauliche Nutzungsbeschränkungen und baulichen Schallschutz zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen durch Fluglärm sicherzustellen“ (§ 1). Es wurde die Einrichtung von Lärmschutzbereichen festgelegt. Der Vorteil dieses Gesetzes liegt in einer klaren Regelung für Siedlungsbeschränkungen und bietet damit auch mehr Schutz für die Anwohner. Zum anderen erhalten die Flughafenbetreiber mehr Rechtssicherheit. Da für andere Lärmquellen bereits seit längerem gesetzliche Regelungen bestehen und nun das seit langem überfällige Fluglärmsgesetz von 1971 novelliert wurde, wirft dies die Frage auf, ob auch weiterhin Lärmwirkungsforschung und Diskussionen um deren Ergebnisse gefragt sind.

Wir sind der Auffassung, dass es nach wie vor unzureichend geregelte Aspekte der Lärmwirkung gibt, die Erkenntnisse zu vielen Fragen unsicher und widersprüchlich sind und bestimmte Problembereiche noch nicht ausreichend erforscht wurden. Zum anderen bestand und besteht eine wesentliche Aufgabe der Lärmwirkungsforschung in der realen Darstellung von Risiken, um nicht durch eine unbegründete Risikodiskussion zur Erzeugung von Risiken beizutragen.

Deshalb ist es durchaus notwendig, das 2002 veröffentlichte Schutzkonzept für Fluglärmkriterien bei wesentlichen Änderungen von Flughäfen/Flugplätzen mit dem Erkenntnisstand von 2007 zu überprüfen, da auch mit dem FluLärmG die Diskussion um Lärmwirkungen nicht abgeschlossen ist.

An dem grundsätzlichen Herangehen der Synopse mit unterschiedlichen Schutzzielen und einer hierarchischen Abstufung von Kritischem Toleranzwert (KTW) und Präventivem Richtwert (PRW) sowie der zusätzlichen Benennung von Schwellenwerten gab es keine substantielle Kritik. Alle verwendeten Schutzziele wurden akzeptiert, es wurde kein weiteres Schutzziel angemahnt, die besondere Betrachtung von schutzbedürftigen Bereichen stand ebenfalls nicht in der Kritik. Es gab auch keine Forderungen, dass, wie in Verkehrslärmverordnungen üblich, nur ein (mittlerer) Lärmpegel als „Grenzwert“ angegeben wird. Es wurden die Trennung von Tag und Nacht (im Gegensatz zur in der EU-Umgebungs-lärmrichtlinie (2002) vorgeschlagenen  $L_{den}$ - und  $L_{night}$ -Bewertung), die Verwendung von Dauerschallpegeln und Maximalpegelhäufigkeiten, im Wesentlichen auch die Aussagen zu den Berechnungsmethoden unter Lärmwirkungssicht akzeptiert. Im FluLärmG wurden ebenfalls eine Tag-Nacht-Trennung und zwei unterschiedliche Schutzzonen festgelegt, ohne jedoch unterschiedliche Schutzziele zu betrachten, sowie Maximalpegelhäufigkeiten für die Nacht eingeführt. Für die Bewertung von Lärm aus Wirkungssicht halten wir es nach wie vor für wichtig, die Effekte auf die unterschiedlichen Schutzziele tatsächlich zu beschreiben. Das erlaubt den Betroffenen eine bessere Zuordnung von Lärmwirkungen und eine ausgewogenere Risikobetrachtung.

Zum Teil wurde in den Diskussionen den Autoren der Synopse mangelnde Transparenz bei der Definition der Bewertungsgrenzen vorgeworfen, die Abgestimmtheit bei den einzelnen Schutzzielen seien nicht lärmtechnisch oder mathematisch zu begründen, die Nachvollziehbarkeit der Begriffe „Gefährdungspotenzial“, „Erkenntnissicherheit“ und „Betroffenheit“ sei nicht gegeben. Da dieses Synopsekonzept 2002 in einer einzelnen Publikation veröffentlicht wurde [1], die Begründungen in den jeweiligen lärmmedizinischen Gutachten, den späteren Publikationen [2 bis 4], umfassend im lärmmedizinischen Gutachten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens Flughafen Frankfurt/Main [5] erfolgten, waren vor allem im ersten Jahr Diskussionen über die Nachvollziehbarkeit der Begrenzungswerte vordergründig und begründet. In-

zwischen sind alle Informationsmöglichkeiten vorhanden. Bei den Kritiken wurde vor allem aus ingenieurtechnischer/physikalischer Sicht nicht berücksichtigt, dass das Schutzkonzept nicht auf mathematisch-statistischer Grundlage der Lärmphysik und auf älteren Normen bzw. Richtlinien basiert, sondern auf der Grundlage der physiologisch/medizinischen und/oder psychosozialen Lärmwirkungen entwickelt wurde.

Schlussfolgernd aus den bisherigen Diskussionen und Veröffentlichungen zur Synopse ist nicht abzuleiten, dass die Struktur des Schutzkonzepts abzulehnen wäre. Die Kritiken richteten sich auch stärker auf die einzelnen Begrenzungswerte bei den Schutzzielen sowie deren Abstufung. Die Einwände bezogen sich vor allem auf physikalisch-technische, mathematisch-statistische Berechnungen und die Einbeziehung neuerer Studienergebnisse nach 2001. Deshalb soll im Folgenden, bevor die einzelnen Schutzziele betrachtet werden, eine Einschätzung des Erkenntnisstands der Lärmwirkungsforschung 2007 im Vergleich zu 2002 vorgenommen werden.

### Prüfung der Beurteilungsgrundlagen der Synopse

Die Ergebnisse der internationalen wissenschaftlichen Lärmwirkungsforschung lassen eine allgemein anerkannte dB-exakte Ableitung von Grenzen nicht zu. Neben der Problematik der Qualität von Studien aufgrund der komplexen Beziehungen zwischen Schall und seinen Wirkungen, werden in der Lärmwirkungsforschung Wirkungsparameter unterschiedlich definiert, operationalisiert und interpretiert, aus Kurzeitergebnissen unkritisch Langzeitprognosen abgeleitet, Ergebnisse der Wirkungsforschung anderer Belastungen sowie der Risikoforschung insgesamt nicht einbezogen.

Deshalb wurden in der Synopse die Bewertungsgrenzen niemals aus einer einzelnen Arbeit abgeleitet. Ein solches Vorgehen wäre inakzeptabel, da einzelne Studien trotz sorgfältiger Durchführung zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen kommen, sodass die Bewertungsgrenzen einen nur kurzfristigen Bestand hätten und mit jeder neuen Arbeit nach oben oder nach unten korrigiert werden müssten. Die zum Teil berechtigte Kritik an einzelnen Studien kann die Gesamtbeurteilung nicht infrage stellen. Die einzelnen Arbeiten gingen jedoch mit unterschiedlicher Gewichtung in die Bewertung der Synopse ein.

Die in der Synopse angegebenen Werte beschränken sich auf den mit dem Flugbetrieb verbundenen Lärm. Die Ableitung erfolgte jedoch unter Berücksichtigung der Ergebnisse der gesamten experimentellen und epidemiologischen Lärmwirkungsforschung. Die gemeinsame Berücksichtigung mit anderen Lärmquellen (Straße, Schiene) bedarf weiterer wissenschaftlicher Untersuchungen und einer grundsätzlichen Diskussion. Vorschläge hierzu erfolgten bereits im Gutachten Frankfurt 12.2 [5]. Diese Grundhaltung wurde auch in den Diskussionen der letzten Jahre nicht infrage gestellt.

Grundlage für die Bewertung von Lärmwirkungen durch die Autoren ist die biopsychosoziale Komplexität des Menschen. Für die Begründung von Einwirkungsgrenzen werden somatische (körperliche), psychische und soziale Prozesse berücksichtigt. Eine Trennung von medizinischen, psychologischen und sozialwissenschaftlichen Aspekten in der Betrachtung von Fluglärmwirkungen entspricht nicht dem Erkenntnisstand moderner Belastungsforschung. Viele Einwendungen resultierten allein aus einer isolierten physikalischen, psychologischen oder medizinischen Sicht.

Physikalisch-technische Grundlagen zur Berechnung von Schall durch Flugbewegungen sind der energieäquivalente Dauerschallpegel  $L_{Aeq3}$  und der Maximalpegel  $L_{Amax}$  (Einzelereignis und

Häufigkeit). In der Lärmwirkungsforschung wurden in den letzten 50 Jahren unterschiedliche Berechnungsgrößen und Verfahren diskutiert. Obwohl es durchaus diskussionswürdige Alternativen gibt, wird beim derzeitigen Erkenntnisstand, der bisherigen Genehmigungspraxis und der Praxis bei anderen Lärmquellen die in der Synopse genannte Pegelgrundlage vorgeschlagen, die neben der  $q=3$ -Berechnung, die A-Frequenzbewertung, die Zeitbewertung „slow“ beinhaltet. Diese Berechnungsgrundlagen liegen den meisten wissenschaftlichen Erkenntnissen zugrunde, sie sind auch international am weitesten verbreitet, die Vergleichbarkeit mit anderen Vorschriften ist teilweise möglich, sie werden auch im FluLärmG verwendet, diese Verfahren sind bekannt und gewohnt im Umgang, beinhalten relativ überschaubare Berechnungsverfahren und haben sich auch weitgehend bewährt. Wie noch zu zeigen sein wird, sind die Unterschiede hinsichtlich der Wirkungseffekte in keinem Verhältnis zum Umfang der Diskussionen. Mit neuen Berechnungen und Beurteilungskriterien könnte gegenwärtig eine zusätzliche Unsicherheit entstehen. An der Notwendigkeit weiterer Untersuchungen und Diskussionen wird nicht gezweifelt.

Ein 24-Stunden-Schallbelastungsmaß wie  $L_{dn}$  bzw.  $L_{den}$  auch unter Berücksichtigung von Malusregelungen beinhaltet zu viel Unsicherheiten in der Wirkungsbeurteilung und zu großen Spielraum in der Flugbewegungsgestaltung. Tagesbelastigungen (z. B. Kommunikationsstörungen) gehen nur stark relativiert ein. Das Umweltbundesamt [6] formulierte deshalb zu diesen Schallkenngrößen: „*Unterschiedliche akustische Situationen sind nicht immer adäquat abbildbar bzw. angemessen zu differenzieren*“ (z. B. bringt eine Lärminderung in der Nacht um 15 dB infolge des 10 dB Nachtzuschlags bezogen auf den  $L_{den}$  eine Reduktion von nur 5,9 dB). Die Diskussion zur gesonderten Betrachtung von Tagesrandzeiten bleibt jedoch offen.

Für eine differenzierte Bewertung von Wirkungsmöglichkeiten werden in der Synopse im Unterschied zum FluLärmG unterschiedliche Schutzziele einzeln betrachtet. Das erhöht die Sicherheit der Beurteilung und vermindert Unklarheiten in der Risikodebatte. Eine Reduzierung der Anzahl von Schutzziele wird gegenwärtig für nicht günstig gehalten, auch wenn es übergeordnete Begrenzungen gibt, die andere Schutzziele einschließen. Komplexere Modelle von Bewertungsgrenzen sind derzeit wissenschaftlich nicht realisierbar.

Die Hierarchie der Begrenzungswerte in der Synopse, die einer quantitativen Abstufung der einzelnen Wirkungsebenen entsprechen, wurde grundsätzlich wenig angegriffen, es gab Diskussionen hinsichtlich ihrer Abstufung und der Zuordnung von bestimmten Begrenzungswerten. Der Kritische Toleranzwert (KTW) ist zu unterschreiten, der Präventive Richtwert (PRW) sollte grundsätzlich nicht überschritten werden. Obwohl die Autoren bei allen Verfahren zu Flughäfen die PRW als Entscheidungskriterium empfohlen haben, besteht für Entscheidungsträger ein Spielraum zwischen KTW und PRW und für Betroffene eine bessere Zuordnung von Wirkungen. Bei dieser Unterteilung sollte auch geblieben werden. In der Synopseveröffentlichung 2002 wurde jedoch zu wenig deutlich gemacht, dass von einer Hierarchie der unterschiedlichen Schutzziele ausgegangen wird. Im Vordergrund stehen der Schutz der Gesundheit und der Schutz des ungestörten Nachtschlafs. Zum anderen spielt die Vermeidung der erheblichen Belästigung eine wesentliche Rolle, u. a. ausgedrückt durch den zentralen Beurteilungswert PRW von 62 dB(A). Die anderen Schutzziele sind nachrangig. Sie haben auch teilweise einen anderen Charakter. Begrenzungswerte gegen Kommunikationsstörungen beruhen überwiegend auf methodischen Ansätzen, die die Qualität und Quantität

von Kommunikation unmittelbar untersuchen, weniger evtl. negative Auswirkungen. In der Belästigung als übergreifendes Schutzziel widerspiegeln sich auch die negativen Effekte durch gestörte Kommunikation.

Die Abstufung der Schutzzonen des FluLärmG hat einen anderen Charakter, Tag-Schutzzone 1 und Nacht-Schutzzone führen z. B. zu Erstattungsansprüchen für baulichen Schallschutz, in der Schallschutzzone 2 hat der Bauwillinge den Schallschutz zu tragen.

Unter dem Minimierungsgebot von Lärm sollten die in der Synopse aus Wirkungssicht definierten Schwellenwerte langfristig angestrebt werden. Der ursprüngliche Gedanke der Synopseautoren war, nur zu informieren, bei welchen Pegeln in einer Durchschnittspopulation mit physiologisch und psychologisch normalen Reaktionen zu rechnen ist, die keine langfristig negativen Wirkungen nach gegenwärtiger Erkenntnis haben und die mit anderen alltäglichen Schalleinwirkungen auf den Menschen vergleichbar sind. Sie sollten jedoch zukünftig stärker als konkrete Aufforderung für Wirtschaft und Gesellschaft genutzt werden, auch bei Erreichen der PRW weitere Schallemissions- und -immissionsminderungen anzustreben. Grundlage der Synopse ist eben das Minimierungsgebot, dies sollte in der Handhabung dieses Schutzkonzepts auch bei der veränderten Rechtsituation durch das FluLärmG stets eine Rolle spielen.

### Stand der Lärmwirkungsforschung 2007 gegenüber 2002

In der Diskussion zur Vorbereitung des neuen Fluglärmschutzgesetzes, im Rahmen von Planfeststellungs- und Gerichtsverfahren bei vorgesehenen Veränderungen von Flughäfen spielten natürlich aktuelle Publikationen eine Rolle. Dazu gehörten insbesondere die umfangreichen und methodisch sehr guten Nachtlärmstudien der DLR [7; 8], die NaRoMi-Studie zu den Beziehungen zwischen Herzinfarkt und Lärmeinwirkung [9; 10], die vor allem auf subjektiven Angaben beruhende Lares- [11; 12] und Spandau-Studie [13], die Ranch-Studie zu den Wirkungen von Lärm bei Kindern [14], aber auch die Pinche-Aktivität [15], die ebenfalls die Wirkungen von Umwelteinflüssen auf Kinder in den Vordergrund stellte. Eine geringe Rolle in den Diskussionen spielte die Franssen-Studie [16] um den Flughafen Amsterdam-Schipol, eine wesentlich umfangreichere Studie als die in die Gerichts- und Anhörungsverfahren eingebrachte Rosenlund-Studie [17; 18]. Ebenfalls diskutiert wurden die Harz-Studien mit ihren unterschiedlichen Anteilen, die jedoch aus methodischer Sicht, wie die Autoren selbst bemerken, mehr der Erkundung und der Aufstellung von Hypothesen dienten und keine Grundlage für eine Übertragung auf andere Kollektive darstellen [19]. Ebenfalls zu berücksichtigen ist die Zürich-Studie [20; 21] und die Feststellungen einer Expertengruppe in Zürich zu den Berechnungen der Aufwachwahrscheinlichkeiten [22].

Insgesamt wurde die quantitative Datenlage erheblich verbessert, die qualitativen Probleme in der Lärmwirkungsforschung konnten jedoch nicht geklärt werden. Die DLR-Studie brachte aufgrund ihrer komplexen, umfassenden und durchdachten Methodik eine Vielzahl neuer Erkenntnisse zu quantitativen und qualitativen Beziehungen zwischen Lärm (insbesondere hinsichtlich Maximalpegeln und deren Häufigkeit) und Schlafstörungen, eine Aussage zu Langzeitwirkungen ist jedoch nicht möglich. Die NaRoMi-Studie bestätigt im Wesentlichen die quantitativen Beziehungen zwischen Lärm und Herzinfarkt der vorhergehenden Studien auf einer besseren methodischen Basis. Die Zürich-Studie besitzt ihren Vorteil ebenfalls in der komplexen Herangehensweise, der Kombination von Feld- und Laboruntersuchungen und die



Möglichkeit des Bezugs zu vorhergehenden Studien um den Flughafen Zürich. Die Befragungsstudien Lares- und Spandau-Studie beinhalten natürlich die Probleme, die mit dem dabei verwendeten methodischen Herangehen verbunden sind und die Interpretation der Ergebnisse erschweren.

Die Beteiligung an solchen Studien ist meistens freiwillig. Bevölkerungsbezogene Erhebungen werden häufig von Verbänden, Interessensvertretern und Rechtsanwälten unterstützt. Die Folge ist die Untersuchung von Risikopopulationen oder von besonders Gesundheitsinteressierten. Dies führt u. a. zu den in den Sozialwissenschaften bekannten Einschränkungen der Qualität von Studien durch „overreporting“, dem „Nimby-Effekt“ (not in my backyard) oder „Intra-Class-Korrelationen“ (Familien, Verbandsmitglieder, Nachbarn haben häufig gleiche Antworttendenzen). Hierzu zählen auch weitere vorgelegte Studien, die z. B. im zeitlichen Zusammenhang mit geplanten Änderungen von Flughäfen realisiert wurden. Schlussfolgerungen für Begrenzungswerte lassen sich aus Studien in solchen Situationen nicht ziehen. Auch die Auswertungsqualität vieler Studien lässt nicht selten zu wünschen übrig, da im Drang nach relevanten Ergebnissen, die eher publikationsfähig sind, kaum noch inhaltlich zu untersetzende Auswahl- und Rechenprozeduren vorgenommen werden. Das traurigste Beispiel der ansonsten sehr guten Untersuchung stellt die NaRoMi-Studie dar, bei der die Chariteauswertung [10] etwa zwei Drittel der Studienpopulation nicht mehr einbezog, was zu nahezu konträren Ergebnissen mit einer Auswertung des Umweltbundesamtes [9] an der gleichen Untersuchungspopulation führte. Die Gruppenklassifizierung [23] stellt ein grundlegendes und erhebliches Problem in mathematisch-statistischen Analysen sowohl im Experiment als auch in der Epidemiologie dar. Durch teilweise willkürliche, auf statistisch signifikante Ergebnisse ausgerichtete Veränderungen der Lärmbelastungskategorien (Streitpunkt in der Auswertung der NaRoMi-Studie), oder der Zusammenfassung unterschiedlicher Verkehrsarten, ohne nach Wirkungsgleichheit zu fragen (z. B. LARES-Studie), oder der Zusammenfassung unterschiedlicher Grade der Belästigung (z. B. Zusammenfassen von mittelgradig Belästigten mit stark und äußerst stark Belästigten, ohne zu fragen, ob die gleichen Wirkungen zu erwarten sind), werden unter Wirkungsaspekten Scheinergebnisse produziert. Dies ist u. a. auch den Publikationsgewohnheiten zu schulden, dass vor allem „positive“, „relevante“ Ergebnisse veröffentlicht werden, der sog. „Publikations-Bias“.

Die mathematisch-statistische Bearbeitung von Daten ist Mittel zum Zweck, Voraussetzung für die Interpretation der damit erreichten Ergebnisse sind die Bewertung und der Umgang mit den Eingangsdaten und die Konsequenzen der Ausgangsdaten für die zu erwartenden, wissenschaftlich zu begründenden Wirkungen. Dies kann nur entsprechend wissenschaftlicher Kriterien anhand bisheriger Erkenntnisse der medizinischen und psychophysiologischen Belastungsforschung erfolgen. Lärmwirkungsforschung hat die Aufgabe, Wirkungen zu prognostizieren und nicht isolierte Berechnungen zu produzieren.

Dem Datenniveau angemessen bewerten die meisten Autoren dieser genannten Arbeiten ihre Ergebnisse durchaus in den wissenschaftlichen Publikationen kritisch. In der Spandauer Lärmstudie [13] heißt es, dass überproportional viele Personen mit Gesundheitsproblemen teilnahmen, bei denen „Lärmeffekte sich stärker manifestieren könnten als in der allgemeinen Bevölkerung“, dass die Studie einen „lediglich explorativen Charakter“ habe und der „weniger vollständige Kontrollvariablenansatz ... eine zurückhaltende Interpretation diesbezüglicher statistischer Lärmeffekte erfordert“. Letzteres konstatieren auch die Autoren der Lares-Studie [12]. Bonnefoy

(Koordinator dieser Studie) und Mitarbeiter nennen u. a. mangelnde Repräsentativität, Auswahlprozedur, Schwierigkeiten bei der Fragebogenübersetzung und Interpretation als Gründe für eine zurückhaltende Bewertung der Studie. Die Autoren der DLR-Studie betonen auf der einen Seite, dass sie aufgrund der Ausschlusskriterien überwiegend Gesunde, aufgrund der Bereitwilligkeit zu diesen Untersuchungen überwiegend Lärmempfindliche untersucht haben.

Einige Studien wurden nicht zur Erfassung lärmbedingter Gesundheitsschäden konzipiert, was aus epidemiologischer Sicht nicht unproblematisch ist, z. B. die Spandau-Studie (s. a. [24]). Nicht selten fehlen plausible Wirkmodelle. Nur so sind die aus Wirkungssicht inakzeptablen Passagen in der Auswertung der Spandau-Studie [13] zu verstehen, wonach bei Anwohnern der Fluglärmszone 3 bezüglich der ärztlichen Behandlung von Krebserkrankungen ein „präventiver Effekt (OR = 0.6) zu verzeichnen“ war (S. 238) oder „Für Probanden, die sich sowohl durch Fluglärm als auch durch Straßenverkehrslärm stark gestört fühlten, war dagegen ein präventiver Effekt zu verzeichnen (OR = 0.5).“ (S. 239).

Wie bei den einzelnen Schutzzieleinrichtungen noch zu diskutieren sein wird, resultieren aus diesen Studien keine wesentlich neuen Erkenntnisse zur wirkungsbezogenen Begründung von Begrenzungswerten bei Fluglärmwirkungen. Es werden Erkenntnisse bestätigt und fundiert, Fragestellungen für weitere Untersuchungen aufgeworfen, ergänzende Hypothesen formuliert, jedoch keine fundamentale Änderung in diskutierte Lärmbegrenzungswerten entsprechend wissenschaftlich fundierter Herangehensweisen begründet.

So stellt auch der Sachverständigenrat für Umweltfragen [25], dem diese Studienergebnisse weitgehend zur Verfügung gestellt wurden, da Autoren dieser Studien bestimmte Abschnitte des Umweltgutachtens zuarbeiteten und Veröffentlichungen vorlagen, fest, dass keine wesentlichen neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen. „Auf der Grundlage der Erträge der Wirkungsforschung hält der Umweltrat an seinen früheren Vorschlägen fest ([26], Tz 493ff): Das Umwelthandlungsziel der Bundesregierung von 65 dB(A) Außenpegel bei Tag kann nur ein Nahziel für den vorbeugenden Gesundheitsschutz und den Schutz gegen erhebliche Belästigungen darstellen. Es muss durch mittelfristige Ziele – 62 dB(A) als Präventionswert und 55 dB(A) als Vorsorgezielwert – ergänzt werden. Für die Nachtzeit sind kurzfristig ein Außenwert von 55 dB(A), mittelfristig ein Wert von 52 dB(A) und langfristig ein Vorsorgezielwert von 45 dB(A) anzustreben. Dabei führt ein Außenpegel von 45 dB(A) bei gekipptem Fenster zu einem Pegel von ca. 30 dB(A) am Ohr des Schlafers.“

## Überprüfung der Bewertungsgrenzen und Eckwerte für Schallimmissionen um Flughäfen/Flugplätze

### Schutzziel: Vermeidung von Hörschäden

	Maximalpegel	äquivalenter Dauerschallpegel
Kritischer		
Toleranzwert:	$L_{max} = 115 \text{ dB(A)}$	$L_{eq\ 24h} = 80 \text{ dB(A)}$
Präventiver		
Richtwert:	$L_{max} = 95 \text{ dB(A)}^*$	$L_{eq\ 24h} = 75 \text{ dB(A)}$
Schwellenwert:	$L_{max} = 90 \text{ dB(A)}^*$	$L_{eq\ 24h} = 70 \text{ dB(A)}$

\* unter Berücksichtigung der Anstiegssteilheit

Zu diesem Schutzziel gab es wenige Diskussionen. In der Veröffentlichung zur Synopse (2002) wurde jedoch unzureichend deutlich gemacht, dass die angegebenen Maximalpegel häufiger am Tag auftreten müssen, um über längere Zeit, wahrscheinlich mehrere Jahre, einen Hörschaden hervorrufen zu können. Eine

Anzahl ist bei dem wissenschaftlichen Erkenntnisstand nicht anzugeben. Bei den relativ geringen Anstiegssteilheiten von Fluggeräuschen im Umfeld von Flughäfen sind die angeführten Werte unter erheblichen Vorsorgeaspekten anzusehen.

**Schutzziel: Vermeidung von extraauralen Gesundheitsschäden/Krankheiten**

**Tagwerte: 6 bis 22 Uhr (außen)**

	Äquivalenter Dauerschallpegel	Maximalpegel
Kritischer Toleranzwert:	$L_{eq\ 16\ h} = 70\ \text{dB(A)}$	$L_{max\ 16\ h} = 19\ \text{x}\ 99\ \text{dB(A)}^*$
Präventiver Richtwert:	$L_{eq\ 16\ h} = 65\ \text{dB(A)}$	$L_{max\ 16\ h} = 25\ \text{x}\ 90\ \text{dB(A)}$
Schwellenwert:	$L_{eq\ 16\ h} = 62\ \text{dB(A)}^N$	keine
	N = neu	

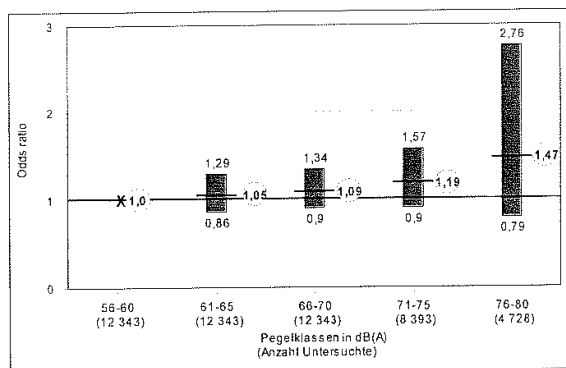
Die o. g. Studien beschäftigten sich unter verschiedenen Aspekten auch mit der Beziehung Lärm und Krankheit. Deshalb wurden die in der Synopse vorgeschlagenen Dauerschallpegel, aber auch die Maximalpegelhäufigkeiten intensiv diskutiert.

In der Spandau-Studie [13] wurde gefragt, ob in den letzten zwei Jahren oder auch überhaupt einmal vom Arzt eine bestimmte Krankheit diagnostiziert worden ist. Der Straßenverkehrslärm wurde aus den amtlichen Verkehrszahlen für die Wohnorte getrennt für Tag und Nacht geschätzt, letzteres macht den besonderen Wert dieser Studie aus (siehe Schutzziel Schlaf). Für den Straßenverkehrslärm am Tag auch über  $L_{eq} = 65\ \text{dB(A)}$  wurden keine wesentlichen relevanten Beziehungen zu den subjektiv angegebenen Erkrankungen gefunden oder die Ergebnisse waren inkongruent. Zum Fluglärm ergaben sich keine relevanten Assoziationen.

2006 legte Babisch eine Analyse von insgesamt 61 seit 1968 publizierten Arbeiten zur statistischen Assoziation zwischen der akustischen Belastung durch Luft-, Schienen- und Straßenverkehrslärm einerseits und Blutdruck/Bluthochdruck sowie ischämischen Herzerkrankungen andererseits vor. Er fand keine epidemiologische Evidenz für eine Steigerung des Blutdrucks durch Verkehrslärm. Für die Prävalenz einer Hypertonie bei unterschiedlich stark exponierten Personen fanden sich Hinweise für eine Erhöhung bei Personen mit höherer Belastung durch Fluglärm (wenn auch nicht signifikant), für den Straßenverkehr war das Bild unklar. Babisch konstatiert „Across all studies no consistent pattern of the relationship between the community noise and prevalence of hypertension can be seen“ ([24], S. 29).

Im lärmmedizinischen Gutachten 12.1 Flughafen Frankfurt/Main werden konkret zu den Assoziationen zwischen Lärm am Arbeitsplatz und Hypertonie zehn Studien ohne Effekt, neun Studien mit einem Trend und sechs Studien mit signifikanten Assoziationen aufgeführt. Bezogen auf den Umweltlärm waren es zehn Studien ohne Effekt, zwei Studien mit einem Trend und vier Studien mit signifikanter Zunahme [5].

Aus arbeitsmedizinischen Untersuchungen wurden die Lärmwirkungen bei mehr als 130 000 Arbeitern im Bauwesen ausgewertet und über 3 000 Hörgeminderte in lärmbelasteten Berufen mit Hörgesunden in unterschiedlichen Altersgruppen verglichen. Es konnte kein wesentlicher Unterschied bezüglich der ärztlich diagnostizierten Hypertonierate oder des gemessenen Blutdrucks bei Personen über 40 Jahre mit Lärmschwerhörigkeit, jedoch ein geringerer Unterschied unter 40 Jahren festgestellt werden [27]. Möglicherweise kommt es zu einer Vorverlagerung eines erhöhten Blutdrucks durch Lärm. Es wurde auch gezeigt, dass die Ausprägung einer Schwerhörigkeit in Altersgruppen unter 50 Jahren



Odds ratios der Prävalenz bzw. Inzidenz des Myocardinfarkts für einzelne Pegelkategorien. Die Zahlen unter den Pegelkategorien geben die Anzahl der Untersuchten an (nach den Ergebnissen von Babisch [24]).

wesentlich vom zusätzlichen Vorhandensein kardiovaskulärer Risikofaktoren abhängt, erst in höheren Altersgruppen ist die Lärmbelastung der entscheidende Faktor für eine Lärmschwerhörigkeit [28].

An der NaRoMI-Studie (Noise and Risk of Myocardial Infarction [9; 10]), der weltweit umfangreichsten Fall-Kontrollstudie zum Herzinfarktrisiko durch Lärm, beteiligten sich insgesamt 4 115 Patienten im Alter von 20 bis 69 Jahren, Kontrollpatienten kamen aus chirurgischen Abteilungen. Die Belastung durch Straßenverkehr wurde auf der Grundlage von Verkehrslärmkarten geschätzt. Auf die Problematik der unterschiedlichen Analysen aus der gleichen Datengrundlage durch [9; 10] wurde bereits hingewiesen. Nach den Berechnungen von Babisch ergab sich bei Männern eine mit der Belastung durch Straßenverkehrslärm ansteigende Infarkt-rate, wobei die Odds Ratio in den beiden höchsten Schallpegelkategorien ( $L_{Aeq} > 65\ \text{dB}$  bis  $75\ \text{dB}$ ) mit 1,18 (nicht signifikant) gegenüber der Referenzgruppe ( $< 60\ \text{dB}$ ) errechnet wurde. Bei den vielen unterschiedlich betrachteten Gruppen dieser umfangreichen Studien ergab sich nur ein einziges signifikantes Ergebnis, nämlich bei Männern, die mindestens zehn Jahre lang nicht umgezogen und Schallpegeln  $> 70\ \text{dB(A)}$  ausgesetzt waren (OR 1.33). Eine 15-jährige Wohndauer führte zu keinen signifikanten Unterschieden mehr. Bei Frauen ergab sich generell kein Zusammenhang zwischen Lärmbelastung und Infarkthäufigkeit.

In der bereits aufgeführten Metaanalyse von Babisch [24] wurde in 14 Untersuchungen die Prävalenz, in sieben Untersuchungen die Inzidenz ischämischer Herzerkrankungen bei unterschiedlich stark belasteten Personen durch Umweltlärm dargestellt, wobei bei Anwendung nachvollziehbarer Gütekriterien nur fünf Arbeiten von Babisch selbst als (Mit-)Autor übrig blieben. Babisch schreibt, dass die Evidenz einer Assoziation im Vergleich zu einer vorausgegangen Analyse [29] größer geworden ist, auch wenn die einzelnen Arbeiten keine signifikanten Erhöhungen zeigen. Während das Risiko ischämischer Erkrankungen durch äquivalente Tagespegel von weniger als  $60\ \text{dB(A)}$  nicht beeinflusst wird, nimmt dieses bei höheren akustischen Belastungen relativ konsistent zu („a higher IHD risk was relatively consistently found in the studies“). Im Bild wurden von uns die Ergebnisse dieser Metaanalyse dargestellt, wobei zu bemerken ist, dass auch in der höchsten Pegelklasse keine Signifikanz errechnet wurde.

Im lärmmedizinischen Gutachten zum Flughafen Frankfurt/Main wurden zur Frage ischämischer Herzerkrankungen einschließlich des Herzinfarkts bei der Arbeit vier Studien ohne Effekt, eine mit Effekt aufgeführt. Für den Umweltlärm war ebenfalls die überwiegende Zahl der aufgeführten Studien (20) ohne signifikanten Effekt [5].

Die Autoren der „neuen“ Studien schließen, dass eine Beziehung vermutet, angenommen wird. Es werden in allen Publikationen weitere Untersuchungen unter bestimmten Gesichtspunkten gefordert. Dabei werden die teilweise erheblichen methodischen Probleme und qualitativen Schwierigkeiten genannt.

Demnach stützen diese Veröffentlichungen die Grundaussage der Synopse zu Lärm und Krankheit.

Die Ergebnisse der NaRoMI-Studie beschreiben eine signifikante Zunahme des Myokardinfarkts bei Männern mit einer Wohndauer von mindestens zehn Jahren bei äquivalenten Pegeln ab 70 dB(A), Trends ab 65 dB(A). Dies entspricht den Beurteilungskriterien KTW und PRW im lärmmedizinischen Gutachten. Das Bild zeigt in der Pegelklasse 66 bis 70 dB(A) ein sehr geringes, nicht signifikantes relatives Risiko von 1,09, in der Pegelklasse von 71 bis 75 dB(A) von 1,19, ebenfalls nicht signifikant.

In der Synopse wurde formuliert, dass keine Schwellenwerte für dieses Schutzziel angegeben werden, um nicht zusätzlich Risiko zu erzeugen. Die Diskussionen haben gezeigt, dass diese Vorstellung nicht umsetzbar ist. Deshalb wird vorgeschlagen, in das Schutzkonzept einen Schwellenwert aufzunehmen. Entsprechend der Erkenntnisse der Lärmwirkungsforschung und des Bildes kann man ableiten, dass dieser bei einem  $L_{eq}$  von 62 dB(A) tags wie auch der PRW Vermeidung erheblicher Belästigung liegen kann. Zur Einordnung sei erwähnt, dass eine normale Sprache einen mittleren Pegel von etwa 60 dB(A) hat.

Maximalpegelhäufigkeiten beim Schutzziel „Vermeidung von Gesundheitsschäden/Krankheiten“ wurden von den Gutachtern als ein präventives Angebot in das Schutzkonzept aufgenommen, um auch den möglichen negativen Effekten von Einzelereignissen **am Tag** entgegenzuwirken. Sie sind wissenschaftlich schwierig zu untersetzen, da Einzelmaximalpegel auf den Menschen am Tag sowohl in seinem Wohnumfeld, der Arbeit, der Umwelt in einem erheblichen Umfang einwirken und Langzeiteffekte hinsichtlich Krankheit kaum wissenschaftlich gesichert nachzuweisen sind. Deshalb beruhen die Angaben überwiegend auf experimentellen Untersuchungen und ihre Extrapolation auf Langzeitwirkungen. Im neuen FlulärmG werden keine Maximalpegelhäufigkeiten für den Tag angegeben.

Das Sternchen \* in der Synopse bei Angabe dieser Begrenzungsrte unterstreicht, dass die Pegelhäufigkeiten nicht überschritten werden dürfen (siehe auch Schlaf). Heftige Kritik löste der KTW von 19 x 99 dB(A) aus, obwohl er um Flughäfen nahezu keinerlei Rolle mehr spielt und damit für die Beurteilung weitgehend irrelevant ist. Der Präventive Richtwert 25 x 90 dB(A) wurde nicht von dem Kritischen Toleranzwert 19 x 99 dB(A) abgeleitet. Es wurde nur der Begriff des seltenen Ereignisses (1 % in einer Zeiteinheit, hier 6 bis 22 Uhr) übernommen, wobei bei dem älteren KTW die Überflugzeit mit 30 s, beim PRW mit 23 s eingesetzt wurde. Deshalb stehen die 99 dB(A) und die 90 dB(A) nicht in einer Wirkungsbeziehung.

Die präventive „Übersteuerungsgrenze“ von 90 dB(A) bezieht sich auf den vegetativen Bereich [30], die mögliche „hormonelle Übersteuerungsgrenze“ liegt deutlich höher. So stellten *Rebentisch* et al. [31] und *Ising* et al. [19] fest, dass für relevante endokrine Wirkungen des Lärms Pegel von mehr als 99 dB(A) am Tag erforderlich seien, erst bei 110 dB(A) gab es eindeutige Ergebnisse. Dem lärmmedizinischen Gutachtens 12.1 im Rahmen des Verfahrens Flughafen Frankfurt Main ist zu entnehmen, dass bei zwei Studien mit Schallpegeln in einer begrenzten Zeit des Tages mit deutlich über 100 dB(A) signifikante Veränderungen des Cortisols, bei sieben Studien bei dieser Lärmbelastung keine Veränderungen gefunden wurden. Bei Pegeln am Tag  $\geq 90$  dB(A), wurden zusätzlich zweimal Tendenzen der Erhöhung des Cortisols, siebenmal keine wesent-

lichen Veränderungen beschrieben. Einzelpegel unter 90 dB(A) führen kaum zu relevanten vegetativen oder hormonellen Veränderungen, die langfristige Bedeutung haben könnten. Entscheidend für eine Reaktion ist in diesen Bereichen nicht der Pegel, sondern eher Anstiegssteilheit und vor allem Neuigkeitswert, Informationsgehalt u. a.

Von *Rosenlund* et al. [17; 18] wird angegeben, dass bei drei Maximalpegeln über 74 dB(A) ein erhöhtes Risiko für Hypertonie vorhanden wäre (1,74, 95% Konfidenzintervalle 1,1 bis 2,8). Von den Autoren wird das vorsichtig interpretiert. Dies widerspricht auch jeglicher medizinischer Erfahrung, da solche Pegel am Tag und auch in der Nacht häufig auftreten. So führten in der DLR-Studie häufigere Maximalpegel in der Nacht mit erheblich stärkerer Sensibilität gegenüber Lärm zwischen 50 dB(A) und 80 dB(A) zu keinen relevanten hormonellen Veränderungen [7]. Ebenfalls in der Nacht wurden von *Carter* et al. [32] 50 Maximalpegel von 72 dB(A) eingespielt, ohne Effekte auf das hormonelle System. Überflüge am Tag von 105 dB(A) bzw. 125 dB(A) zeigten ebenfalls keinen relevanten Effekt [33]. Um Langzeiteffekte vermuten zu können, muss erst einmal in einer konkreten Lärmsituation ein Belastungseffekt nachzuweisen sein.

Obwohl die Datenlage zur Wirkung von Einzelpegeln über einen längeren Zeitraum sehr unsicher ist, kann man unter Vorsorgegesichtspunkten mit ziemlicher Sicherheit davon ausgehen, dass bei Einzelmaximalpegeln unter 90 dB(A) keine vegetative oder hormonelle Übersteuerung auftritt, d. h. eine Reaktion, die möglicherweise über die Zeit pathogenen, d. h. krank machenden Charakter annehmen kann.

#### **Schutzziel: Vermeidung von erheblicher Belästigung (außen)**

Kritischer Toleranzwert:  $L_{eq, 16h} = 65$  dB(A)

Präventiver Richtwert:  $L_{eq, 16h} = 62$  dB(A)

Schwellenwert:  $L_{eq, 16h} = 55$  dB(A)

Die Begrenzungswerte für den Schutz vor erheblicher Belästigung waren Gegenstand intensiver Diskussionen, wobei die pragmatische Festlegung von 25 % Akzeptanz „erheblich Belästigter“ weniger diskutiert wurde, die zur Festlegung des PRW führte.

Auch unter präventiven Gesichtspunkten muss ein bestimmter Anteil erheblich Belästigter bei der Festlegung von Begrenzungswerten akzeptiert werden. Eine Null-Belästigung gibt es nicht. Die wissenschaftlichen Grundlagen beruhen nicht auf Extremwerten, sondern bestimmten Skalierungsübereinkünften. Belästigung wurde meist über Fragebögen mit teilweise unterschiedlicher Zahl von Antwortklassen erfasst. Lärmsensible treten immer auf. Belästigung ist immer das Resultat einer Wechselwirkung mit Betroffenen und erheblich situationsabhängig. Einflussfaktoren auf die Beziehung Schall, Belästigung, Krankheit sind mannigfaltig. Sowohl schallgebundene Faktoren, wie Frequenz, Anstiegssteilheit, zeitliche Faktoren, Emergenz als auch nicht akustische Faktoren z. B. Erfahrung, Vermeidbarkeit, Einbeziehung, vielfältige soziale Aspekte bewirken unterschiedliche Ergebnisse. Die aufgeklärte Varianz zwischen Lärmpegel und Belästigung liegt zwischen 6 und etwa 33 % in den unterschiedlichen Studien, d. h. die Belästigung ist wenig von dem Lärmpegel abhängig, der als Begrenzungswert verwendet wird, sondern hauptsächlich von anderen Faktoren. Die häufig diskutierten Unterschiede der Belästigungswahrnehmung zu den unterschiedlichen akustischen Maßen, z. B.  $L_{eq}$ ,  $L_{dn}$  oder Maximalpegeln NAT68, NNI sind jedoch für die Beziehung zur Belästigung von nachgeordneter Bedeutung (**Tabelle 1**). Es wird annähernd die gleiche Korrelation dieser unterschiedlichen Schallmaße zur Belästigung gefunden, etwa 0,33, d. h. etwa 11 % Varianzaufklärung.

Deshalb werden Maximalwerte nicht vorgeschlagen, da ihre Belästigungswirkung erheblich von der Situation und von individuellen Faktoren abhängt und wissenschaftliche Erkenntnisse vor allem in Bezug auf den äquivalenten Dauerschallpegel vorliegen.

Häufig werden von Autoren, um darstellbare Ergebnisse zu bekommen, verschiedene Gruppen des Belästigungsgrades zusammengefasst, trotz der bekannten Beantwortungstendenz zur Mitte, um durch Erhöhung der Zahl eher relevante Beziehungen zwischen Schallbelastungen und erheblicher Belästigung abzuleiten, z. B. auch bei den sog. Miedema-Kurven [34]. Dies ist unter dem Gesichtspunkt des Immissionsschutzgesetzes und auch der Wissenschaftlichkeit nicht statthaft. Wenn das Schutzkriterium „Vermeidung **erheblicher** Belästigung“ ist, dann können aus der Fragebogenskala nicht auch die geringen oder moderaten Belästigungsangaben einbezogen werden. Sie müssen auch individuell zumindest „stark“ ausgeprägt sein, und dies entspricht annehmbar 28 % im oberen Bereich einer Beantwortungsskala [35]. Grundsätzlich ist die Zusammenfassung von Befragungsdaten, die mit unterschiedlichen Skalen gewonnen wurden, problematisch und führt zu Verzerrungen [20].

Wie bereits erwähnt, geht der o. g. PRW der Synopse von 25 % erheblich Belästigten aus. Aus den nachfolgend genannten an größeren Flughäfen durchgeführten Belästigungsstudien errechnet sich aus den jeweils in Klammern angegebenen gerundeten Grenzwerten ( $L_{Aeq}$ ) tolerierbarer Belästigung ein Mittelwert von 62,3 dB(A): Hall et al. [36] (58 dB), Hede [37] (68 dB), Diamond et al. [38] (59 dB), Gjestland [39] (61 dB), Oliva [40] (64 dB), Fidell und Silvati [41] (64 dB). In anderen Studien findet sich für 25 % stark Belästigte ein Plateau zwischen 60 und 65 dB(A) mit nachfolgend wieder stärkerem Anstieg [20; 42]. Sato et al. [43] weisen auf die Unterschiede z. B. zwischen Schweden und Japan in den Schallbelästigungs-Beziehungen hin und finden unter Straßenverkehr bei 60 bis 65 dB(A) (24 Stunden) einen Anteil von stark Belästigten von etwa 8 bis 22%, bei 65 bis 70 dB(A) von etwa 15 bis 40%. Aus Rylander und Björkman [44] sind bei  $L_{Aeq24h} = 60$  dB(A) unter 10%, bei 65 dB(A) unter 20%, bei 70 dB(A) unter 30% stark Belästigte zu entnehmen. In den Kurven vom Miedema und Vos [34] sind 25 % stark gestörte/belästigte Personen mit ca.  $L_{dn} = 63$  dB(A) assoziiert.

Insbesondere Guski [45] argumentiert, dass nicht nur der Anteil 25 % erheblich Belästigter bei der Festlegung der Schallpegelbelastung als Begrenzungswert eine Rolle spielen soll, sondern auch die Zunahme der Belästigung im letzten Jahrzehnt und die sog. Überschussreaktion bei Änderung der Lärmbelastung. Basierend auf den regelmäßig veröffentlichten Befragungsergebnissen des Umweltbundesamtes (UBA) geht Guski [45] von einer Zunahme der Belästigten im Laufe der Zeit aus. Die Befragungen des UBA zur Belästigung durch Verkehrslärm erfolgten bis 1996 mit gleicher Methodik und zeigten nach 1990 ein Absinken des Anteils der „stark“ Belästigten und demnach eine Zunahme der „mittelstark“ Belästigten. Danach ergab sich kein eindeutiger Verlauf der stark Belästigten bis 2005 auch aus methodischen Gründen (unterschiedliche Populationen). Guski untersetzt seine These durch die Überarbeitung der Kurven von Miedema und Vos [34], wonach für 25 % stark Belästigte 1965 ein  $L_{dn}$  von 68 dB(A), 1990 aber ein  $L_{dn}$  von 62 bis 64 dB(A) erforderlich war. Ungeachtet des nicht vorhandenen Nachweises einer tatsächlichen Zunahme wirft dies auch die prin-

**Tabelle 1** Korrelationskoeffizienten (Spearman's Rangkorrelation) zwischen verschiedenen Fluglärmmaßen (zivile Fluggeräte) und Belästigung für den Tag (Anzahl: 1 223 bis 1 225, [20; 21]).

Akustische Maße	Belästigung generell/tags (Skala 1–7)			
	Generell	Fenster offen	Fenster geschlossen	vor dem Haus
$L_{eq,6-22h}$	0,31	0,38	0,29	0,35
$L_{den}$	0,35	0,38	0,31	0,38
$L_{dn}$	0,34	0,37	0,30	0,37
$L_{eq,0-24h}$	0,32	0,39	0,30	0,36
NNI	0,32	0,38	0,31	0,36
NAT68	0,32	0,39	0,30	0,36

zipielle Frage auf, ob durch wachsende Diskussionen um Umweltwirkungen die objektiven Begrenzungswerte reduziert werden müssen. Damit würde man Manipulationen erheblichen Spielraum lassen. Das unterstreicht nochmals die Forderung, mit Risikodiskussionen verantwortungsvoll umzugehen.

Guski [45; 46] fordert weiterhin, bei wesentlichen Änderungen von Flughäfen auch Änderungseffekte (Überschussreaktionen) mit einem Abschlag der gefundenen Grenzwerte von 1,5 dB(A) zu berücksichtigen. Guski ([46], S. 23) selbst stellt fest: „In Ermangelung weiterer Daten zu diesem Problem erscheint es unangebracht, diese Ergebnisse bei der Prognose der in einem wesentlich geänderten Flughafen zu erwartenden Belästigung ohne Vorsichtsmaßnahmen zu berücksichtigen“. Wirth [20] stellt zwar für den Flughafen Zürich auch eine gewisse Überschussreaktion fest, was die vorhergehenden Untersuchungen von Oliva [40] am gleichen Flughafen nicht anzeigten. Es besteht jedoch Einigung, dass derzeit keine wissenschaftlich begründbare Aussage über Ausmaß und Länge einer evtl. Überschussreaktion möglich ist.

Trotz der großen Variabilität der Untersuchungsergebnisse zahlreicher Autoren wird ersichtlich, dass Belästigungen sich zwischen 50 und 55 dB(A) einstellen und ab 65 dB(A) sicher erheblich sind, da sich etwa 30 % der Belasteten als „äußerst“ oder „stark“ belästigt bezeichnen. Wie aus der obigen Auflistung erkennbar wird, kann im Bereich von 62 dB(A) für 25 % der Betroffenen Erheblichkeit angenommen werden. Auch in der „Mediation“ zum Flughafen Frankfurt Main wird für erhebliche Belästigung ein Wert von 62 dB(A) angesetzt.

Darüber hinaus wird diese Bewertungsgrenze dadurch gestützt, dass die Sprecherbelastung bei Störpegeln bis ca. 62 dB(A) noch gut bis sehr gut (Sprechpegel ca. 64 dB) ist, dann jedoch deutlich abfällt und bei 72 dB(A) nur noch als befriedigend zu werten ist [47]. Im sensorischen Bereich (Kennlinien der Einzelfasern im Hörsystem) ergibt sich bei Dauerschall zwischen 60 und 65 dB(A) ein Sättigungsverhalten [48]. Bei höheren Pegeln nimmt die auditorische Unterschiedsempfindlichkeit ab. Auch bei gleichzeitiger Kraftskalierung und Verbalskalierung von Geräuschen ergibt sich ein Übergangsbereich „belästigt“ und „erheblich belästigt“ zwischen 58 und 66 dB(A) (Mittelwert 61,7 dB(A) [35; 49]).

Die in acht europäischen Städten realisierte LARES-Studie [11; 12] postuliert (ebenso wie die Spandauer Lärmstudie [13]) die Kausalkette: Fluglärm -> Belästigung -> Krankheit und beschreibt statistische Assoziationen zwischen der von 8 519 Personen aus 3 373 (etwa 2,5 Personen pro Haushalt, siehe vorn: Intra-Class-Korrelationen) zufällig gewählten Haushalten erfragten Belästigung und Störung des Schlafs durch Lärm einerseits und der wiederum bei den Einbezogenen erfragten ärztlichen Behandlung bestimmter Erkrankungen andererseits. Eine Beziehung zu dem tatsächlichen Lärmpe-

gel der Personen konnte nicht hergestellt werden, deswegen ist diese Untersuchung für die Ableitung von Grenzwerten nicht einsetzbar, jedoch für die Untersuchung der Beziehung zwischen Belästigung und erfragter Krankheit. Die starke Belästigung durch Verkehrslärm war dabei mit bestimmten Symptomen und Erkrankungen assoziiert, bei Erwachsenen respiratorische Symptome, Migräne und Depression und, nur bezogen auf den Fluglärm, Bronchitis, Asthma, respiratorische und kardiovaskuläre Symptome, Hypertonie und ein Fragebogen zur Depression (SALSA).

In der bereits angeführten Spandau-Studie [13] mit einem ähnlichen Herangehen zur Erfassung von Krankheit ergab sich nur eine statistisch signifikante Assoziation zwischen der durch Straßen- und/oder Fluglärm bedingten subjektiven Störung am Tage und ebenfalls erfragten psychischen Störungen. Die Autoren der Spandau-Studie konstatieren: „Die subjektiv empfundene Störung durch Lärm zeigte insgesamt wesentlich schwächere Zusammenhänge mit den Prävalenzen ärztlicher Behandlungen als der nächtliche Schallpegel am Wohnort“ ([13], S. 332). In der NaRoMi-Studie ist die objektive Schallpegelbelastung entscheidender als die subjektiv empfundene Belästigung durch Lärm. Letztere ist nach Auffassung dieser Autoren ein nachgeschaltetes und für die Krankheitsentstehung keineswegs entscheidendes Phänomen. In der bereits angeführten Meta-Analyse von Babisch [24] beschrieben zehn Arbeiten einen statistischen Zusammenhang zwischen subjektiv auf den Lärm zurück geführter Belästigung und Hypertonieprävalenz. Hier

scheinen eher konsistente positive Assoziationen vorzuliegen, wobei die relativen Risiken zwischen 0,8 und 2,3 lagen. Die Validität dieser Untersuchungen ist allerdings nach Auffassung des Autors relativ gering, zum einen, weil sich die Belästigung zu nur maximal einem Drittel aus der akustischen Belastung erklärt und zum anderen wegen der Möglichkeit der Überschätzung (overreporting).

Zusammenfassend ergibt sich aus den genannten drei Studien keine einheitliche Aussage zu Beziehungen zwischen Belästigung und den unterschiedlichen Erkrankungen.

Es ergeben sich keine Notwendigkeiten, von den vorgeschlagenen KTW von 65 dB(A), PRW von 62 dB(A) und Schwellenwert von 55 dB(A) abzurücken. Wir sehen auch keine Notwendigkeit, Maximalpegelhäufigkeiten anzugeben oder Begrenzungen von einzelnen Maximalpegeln anzuführen. Letztere werden durch die Maximalpegelhäufigkeiten des Gesundheitsschutzzieles mit abgedeckt.

(wird fortgesetzt)

Prof. Dr. **Klaus Scheuch**, Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin der Technischen Universität Dresden.  
Prof. i. R. Dr. **Manfred Spreng**, Institut für Physiologie, experimentelle Pathophysiologie der Universität Erlangen.  
Prof. em. Dr. **Gerd Jansen**, Institut für Arbeitsmedizin und Sozialmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

## Literatur

- [1] Griefahn B.; Jansen, G.; Scheuch, K.; Spreng, M.: Fluglärmkriterien für ein Schutzkonzept bei wesentlichen Änderungen oder Neuanlagen von Flughäfen/Flugplätzen. Z. Lärmbekämpf. 49 (2002) Nr. 5, S. 171-175.
- [2] Griefahn B.; Jansen G.; Scheuch, K.; Spreng, M.: Vorschlag eines Bewertungssystems für Fluglärm. Ergo Med 6 (2003), S. 184-191.
- [3] Scheuch, K.; Griefahn, B.; Jansen, G.; Spreng, M.: Evaluation criteria for aircraft noise. Rev. Environ. Health 18 (2003) Nr. 3, S. 185-201.
- [4] Jansen, G.; Griefahn, B.; Scheuch, K.; Spreng, M.: Evaluation of aircraft noise – protection on residents. In: de Jong, R. G.; Houtgast, T.; Franssen, E. A. M.; Hofmann, W. F. (Hrsg.): Proceedings of the 8th International Congress on noise as a public health problem, S. 306-362. Rotterdam: Foundation ICBen 2003.
- [5] Griefahn, B.; Jansen, G.; Scheuch, K.; Spreng, M.: Gutachten 12.1: Allgemeiner Teil, Entwicklung von Fluglärmkriterien für ein Schutzkonzept, Gutachten 12.2: Spezieller Teil, Unterlagen Planfeststellungsverfahren Ausbau Flughafen Frankfurt Main, 2003.
- [6] Ortscheid, J.: Entwurf einer Stellungnahme zum Interimsbericht „Dosis-Wirkungs-Beziehungen zwischen Verkehrslärm und Belästigungen“ der EU-Kommissions-Arbeitsgruppe 2. Umweltbundesamt, AKLWF-11/00. Berlin 2000.
- [7] Basner, M. et al.: Nachtfluglärmwirkungen – eine Teilauswertung von 64 Versuchspersonen in 832 Schlafabernächten. DLR-Forschungsbericht 2001-26. [www.dflid.de/cgi-bin/DLR\\_0112xx\\_Nachfluglaermwirkungen.pdf](http://www.dflid.de/cgi-bin/DLR_0112xx_Nachfluglaermwirkungen.pdf)
- [8] Basner, M.; Samel, A.; Isermann, U.: Aircraft noise effects on sleep: Application of the results of a large polysomnographic field study. J. Acoust. Soc. Am. 119 (2006) Nr. 5, 2006.
- [9] Babisch, W.: Die NaRoMi-Studie. Auswertung, Bewertung und vertiefende Analysen zum Verkehrslärm. In: Lärm als Risikofaktor für den Myokardinfarkt. Ergebnisse der „NaRoMi“-Studie. Umweltbundesamt, Forschungsbericht 297 61 003, UBA-FB 000 538, WaBoLu-Hefte 02/04. Berlin 2004.
- [10] Keil, T.; Stallmann, M.; Wegscheider, K.; Willich, S. N.: Chronischer Lärm als Risikofaktor für den Myokardinfarkt. Die NaRoMi-Studie (Noise and Risk of Myocardial Infarction). Abschlussbericht Forschungsbericht 297 61 003. WaBoLu-Hefte 02/04, Berlin 2004.
- [11] Bonnefoy, X. R.; Braubach, M.; Moissonnier, B.; Monolbaev, K.; Röbbel, N.: Housing and health in Europe. Preliminary results of a pan-European study. Am. J. Public Health 93 (2003) Nr. 9, S. 1559-1563.
- [12] Niemann, H.; Maschke, C.; Hecht, K.: Belästigung und Erkrankungsrisiko – Ergebnisse des Pan Europäischen LARES-Surveys zum Fluglärm. Berlin 2004. [www.tu-berlin.de/bzph/laerm-gesundheit/Ver%F6ffentlichungen.htm](http://www.tu-berlin.de/bzph/laerm-gesundheit/Ver%F6ffentlichungen.htm)
- [13] Maschke, C.; Wolf, U.; Leitmann, T.: Epidemiologische Untersuchungen zum Einfluss von Lärmstress auf das Immunsystem und die Entstehung von Arteriosklerose. WaBoLu-Hefte 01/03, Umweltbundesamt, Forschungsbericht 298 62 515, Berlin 2003.
- [14] Stansfeld S. A. et al. for RANCHO study team: Aircraft and road traffic noise and children's cognition and health: a cross-national study. Lancet 365 (2005), S. 1942-1949.
- [15] Policy interpretation network on children's health and environment (PINCHE). EU-project QLK4-2002-02395, 2006. [www.pinche.hvdgm.nl](http://www.pinche.hvdgm.nl)
- [16] Franssen, E. A. M.; van Wiechen, C. M. A. G.; Nagelkerke, N. J. D.; Lebrecht, E.: Aircraft noise around a large international airport and its impact on general health and medication use. Occup.

- Environ. Med. 61 (2004), S. 405-413.
- [17] *Rosenlund, M.; Berglund, N.; Pershagen, G.; Järup, L.; Bluhm, G.*: Increased prevalence of hypertension in a population exposed to aircraft noise. *Occup. Environ. Med.* 58 (2001), S. 769-773.
- [18] *Rosenlund, M.*: Environmental factors in cardiovascular disease. Dissertation Universität Stockholm 2005. [diss.kib.ki.se/2005/91-7140-292-6/thesis.pdf](http://diss.kib.ki.se/2005/91-7140-292-6/thesis.pdf)
- [19] *Ising, H.; Ising, M.; Lange-Aschenfeldt, H.; Lieber, G. F.*: Verstärkung der Schädwirkungen von Kraftfahrzeug-Abgasen durch lärmbedingte Erhöhung von Stresshormonen. Schriftenreihe des Vereins für Wasser-, Boden- und Lufthygiene e. V. WaBoLu, Berlin 2003.
- [20] *Wirth, A.*: Lärmstudie 2000. Die Belästigungssituation im Umfeld des Flughafens Zürich. Aachen: Shaker Verlag 2004.
- [21] *Brink, M.; Wirth, K.; Rometsch, R.; Schierz, Ch.*: Lärmstudie 2000, Zusammenfassung. ETH Zürich, Zentrum für Organisations- und Arbeitswissenschaften 2005. <http://e-collection.ethz.ch/show?type=bericht&nr=444>
- [22] *Brink, M.; Schierz, C.; Basner, M.; Samel, A.; Spreng, M.; Scheuch, K.; Stahel, W.; Bögli, H.*: Bericht zum Workshop „Aufwachwahrscheinlichkeit“: Bestimmung lärminduzierter Aufwachwahrscheinlichkeiten in der Nachtlärmwirkungsforschung und Anwendung entsprechender Wirkungsmodelle für Prognosezwecke. ETH Zürich, Zentrum für Organisations- und Arbeitswissenschaften 2006. <http://e-collection.ethbib.ethz.ch/show?type=bericht&nr=485>
- [23] *Beck-Bornholdt, H.-P., Dubben, H.-H.*: Der Hund, der Eier legt. Erkennen von Fehlinformation durch Querdenken. Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag 2005.
- [24] *Babisch, W.*: Transportation noise and cardiovascular risk. Review and synthesis of epidemiological studies. Dose-effect curve and risk estimation. WaBoLu-Hefte Umweltbundesamt 01/06, Berlin 2006.
- [25] Umwelt und Gesundheit. Bericht des Rats von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU). Bundestags-Drucksache 15/3600, 2004.
- [26] Umwelt und Gesundheit (Risiken richtig einschätzen). Sondergutachten. Hrsg.: Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU). Wiesbaden 1999.
- [27] *Haufe, E.; Scheuch, K.; Hartmann, B.; Seidel, D.*: Frequenzbezogene Lärmschwerhörigkeitscluster – Beziehungen zu Herz-Kreislauf-Risikofaktoren. In: *Brüning, T.; Harth, V.; Zaghaw, M.* (Hrsg.): Dokumentationsband über die 45. Jahrestagung der DGAUM in Bochum vom 6. bis 9. April 2005, S. 573-575. Stuttgart: Gentner Verlag 2006.
- [28] *Haufe, E.; Scheuch, K.; Hartmann, B.*: Entscheidungsbäume zur Prädiktion des Hörverlusts bei 4 kHz. *Arbeitsmed. Soz. almed. Umweltmed.* 42 (2007) Nr. 3, S. 138-139.
- [29] *Babisch, W.*: Traffic noise and cardiovascular disease. Epidemiological review and synthesis. *Noise & Health* 8 (2000), S. 9-32.
- [30] *Spreng, M.*: Gutachterliche Stellungnahme Verwaltungsrechtsstreit Flughafen Hahn (7 C 11 843/93. OVG Koblenz). Universität Erlangen, Inst. Physiologie und experimentelle Pathophysiologie 1996.
- [31] *Rebentisch, E.; Lange-Aschenfeldt, H.; Ising, H.*: Gesundheitsgefahren durch Lärm. BGA-Schriften 1/94. München: Medizin Verlag 1994.
- [32] *Carter, N. L.; Hunyor, S. N.; Ingham, P.; Tran, K.*: A field study of the effects of traffic noise on heart rate and cardiac arrhythmia during sleep. *J. Sound Vib.* 169 (1994), S. 211-227.
- [33] *Ising, H.; Curio, I.; Otten, H.; Rebentisch, E.; Schulte, W.; Babisch, W.*: Gesundheitliche Wirkungen des Tiefflughafens – Hauptstudie. Umweltbundesamt Berlin 1991.
- [34] *Miedema, H. M. E.; Vos, H.*: Exposure-response relationships for transportation noise. *J. Acoust. Soc. Amer.* 104 (1998), S. 3432-3445.
- [35] *Rohrmann, B.*: Psychologische Kriterien zur „Erheblichkeit“ von Belästigungen. In: *Schick, A.; Watcher, K. P.* (Hrsg.): Beiträge zur Bedeutungslehre des Schalls. Ergebnisse des 3. Oldenburger Symposions zur Psychologischen Akustik, S. 139-149. Bern: Lang 1984.
- [36] *Hall, F. L.; Birnie, S. E.; Taylor, S. M.; Paimer, J. E.*: Direct comparison of community response to road traffic noise and to aircraft noise. *J. Acoust. Soc. Am.* 70 (1981), S. 1690-1698.
- [37] *Hede, A. J.; Bullen, R. B.*: Aircraft noise in Australia: a survey of community reaction. National Acoustic Laboratories Commissioned Report No. 88. Australian Government Publishing Service. Canberra 1982.
- [38] *Diamond, I. D.; Rice, C. G.*: Models of community reaction to noise from more than one source. In: *Koelega, H. S.* (Hrsg.): Environmental annoyance: Characterization, measurement, and control. Proceedings of the International Symposium on Environmental Annoyance, Woudschoten (NL), S. 303-310. Amsterdam: Elsevier 1987.
- [39] *Gjestland, T.*: New support for a threshold based method for assessing annoyance from aircraft noise. In: *Berglund, B.; Lindvall, T.* (Hrsg.): Noise as a public health problem, S. 193-199. Swedish Council Building Research. Stockholm 1990.
- [40] *Oliva, C.*: Belastungen der Bevölkerung durch Flug- und Straßenlärm. Eine Lärmstudie am Beispiel der Flughäfen Genf und Zürich. Berlin: Duncker & Humblot 1998.
- [41] *Fidell, S.; Silvati, L.*: Evaluation of community response to aircraft noise following completion of runway Q8L/26R at Vancouver International Airport. BBN Report No. 8247. California 1998.
- [42] *Lercher, P.; Kofler, W.*: Komplexe Antworten auf Umweltbelastungen am Beispiel der Österreichischen Transitverkehrsstudie. *Bundesgesundhbl.* 3 (1995), S. 95-101.
- [43] *Sato, T.; Yano, T.; Björkman, M.; Rylander, R.*: Comparison of community response to road traffic noise in Japan and Sweden – Part I: Outline of surveys and dose-response relationships. *J. Sound Vib.* 250 (2002) Nr. 1, S. 161-167.
- [44] *Rylander, R.; Björkman, M.*: Planning consequences of the maximum dB(A) concept – a perspective. *J. Sound Vib.* 250 (2002) Nr. 1, S. 175-179.
- [45] *Guski, R.*: Stellungnahme zum lärmmedizinischen Gutachten. Bewertung der Fluglärmbelastung in der Umgebung des Flughafens Düsseldorf für 3 Flugbetriebsszenarien. 2005.
- [46] *Guski, R.*: Neuer Fluglärm gleich alter Fluglärm? *Z. Lärmbekämpfung.* 50 (2003) Nr. 1, S. 14-25.
- [47] *Lazarus-Mainka, G.; Leushacke, L.*: Die Belastung von Sprecher und Hörer während einer sprachlichen Kommunikation unter Geräuscheinwirkung. *Z. Arbeits- u. Organisationspsychologie* 3 (1985), S. 107-115.
- [48] *Yost, W. A.*: Fundamentals of hearing – An introduction. San Diego: Academic Press 2000.
- [49] *Spreng, M.*: Psychological and psychophysical scalings of annoyance compared with physiological measurements. In: *Manninen, O.* (Hrsg.): Recent advances in research on the combined effects of environmental factors, S. 317-331. Tampere: Pk-Paino Oy Printing House 1988.