



Abteilung 15

➔ Energie, Wohnbau, Technik

**Koordination Umweltinspektion
und Sachverständigendienst**

Bearbeiter: Mag. Michael Reimelt
Tel.: (0316) 877-4482
Fax: (0316) 877-2930
E-Mail: abteilung15@stmk.gv.at

Bei Antwortschreiben bitte
Geschäftszeichen (GZ) anführen

GZ: ABT15-20.20-2204/2012-44 Bezug: ABT13-11.10-265/2013 Graz, am 10. Oktober 2013

Ggst.: UVP Golfpark Kaindorf a.d. Sulm

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

ZUSAMMENFASSENDER BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN GOLFPARK KAINDORF

INHALTSVERZEICHNIS

1	VERANLASSUNG	13
1.1	Beigezogene behördliche Sachverständige.....	13
2	ALLGEMEINER BEFUND	14
2.1	Situierung der Anlage	14
2.1.1	Allgemeines	14
2.1.2	Beanspruchte Grundstücke	15
2.1.3	Raumordnerische Festlegungen und rechtl. Beschränkungen	15
2.1.3.1	Flächenwidmung.....	15
2.1.3.1.1	Örtliches Raumordnungskonzept.....	15
2.1.3.1.2	Flächenwidmungsplan	15
2.1.3.2	Schutzgebietsausweisungen.....	16
2.1.3.2.1	Natur- und Landschaft	16
2.1.3.2.2	Wasser	17
2.2	Geplante Anlagen	17
2.2.1	Clubhaus	18
2.2.2	Golfplatz	20
2.2.2.1	Schutzhütte.....	20
2.2.2.2	Gehölzpflanzungen	20
2.2.3	Fußgängerbrücke(n).....	23
2.2.3.1	Verbindungsbrücke über die Lassnitz.....	23
2.2.3.2	Stege am Golfplatz.....	23
2.2.4	Driving Range	24
2.2.5	Betriebsgebäude bzw. Betriebshof	25
2.2.6	Parkplätze	27
2.2.7	Rund-Weg.....	27
2.2.8	Grundwasserteiche.....	28
2.2.9	Infrastruktur	29
2.2.9.1	Strom.....	29
2.2.9.2	Trinkwasser.....	29
2.2.9.3	Löschwasserversorgung	29
2.2.9.4	Abwasser.....	29
2.2.9.5	Heizung	30
2.2.9.6	Oberflächenwasser.....	30
2.2.9.7	Bewässerungsanlage mit Brunnen	30
2.2.9.8	Drainagen.....	32
2.2.9.9	Wege.....	32
2.2.9.10	Tankstelle inkl. Waschplatz	32
2.2.9.11	Maschinen.....	34
2.2.9.11.1	Lüftung	34
2.2.9.11.2	Warmwasserbereitung	34
2.2.9.11.3	Laden von Elektroautos (Golf-Carts).....	35
2.2.9.11.4	Werkstätte	35
2.2.9.11.5	Kältetechnische Einrichtung/Kühlbox	35
2.2.9.11.6	Geräte- und Maschinenverzeichnis - Clubhaus	35
2.2.9.11.7	Geräte- und Maschinenverzeichnis - Golfplatzpflege.....	36
2.2.10	Flächenbedarf	36
2.3	Bauphase	37
2.3.1	Bauzeitplan	38

2.3.2	Baufeldfreimachung	39
2.3.3	Geländemodellierungen.....	39
2.3.4	Maschinen.....	40
2.3.5	Verkehrssituation in der Bauphase	41
2.3.5.1	Zu- und Abfahrt zur Baustelle	41
2.3.5.2	LKW-Fahrten.....	41
2.3.5.3	Interner Baustellen-Verkehr.....	41
2.3.5.4	Baustraßen	42
2.3.5.5	Baustellenbeleuchtung	42
2.3.6	Energiebedarf in der Bauphase	42
2.3.6.1	Berechnung der CO ₂ -Äquivalente	43
2.3.7	Emissionen in der Bauphase.....	43
2.3.7.1	Gas- und partikelförmige Emissionen.....	43
2.3.7.1.1	Emissionen Baumaschinen	43
2.3.7.1.2	Emissionen Materialanlieferung und Lagerplatz	45
2.3.7.1.3	Emissionen Baustraße.....	48
2.3.7.1.4	Emissionen Materialmanipulation im Zuge der Geländemodellierung	49
2.3.7.2	Schallemissionen	50
2.3.7.2.1	Allgemeines	50
2.3.7.2.2	Wirkfaktoren.....	50
2.3.7.2.3	Lärmspitzen während der Bauphase	52
2.3.7.3	Flüssige Emissionen	53
2.3.7.3.1	Bau der Grundwasserteiche	53
2.3.7.3.2	Düngung und Pflanzenschutzmittel	53
2.3.7.3.3	Hochwasserabfluss	53
2.3.7.3.4	Störfälle	53
2.3.7.4	Erschütterungen	54
2.3.7.5	Lichtemissionen.....	54
2.3.7.6	Abfälle und Rückstände	54
2.4	Betriebsphase.....	54
2.4.1	Golfspieler	54
2.4.2	Betriebszeiten	55
2.4.3	Personal	55
2.4.3.1	Club-Haus/Verwaltung	55
2.4.3.2	Betriebshof.....	55
2.4.3.3	Golf-Lounge.....	55
2.4.4	Platzpflege-Zeiten.....	56
2.4.5	Beleuchtung	56
2.4.6	Verkehr	56
2.4.6.1	Zusätzliches Verkehrsaufkommen durch das Golfplatz-Projekt.....	56
2.4.6.2	Geplante straßenbauliche Maßnahmen	57
2.4.6.3	Anbindung an den öffentlichen Verkehr	57
2.4.6.4	Zu- und Abfahrt zum Golfplatz (Individualverkehr)	57
2.4.6.5	Parkplätze	58
2.4.6.6	Golfplatz-Interner Verkehr	59
2.4.6.6.1	Golfcarts	59
2.4.6.6.2	Pflegefahrzeuge	59
2.4.6.6.3	Personal	59
2.4.6.7	Neue Lassnitzbrücke	59
2.4.6.8	Erreichbarkeit land- und forstwirtschaftlicher Flächen.....	59
2.4.6.9	Rad- und Spazierwege (Nutzungen, Einschränkungen).....	59
2.4.6.10	Verkehrssicherheit durch Golfplatzbetrieb	60
2.4.7	Energiebedarf	61
2.4.7.1	Golfplatzpflege	61
2.4.7.1.1	Berechnung der CO ₂ -Äquivalente.....	62

2.4.7.2	Stromverbrauch.....	62
2.4.7.2.1	Berechnung der CO ₂ -Äquivalente.....	62
2.4.7.3	Verkehr	63
2.4.8	Emissionen in der Betriebsphase	63
2.4.8.1	Gas- und partikelförmige Emissionen.....	63
2.4.8.1.1	Emissionen der Maschinen bei den Pflege- und Mäharbeiten:	63
2.4.8.1.2	Emissionen durch spezifischen Verkehr auf öffentlichen Straßen.....	65
2.4.8.1.3	Emissionen durch den Gästeparkplatz mit Zu- und Abfahrt.....	66
2.4.8.1.4	Emissionen durch den Mitarbeiterparkplatz mit Zu- und Abfahrt	66
2.4.8.2	Schallemissionen	67
2.4.8.2.1	Emissionen der Maschinen bei den Pflege- und Mäharbeiten	67
2.4.8.2.2	Emissionen durch die Beregnung des Golfparks	67
2.4.8.2.3	Emissionen durch spezifischen Verkehr auf öffentlichen Straßen.....	68
2.4.8.2.4	Emissionen durch den Gästeparkplatz mit Zu- und Abfahrt:.....	68
2.4.8.2.5	Emissionen durch den Mitarbeiterparkplatz mit Zu- und Abfahrt	68
2.4.8.2.6	Emissionen durch den Spielbetrieb.....	69
2.4.8.2.7	Lärmspitzen in der Betriebsphase	69
2.4.8.3	Flüssige Emissionen, Be- und Entwässerung.....	70
2.4.8.3.1	Bewässerungsanlagen - Brunnen	70
2.4.8.3.2	Grundwasserteiche.....	70
2.4.8.3.3	Düngung	70
2.4.8.3.4	Pflanzenschutzmittel	72
2.4.8.3.5	Häusliches Abwasser	73
2.4.8.3.6	Betriebliches Abwasser.....	73
2.4.8.3.7	Hochwasserabfluss	74
2.4.8.3.8	Oberflächenentwässerung	75
2.4.8.3.9	Störfälle	76
2.4.8.4	Erschütterungen	78
2.4.8.5	Lichtemissionen	78
2.4.8.6	Abfälle und Rückstände	78
2.5	Nullvariante und Alternativen	79
2.5.1	Unterbleiben des Vorhabens (Null-Variante)	79
2.5.2	Gewählte Variante	79
2.5.3	Alternative: Betriebsgebäude rechtsufrig (westlich) der Lassnitz	79
2.5.4	Alternative: Keine direkte Anbindung an das Naturparkzentrum Grottenhof	80
2.6	Nachsorge	80
2.7	Projektierte Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	81
2.7.1	Bauphase.....	81
2.7.2	Betriebsphase.....	83
3	FACHGUTACHTEN	85
3.1	Wirkpfade	85
3.1.1	Abfalltechnik	85
3.1.2	Bautechnik.....	86
3.1.3	Erschütterungstechnik	86
3.1.4	Maschinentechnik.....	86
3.1.5	Schallschutztechnik	86
3.1.6	Verkehrstechnik.....	93
3.1.6.1	Bauphase.....	93
3.1.6.2	Betriebsphase	93
3.1.6.3	Zusammenfassung	94
3.1.7	Wasserbautechnik.....	94

3.2	Schutzgüter	95
3.2.1	Boden.....	95
3.2.1.1	Naturschutz	95
3.2.2	Wasser	95
3.2.2.1	Grundwasser	95
3.2.2.1.1	Wasserbautechnik	95
3.2.2.1.2	Hydrogeologie	97
3.2.2.2	Oberflächenwasser.....	99
3.2.2.2.1	Wasserbautechnik	99
3.2.2.2.2	Gewässerökologie.....	101
3.2.3	Luft	103
3.2.3.1	Immissionstechnik	103
3.2.3.1.1	Bauphase.....	103
3.2.3.1.2	Betriebsphase.....	103
3.2.4	Klima.....	104
3.2.4.1	Immissionstechnik	104
3.2.4.2	Klima und Energiekonzept	104
3.2.5	Tiere und deren Lebensräume	105
3.2.5.1	Naturschutz	105
3.2.5.1.1	Bauphase.....	105
3.2.5.1.2	Betriebsphase.....	106
3.2.5.2	Wildökologie	107
3.2.5.2.1	Bauphase.....	107
3.2.5.2.2	Betriebsphase.....	108
3.2.5.2.3	Zusammenfassung	109
3.2.6	Pflanzen und deren Lebensräume	110
3.2.6.1	Naturschutz	110
3.2.6.1.1	Bauphase.....	110
3.2.6.1.2	Betriebsphase.....	111
3.2.7	Landschaft	111
3.2.7.1	Landschaftsgestaltung.....	111
3.2.8	Sach- und Kulturgüter	113
3.2.8.1	Denkmalschutz.....	113
3.2.8.2	Verkehr	113
3.2.8.3	Landschaftsgestaltung und Raumplanung.....	113
3.2.9	Menschliche Gesundheit und Wohlbefinden	114
3.2.9.1	Luft und Klima.....	114
3.2.9.2	Schall	114
3.2.9.3	Erschütterungen	115
3.2.9.4	Grundwasser	115
3.2.9.5	Hochwasserschutz.....	115
3.2.9.6	Verkehr	115
3.3	Raumentwicklung unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne	115
3.3.1	Raumplanung.....	115
3.3.1.1	Übereinstimmung mit Plänen und Konzepten auf örtlicher Ebene	115
3.3.1.1.1	Bauplatzeignung – Fachbereich Bautechnik.....	116
3.3.1.2	Übereinstimmung mit Plänen und Konzepten auf überörtlicher Ebene	116
3.3.1.3	Erholungs- und Freizeitnutzung.....	116
3.3.1.4	Wasserbau.....	116
3.3.2	Screening Natura 2000	117
3.4	Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen	117
3.4.1	Emissionen	118
3.4.1.1	Gas- und partikelförmige Emissionen (inkl. diffuser Emissionen, Geruch und THG)	118
3.4.1.2	Flüssige Emissionen (Pflanzenschutzmittel und Abwässer)	118

3.4.1.3	Flüssige Emissionen (Oberflächenbe- und -entwässerung)	118
3.4.1.4	Schallemissionen	118
3.4.1.5	Schwingungen und Erschütterungen	119
3.4.2	Ressourcennutzung	119
3.4.2.1	Rodungen und Beseitigungen/Veränderungen von Vegetationsstrukturen	119
3.4.2.2	Wasserentnahmen - Brunnenbauwerke	119
3.4.2.3	Effiziente Flächennutzung bzw. sparsamer und schonender Umgang mit der Oberfläche	119
3.4.2.4	Versiegelung und Verdichtung	119
3.4.2.5	Eingriffe in das bzw. Freilegung von Grundwasser	119
3.4.3	Vorhabensbestehen	120
3.4.3.1	Sichtbarkeit des Vorhabens, Optik	120
3.4.3.2	Trenn- und Barrierewirkungen (inkl. Randeffekte und -linien)	120
3.4.3.3	Neigung zu Erosion, Rutschungen, etc.	120
3.4.3.4	Hochwassergefährdungen	120
3.4.3.5	Golfplatzgefahren (Golfbälle)	120
3.4.4	Abfälle	121
3.5	Anlagen- und Vorhabenstechnologie.....	121
3.6	Alternativen und Varianten	121
3.6.1	Nullvariante	121
3.6.2	Alternativen und Varianten.....	122
4	STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN.....	124
4.1	Fachliche Zuteilung	124
4.2	Arbeitsinspektorat	125
4.2.1	Inhalt der Stellungnahme/Einwendung	125
4.2.2	Fachliche Behandlung der Stellungnahme/Einwendung	125
4.3	Bezirkshauptmannschaft Leibnitz.....	125
4.3.1	Inhalt der Stellungnahme/Einwendung.....	125
4.3.2	Fachliche Behandlung der Stellungnahme/Einwendung	125
4.3.2.1	Wasserbautechnik	125
4.4	Wasserwirtschaftliches Planungsorgan.....	126
4.4.1	Inhalt der Stellungnahme/Einwendung.....	126
4.4.2	Fachliche Behandlung der Stellungnahme/Einwendung	130
4.4.2.1	Gewässerökologie	130
4.4.2.1.1	Zu Nummer 03.02 der Stellungnahme/Einwendung.....	130
4.4.2.1.2	Zu Nummer 03.03 der Stellungnahme/Einwendung.....	130
4.4.2.1.3	Zu Nummer 03.04 der Stellungnahme/Einwendung.....	130
4.4.2.2	Hydrogeologie	130
4.4.2.3	Naturschutz	131
4.4.2.3.1	Zu Nummer 03.02 der Stellungnahme/Einwendung.....	131
4.4.2.3.2	Zu Nummer 03.04 der Stellungnahme/Einwendung.....	131
4.4.2.4	Wasserbautechnik	131
4.4.2.4.1	Zu Nummer 03.01 der Stellungnahme/Einwendung.....	131
4.4.2.4.2	Zu Nummer 03.02 der Stellungnahme/Einwendung.....	132
4.4.2.4.3	Zu Nummer 03.05 der Stellungnahme/Einwendung.....	132
4.4.2.4.4	Zu Nummer 03.06 der Stellungnahme/Einwendung.....	132
4.4.2.4.5	Zu Nummer 03.07 der Stellungnahme/Einwendung.....	133
4.4.2.5	Verkehrstechnik	133
4.4.2.5.1	Zu Nummer 03.02 der Stellungnahme/Einwendung.....	133

4.5	Umweltanwaltschaft Steiermark	134
4.5.1	Inhalt der Stellungnahme/Einwendung.....	134
4.5.2	Fachliche Behandlung der Stellungnahme/Einwendung	136
4.5.2.1	Abfalltechnik	136
4.5.2.1.1	Zu Nummer 04.08 der Stellungnahme/Einwendung.....	136
4.5.2.1.2	Rechtsauskunft AWG-Behörde	136
4.5.2.2	Gewässerökologie.....	137
4.5.2.2.1	Zu Nummer 04.06 der Stellungnahme/Einwendung.....	137
4.5.2.2.2	Zu Nummer 04.07 der Stellungnahme/Einwendung.....	137
4.5.2.3	Immissionstechnik	137
4.5.2.3.1	Zu Nummer 04.03 der Stellungnahme/Einwendung.....	137
4.5.2.4	Naturschutz	137
4.5.2.4.1	Zu Nummer 04.05 der Stellungnahme/Einwendung.....	137
4.5.2.4.2	Zu Nummer 04.06 der Stellungnahme/Einwendung.....	138
4.5.2.5	Raumplanung.....	139
4.5.2.6	Schallschutz- und Erschütterungstechnik	139
4.5.2.6.1	Zu Nummer 04.03 der Stellungnahme/Einwendung.....	139
4.5.2.7	Umweltmedizin.....	139
4.5.2.8	Verkehrstechnik	140
4.5.2.8.1	Zu Nummer 04.02 der Stellungnahme/Einwendung.....	140
4.5.2.9	Wasserbautechnik	140
4.5.2.9.1	Zu Nummer 04.06 der Stellungnahme/Einwendung.....	140
4.5.2.9.2	Zu Nummer 04.07 der Stellungnahme/Einwendung.....	140
4.5.2.10	Koordination	140
4.5.2.10.1	Zu Nummer 04.04 der Stellungnahme/Einwendung.....	140
4.6	Umweltbundesamt	141
4.6.1	Inhalt der Stellungnahme/Einwendung.....	141
4.6.2	Fachliche Behandlung der Stellungnahme/Einwendung	143
4.6.2.1	Hydrogeologie	143
4.6.2.1.1	Zu Nummer 05.02 der Stellungnahme/Einwendung.....	143
4.6.2.2	Immissionstechnik	144
4.6.2.2.1	Zu Nummern 05.01, 05.07 und 05.09 der Stellungnahme/Einwendung.....	144
4.6.2.3	Naturschutz	145
4.6.2.3.1	Zu Nummer 05.03 der Stellungnahme/Einwendung.....	145
4.6.2.3.2	Zu Nummer 05.05 der Stellungnahme/Einwendung.....	145
4.6.2.3.3	Zu Nummer 05.08 der Stellungnahme/Einwendung.....	145
4.6.2.3.4	Zu Nummer 05.10 der Stellungnahme/Einwendung.....	145
4.6.2.3.5	Zu Nummer 05.11 der Stellungnahme/Einwendung.....	145
4.6.2.3.6	Zu Nummer 05.13 der Stellungnahme/Einwendung.....	146
4.6.2.4	Raumplanung.....	146
4.6.2.5	Schallschutz- und Erschütterungstechnik	146
4.6.2.5.1	Zu Nummer 05.04 der Stellungnahme/Einwendung.....	146
4.6.2.5.2	Zu Nummer 05.06 der Stellungnahme/Einwendung.....	146
4.6.2.5.3	Zu Nummer 05.12 der Stellungnahme/Einwendung.....	147
4.6.2.6	Umweltmedizin.....	147
5	AUFLAGENVORSCHLÄGE	148
5.1	Abfalltechnik	148
5.2	Bautechnik.....	148
5.2.1	Hinweise Blitzschutz	152
5.3	Denkmalschutz	152

5.4	Gewässerökologie	153
5.5	Hydrogeologie	153
5.6	Immissionstechnik	154
5.7	Klima und Energie	154
5.8	Landschaftsgestaltung	155
5.9	Maschinentechnik	155
5.9.1	Auflagenvorschläge.....	155
5.9.2	Hinweise.....	155
5.10	Naturschutz	156
5.11	Raumplanung	156
5.12	Schall- und Erschütterungstechnik	156
5.13	Umweltmedizin	156
5.14	Verkehrstechnik	156
5.14.1	Auflagenvorschläge nach UVP-G.....	156
5.14.2	Auflagenvorschläge für die baurechtliche Genehmigung.....	157
5.15	Wasserbautechnik	157
5.16	Wildökologie	161
6	INTEGRATIVE GESAMTSCHAU DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	162
6.1	Bewertungssystematik	162
6.1.1	Eingriffserheblichkeit (Bewertung des Eingriffs in das zu schützende Gut).....	163
6.1.2	Ausgleichswirkung (Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Risikominimierung).....	163
6.1.3	Schutzgutspezifische Beurteilung (Resterheblichkeit).....	164
6.2	Gesamtschau	166
6.2.1	Übersicht.....	166
6.2.2	Bewertung.....	167
6.2.2.1	Boden und Untergrund.....	169
6.2.2.1.1	Zusammenfassende Darstellung.....	169
6.2.2.1.2	Mittelbare Auswirkungen.....	169
6.2.2.1.3	Conclusio.....	169
6.2.2.2	Grundwasser.....	169
6.2.2.2.1	Zusammenfassende Darstellung.....	169
6.2.2.2.2	Mittelbare Auswirkungen.....	170
6.2.2.2.3	Conclusio.....	170
6.2.2.3	Oberflächenwasser.....	170
6.2.2.3.1	Zusammenfassende Darstellung.....	170
6.2.2.3.2	Mittelbare Auswirkungen.....	171
6.2.2.3.3	Conclusio.....	171
6.2.2.4	Klima.....	171
6.2.2.4.1	Zusammenfassende Darstellung.....	171
6.2.2.4.2	Mittelbare Auswirkungen.....	171
6.2.2.4.3	Conclusio.....	172

6.2.2.5	Luft	172
6.2.2.5.1	Zusammenfassende Darstellung	172
6.2.2.5.2	Mittelbare Auswirkungen	172
6.2.2.5.3	Conclusio	172
6.2.2.6	Tiere und deren Lebensräume	172
6.2.2.6.1	Zusammenfassende Darstellung	172
6.2.2.6.2	Mittelbare Auswirkungen	173
6.2.2.6.3	Conclusio	173
6.2.2.7	Pflanzen und deren Lebensräume	173
6.2.2.7.1	Zusammenfassende Darstellung	173
6.2.2.7.2	Mittelbare Auswirkungen	173
6.2.2.7.3	Conclusio	174
6.2.2.8	Landschaft.....	174
6.2.2.8.1	Zusammenfassende Darstellung	174
6.2.2.8.2	Mittelbare Auswirkungen	174
6.2.2.8.3	Conclusio	174
6.2.2.9	Sach- und Kulturgüter.....	175
6.2.2.9.1	Zusammenfassende Darstellung	175
6.2.2.9.2	Mittelbare Auswirkungen	175
6.2.2.9.3	Conclusio	175
6.2.2.10	Gesundheit und Wohlbefinden.....	176
6.2.2.10.1	Zusammenfassende Darstellung	176
6.2.2.10.2	Mittelbare Auswirkungen	176
6.2.2.10.3	Conclusio	176
6.2.2.11	ArbeitnehmerInnen	176
6.2.2.12	Öffentliche Konzepte und Pläne	176
7	ZUSAMMENFASSUNG.....	177
7.1	Veranlassung	177
7.2	Vorhaben	177
7.3	Umweltauswirkungen	177
	ANHANG 1 - GRUNDSTÜCKSVERZEICHNIS	179

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Gehölzpflanzungen 1/2	21
Tabelle 2: Gehölzpflanzungen 2/2	22
Tabelle 3: Eckdaten Grundwasserteiche	28
Tabelle 4: Geräte- und Maschinenverzeichnis - Clubhaus	35
Tabelle 5: Geräte- und Maschinenverzeichnis - Golfplatzpflege	36
Tabelle 6: Flächenbedarf	37
Tabelle 7: Bauzeitplan	38
Tabelle 8: Maschinenliste Bauphase	40
Tabelle 9: Einsatzdauer der Baumaschinen	43
Tabelle 10: Einstufung der Emissionen der Baumaschinen	44
Tabelle 11: Emissionen der Baumaschinen in Jahresmittel	44
Tabelle 12: Emissionen der Erdbaumaschinen während der Spitzenbelastungen	45
Tabelle 13: Emissionen Spitzenbelastung Nahbereich der Anrainer	45
Tabelle 14: Anzahl der LKW-Zu- und Abfahrten	46
Tabelle 15: Emissionen der LKW-Zu- und Abfahrten	46
Tabelle 16: Emissionsansätze und PM10-Emissionen durch die Baustraße	47
Tabelle 17: Emissionsansätze und PM10-Emissionen: Materialanlieferung am Lagerplatz (Jahresmenge)	47
Tabelle 18: Emissionsansätze und PM10-Emissionen: Materialanlieferung Lagerplatz (Tagesmaximum)	48
Tabelle 19: Emissionsansätze und PM10-Emissionen durch die Baustraße mit Bewässerung	49
Tabelle 20: Emissionsansätze und PM10-Emissionen durch die Materialmanipulation im Jahr	49
Tabelle 21: Emissionsansätze und PM10-Emissionen durch die Materialmanipulation als Tagesmaximum	50
Tabelle 22: Emissionen der eingesetzten Baumaschinen für Erdbauarbeiten ohne 5dB Zuschlag	51
Tabelle 23: Emissionen der eingesetzten Baumaschinen für die Ansaat ohne 5dB Zuschlag	52
Tabelle 24: Übersicht Schnittintervalle und -höhen der einzelnen Golfflächen	56
Tabelle 25: Anfahrtsichtweite für die Querung des Gudenusweges vom Clubhaus zum Golfplatz	59
Tabelle 26: Treibstoffverbrauch Betriebsphase	61
Tabelle 27: Auflistung des gesamten Stromverbrauches	62
Tabelle 28: Emissionsgrenzwerte und Einsatzzeiten der eingesetzten Pflege- und Mähmaschinen	63
Tabelle 29: Einsatzdauer und Lastfaktoren der Pflegegeräte für die einzelnen Beurteilungszeiträume	64
Tabelle 30: Einstufung der Emissionen der Pflegegeräte	64
Tabelle 31: projektbezogene Emissionen der eingesetzten Pflege- und Mähmaschinen	65
Tabelle 32: derzeitige und künftige Verkehrsbelastungen auf den öffentlichen Straßen	65
Tabelle 33: Verkehrsfrequenzen am Besucherparkplatz	66
Tabelle 34: Verkehrsfrequenzen am Mitarbeiterparkplatz	66
Tabelle 35: projektbezogene Emissionen der Parkplätze und Zufahrten	66
Tabelle 36: Emissionen der eingesetzten Pflege- und Mähmaschinen - Betriebsphase ohne Zuschlag	67
Tabelle 37: Emissionen der eingesetzten Beregner - Betriebsphase ohne Zuschlag	67
Tabelle 38: Ermittlung der Parkbewegungen auf dem Gästeparkplatz im Freien (Tag und am Abend)	68
Tabelle 39: Schallleistungspegel der einzelnen Bereiche für die Beurteilungszeiträume Tag (13 Stunden) und Abend (3 Stunden) gem. Parkplatzlärmstudie 2007	68
Tabelle 40: Ermittlung der Parkbewegungen auf dem Parkplatz im Freien (Tag, Abend, Nacht)	69
Tabelle 41: Schallleistungspegel der einzelnen Bereiche für die Beurteilungszeiträume Tag (13 Stunden), Abend (3 Stunden) und Nacht (ung. Stunde) gem. Parkplatzlärmstudie 2007	69
Tabelle 42: Beantrage Entnahmemengen Grundwasserbrunnen	70
Tabelle 43: Übersicht Düngemittel mit Anzahl der Anwendungen und Aufwandmengen	71
Tabelle 44: Jährliche Nährstoffzuführung auf Golfgrasflächen – Reinnährstoffe N g/m ²	71
Tabelle 45: Jährliche Nährstoffzuführung auf Golfgrasflächen – Reinnährstoffe N kg/Jahr	72
Tabelle 46: Pflanzenschutzmittel mit möglicher Anzahl der Anwendungen und Aufwandmengen	73
Tabelle 47: Gegenüberstellung der Ist-Situation mit der spezifischen Belastung während der Bauphase am Tag und der zukünftigen Situation	87
Tabelle 48: Gegenüberstellung der Ist-Situation mit der spezifischen Belastung während der Bauphase in der Nacht und der zukünftigen Situation	88

Tabelle 49: Gegenüberstellung der Ist-Situation mit der spezifischen Belastung während der Betriebsphase am Tag (Werktag und Sonntag) und der zukünftigen Situation.....	90
Tabelle 50: Gegenüberstellung der Ist-Situation mit der spezifischen Belastung während der Betriebsphase am Abend und in der Nacht der zukünftigen Situation.....	91
Tabelle 51: Gegenüberstellung der Ist-Situation mit der spezifischen Belastung während der Betriebsphase in der Nacht (8 Stunden) und der zukünftigen Situation.....	92
Tabelle 52: Schadstoffimmissionen an den ungünstigsten Punkten in der Bauphase (Zusatzbelastung).....	103
Tabelle 53: Schadstoffimmissionen an den ungünstigsten Punkten in der Betriebsphase (Zusatzbelastung).....	103

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Projektgebiet	14
Abbildung 2: Grundstücke	15
Abbildung 3: Natur- und Landschaftsschutzgebiete	16
Abbildung 4: Wasserschongebiet.....	17
Abbildung 5: Layout des Golfplatzes.....	18
Abbildung 6: Schnitte und Ansichten Clubhaus	19
Abbildung 7: Grundriss Clubhaus.....	19
Abbildung 8: Golfport- und Landschaftselemente	20
Abbildung 9: Fotobeispiel Schutzhütte	20
Abbildung 10: Fußgängerbrücke - Schnitte und Ansichten	23
Abbildung 11: Stege: Bauschema und Lage	24
Abbildung 12: Driving Range: Lage	24
Abbildung 13: Driving Range: Ansichten und Schnitte.....	25
Abbildung 14: Betriebsgebäude: Schnitte und Ansichten.....	26
Abbildung 15: Betriebsgebäude: Grundriss	26
Abbildung 16: Lage der Grundwasserteiche	28
Abbildung 17: Brunnenstandorte	30
Abbildung 18: Beregnungsplan.....	31
Abbildung 19: Befestigte Wege	32
Abbildung 20: Verlauf der 20-kV-Stromleitung (rot - Bestand, grün - geplante Trasse).....	39
Abbildung 21: Zu- und Abfahrtswege für Baustellenverkehr	41
Abbildung 22: Zu- und Abfahrtswege	58
Abbildung 23: Radweg R6 Römerradweg (Quelle: GIS Steiermark)	60
Abbildung 24: Schlagabweichungen Driving-Range	60
Abbildung 25: Hochwassermaßnahmen - Retentionsräume	74
Abbildung 26: M-Bau-02: Maßnahmenfläche "Schutz der Uferstrandstreifen".....	83
Abbildung 27: M-Bau-04: Maßnahmenfläche "Schutz von Einständen und Äsungsflächen".....	83
Abbildung 28: Fachliche Zuteilung der eingelangten Stellungnahmen/Einwendungen.....	124
Abbildung 29: Bewertungssystematik	162
Abbildung 30: Ergebnismatrix	166

1 VERANLASSUNG

Mit der Eingabe vom 14. März 2013 hat die Golfpark Grottenhof GmbH & Co KG unter Vorlage von Unterlagen den Antrag auf Durchführung eines Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahrens über das Vorhaben Errichtung des Golfparks Kaindorf an der Sulm eingebracht.

Gemäß der UVP-G Novelle 2004 sind Golfplätze ab einem Flächenmaß von 10 ha – in einem vereinfachten Verfahren – UVP-pflichtig.

Die Konsenswerberin beabsichtigt auf dem östlich der Lassnitz liegenden an das Naturparkzentrum Grottenhof angrenzenden Areal auf einer Fläche von rund 43 ha die Errichtung und den Betrieb einer Neun-Loch Golfanlage mit einem Neun-Loch Kompaktkurs, einer Driving Range sowie eines Betriebsgebäudes linksufrig der Lassnitz und einer Fußgängerbrücke über die Lassnitz zu errichten. Rechtsufrig der Lassnitz soll ein bestehendes Gebäude im Bereich des Naturparkzentrums in ein Clubhaus umgewandelt werden. In diesem Bereich sollen auch weitere dauerhafte Parkplätze realisiert werden. Das Projektgebiet liegt im Europaschutzgebiet AT 2225000 „Demmerkogel-Südhänge, Wellengraben mit Sulm-, Saggau- und Lassnitzabschnitten und Pöbnitzbach“. Im Westen wird das Gebiet von der Lassnitz im Norden und Osten von einem Altarm der Lassnitz und im Süden von der B74 Sulmtal-Bundesstraße begrenzt.

Der eingebrachte Antrag wurde im Zuge der Evaluierungsphase ergänzt bzw. modifiziert.

Die Einreichunterlagen wurden vom behördlichen Sachverständigenteam dahingehend evaluiert, ob diese - nach den Vorgaben des UVP-G 2000 bzgl. Anforderungen an die Umweltverträglichkeitserklärung und an die nach den mit zu vollziehenden Verwaltungsvorschriften erforderlichen Unterlagen - für die Genehmigung des Vorhabens als vollständig und zur Beurteilung aus fachlicher Sicht als ausreichend zu bezeichnen und somit zur Erstellung von Befund und Gutachten geeignet sind. Die Bestätigung der Eignung der eingereichten Unterlagen lag am 01. Juli 2013 vor und wurde der Behörde umgehend übermittelt.

1.1 BEIGEZOGENE BEHÖRDLICHE SACHVERSTÄNDIGE

Abfalltechnik	DI Doris OGRIS	ABT15
Bautechnik	DI Edwin SCHWARZENBACHER	ABT15 FAEW
Denkmalschutz	Dr. Robert WALLE	BDA
Gewässerökologie	Dr. Michael HOCHREITER	ABT15
Hydrogeologie	Mag. Gerhard GRAFENEDER	ABT15
Immissionstechnik	Mag. Dr. Dietmar ÖTTL	ABT15
Klima und Energie	Mag. Andrea GÖSSINGER-WIESER	ABT15 FAEW
Landschaftsgestaltung	DI Johann KOLB	ABT15 FAEW
Maschinentechnik	DI Oliver SALFELLNER	ABT15
Naturschutz	Dr. Andrea KRAPP	ABT13
Raumplanung	DI Martin WIESER	ABT07
Schallschutz- u. Erschütterungstechnik	Ing. Christian LAMMER	ABT15
Umweltmedizin	Dr. Andrea KAINZ	ABT08
Verkehrstechnik	DI Dr. Guido RICHTIG	ABT16
Wasserbautechnik	DI Manfred KANATSCHNIG	ABT15
Wildökologie	DI Klaus TIEFNIG	ABT10
Koordination	Mag. Michael REIMELT	ABT15

2 ALLGEMEINER BEFUND

Grundlage dieses Befundes sind die Einreichunterlagen (Umweltverträglichkeitserklärung). Allenfalls erforderliche detaillierte bzw. fachspezifisch ergänzte Befunde finden sich in den entsprechenden Fachgutachten der beigezogenen behördlichen Sachverständigen. Ebenso ist auch auf die Einreichunterlagen selbst hinzuweisen.

2.1 SITUIERUNG DER ANLAGE

2.1.1 ALLGEMEINES

Das Projektgebiet liegt in der Marktgemeinde Kaindorf an der Sulm im Naturpark Südsteirisches Weinland und umfasst ca. 45 ha. Im Westen wird das Gebiet von der Lassnitz, im Norden und Osten von einem Altarm der Lassnitz und im Süden von der B74 Sulmtal-Bundesstraße begrenzt (siehe hierzu Abbildung 1).

Die aktuell rein landwirtschaftlich genutzten Flächen (derzeit Mais und Kürbis) sind weitgehend flach und völlig ausgeräumt. Der maximale Höhenunterschied in Gelände beträgt ca. 2,5 m.

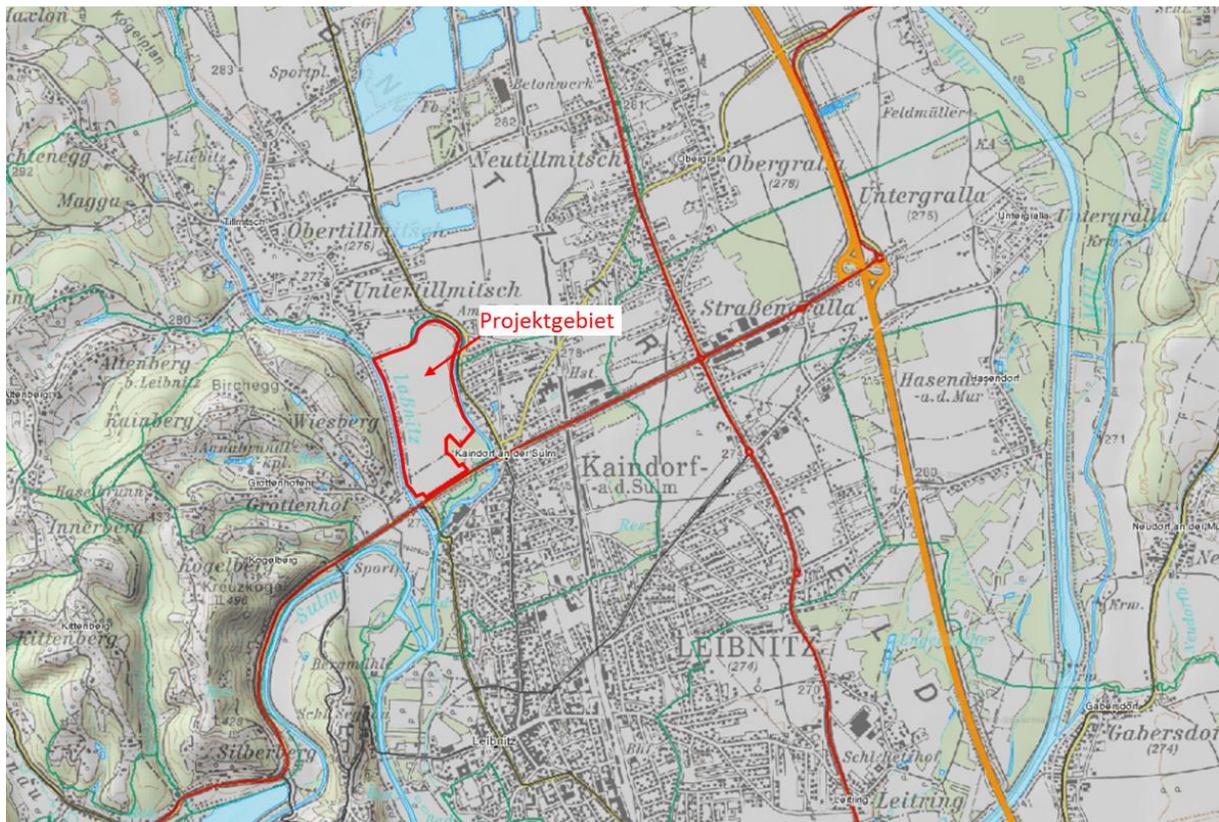


Abbildung 1: Projektgebiet

2.1.2 BEANSPRUCHTE GRUNDSTÜCKE

Das zu errichtende Vorhaben liegt im Bezirk Leibnitz in der Gemeinde Kaindorf an der Sulm und dort in der Katastralgemeinde 66121 Grottenhofen.

Die vom Vorhaben beanspruchten Grundstücke sind in tabellarischer Form im Anhang 1 aufgelistet. Betroffen sind die Grundstücksnummern 56, 71/1, 79, 82, 83/1/2/3/4/5/6/7/8/9, 91/3, 94/1/3; 97, 99, 101, 102, 103, 108/3, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122/1/2, 704, 711 und 712. Alle beanspruchten Grundstücke befinden sich in der zuvor angeführten Katastralgemeinde.

Eine grafische Darstellung der berührten Grundstücke findet sich in nebenstehender Abbildung 2.

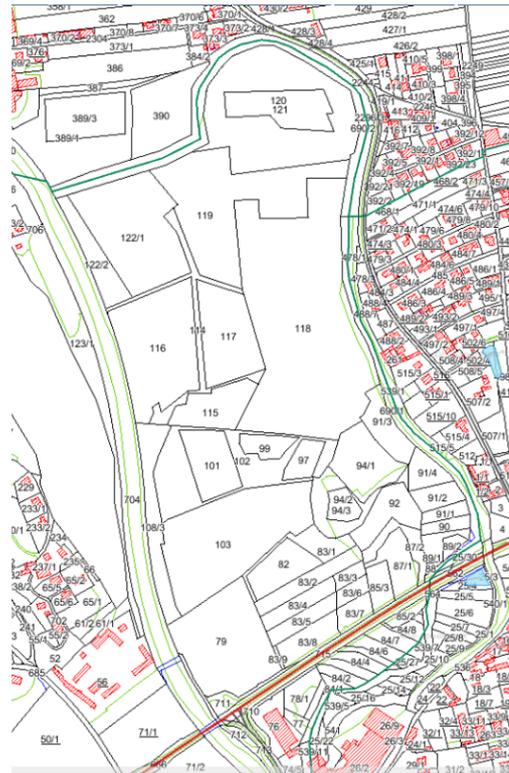


Abbildung 2: Grundstücke

2.1.3 RAUMORDNERISCHE FESTLEGUNGEN UND RECHTL. BESCHRÄNKUNGEN

2.1.3.1 Flächenwidmung

Das Projektgebiet ist derzeit für land- und forstwirtschaftliche Nutzung im Freiland gewidmet. Für die Errichtung der Golfanlage erfolgt eine Umwidmung in *Sondernutzung Freiland - Golfplatz*.

Im Einzelnen sind folgende Änderungen (betroffene Grundstücke sind jene mit den Nummern 79, 83/1/2/3/4/5/6/7/8/9, 91/3, 94/1/3; 97, 99, 101, 102, 103, 108/3, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122/1/2) beabsichtigt.

2.1.3.1.1 Örtliches Raumordnungskonzept

ÖEK-Änderung der Festlegungen auf den vom Golfplatz betroffenen Grundflächen von derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen in Eignungszone Nr. 8, Golfplatz gemäß § 24, Stmk. ROG2010 idgF.

2.1.3.1.2 Flächenwidmungsplan

Flächenwidmungsplanänderung der Festlegungen auf den vom Golfplatz betroffenen Grundflächen von derzeit langwirtschaftlich genutzten Flächen in Sondernutzung Freiland-Golfplatz gemäß §38, Stmk. ROG2010 idgF.

2.1.3.2 Schutzgebietsausweisungen

2.1.3.2.1 Natur- und Landschaft

Das beantragte Vorhaben liegt innerhalb des Europaschutzgebiets AT2225000 „Demmerkogel-Südhänge, Wellinggraben mit Sulm-, Saggau- und Lassnitzabschnitten und Pößnitzbach“ (Natura-2000 – ESG 16). Dieses ist sowohl nach der Fauna-Flora-Habitat- als auch nach der Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union bzw. dem Steirischen Naturschutzgesetz ausgewiesen.

Direkt südlich an das Projektgebiet angrenzend – dieses aber nicht inkludierend – liegt das 35,5 ha große Naturschutzgebiet 77c „Aulandschaft entlang der Lassnitz und Sulm“. Gebiete mit zwei weiteren Schutzgebietskategorien grenzen ebenfalls direkt an, ohne aber das Projektgebiet zu überdecken: das Landschaftsschutzgebiet (LS 35) Südsteirisches Weinland sowie der Naturpark Südsteirisches Weinland. Etwa 3km östlich liegt das Landschaftsschutzgebiet LS 34 – Murauen und Leibnitzer Feld.

Zur grafischen Darstellung siehe Abbildung 3. Details sind auch den Fachgutachten des Sachverständigen für Natur- und Landschaftsschutz zu entnehmen.

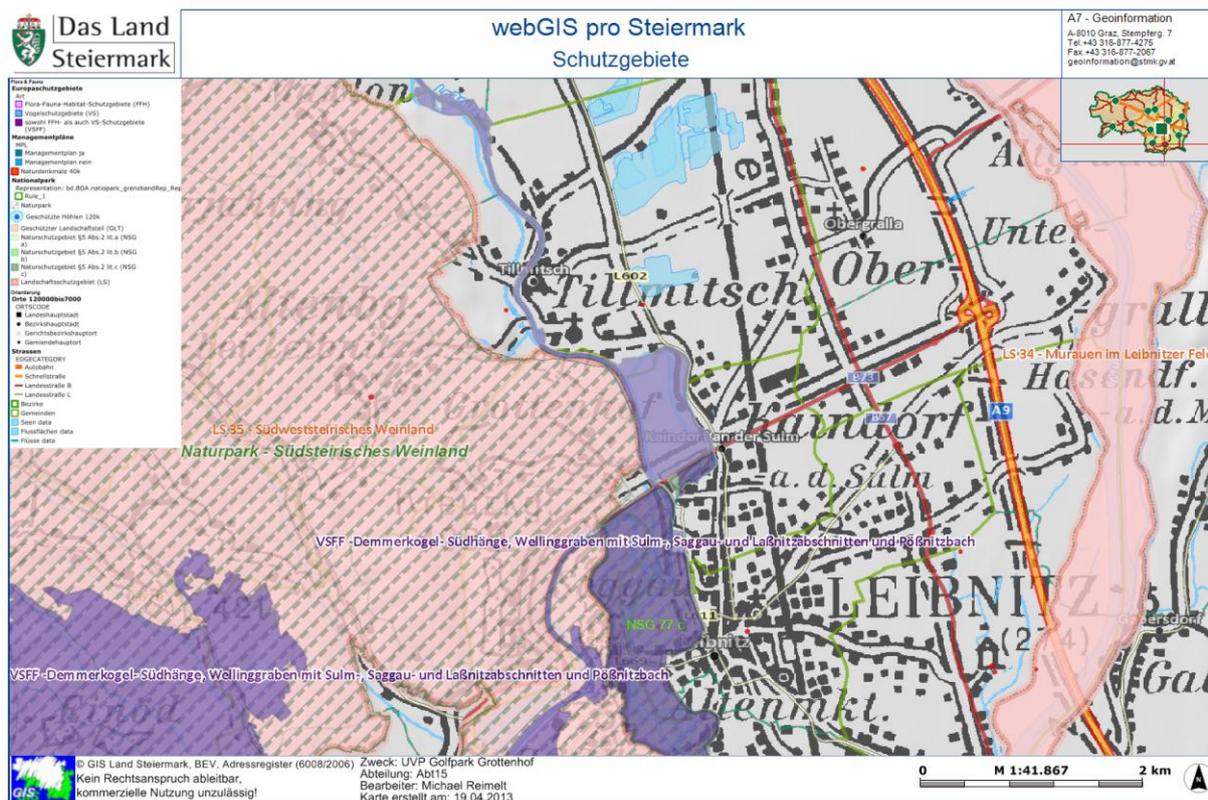


Abbildung 3: Natur- und Landschaftsschutzgebiete

2.1.3.2.2 Wasser

Die Landnutzung im Untersuchungsgebiet setzt sich zu 54% Landwirtschaft, 28% Siedlungsgebiet, 14% Wald, 3% Oberflächengewässer und 1% Rekultivierungsflächen von Trockenbaggerungen zusammen.

Weiters befinden sich 11 öffentliche Trinkwasserbrunnen mit einem Gesamtentnahmekonsens von 140 l/s sowie mehrere hundert private Hausbrunnen im Westlichen Leibnitzer Feld. Zum Schutz der Trinkwasserressourcen wurde ein Schongebiet eingerichtet, in welchem durch entsprechende Auflagen zur Sicherung der Trinkwasserqualität beigetragen werden soll.

Das beantragte Vorhaben liegt außerhalb des Schongebiets westliches Leibnitzerfeld, wie aus nebenstehender Abbildung 4 erkannt werden kann.

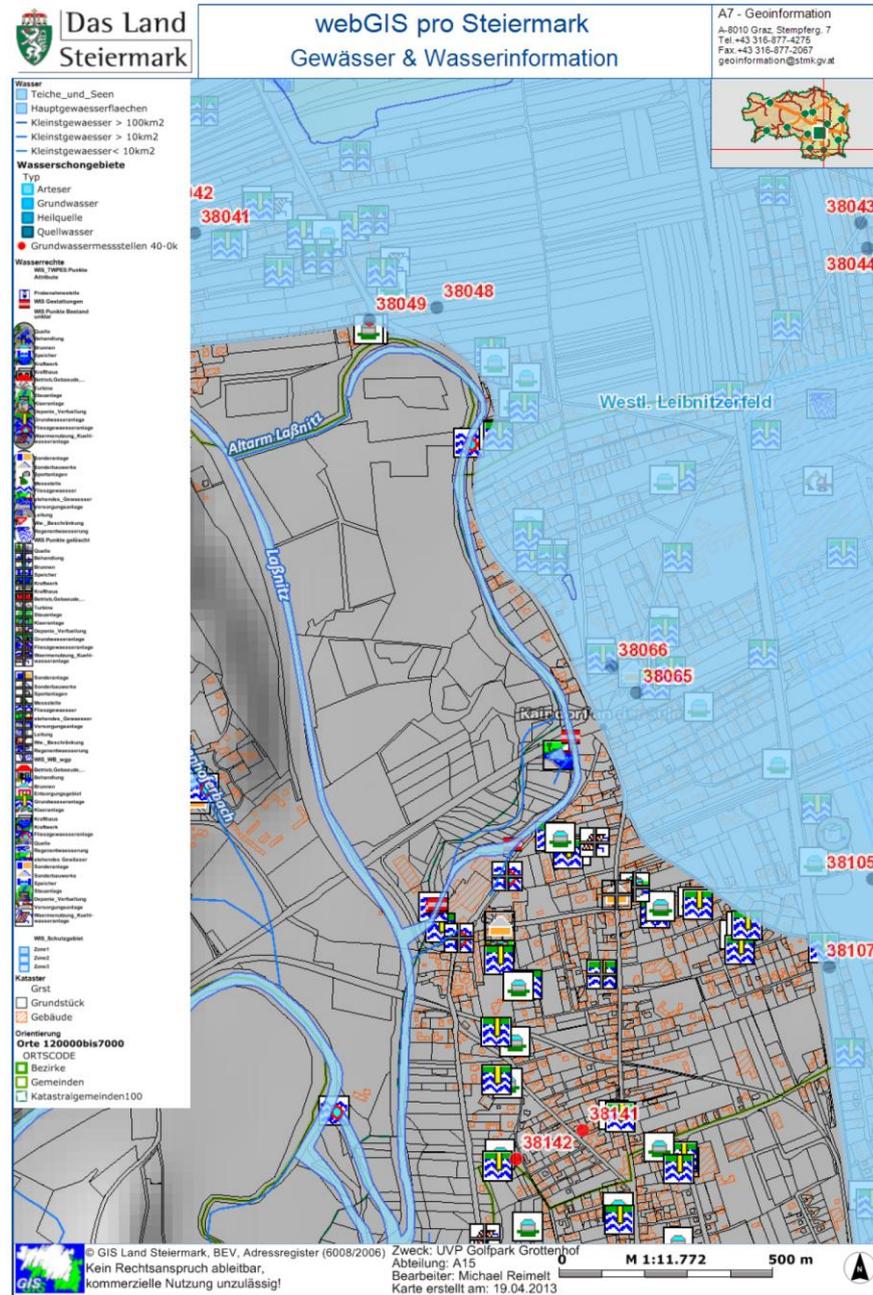


Abbildung 4: Wasserschongebiet

2.2 GEPLANTE ANLAGEN

Aus nachfolgender Abbildung 5 kann in einer übersichtlichen Form das geplante Vorhaben abgelesen werden. Man sieht die relevanten Elemente Club-Haus (L-Gebäude beim Grottenhof), 9-Loch Turnierplatz, 9-Loch Kurzplatz, die Übungsanlagen mit der Driving Range, das Betriebsgebäude, diverse Infrastrukturmaßnahmen und die Fußgängerbrücke als Verbindung zwischen Club-Haus und Golfplatz.



Abbildung 5: Layout des Golfplatzes

2.2.1 CLUBHAUS

Das Clubhaus wird im „L-Gebäude“ des Grottenhofes, welches derzeit als Lagerraum der Marktgemeinde Kaindorf an der Sulm genutzt wird und bislang noch nicht saniert wurde, integriert. Dazu ist eine grundlegende Sanierung des Gebäudes in einer Form ähnlich den bereits sanierten Gebäuden des Grottenhofes vorgesehen, wobei die Planungsarbeiten vom selben Architektur-Büro durchgeführt werden. Damit soll die fachgerechte Gestaltung im Sinne des Gesamt-Konzeptes Grottenhof und ein einheitlicher Stil der Gebäude gewährleistet werden. Das Clubhaus beherbergt die Rezeption des Golfparks, Umkleiden für Golfspieler, einen Golf-Shop, eine Vinothek, ein Depot für Golfcarts sowie eine gastronomische Nutzung mit insgesamt 70 Sitzplätzen.

Die Abbildung 6 und Abbildung 7 zeigen Schnitte, Ansichten und Grundriss des zu bestehenden und zu sanierenden Gebäudes.

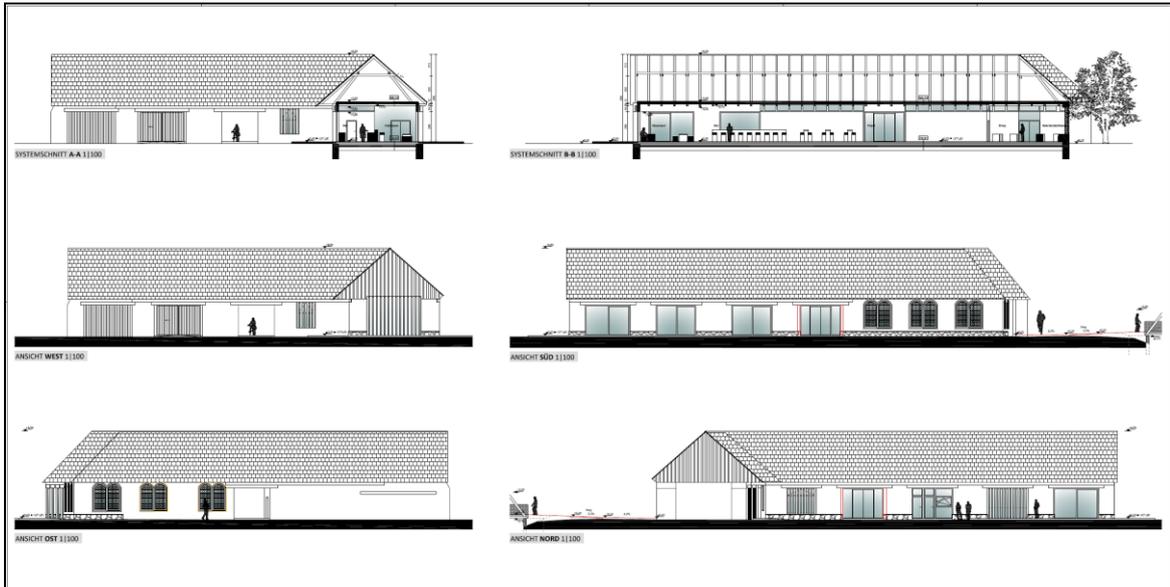


Abbildung 6: Schnitte und Ansichten Clubhaus

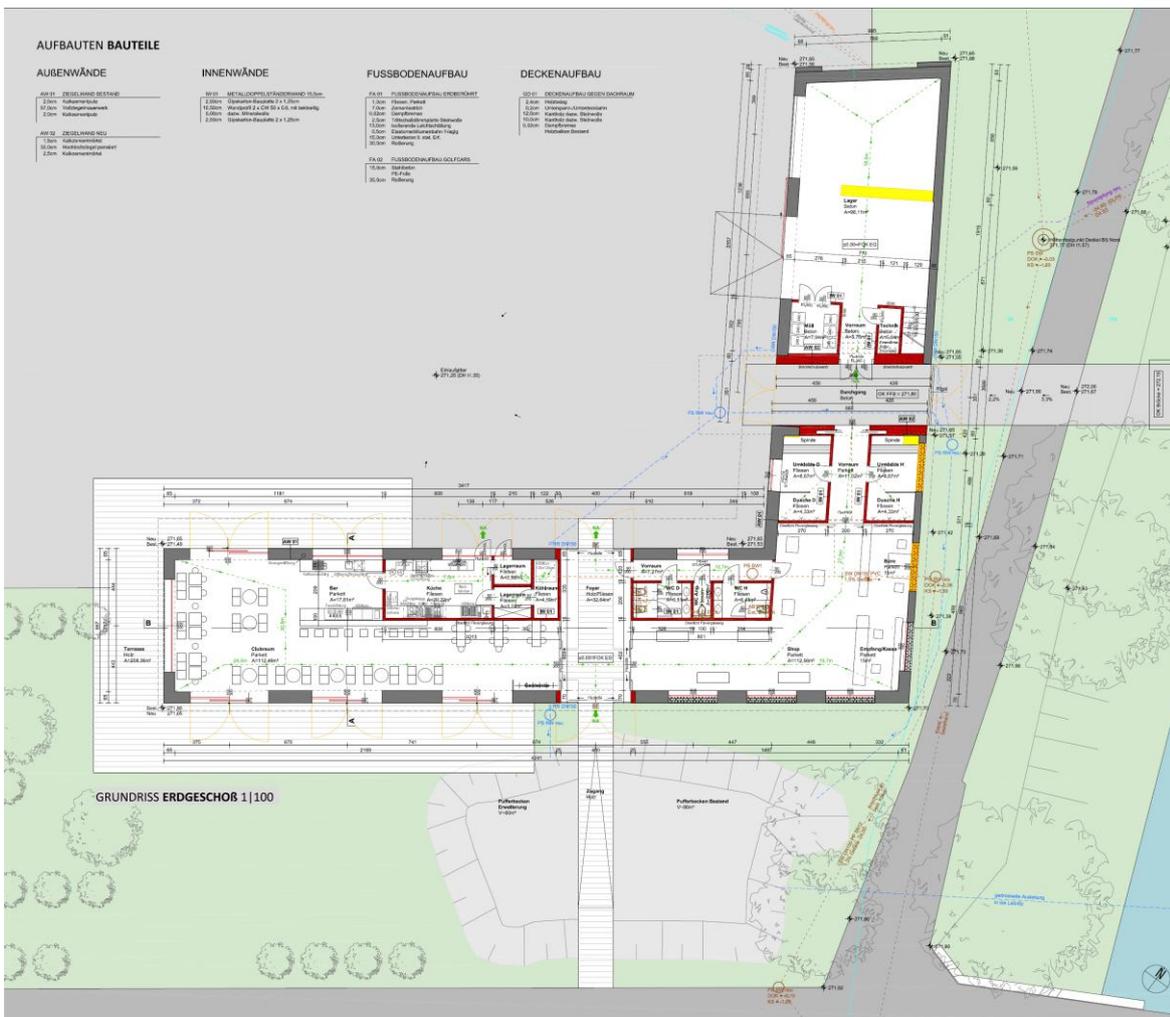


Abbildung 7: Grundriss Clubhaus

2.2.2 GOLFPLATZ

Abbildung 5 hat bereits die beiden geplanten Golfkurse und die Übungseinrichtungen dargestellt. Der Golfplatz beinhaltet einen außenliegenden 9-Loch-Turnierplatz (gelb), einen innenliegenden 9-Loch-Kurzplatz (rot) und die südlich angeordneten Übungseinrichtungen (grün). Der Zugang zum Golfplatzgelände erfolgt über eine neu zu errichtende Fußgängerbrücke (siehe Kapitel 2.2.3).

Abbildung 8 gibt einen Überblick über die wesentlichen Golfport- und Landschaftselemente des Golfplatzes.

Details zur Bauausführung der Golfplatzelemente „Abschlag“, „Spielbahn (Fairway)“, „Grüns“, „Vorgrüns“, „Bunker“, „Rough“ und „Semi-Rough“ sind den Einreichunterlagen (-> Golfplatzplanung) zu entnehmen.

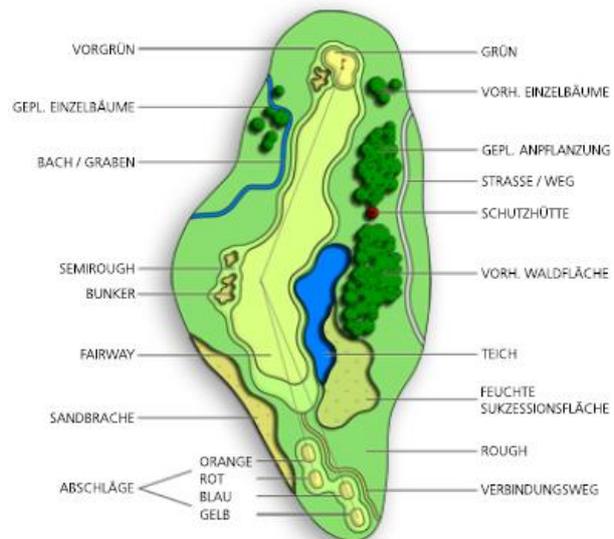


Abbildung 8: Golfport- und Landschaftselemente

2.2.2.1 Schutzhütte

Auf Golfplätzen ist es notwendig, in weit vom Clubhaus entfernten Bereichen Wetterschutzhütten zu errichten, um Schutz vor plötzlich auftretenden Gewittern zu gewähren. Auf der Golfanlage „Golfpark Grottenhof“ ist die Errichtung einer Schutzhütte geplant. Zur harmonischen Einbindung in das Landschaftsbild wird diese durch Gehölzpflanzungen visuell weitgehend abgeschirmt.

Die Hütte wird eine Grundfläche von 15 m² und eine Firsthöhe von 4,00 m nicht überschreiten. Der Untergrund der Hütte und ihrer Umgebung wird aus wasserdurchlässigem Material mit einer wassergebundenen Deckschicht erstellt.

Als Blitzschutz ist ein äußerer Blitzschutz, kombiniert mit Maßnahmen zur Verringerung unzulässig hoher Schritt und Berührungsspannungen im Zugangsbereich und im Hütteninneren notwendig, um mögliche Gefahren bei Blitzeinschlag zu vermeiden



Abbildung 9: Fotobeispiel Schutzhütte

2.2.2.2 Gehölzpflanzungen

Neben der Umsetzung der Grundidee, die zur Zeit ausgeräumte Agrarlandschaft mit ausgedehnten Auwaldbereiche aufzuwerten, können Gehölzpflanzungen aber auch golfspieltechnische Anforderungen erfüllen. Wie die anderen Hindernisformen (Bunker, Teiche, Roughflächen) werden flächige Anpflanzungen und Solitärbaume genutzt, um Spielflächen seitlich zu begrenzen und mögliche Spielwinkel vorzugeben.

Auf der Golfanlage „Golfpark Grottenhof“ sind 5,23 ha Auwaldpflanzungen, 0,35 ha Schutz- und Kullissenpflanzungen und 80 größere Solitärbaume eingepflanzt.

Solitäre (groß) (Bäume und Sträucher)

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität	Anzahl
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	4 x verpflanzter Solitär mit Drahtballen, mit 3-4 Grundstämmen, 500-600	5
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	5 x verpflanzter Hochstamm mit Drahtballen, StU 25-30, Höhe 500-700	4
Alnus glutinosa	Schwarzerle	4 x verpflanzter Solitär mit 3-4 Grundstämmen mit Drahtballen, 500-600	6
Fraxinus excelsior	Gew. Esche	5 x verpflanzter Hochstamm mit Drahtballen, 500-700	5
Quercus robur	Stieleiche	5 x verpflanzter Solitär mit Drahtballen, mehrstämmig, Ges. StU. 40-50, Höhe 500-700	5
Quercus robur	Stieleiche	5 x verpflanzter Solitärstammbusch mit Drahtballen, StU.40-45, Höhe 500-700	5
Quercus robur	Stieleiche	4 x verpflanzter Solitär mit Drahtballen, StU.30-35, Höhe 500-700	10
Salix alba	Silberweide	3 x verpflanzter Stammbusch mit Drahtballen, 16-18	10
Ulmus laevis	Flatterulme	3 x verpflanzter Hochstamm mit Drahtballen, 16-18	10
Gesamtanzahl			60

Solitärbäume (mittel) (Bäume und Sträucher)

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität	Anzahl
Acer campestre	Feldahorn	5 x verpflanzter Solitär mit Drahtballen, 400-500	2
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	4 x verpflanzter Hochstamm mit Drahtballen, StU 20-25, Höhe 400-500	2
Carpinus betulus	Hainbuche	4 x verpflanzter Solitärstammbusch mit Drahtballen, StU. 20-25, Höhe 400-500	2
Quercus robur	Stieleiche	3 x verpflanzter Hochstamm mit Drahtballen, StU.20-25, Höhe 400-500	6
Ulmus glabra	Bergulme	3 x verpflanzter Hochstamm mit Drahtballen, 16-18	4
Ulmus minor	Feldulme	3 x verpflanzter Hochstamm mit Drahtballen, 16-18	4
Gesamtanzahl			20

Weichholzaue (Bäume und Sträucher auf ca. 26.346 m²)

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität	Anzahl
Alnus glutinosa	Schwarzerle	3 x verpflanzter Solitär mit Ballen, mit 3-4 Grundstämmen, 200-250	100
Alnus glutinosa	Schwarzerle	3 x verpflanzter Stammbusch mit Drahtballen, 14-16	50
Alnus glutinosa	Schwarzerle	2 x verpflanzter Heister, 150-200	500
Cornus mas	Kornelkirsche	3 x verpflanzter Solitärstrauch, mit Ballen, 175-200	20
Cornus mas	Kornelkirsche	2 x verpflanzter Heister, ohne Ballen, 125-150	500
Fraxinus excelsior	Gew. Esche	3 x verpflanzter Hochstamm mit Drahtballen, StU. 16-18	50
Fraxinus excelsior	Gew. Esche	2 x verpflanzter Heister, 150-200	1500
Populus alba	Silberpappel	2 x verpflanzter Heister, 150-200	300
Populus nigra	Schwarzpappel	2 x verpflanzter Heister, 150-200	300
Populus tremula	Schwarzpappel	2 x verpflanzter Heister, 150-200	300
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	3 x verpflanzter Solitärstrauch, mit Ballen, 150-200	20
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	2 x verpflanzter Heister, ohne Ballen, 100-150	200
Viburnum opulus	Gew. Schneeball	3 x verpflanzter Solitärstrauch, mit Ballen, 150-200	20
Viburnum opulus	Gew. Schneeball	2 x verpflanzter Heister, ohne Ballen, 100-150	500
Salix alba	Silberweide	2 x verpflanzter Heister, ohne Ballen, 150-200	900
Salix fragilis	Bruchweide	2 x verpflanzter Heister, 150-200	300
Salix tiandra	Mandelweide	2 x verpflanzter Heister, 150-200	300
Salix purpurea	Purpurweide	2 x verpflanzter Heister, 150-200	300
Salix viminalis	Korbweide	2 x verpflanzter Heister, 150-200	300
Salix alba	Silberweide	3 x verpflanzter Stammbusch mit Drahtballen, 12-14	100
Gesamtanzahl			6560

Hartholzaue (Bäume und Sträucher auf ca. 26.000 m²)

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität	Anzahl
Acer campestre	Feldahorn	3 x verpflanzter Solitär mit Ballen, 300-400	10
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	3 x verpflanzter Hochstamm mit Drahtballen, StU 16-18	90
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	2 x verpflanzter Heister, 150-200	500
Carpinus betulus	Hainbuche	3 x verpflanzter Solitär mit Drahtballen, Höhe 250-300	100
Carpinus betulus	Hainbuche	2 x verpflanzter Heister, Höhe 250-300	800
Cornus mas	Kornelkirsche	3 x verpflanzter Solitärstrauch, mit Ballen, 175-200	50
Cornus mas	Kornelkirsche	2 x verpflanzter Heister, ohne Ballen, 125-150	150
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel	2 x verpflanzter Heister, ohne Ballen, 125-150	100
Fraxinus excelsior	Gew. Esche	3 x verpflanzter Hochstamm mit Drahtballen, StU. 16-18	100
Fraxinus excelsior	Gew. Esche	2 x verpflanzter Heister, 150-200	1000
Prunus padus	Traubenkirsche	3 x verpflanzter Solitär mit Ballen, Höhe 250-300	200
Quercus robur	Stieleiche	3 x verpflanzter Hochstamm mit Drahtballen, StU.16-18	200
Quercus robur	Stieleiche	2 x verpflanzter Heister, 150-200	1400
Salix aurita	Ohrenweide	2 x verpflanzter Heister, 150-200	200
Salix caprea	Salweide	2 x verpflanzter Heister, 150-200	200
Salix cinerea	Grauweide	2 x verpflanzter Heister, 150-200	200
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	3 x verpflanzter Solitärstrauch, mit Ballen, 150-200	100
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	2 x verpflanzter Heister, ohne Ballen, 100-150	400
Sorbus aucuparia	Eberesche	2 x verpflanzter Heister, 150-200	100
Viburnum opulus	Gew. Schneeball	2 x verpflanzter Heister, ohne Ballen, 100-150	500
Viburnum opulus	Gew. Schneeball	3 x verpflanzter Solitärstrauch, mit Ballen, 150-200	100
Gesamtanzahl			6500

Tabelle 1: Gehölzpflanzungen 1/2

Krautschicht

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität	Anzahl
Anemone nemerosa	Buschwindröschen	5cm Topf / 3-5 Pfl./m ²	750
Anemone ranunculoid.	Buschwindröschen	5cm Topf / 3-5 Pfl./m ²	100
Arum maculatum	Gefleckter Aronstab	5cm Topf / 3-5 Pfl./m ²	50
Crocus exiguus	Illyrisch-Krokus	5cm Topf / 3-5 Pfl./m ²	100
Ficaria verna	Scharbockskraut	5cm Topf / 3-5 Pfl./m ²	550
Gagea lutea	Wald-Gelbsterne	5cm Topf / 3-5 Pfl./m ²	100
Leucocjum vernum	Frühlings-	5cm Topf / 3-5 Pfl./m ²	100
Scilla drunensis	Traun-Blaustern	5cm Topf / 3-5 Pfl./m ²	50
	Gesamtzahl		1800

Gehölzflächen parallel zur Strasse (Fläche 3000 m²) (Bäume und Sträucher)

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität	Anzahl
Acer campestre	Feldahorn	3 x verpflanzter Solitär mit Ballen, 300-400	80
Betula pendula	Hängebirke	2 x verpflanzter Solitär mit Ballen, 200-250	50
Cornus mas	Kornelkirsche	3 x verpflanzter Strauch, 3 Triebe, 100-150	100
Cornus sanguinea	Hartriegel	2 x verpflanzter Strauch, 5 Triebe, 100-150	100
Corylus avellana	Hasel	2 x verpflanzter Strauch, 5 Triebe, 100-150	100
Crataegus monogyna	Weissdorn	2 x verpflanzter Strauch, 3 Triebe, 100-150	100
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen	2 x verpflanzter Strauch, 3 Triebe, 100-150	50
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	2 x verpflanzter Strauch, 5 Triebe, 100-150	50
Prunus avium	Vogelkirsche	3 x verpflanzter Solitär mit Ballen, 250-300	50
Prunus spinosa	Schlehe	2 x verpflanzter Strauch, 3 Triebe, 100-150	50
Rosa canina	Hundsrose	2 x verpflanzter Strauch, 4 Triebe, 100-150	50
Salix aurita	Öhrchenweide	2 x verpflanzter Strauch, 4 Triebe, 100-150	100
Sorbus torminalis	Elsbeere	Heister, 150-200	20
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball	2 x verpflanzter Strauch, 5 Triebe, 100-150	50
Viburnum opulus	Gew. Schneeball	2 x verpflanzter Strauch, 5 Triebe, 100-150	50
	Gesamtzahl		1000

Sumpf- und Wasserpflanzen

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität	Anzahl
Acorus calamus	Kalmus	5cm Topf / 3-5 Pfl./m ²	50
Alisma lanceolatum	Lanzettblatt, Froschlöffel	5cm Topf / 3-5 Pfl./m ²	50
Alisma plantago-aquatica	Froschlöffel	5cm Topf / 3-5 Pfl./m ²	50
Butomus umbellatus	Blumenbinse	5cm Topf / 5-7 Pfl./m ²	100
Caltha palustris	Sumpfdotterblume	5cm Topf / 5-8 Pfl./m ²	200
Carex elata	Steife Segge	9cm Topf / 8 Pfl./m ²	100
Carex vulpina	Fuchssegge	9cm Topf / 7 Pfl./m ²	100
Glyceria maxima	Wasser-Schwaden	9cm Topf / 4 Pfl./m ²	50
Hottonia palustris	Wasserprimel	9cm Topf / 7 Pfl./m ²	50
Hydrocharis morsus ranae	Gew. Froschbiss	lose / 10 Pfl./m ²	50
Iris pseudacorus	Sumpfschwertlilie	5cm Topf / 4-5 Pfl./m ²	200
Juncus effusus	Flatterbinse	9cm Topf / 6 Pfl./m ²	50
Juncus inflexus	Blaugrüne Binse	9cm Topf / 6 Pfl./m ²	50
Lysimachia vulgaris	Gew. Gilbweiderich	5cm Topf / 5-7 Pfl./m ²	50
Lythrum salicaria	Blutweiderich	5cm Topf / 5-7 Pfl./m ²	100
Myriophyllum verticillatum	Quirliges Tausendblatt	9cm Topf / 13 Pfl./m ²	50
Nuphar lutea	Teichrose	5cm Topf / 1 Pfl./m ²	10
Nymphaea alba	Seerose	5cm Topf / 1 Pfl./m ²	10
Potamogeton compressus	Flachstäng. Laichkraut	5cm Topf / 4-6 Pfl./m ²	50
Potamogeton natans	Schwimm. Laichkraut	5cm Topf / 4-6 Pfl./m ²	50
Potamogeton obtusifolius	Stumpfb. Laichkraut	5cm Topf / 4-6 Pfl./m ²	50
Potamogeton perfoliatus	Durchw. Laichkraut	5cm Topf / 4-6 Pfl./m ²	50
Sagittaria sagitifolia	Gew. Pfeilkraut	9cm Topf / 10 Pfl./m ²	50
Sparganium emersum	Einfacher Igelkolben	9cm Topf / 7 Pfl./m ²	50
Sparganium erectum	Ästiger Igelkolben	9cm Topf / 5 Pfl./m ²	50
Trapa natans	Wassernuss	lose / 4-11 Pfl./m ²	50
Typha angustifolia	Schmalbl. Rohrkolben	9cm Topf / 4 Pfl./m ²	50
Typha latifolia	Breitbl. Rohrkolben	9cm Topf / 3 Pfl./m ²	50
	Gesamtzahl		1820

Hecke (65 lfdm)

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität	Anzahl
Carpinus betulus	Hainbuche	2 x verpflanzter Heckenpflanze, ohne Ballen, 100-125	195
	Gesamtzahl		195

Tabelle 2: Gehölzpflanzungen 2/2

2.2.3 FUßGÄNGERBRÜCKE(N)

2.2.3.1 Verbindungsbrücke über die Lassnitz

Zur Verbindung des Grottenhof-Areals inklusive des neuen Clubhauses mit dem Golfpark wird ca. bei Lassnitz-km 1,225 eine neue Fußgängerbrücke in der Verlängerung des Durchganges im östlichen Teil des Clubhauses über die Lassnitz errichtet, welche die Golfspieler direkt auf das Golfgelände am anderen Lassnitz-Ufer führt. Die Brücke ist auch zur Querung mit Golfcarts vorgesehen und befindet sich ca. 40 m flußauf der bestehenden Wirtschaftsbrücke und ca. 175 m flußauf der bestehenden Landesstraßenbrücke über die Lassnitz. Die Brücke wird in einer Stahlkonstruktion errichtet und hat ein Freibord von 30 cm auf HQ₁₀₀. Abbildung 10 enthält Schnitte und Ansichten der geplanten Brücke.

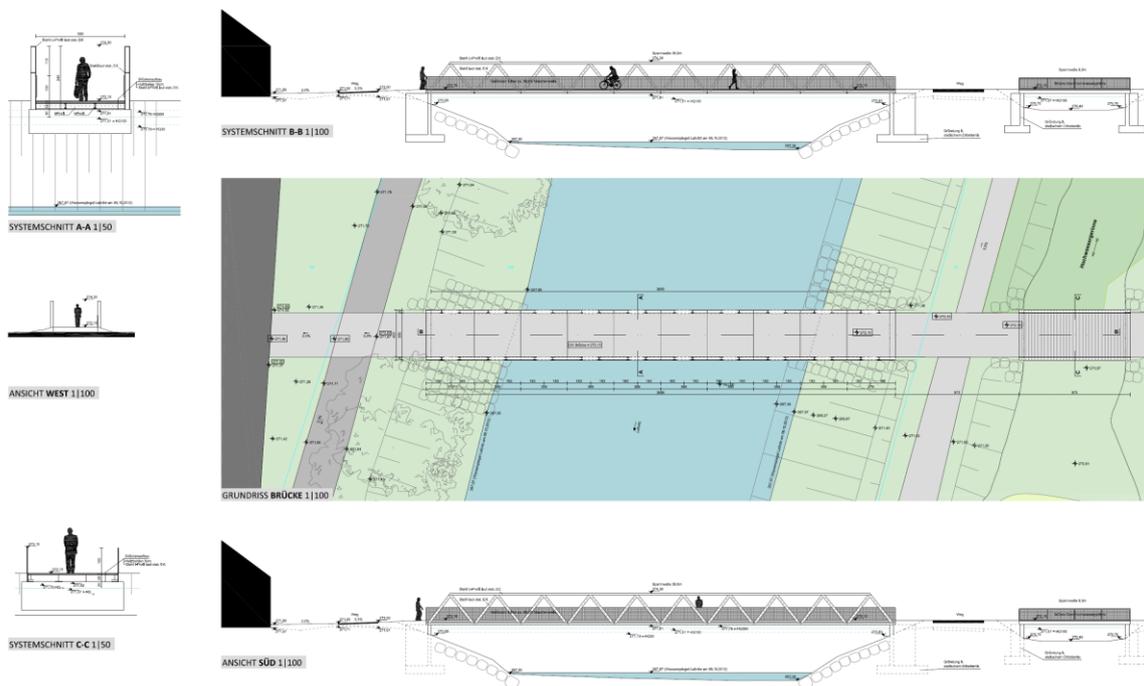


Abbildung 10: Fußgängerbrücke - Schnitte und Ansichten

2.2.3.2 Stege am Golfplatz

An einigen Stellen (auf den Grundstücken Nr. 116, 117 und 118 der KG 66121) müssen die Golfer und auch die Pflegemaschinen Teichflächen bzw. Verbindungsmulden queren. An diesen Stellen sind Steg-Konstruktionen in Holzbauweise vorgesehen. Das Baumaterial der Stege besteht aus Bongossi-Holz. Die Stege wurden schon mehrfach in dieser Form vom Golfplatzplaner auf verschiedenen Golfplätzen errichtet. Die Stege fügen sich sehr harmonisch in die Landschaft ein und sorgen dafür, dass die Golfer trockenen Fußes zum anderen Ufer gelangen können.

Die Stege sollen eine max. Länge von 8,0 m (Stützweite 7,7 m) und eine max. Breite von 2,5 aufweisen.

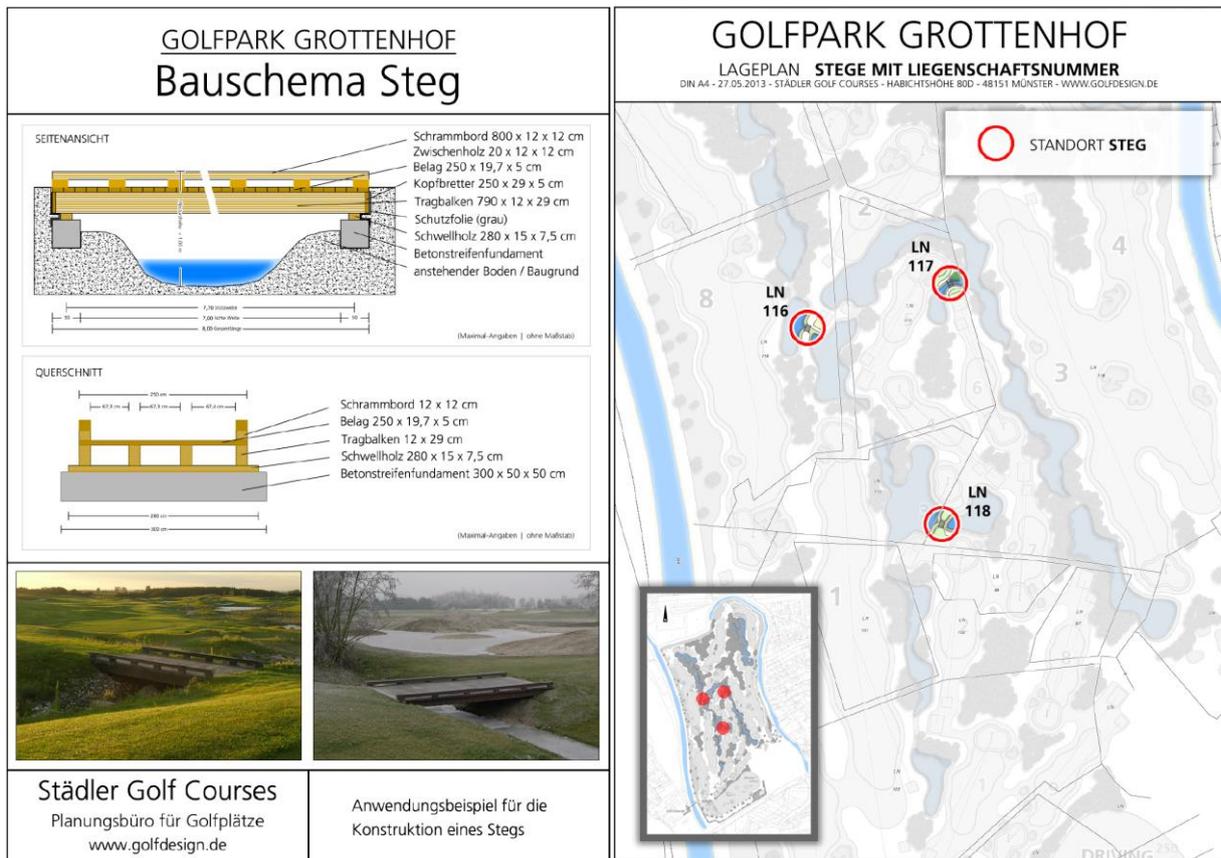


Abbildung 11: Stege: Bauschema und Lage

2.2.4 DRIVING RANGE

Die Driving Range liegt im südwestlichen Bereich des Golfplatzes und dient dem Übungsbetrieb. Neben dem Abschlagsbereich, welcher aus einer überdachten Holzkonstruktion besteht, beinhaltet die Driving Range auch Lagerräume für Golfausrüstungen, eine Reinigungsstation für Golfschläger und eine Ballsortiermaschine. Um die Driving Range sind Übungsanlagen zum Putten und Chippen sowie zum Abschlagen der Drives situiert.

Da die Driving Range im dzt. Hochwasserüberflutungsgebiet (derzeit HQ₁₀₀) liegt, wird das Gelände im Bereich der Driving Range so modelliert, dass diese hochwasserfrei (HQ₃₀ und HQ₁₀₀) ist.



Abbildung 12: Driving Range: Lage

Abbildung 13 enthält Schnitte und Ansichten der geplanten Driving Range, bzw. der baulichen Maßnahmen, nebenstehende Abbildung 12 zeigt die Lage der geplanten Driving Range mit dem umliegenden Übungsgelände.



Abbildung 13: Driving Range: Ansichten und Schnitte

2.2.5 BETRIEBSGEBÄUDE BZW. BETRIEBSHOF

Im süd-östlichen Bereich der Driving Range wird ein Betriebsgebäude errichtet, welches über den Begeleitweg zur B74 aufgeschlossen ist. Es beinhaltet das Büro des Greenkeepers, Sanitäreinrichtungen für Mitarbeiter, Werkstatt, Waschanlage für Maschinen und Geräte, Lagerräume für Dünger, Sand und andere Betriebsmittel, eine Tankstelle sowie einen Sozialraum für die Mitarbeiter. Zum Schutz vor HQ₃₀ und HQ₁₀₀ wird das Gelände im Bereich des Betriebsgebäudes so modelliert, dass dieses hochwasserfrei ist. Die Abbildung 14 zeigt Schnitte und Ansichten, Abbildung 15 den Grundriss.

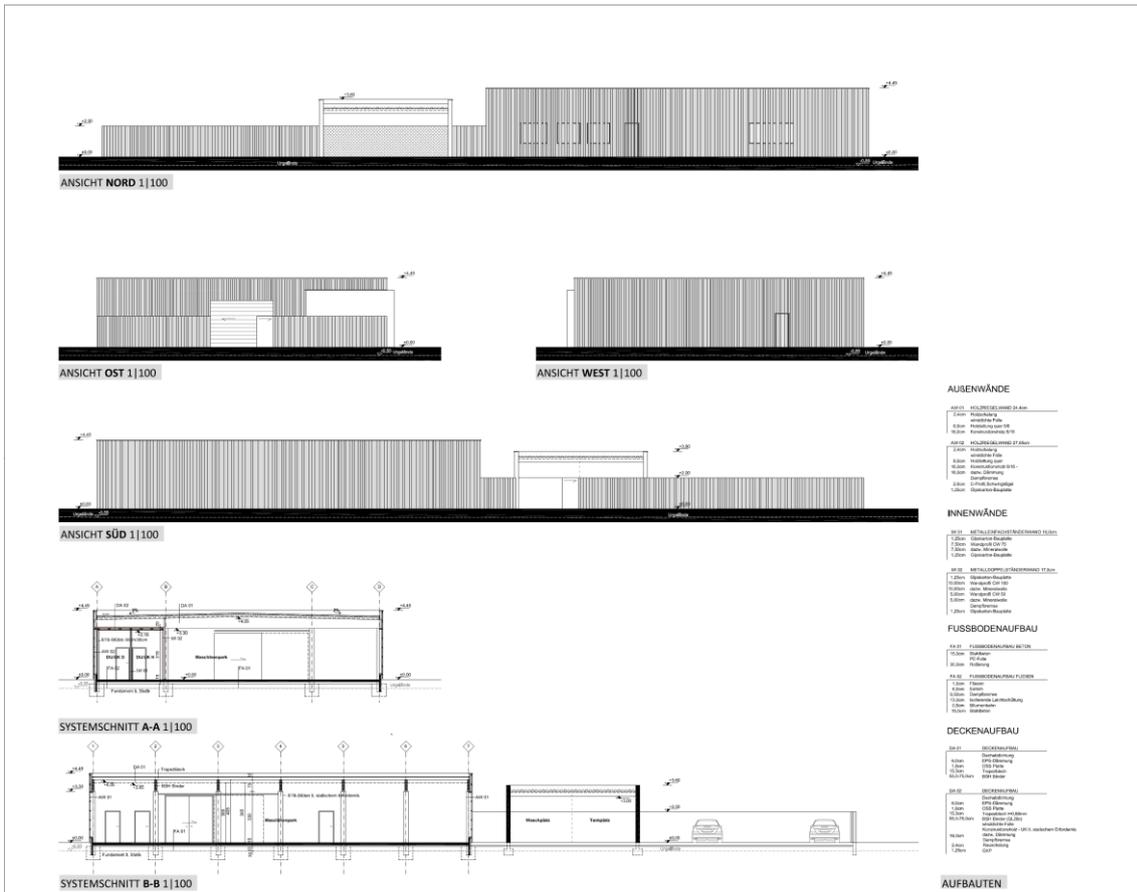


Abbildung 14: Betriebsgebäude: Schnitte und Ansichten



Abbildung 15: Betriebsgebäude: Grundriss

Das elektronische Original dieses Dokumentes wurde amtsigniert. Hinweise zur Prüfung dieser elektronischen Signatur bzw. der Echtheit des Ausdrucks finden Sie unter: <https://ass.stmk.gv.at>

2.2.6 PARKPLÄTZE

Für das Golfplatz-Projekt ergibt sich folgender Bedarf Anzahl an PKW-Abstellflächen:

Nähe Clubhaus/Grottenhof:

Golfspieler	45 *
Besucher (Nicht-Golfspieler)	8 **
Personal	8
<u>Personen mit Behinderung</u>	<u>3</u>
<u>Summe</u>	<u>64</u>

Betriebshof:

<u>Personal</u>	<u>5</u>
<u>Summe</u>	<u>5</u>

Gesamtsumme 69

* Errechnet sich aus 120 Golfspielern an Spitzentagen (Spielzeit von 8 h bis 20 h = 12 h) verteilt auf 12 h mit 4,5 h je Besucher: $120 \text{ Besucher} * 4,5 / 12 = 45$.

** Errechnet sich aus 40 Besuchern an Spitzentagen (Zeit von 10 h bis 20 h = 10 h) verteilt auf 10 h mit durchschnittlich 2 h je Besucher: $40 \text{ Besucher} * 2 / 10 = 8$.

Derzeit stehen lt. Baubewilligung vom 9.4.2008 (Marktgemeinde Kaindorf an der Sulm, GZ: 302,202,301,300,203,299/131-9/2007) an der Südseite des Naturparkzentrums 79 PKW-Abstellplätze zur Verfügung, wovon in der Umsetzungsphase aber nur 68 PKW-Abstellplätze realisiert wurden. Zusätzlich gibt es 2 Bus-Abstellplätze. Für Veranstaltungen stehen gemäß der Betriebsstättengenehmigung nach Stmk. Veranstaltungsgesetz für das Gelände Grottenhof vom 17.8.2010 (BH Leibnitz, GZ: 2.1 V 2/ K 41-2009) am Areal des Naturparkzentrums (Stall und Kirchwiese), entlang der Lassnitzbegleitstraße (Einbahnregelung Richtung Tillmitsch) und auf der gegenüberliegenden Seite der B74 (Wiese vor Sportplatz/Steinerne Wehr) ca. 1.700 Parkplätze zur Verfügung.

Im Zuge des Projektes Golfpark Grottenhof werden die PKW- und Bus-Abstellflächen an der Südseite des Naturparkzentrums um 66 PKW-Abstellplätze und 2 Bus-Abstellflächen auf insgesamt 134 PKW-Abstellflächen (davon 8 PKW-Abstellplätze für Personen mit Behinderung) und 4 Bus-Abstellplätze erweitert¹. Am Betriebshof werden 5 PKW-Abstellplätze für das Personal und Lieferanten errichtet. Somit werden in Summe 71 PKW-Abstellflächen zusätzlich geschaffen und damit der Bedarf an Abstellplätzen durch das Golfplatz-Projekt gedeckt.

Die gemeinsame Nutzung der bestehenden Parkflächen sowie der Veranstaltungsparkflächen, welche im Zuge von Golfturnieren in Anspruch genommen werden, zu Zwecken des Golfplatz-Betriebes durch den Golfplatz-Betreiber und durch Gäste, ist mit der Marktgemeinde Kaindorf an der Sulm vereinbart. Im Zuge von Veranstaltungen sind verkehrstechnische Maßnahmen gemäß der Betriebsstättengenehmigung zu treffen.

2.2.7 RUND-WEG

Der bestehende Weg um das Projektgebiet entlang der Lassnitz und entlang des Altarmes der Lassnitz soll auch weiterhin für diverse Freizeitnutzungen, wie Spazieren, Wandern, Laufen und Reiten für die

¹ Die vorhandenen 2 Bus-Abstellflächen befinden sich derzeit in jenem Bereich, wo die zusätzlichen 66 PKW-Parkplätze errichtet werden sollen. Die beiden bestehenden Bus-Abstellflächen werden demnach projektgemäß verlegt und sind somit auch Projektgegenstand.

gesamte Bevölkerung offen sein. Sämtliche Flächen liegen auf Privatbesitz. Die Benutzung erfolgt auf eigene Gefahr.

2.2.8 GRUNDWASSERTEICHE

Zur Gestaltung des Golfplatzes gehört die Anlage von mehreren Grundwasserteichen in Form von der Natur nachgebildeten „Altarmen“ der Lassnitz, welche durch das anstehende Grundwasser gespeist werden. Der Hintergrund dazu ist die Schaffung einer Au-ähnlichen Landschaft für das Golfplatzareal. Insgesamt werden 11 solcher nachgebildeten Altarme in unterschiedlicher Größe und Tiefe errichtet. Zur Lage siehe auch nebenstehende Abbildung 16.

Eine Auflistung der Grundwasserteiche mit Fläche, Kubatur und durchschnittlicher Wassertiefe ist in der Tabelle 3 ersichtlich. Die Angaben beziehen sich dabei auf die mittlere Grundwasserspiegellage des betroffenen Aquifers. Der Grundwasserschwankungsbereich liegt bei ca. 1,0 m, die Differenz zwischen dem niedrigsten und dem mittleren Grundwasserspiegel liegt bei rund 0,4 m.

Die Böschungen der Grundwasserteiche werden nicht steiler als 1:2 hergestellt, sodass die Standsicherheit auf jeden Fall gegeben ist. An manchen Stellen werden Flachwasserzonen mit einer Böschungsneigung von 1:10 bis 1:20 modelliert, um eine Annäherung an naturnahe Verhältnisse für Pflanzen und Tiere zu gewährleisten.

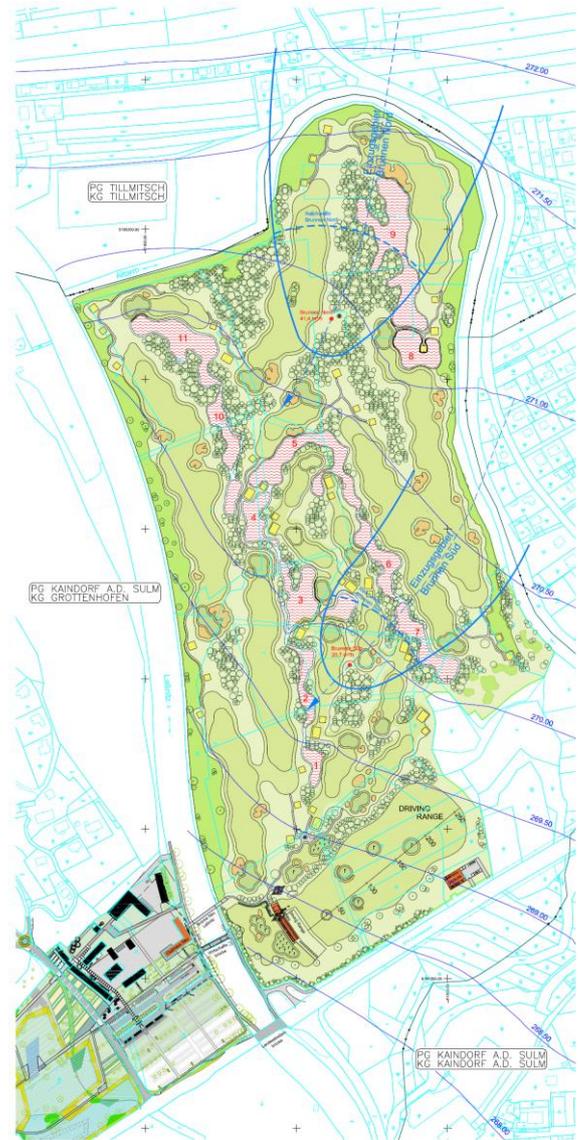


Abbildung 16: Lage der Grundwasserteiche

Das elektronische Original dieses Dokumentes wurde amtssigniert. Hinweise zur Prüfung dieser elektronischen Signatur bzw. der Echtheit des Ausdrucks finden Sie unter: <https://as.stmk.gv.at>

Nr.	Fläche [m ²]	Wasserspiegellage [m.ü.A.]	Volumen [m ³]	max. Tiefe MGW [m]	ds. Tiefe MGW [m]	ds. Tiefe NGW [m]	ds. Tiefe HGW [m]
1	757	269,40	999	2,40	1,32	0,92	1,92
2	1.371	269,70	1.735	2,70	1,27	0,87	1,87
3	3.334	270,10	4.869	2,60	1,46	1,06	2,06
4	2.149	270,10	2.898	2,60	1,35	0,95	1,95
5	4.251	270,40	5.696	2,40	1,34	0,94	1,94
6	2.105	270,30	2.942	2,30	1,40	1,00	2,00
7	2.494	270,10	3.048	2,60	1,22	0,82	1,82
8	2.179	271,10	3.846	2,60	1,77	1,37	2,37
9	6.572	271,20	8.628	2,20	1,31	0,91	1,91
10	1.678	270,30	2.084	2,30	1,24	0,84	1,84
11	3.700	270,40	4.401	1,90	1,19	0,79	1,79

Tabelle 3: Eckdaten Grundwasserteiche

2.2.9 INFRASTRUKTUR

2.2.9.1 Strom

Die Stromversorgung erfolgt über das Energieversorgungsunternehmen Steweag/Steg GesmbH. Das Clubhaus wird vom Niederspannungshauptverteilteraum Grottenhof Bestand aus versorgt. Driving Range und Betriebsgebäude sowie die Bewässerungsanlage werden vom Niederspannungsabgang der bestehenden Trafostation Grottenhof aus versorgt. Entsprechende Zuleitungen zu den Objekten sind zu verlegen.

2.2.9.2 Trinkwasser

Die Trinkwasserversorgung für das Clubhaus, die Driving Range und den Betriebshof erfolgt aus dem Netz der Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH. Der Trinkwasseranschluss für das Clubhaus wurde im Zuge der Sanierung des Naturparkzentrums Grottenhof mit verlegt (6/4“). Die Driving Range und das Betriebsgebäude werden über jeweils separate Anschlüsse an die entlang der B74 Sulmtalstraße verlaufenden Transportleitung der Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH erschlossen.

2.2.9.3 Löschwasserversorgung

Für die Löschwasserversorgung der Anlagen des Golfparks Grottenhof stehen folgende Entnahmestellen zur Verfügung:

- Hydranten der öffentlichen Wasserversorgung (Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH)
- Lassnitz
- Lassnitz-Altarm
- Grundwasserteiche

Im unmittelbaren Nahbereich des Clubhauses (< 100 m) befinden sich zwei Hydranten der Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH (Nr. zr 404 und 405) mit einer überprüften Leistung von jeweils über 13,3 l/s bzw. über 800 l/min. Nordwestlich des Clubhauses stehen innerhalb einer Entfernung von ca. 250 m weitere drei Hydranten mit einer überprüften Leistung von jeweils über 13,3 l/s bzw. über 800 l/min. zur Verfügung (Nr. zr 241, zr 265, zr 266). Entlang der Begleitwege zur B 74 befinden sich zwei leistungsstarke Hydranten, welche an die dort verlaufende Transportleitung der Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH angeschlossen sind (Nr. zr 224 und zr 240). Deren Leistung liegt deutlich über 20 l/s bzw. 1.200 l/min. Die vorhandenen Löschwassermengen übersteigen somit das geforderte Maß von ca. 500 l/min deutlich (auf Basis 1 l/min je m² Brandabschnittsfläche im Sinne Pkt. 6.2 der OIB-Richtlinie 2). Die Versorgung mit Löschwasser aus dem Netz der Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH wird durch den Projektanten als ausreichend beurteilt. Zusätzlich stehen alternative Entnahmequellen (Lassnitz, Lassnitz-Altarm, Grundwasserteiche) zur Verfügung.

2.2.9.4 Abwasser

Die häuslichen Abwässer aus dem Clubhaus, der Driving Range und dem Betriebshof werden in die öffentliche Kanalisationsanlage des Abwasserverbandes Leibnitz-Wagna-Kaindorf eingeleitet. Einleitpunkt ist der Schacht östlich des Clubhauses auf Grundstück Nr. 56 KG Grottenhof. Abwässer aus dem Clubhaus werden direkt eingeleitet. Abwässer aus dem Betriebshof gelangen über eine Druckleitung in ein weiteres Pumpwerk nahe der Driving Range, wo die Abwässer der Driving Range eingeleitet werden. Von dort führt eine Druckleitung zum vorher beschriebenen Einleitpunkt.

Betriebliches Abwasser gelangt über den Waschplatz am Betriebshof in den Kanal. Der Waschplatz dient ausschließlich zur Reinigung der für die Golfplatzpflege eingesetzten Maschinen und Geräte wie Rasenmäher und Transporter. In der Mitte des Waschplatzes befindet sich eine Schlammfangrinne, in

welcher sich Steine, Erde und Gras absetzen können. Das Waschwasser wird über eine feine Lochblende von den Grobstoffen getrennt und gelangt über einen Mineralölabscheider in den Kanal.

2.2.9.5 Heizung

Clubhaus: Zentralheizung, Nahwärme Grottenhof (Bestand)
Driving Range: nicht beheizt
Betriebsgebäude: Elektroradiatoren

Die zur Wärmeversorgung des Clubhauses benötigte Leistung erfolgt über die bestehende Hackgutanlage. Hierzu wird ein separater Heizungsverteiler mit sämtlichen erforderlichen Einbauten, wie Absperrungen, Pumpen, Wärmezähler, usw. hergestellt. Ausgehend vom bestehenden Kesselhaus erfolgt die Wärmelieferung via Erdschläuche bis zum Clubhaus. Die Anlage ist als geschlossene Warmwasser – Heizungsanlage ausgeführt und mit Ausdehnungsgefäß sowie Sicherheitsventil ausgestattet.

2.2.9.6 Oberflächenwasser

Die Dachwässer vom Clubhaus, der Driving Range sowie vom Betriebshof werden über Sickerschächte in den Untergrund eingebracht. Im Bereich des Clubhauses sind keine befestigten Flächen vorhanden, sodass das Niederschlagswasser direkt in den Untergrund versickern kann. Die Oberflächenwässer von den befestigten Flächen entlang der Driving Range werden mittels Gefälle Richtung Westen hin abgeleitet und können dort in der angrenzenden Wiese versickern.

2.2.9.7 Bewässerungsanlage mit Brunnen

Die Bewässerung der Golfanlage erfolgt mit Grundwasser. Der Wasserbedarf beträgt ca. 22.500 m³ pro Jahr (in der Anpflanzungsphase zusätzlich ca. 10.000 m³ pro Jahr) und maximal 650 m³ pro Tag. Das Wasser wird über zwei am Golfplatz-Areal neu zu errichtende Schachtbrunnen gewonnen. Dem Brunnen Nord wird 2/3 der beantragten Konsensmenge entnommen, dem Brunnen Süd 1/3. Siehe hierzu auch Kapitel 2.4.8.3.1 sowie Tabelle 42.

Das Bewässerungswasser wird mittels drehzahlgegener Pumpen in das Bewässerungssystem eingespeist und über erdverlegte Druckleitungen zu den einzelnen Spielbahnen und anderen zu bewässernden Flächen transportiert. Die Verteilung des Wassers erfolgt mit verschiedenen versenkbaaren Beregnungselementen.

Abbildung 17 zeigt die Brunnenstandorte. Der Brunnen Nord liegt nahe der Bahn 6 des Turnierplatzes, der Brunnen Süd zwischen den Bahnen 2 und 7 des Kurzplatzes.

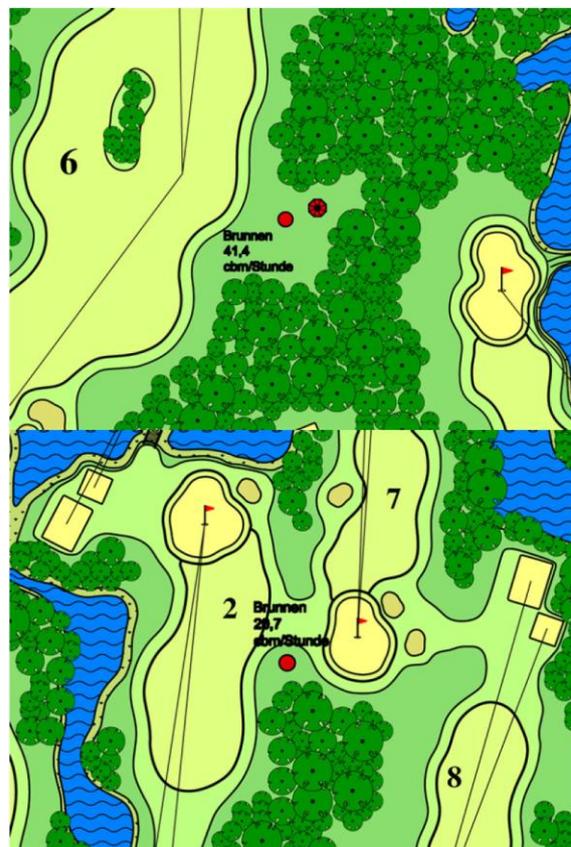


Abbildung 17: Brunnenstandorte

Bestimmte Teilflächen eines jeden Golfplatzes bedürfen einer regelmäßigen Beregnung, um ein Austrocknen zu vermeiden und die geforderten spieltechnischen Eigenschaften der Grasnarbe gewährleistet zu können. Es handelt sich hierbei in erster Linie um die regelmäßig tief geschnittenen Flächen der Grüns inkl. Vorgrüns, Abschläge und Fairways.

Bei Grüns und Abschläge kommt fördernd hinzu, dass die Gräser auf einer eher mageren und gut wasser durchlässigen Rasentragschicht über dem Drainbaukörper aus Sand wachsen. Voraussetzungen um eine permanente Bespielbarkeit auch in Zeiten stärkerer Niederschläge zu gewährleisten, gleichzeitig aber auch Grund für die Notwendigkeit einer beinahe täglichen Bewässerung.

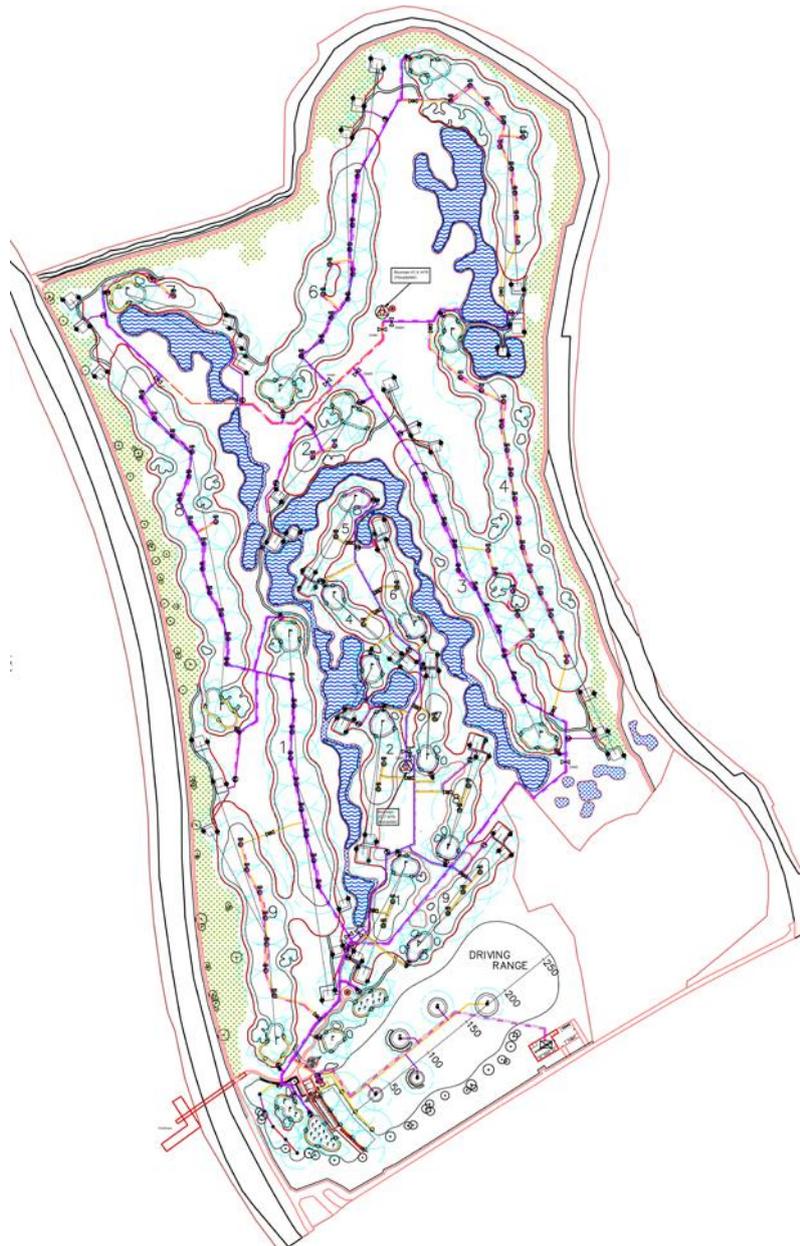


Abbildung 18: Beregnungsplan

2.2.9.8 Drainagen

Unter Grüns, Abschlägen und in Bunkern sind Entwässerungseinrichtungen vorzusehen. Dies gilt ebenso für abflusslose Bodenmulden im Bereich der Fairwayflächen und Bunker. Die Auslässe der Ableiter werden so positioniert, dass sie nicht unmittelbar in die Grundwasserteiche oder Flachland-Mähwiesen münden, sondern in abseitigen Roughbereichen auslaufen, so dass das Wasser dort über die belebte Bodenzone versickert werden kann. Die Entwässerung tiefergelegener Stellen, z.B. Bunker, kann auch durch Versickerung über Sickerpackungen erfolgen.

2.2.9.9 Wege

Nur ein kleiner Teil der Wege wird befestigt ausgeführt. Dies sind die Zugangsbereiche von der Brücke bis zur Driving Range und zum Abschlag von Loch 1. Die restlichen Wege für Fußgänger und Golfcarts innerhalb des Golfplatzes sind gemähte Wiesenwege. Sie erfahren mittels Sandauftrag eine Bodenabmagerung, um ihre Tragfähigkeit etwas zu verbessern.

Abbildung 19 stellt die befestigten Wege dar.



Abbildung 19: Befestigte Wege

2.2.9.10 Tankstelle inkl. Waschplatz

Der Betankungsplatz dient zur Betankung der eingesetzten Arbeitsgeräte zur Golfplatzpflege mit Diesel und Benzin und weist eine Fläche von 4 x 4 m auf. Der Betankungsplatz wird gemeinsam mit dem Waschplatz (siehe hierzu Kapitel 2.4.8.3.6.1 der zusammenfassenden Bewertung) seitlich von einer 3 m hohen Brandschutzwand begrenzt und vollständig überdacht. Das Gefälle der mineralöldichten Betonfläche wird so gestaltet, dass das über Schlagregen abfließende Oberflächenwasser bzw. auslaufender Treibstoff über einen Einlaufschacht mit Siphon in den Mineralölabscheider abgeleitet wird. Für die Errichtung des Betankungsplatzes werden ausschließlich CE-zertifizierte Anlagenteile verwendet.

Lagerbehälter:

Die doppelwandig ausgeführten Lagerbehälter für Diesel mit einem Volumen von 5.000 l und Benzin mit einem Volumen von 2.000 l werden unterirdisch angeordnet, sodass sie unter der Betankungsfläche zu liegen kommen. Die Lagerbehälter werden aus unlegiertem Baustahl gefertigt

Lecksicherung:

Zur Lecksicherung sind die doppelwandigen Lagerbehälter mit einem Vakuum-Lecküberwachungssystem ausgestattet. Zur Auftriebsicherung der leeren Tanks wird eine Betonplatte (Stärke lt. statischem Erfordernis) unterhalb der Behälter errichtet und mit Baustahllaschen an den Tanks befestigt. Die Behälter werden bei Grundwasserhöchstständen voll eingestaut.

Einbautiefe Behälterunterkante: 2,6 m -> 269,4 m ü. A.

höchster zu erwartender GW-Spiegel: 271,2 m ü. A. (gemäß Messstelle 38105)

Domschächte:

Die unterirdischen Behälter werden vor allem aus Gründen des Grundwasserschutzes mit aufgeschweißten Domschächten ausgerüstet. Beide Domschächte werden mit festem, nicht brennbarem Material bis 10 cm unter die Schachtoberkante befüllt. Die Deckel der Domschächte werden befahrbar und versperrenbar ausgeführt. Im Domschacht befinden sich die Anschlüsse der Saugleitung und der Entlüftungsleitung sowie der Füllstutzen.

Füllstandsanzeige:

Über eine Füllstandsanzeige werden der Flüssigkeitsstand in jedem Lagerbehälter sowie der höchstzulässige Flüssigkeitsstand deutlich erkennbar an der Zapfsäule angezeigt. Die Füllstandsanzeige erfolgt durch eine Fernpeilung. Ebenso werden die Behälter mit einer Überfüllsicherung ausgerüstet. Die Entlüftung der Tanks erfolgt über Entlüftungsleitung, welche an der ZaunInnenseite hochgezogen und über Dach geführt werden. Die Lüftungsöffnungen sind mehr als 2 m voneinander entfernt.

Leitungen:

Die Leitungen werden als Doppelmantelrohre ausgeführt und mit einer Vakuum-Leckwarneinrichtung ausgestattet. Für die unterirdischen Behälter sowie für die Leitungen wird im Zuge der Ausführung eine Konformitätserklärung unter Berücksichtigung der Niederspannungsrichtlinie, der Explosionschutzrichtlinie sowie der Richtlinie für die elektromagnetische Verträglichkeiten erstellt.

Flammendurchschlagsicherung:

Die Füllleitungen werden mit einer Detonationssicherung, die Saug- und Lüftungsleitungen mit einer Deflagrationssicherung ausgestattet.

Gaspendelleitung / Gasrückführung:

Die Benzintankanlage wird mit einer Gaspendelleitung zur Rückführung der Benzindämpfe ausgestattet. Die Gasrückführung erfolgt über eine Absaugpumpe durch einen Ringspalt bei der Zapfpistole. Die Gasrückführanlage wird nach Fertigstellung in sicherheitstechnischer und funktioneller Hinsicht einer Abnahmeprüfung unterzogen.

Zapfsäule:

Zur Treibstoffentnahme kommt eine Doppelzapfsäule für Benzin und Diesel der Fa. Hetric Tankautomat TA 2331 oder gleichwertiges zum Einsatz. Die äußeren Gehäuseteile werden aus verzinktem pulverbeschichtetem Stahlblech, welches für den Einsatzbereich bei der Kraftstoffabgabe zugelassen ist, hergestellt. Die tragenden Zapfsäulenteile sind ebenfalls aus pulverbeschichtetem, feuerverzinktem Stahlblech hergestellt.

Die Zapfsäule wird mit einem flüssigkeitsdichten und produktbeständigen Wanneneinsatz mit dichten Rohr- und Kabeldurchführungen ausgestattet. In die Saugleitung wird ein Rückschlagventil eingebaut, um eine Unterbrechung der Betankung und die nachfolgende Luftansaugung beim Starten des Tankvorgangs zu verhindern.

Die Zapfsäule verfügt über eine Hydraulikeinheit mit Monoblock und Durchflussmesser, die Pumpe wird als Kompakt-Rotationspumpe mit Filter, Luftscheider und Überströmventil ausgeführt (Diesel 50 l/min, Benzin 40 l/min). Der Durchflussmesser ist mit einem zuverlässigen Ein-Kanal-Impulsgeber ausgerüstet. Die Zapfschläuche sind aus qualitativ hochwertigem, ölbeständigem Gummi und mit einem automatischen Zapfventil ausgestattet. Die Schlauchlänge beträgt 2,0 m, sodass der Betankungsbereich nicht verlassen werden kann.

Warnhinweise und Sicherheitseinrichtungen:

Als Explosionsschutzmaßnahme wird eine Brandschutzmauer mit einer Höhe von 3,6 m seitlich am Waschplatz und am Betankungsplatz errichtet. Die Ex-Schutzzonen sind in einem Ex-Zonenplan dargestellt.

Im Hinblick auf den Ex-Schutz wird während der Befüllung der Treibstofftanks der Waschplatz außer Betrieb genommen.

2.2.9.11 Maschinen

2.2.9.11.1 Lüftung

Sämtliche Abluftventile werden mengenregulierbar ausgeführt, um eine gleichmässige Luftabsaugung gewährleisten zu können. Sämtliche nicht u.a. Räume, wie Technik, oder Lager werden natürlich Be- und Entlüftet.

2.2.9.11.1.1 Lüftung Driving Range

Im Nebengebäude der Driving Range werden die WC-Anlagen über Unterputzventilatoren entlüftet. Alle Unterputzventilatoren werden über den Lichtschalter aktiviert, bzw. beinhalten ein Nachlaufrelais (einstellbar) für eine Entlüftung des Raumes.

2.2.9.11.1.2 Lüftung Betriebshof

Im Betriebshof werden die WC-Anlagen und Duschen über Rohrventilatoren entlüftet. Der Rohrventilator wird mit einer Zeitschaltuhr, bzw. auch mit einem Hygrostaten versehen, um eine Entlüftung der Räume zu gewährleisten.

2.2.9.11.1.3 Lüftung Clubhaus

Im Clubhaus erfolgt die Abluftführung über mehrere Ventilatoren.

2.2.9.11.2 Warmwasserbereitung

2.2.9.11.2.1 Clubhaus

Für die Warmwasserbereitung im Clubhaus wird eine zentrale Warmwasserbereitung mit Zirkulationssystem vorgesehen. Die Wärmeerzeugung für die Warmwasserbereitung erfolgt über die bestehende Hackgutanlage.

2.2.9.11.2.2 Driving Range

Die Warmwasserbereitung in der Driving Range erfolgt über Elektro-Untertischspeicher mit je 5 Litern Inhalt. Versorgt wird je ein Waschtisch in den WC-Anlagen.

2.2.9.11.2.3 Betriebshof

Die Warmwasserbereitung im Betriebshof erfolgt über einen wandhängenden Elektrospeicher mit 150 Litern Inhalt. Die Situierung erfolgt in einer der Umkleidekabinen. Hiermit werden sämtliche Waschtische, Duschen und Ausgussbecken mit Warmwasser versorgt.

2.2.9.11.3 Laden von Elektroautos (Golf-Carts)

Es wird nur 1 Golf-Cart (Club Car Carryall 2 Utility Vehicle, Fa.: Club Car) betrieben. Als Abstellplatz mit Ladestation (QuiQ 48 VDC, Fa.: Delta-Q Technologies) ist der Parkplatz zwischen dem Betriebshof und der Brandschutzwand des Waschplatzes vorgesehen. Die Ladestation wird in einem geeigneten Freiluftschrank an der Brandschutzwand installiert.

2.2.9.11.4 Werkstätte

In der Werkstätte sind folgende Tätigkeiten vorgesehen:

- Service- und Wartungstätigkeiten für die Golfplatz-Pflege-Geräte
- Reparaturtätigkeiten für die Golfplatz-Pflege-Geräte (sofern vor Ort durchführbar)
- Service- und Wartungstätigkeiten für die Golfplatz-Ausrüstung
- Reparaturtätigkeiten für die Golfplatz-Ausrüstung (sofern vor Ort durchführbar)

Die Ausstattung mit Werkzeugen entspricht jener eines typischen landwirtschaftlichen Betriebes bzw. eines Bauhofes. Es kommen Neugeräte zum Einsatz. Eine exakte Auflistung der eingesetzten Werkzeuge ist zum derzeitigen Stand der Einreichung nicht möglich, da die Platzpflege voraussichtlich an eine professionelle Pflegefirma ausgelagert wird.

2.2.9.11.5 Kältetechnische Einrichtung/Kühlbox

Im 4,59m² großen Kühlraum wird eine Kühlbox (Kleinkühlzelle, 120x120cm) aufgestellt, was bedeutet, dass der Kühlraum nicht als Ganzes gekühlt wird. Durch entsprechende Zu- und Abluftöffnungen wird ein Wärmestau im Kühlraum verhindert. Das steckerfertige Huckepack-Kühlaggregat wird in die Zellenwand der Kühlbox eingehängt und festgeschraubt.

Zur Kühlung der Kühlbox wird ein Kühlaggregat der Firma Viessmann Huckepack-Kühlaggregat EVO-COOL CS 500 (luftgekühlt, mit elektronischer Regelung) verwendet.

2.2.9.11.6 Geräte- und Maschinenverzeichnis - Clubhaus

Bereich	Bezeichnung	Anzahl	Fabrikat	Hersteller	Leistung	Maße(LxT)	Gewicht	Kurzbeschreibung
Küche	Elektrobeheizte Friteuse bzw. Frittenwanne	1	Lohberger LT-01-BE0A0-70	Lohberger Heiz- und Kochgeräte Technologie GmbH	2x11,4 kW	600x720	73 kg	mit Doppelbecke
	Elektrobeheizte Grillplatte 40/60	1	Lohberger LT-02-AAAA0-70	Lohberger Heiz- und Kochgeräte Technologie GmbH	4 kW	400x720	46/42 kg	eine Grillplatte
	Elektrobeheizte/r Brätenlade/Wärmeschrank	1	Lohberger LT-07-BADA0-70	Lohberger Heiz- und Kochgeräte Technologie GmbH	2,5 kW	800x700		Chromnickelstahl
	Elektrobeheizte Wärmebrücke/Warmhalteplatte	1	Lohberger LT-09-CR/70	Lohberger Heiz- und Kochgeräte Technologie GmbH				
	Elektrobeheizter Herd/Backofen	1	Lohberger LT-03-DB1A0-70	Lohberger Heiz- und Kochgeräte Technologie GmbH	4x5 kW	800x720		4 Indukt.-Kochzonen
	Metagro Kühlmöbel	1	KG1-116	Metagro Edelstahltechnik AG	0,31 kW	1400x680		Einschiebe-Kühlkorpus
	Convotherm Heißluftdämpfer	1	OES/OGS 6.10	Convotherm Elektrogeräte GmbH	1,3 kW	932x805		Tisch- bzw. Standgerät
	Meiko Gläser- und Geschirrspülautomat	1	DV 80.2	MEIKO Maschinenbau GmbH & Co KG	11,2 kW	635x750	136 kg	Durchschubspülmasch.
	Dunstabzugshaube	2						
	Bar	Meiko Gläserspülautomat	1	FV 40.2-G mit GiO-Modul	MEIKO Maschinenbau GmbH & Co KG	3,7 kW	600x680	
Fasskühlung		1	Fk2	KBS Kältetechnik GmbH	0,3 kW	1160x650	41 kg	für 2 Fässer
Metagro Kühlmöbel		1	KG1-168	Metagro Edelstahltechnik AG	0,37 kW	1680x680		Gastro-Norm-Serie
Kaffeemaschine		1			1-2 kW			
Kühlraum	Tecto Kühl- und Tiefkühlzelle 1200x1200	1	Standard Kleinkühlzelle	Viessmann Kältetechnik AG		1200x1200		Wandstärke 60mm

Tabelle 4: Geräte- und Maschinenverzeichnis - Clubhaus

Das elektronische Original dieses Dokumentes wurde amtsigniert. Hinweise zur Prüfung dieses elektronischen Signatur bzw. der Echtheit des Ausdrucks finden Sie unter: <https://ass.stmk.gv.at>

2.2.9.11.7 Geräte- und Maschinenverzeichnis - Golfplatzpflege

Bereich	Bezeichnung	Anzahl	Fabrikat	Kraftstoffart	Kraftstoffverbrauch l/Std.	Einsatzdauer h/Jahr
Pflege						
"	Workman Geländetransporter Allrad	2	Toro	Diesel	6,00	400,00
Bunker	Sand Pro 5040 für die Bunkerpflege	1	Toro	Benzin		600,00
"	Kantenschneider	1	Stihl	Benzin	0,30	50,00
"	Schnipp Schnapp	1				20,00
Diverse	Laubgebläse	1	Smithco Wind Star	xx	xx	350,00
"	Spritze	1	Hardi Boss (400l)	xx	xx	50,00
"	Düngerstreuer	1	Vicon	xx	xx	100,00
"	Handmäher	3	Flymo	Benzin	0,50	600,00
"	Laubgebläse handgeführt	2	Stihl	Benzin	0,30	100,00
"	Gliederschleppnetz	1	xx	xx	xx	50,00
"	Kontourstriegel	1	Racym	xx	xx	30,00
"	Schlepper 20-49PS	1	Tym T433	Diesel	8,50	200,00
Grüns+Tee	Reelmaster 6700 D Diesel-Allrad	2	Toro	Diesel		800,00
"	Greensmaster Flex 21	1	Toro	Benzin		150,00
"	Greenmaster 3250 D Diesel Grüns	4	Toro	Diesel		700,00
"	Quickseeder	1	Sommerfeld	xx	xx	50,00
"	Por Core Aerator 660	1	Toro	xx	xx	50,00
"	Vertidrain	1	VertiDrain	xx	xx	50,00
"	Rasenwalze	1	Wolf	xx	xx	50,00
"	Lochstecher	1	Turfmaster	xx	xx	100,00
"	Sodenschneider	1	Groundsman	Benzin	0,50	50,00
"	Handdüngerstreuer	2	Scotts Rotary-Streuer	xx	xx	30,00
"	Cupsetter und Harken	2				100,00
"	Lochbrett	1				100,00
"	Lochschere	1				100,00
Rough	Sechskantsodenstecher	1				50,00
Semirough	Groundsmaster 4000 D Diesel-Allrad	1	Toro	Diesel	6,00	600,00
"	Groundsmaster 3500 D Diesel-Allrad	1	Toro	Diesel	5,80	500,00
Transport	Groundsmaster 4700 D Diesel-Allrad	1	Toro	Diesel	6,44	500,00
Werkstatt	Golfcart	2	E-Z-Go	Elektro	xx	200,00
"	Hebebühne	1	Schenker	xx	xx	50,00
"	Druckluftkompressor	1		xx		50,00
"	Schweißgerät	1				
"	Hochdruckreiniger	1				
"	Bohrmaschine	1				
"	Akku Bohrmaschine	1				
"	Gr. Winkelschleifer	1				
"	Kl. Winkelschleifer	1				

Tabelle 5: Geräte- und Maschinenverzeichnis - Golfplatzpflege

2.2.10 FLÄCHENBEDARF

Für die Errichtung des Golfplatzes werden ca. 42,5 ha Gesamtfläche in Anspruch genommen. Die Teilflächen gliedert nach Intensiv- und Extensivflächen sind in Tabelle 6 aufgelistet.

Abschläge	5.038 m ²	0,5038 ha
Grüns	9.712 m ²	0,9712 ha
Vorgrüns	3.936 m ²	0,3936 ha
Bunker	5.284 m ²	0,5284 ha
Fairways	112.764 m ²	11,2764 ha
Semiroughs	50.769 m ²	5,0769 ha
Verbindungswege	2.606 m ²	0,2606 ha
versiegelte Flächen (Driving Range, Abschläge)	1.101 m ²	0,1101 ha
versiegelte Flächen Betriebshof (Zufahrt, Parkplatz)	616 m ²	0,0616 ha
versiegelte Flächen (Gebäude)	1.003 m ²	0,1003 ha
Wegeflächen (wassergebunden)	666 m ²	0,0666 ha
Gesamtfläche der Intensivflächen	193.495 m²	19,35 ha
Wasser- und Feuchtflächen	36.014 m ²	3,6014 ha
Gehölze / Anpflanzungen		
Wald / Auwald / Feldgehölze	52.346 m ²	5,2346 ha
Schutzpflanzungen	3.482 m ²	0,3482 ha
Hecken	65 m ²	0,0065 ha
Besondere Extensivflächen		
magere Mähwiesen	37.355 m ²	3,7355 ha
Playable Roughs	101.892 m ²	10,1892 ha
Gesamtfläche der Extensivflächen	231.154 m²	23,12 ha
Gesamtflächenbedarf	424.649 m²	42,46 ha

Tabelle 6: Flächenbedarf

Alle Baumaßnahmen finden auf Ackerflächen statt. Einzige Ausnahme stellt die kleinflächige, dauerhafte Beseitigung von Vegetationsstrukturen im Bereich der neu zu errichtenden Fußgängerbrücke über die Lassnitz dar. Die Errichtung der Fußgängerbrücke führt zu einem permanenten Verlust von wenigen 10 m² des Biotoptyps „8.2.2.1 Ufergehölzstreifen auf anthropogen überformten Standorten“. Der forstliche Bewuchs besteht dabei beiderseits der Lassnitz aus Silberweide, Hainbuche, Robinie, Gem. Esche, Götterbaum, Bergulme, Schwarzerle, Spitzahorn, Bruchweide, Traubenkirsche, Vogelkirsche, Feldahorn, Bergahorn, Gem. Hasel, Sommerlinde, Stieleiche, Zweigriffigem Weißdorn und Rotem Hartriegel. Die durchschnittliche Breite dieses forstlichen Bewuchses beträgt orografisch rechts der Lassnitz rd. 6,4 m und links der Lassnitz rd. 5,3 m. Aufgrund einer durchschnittlichen Breite von jeweils unter zehn Metern handelt es sich bei dem ggst. forstlichen Bewuchs nicht um Wald iSd Forstgesetzes 1975 idgF.

2.3 BAUPHASE

Als Baubeginn ist nach Angaben der Konsenswerberin und in Abhängigkeit des Genehmigungsverfahrens der Herbst 2013, nach Abschluss der Erntearbeiten, vorgesehen. Die Bauphasen der Golfplatzbereiche Driving Range, Kurzplatz und 9-Loch-Golfplatz gliedern sich jeweils in Phasen der Erdbewegungen und der Platzgestaltung.

2.3.1 BAUZEITPLAN

Für den Rohbau des Golfplatzes (Geländegestaltung und Freilegung der Grundwasserteiche) sind insgesamt rund 200.000 m³ an Erdbewegungen erforderlich. Diese Arbeiten sollen nach Angaben der Konsenswerberin und in Abhängigkeit des Genehmigungsverfahrens in den Wintermonaten 2013/2014 und im Frühjahr 2014 durchgeführt werden (siehe Tabelle 7).

Danach werden die Rasenflächen entsprechend den golftechnischen Anforderungen aufgebaut, Bunker errichtet, Bewässerungssysteme installiert, die Driving Range errichtet und die vorgesehenen Auwald-Bereiche gepflanzt. Nach der Errichtung des Golfplatz-Rasens ist eine mehrmonatige Fertigstellungspflege des Rasens notwendig.

Parallel zu den Arbeiten am eigentlichen Golfplatz wird das Betriebsgebäude errichtet, das Clubhaus saniert und die Brücke über die Lassnitz gebaut. Die baulichen Maßnahmen an den Gebäuden sollen nach Angaben der Konsenswerberin und in Abhängigkeit des Genehmigungsverfahrens im Winter 2014/2015 abgeschlossen sein.

Bemerkung	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14	10/14	11/14	12/14	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15
Vorarbeiten																				
Baustelleneinrichtung																				
Laboranalysen																				
Brunnenbohrung																				
Driving-Range																				
Absteckarbeiten																				
Erdarbeiten																				
Modellierung																				
Dränagen																				
Aufbauten Grüns / Abschläge																				
Beregnungseinrichtungen																				
Gebäude DR																				
Wegebau																				
Einsaat																				
Fertigstellungspflege																				
Entwicklungspflege																				
Eröffnung																				
Bepflanzung																				
Kurzplatz																				
Absteckarbeiten																				
Oberboden Abtrag																				
Erdarbeiten Gewinnung Material																				
Modellierung																				
Dränagen																				
Aufbauten Grüns / Abschläge																				
Oberboden Antrag																				
Beregnungseinrichtungen																				
Wegebau																				
Einsaat																				
Fertigstellungspflege																				
Bepflanzung																				
Entwicklungspflege																				
Eröffnung																				
9-Loch-Golfplatz																				
Absteckarbeiten																				
Oberboden Abtrag																				
Erdarbeiten Gewinnung Material																				
Modellierung																				
Dränagen																				
Aufbauten Grüns / Abschläge																				
Oberboden Antrag																				
Beregnungseinrichtungen																				
Wegebau																				
Einsaat																				
Fertigstellungspflege																				
Bepflanzung																				
Entwicklungspflege																				
Eröffnung																				

■ Berücksichtigung witterungsbedingter Einflüsse (voraussichtlich keine Erdarbeiten möglich)
■ Mögliche (witterungsbedingte) Verzögerung

Tabelle 7: Bauzeitplan

Die Bautätigkeit erfolgt von Montag bis Freitag in der Zeit zwischen 6:00 und spätestens 20:00 Uhr; die Dauer der Arbeiten beträgt maximal 14 Stunden pro Tag. Der Baustellenbetrieb soll jedoch grundsätzlich Montag bis Freitag von 06:00 Uhr bis 19:00 Uhr erfolgen, lediglich bei Erfordernis des Bauablaufs kann nach Zustimmung der Anrainer auch eine Ausweitung bis 20:00 Uhr erfolgen (vgl. hierzu auch Kapitel 2.7.1 (projektierte Maßnahmen in der Bauphase) bzw. speziell die projektierte Maß-

nahme M-Bau-06). Die Anlieferung von Baumaschinen und des Baumaterials erfolgt über die L602 Schönbergstraße und die B 74 Sulmtalstraße direkt zum Baulagerplatz im Südwesten des Baugeländes.

2.3.2 BAUFELDFREIMACHUNG

Derzeit verläuft über das Projektgebiet eine 20-kV Stromleitung der Steweag Steg GmbH. Die derzeitige Trasse verläuft in etwa in Nord-Süd-Richtung beginnend im Süden vom Areal der Firma Fink über die B74 und dann über 4 Masten und ca. 610 m Länge über das Projektgebiet. Im nord-westlichen Projektgebiet quer die Leitung die Lassnitz (siehe hierzu Abbildung 20).

Als Vorarbeit zum Golfparkprojekt soll die Leitung als Maßnahme der Baufeldfreimachung entlang des Begleitweges I B74 Nord nach Westen und dann neben dem Weg entlang der Lassnitz bis zum letzten bestehenden Mast auf Seite des Golfplatzes erdverlegt werden (Länge ca. 730 m).



Abbildung 20: Verlauf der 20-kV-Stromleitung (rot - Bestand, grün - geplante Trasse)

2.3.3 GELÄNDEMDELLIERUNGEN

Die Golfplatzbauarbeiten werden gemäß den Vorschriften der FLL-Richtlinie für den Bau von Golfplätzen, Ausgabe 2000 durchgeführt.

Für die Erdarbeiten werden vor Baubeginn Baustraßen, Transport- und Fahrwege festgelegt. Bodenverdichtungen innerhalb der zukünftigen Vegetationsflächen sollen so auf das Notwendigste beschränkt werden. Die groben Erdarbeiten dürfen nur bei geeigneten Witterungs- und Bodenverhältnissen erfolgen. Bei starkem Regen werden die Arbeiten umgehend eingestellt. Mögliche Verdichtungen auf Baustraßen, Fahrwegen und sonstigen Flächen werden durch ausreichende Lockerungsarbeiten zum Ende der Baumaßnahme wiederhergestellt.

Bei der Profilierung der Baugrund- und Bodenoberflächen hat die Abführung des Oberflächenwassers in abseitige Bereiche der Spielbahnen oder in benachbarte Teiche oder Gräben höchsten Stellenwert. Nach Fertigstellung der Erdarbeiten sollte es möglichst an keiner Stelle in den Fairway- und Semi-roughbereichen, sowie spielsensiblen Hardroughbereichen zu Staunässebildungen kommen.

Vor jeder Bodenbewegung wird der Oberboden in anstehender Stärke abgetragen und zur Wiederan- deckung fachgerecht seitlich gelagert. Dabei wird darauf geachtet, dass der wieder anzudeckende Oberboden möglichst frei von pflanzlichen Überresten, Unrat und Steinen ist.

Die Erdarbeiten werden gemäß Modellierungsplan durchgeführt. Die Modellierungen sollen sich sanft in die Landschaft einfügen und das vorhandene Landschaftsbild nicht nachhaltig stören. Die Hügel er- halten deshalb wechselnde Höhen und Böschungswinkel und werden möglichst lang in die Spielbah- nen und Roughbereiche auslaufen. Auf die spätere Pflegbarkeit mit den üblichen Mähmaschinen ist bei der Gestaltung der Böschungen stets zu achten.

Die Teiche werden als Grundwasserteiche angelegt. Die Tiefe der Teiche und die Böschungswinkel richten sich nach den Angaben des Kapitels 2.2.8.

Das gesamte Aushubmaterial wird zur Modellierung des Geländes verwendet. Bei der Errichtung des Golfparks Grottenhof fallen im Zuge der Golfparkmodellierung ca. 200.000 m³ Erdaushub an (v.a. bei der Herstellung der Grundwasserteiche und bei der Schaffung von Hochwasser-Rückhaltefläche), wel- cher direkt vor Ort wieder eingebaut wird (zum Anschütten erhöhter Bereiche wie Grüns etc.). Anhand der ausgeglichenen Mengenbilanz zwischen Aushub und Anschüttung muss kein Aushubmaterial vom Standort abtransportiert werden. In Summe ergibt sich eine ausgeglichene Massenbilanz zwischen Aushub und Auftrag.

2.3.4 MASCHINEN

Für alle Erdarbeiten werden Kettenfahrzeuge und gummibereifte Fahrzeuge mit Niederdruckbereifung eingesetzt. Der maximal zulässige Bodendruck soll 0,5 kp/cm² nicht überschreiten.

Tabelle 8 gibt eine Übersicht über die wesentlichen Maschinen der Bauphase.

Bereich	Bezeichnung	Anz ahl	Fabrikat	Kraftstoff- art	Kraftstoff- verbrauch l/Std.	Einsatz- dauer je Gerät h	Einsatz- dauer gesamth	Last- faktor	Gesamt- verbrauch Diesel l
Bau									
Ansaat	Schlepper 5-19PS	1	Mitsubishi MT1800	Diesel	7,50	220,00	220,00	0,50	825,00
"	Schlepper 20-49PS	1	Tym T433	Diesel	8,50	220,00	220,00	0,50	935,00
"	Schlepper 50-89PS	1	Fendt 207 Vario	Diesel	9,50	310,00	310,00	0,50	1.472,50
"	Schlepper 90-139PS	1	Fendt 311 Vario	Diesel	11,00	110,00	110,00	0,50	605,00
"	Schlepper 140-179PS	1	Fendt 415 Vario	Diesel	16,00	110,00	110,00	0,50	880,00
"	Einachs Trägergerät	2	Köppel	Diesel	2,00	280,00	560,00	0,50	560,00
Sonstiges	Radlader 0,6-0,90m ³	1	Zettelmeyer	Diesel	9,50	360,00	360,00	0,50	1.710,00
"	Radlader 1,0-1,90m ³	1	Zettelmeyer	Diesel	12,00	360,00	360,00	0,50	2.160,00
"	Radlader 2,0-3,90m ³	1	Furukawa	Diesel	25,00	180,00	180,00	0,50	2.250,00
"	Verdichtungsplatte	1	Dynapac	Diesel	2,20	280,00	280,00	0,50	308,00
"	Motorstampfer	1	Wacker	Benzin	1,20	280,00	280,00	0,50	168,00
Erdbau	Dumper 8,0m ³ Drehmulde, Knicklenker	1	Hydrema	Diesel	17,00	360,00	360,00	0,50	3.060,00
"	Dumper 25m ³ Drehmulde, Knicklenker	2	Volvo	Diesel	22,00	240,00	480,00	0,50	5.280,00
"	Raupenbagger 1,00-2,90to	1	Yanmar	Diesel	8,00	360,00	360,00	0,50	1.440,00
"	Raupenbagger 14,00-19,90to	2	Catapillar	Diesel	17,00	420,00	840,00	0,50	7.140,00
"	Raupenbagger 20,00-24,90to	2	Volvo	Diesel	23,00	240,00	480,00	0,50	5.520,00
"	Mobilbagger 3,00-7,90to	1	Shaeff	Diesel	12,00	120,00	120,00	0,50	720,00
"	Planierraupe 6-13to	2	Komatsu	Diesel	10,00	420,00	840,00	0,50	4.200,00
"	Planierraupe 13-25to	2	Catapillar	Diesel	22,00	320,00	640,00	0,50	7.040,00
"	Walze 5to mit Viabrationmotor	1	Bomag	Diesel	14,00	360,00	360,00	0,50	2.520,00
"	Walze 7to mit Viabrationmotor	1	Dynapac	Diesel	12,00	180,00	180,00	0,50	1.080,00
									49.873,50

Tabelle 8: Maschinenliste Bauphase

2.3.5 VERKEHRSSITUATION IN DER BAUPHASE

2.3.5.1 Zu- und Abfahrt zur Baustelle

Für den Baustellen-Verkehr bestehen 2 mögliche Zu- und Abfahrtswege zum Golfplatz Grottenhof (siehe Abbildung 21):

- A) Zufahrt von B74 über Knoten B74 - Kreuzkogelstraße
- B) Zufahrt über Wirtschaftsweg Grottenhof I (von L631 kommend)

Haupt-Zu-/Abfahrt ist die Zufahrt von der B74 über den Knoten B74 - Kreuzkogelstraße zum Naturparkzentrum Grottenhof. Vom Parkplatz des Naturparkzentrums aus über die bestehende Lassnitzbrücke und entlang des Lassnitzbegleitweges Richtung Süden auf der öffentlichen Straße bis vor die Unterführung und dann Richtung Osten entlang des B74 Begleitweges wird das Baucamp im südlichen Golfplatzbereich (nahe B74) erreicht.

2.3.5.2 LKW-Fahrten

In der Bauphase ist gemäß Angaben eines Golfplatzbauers mit folgender Anzahl an LKW-Fahrten zu und von der Baustelle zu rechnen:

Lieferung Baumaschinen	40	
Lieferung Material	250	
Lieferung Drän-/Bewässerungsleitungen	5	
<u>Andere Lieferungen und Verfuhrten</u>	<u>30</u>	
Summe	325	ergibt ca. 650 An-/Abfahrten

Entsprechend dem Bauzeitplan (siehe Tabelle 7) verteilen sich die LKW-Fahrten auf einen Zeitraum von ca. 20 Monaten, wobei der Schwerpunkt in den ersten 10 Monaten liegt. Die geschätzte maximale Anzahl an Lieferungen beträgt ca. 20 pro Tag und 100 pro Woche.

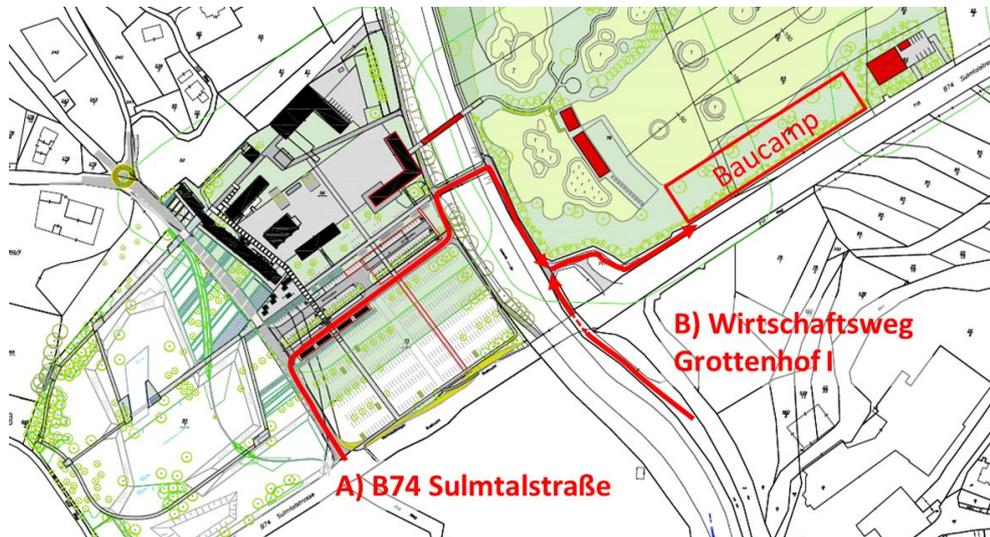


Abbildung 21: Zu- und Abfahrtswege für Baustellenverkehr

2.3.5.3 Interner Baustellen-Verkehr

Grundsätzlich fahren Baustellenfahrzeuge vom Baucamp/Mischplatz, welcher an der südlichen Begrenzung des Golfplatzes situiert ist, direkt auf das Golfplatzgelände. Untergeordnet werden Baufahrzeuge den Begleitweg I B74 Nord (Privatweg) und den zwischen der B74-Unterführung und der bestehenden Lassnitzbrücke gelegenen Teil der Lassnitz-Begleitstraße (Wirtschaftsweg Grottenhof I, öf-

fentliche Straße) benutzen. Weiters werden die bestehenden landwirtschaftlichen Wege am Golfplatz-Areal entlang der Lassnitz und des Lassnitz-Altarmes genutzt.

Für Arbeiten am Clubhaus, dem Parkplatzbereich und an der Fußgängerbrücke erfolgt die Zufahrt vom Baucamp über die bestehende Lassnitzbrücke.

2.3.5.4 Baustraßen

Innerhalb des Golfplatzgeländes werden in der Bauphase Baustraßen nach Bedarf angelegt. Diese werden nicht asphaltiert. Lage und Ausmaß von Baustraßen obliegen im Wesentlichen der ausführenden Baufirma, daher können zum jetzigen Zeitpunkt keine Angaben dazu gemacht werden.

2.3.5.5 Baustellenbeleuchtung

Derzeit nicht vorgesehen.

2.3.6 ENERGIEBEDARF IN DER BAUPHASE

Als Baubeginn ist nach Angaben der Projektwerberin und in Abhängigkeit vom Genehmigungsverfahren der Herbst 2013, nach Abschluss der Erntearbeiten, vorgesehen. Die Bauphasen der Golfplatzbereiche Driving Range, Kurzplatz und 9-Loch-Golfplatz gliedern sich jeweils in Phasen der Erdbewegungen und der Platzgestaltung.

Für den Rohbau des Golfplatzes (Geländegestaltung und Freilegung der Grundwasserteiche) sind insgesamt rund 200.000 m³ an Erdbewegungen erforderlich. Danach werden die Rasenflächen entsprechend den golftechnischen Anforderungen aufgebaut, Bunker errichtet, Bewässerungssysteme installiert, die Driving Range errichtet und die vorgesehenen Auwald-Bereiche gepflanzt. Nach der Errichtung des Golfplatz-Rasens ist eine mehrmonatige Fertigstellungspflege des Rasens notwendig. Nach Fertigstellung der Golfplatzmodellierung wird das Betriebsgebäude und die Driving Range errichtet, das bestehende L-Gebäude am Areal des Naturparkzentrums Grottenhof zum Clubhaus umgebaut und die Brücke über die Lassnitz errichtet.

Zur Errichtung bzw. Modellierung des Golfplatzes wird die derzeit annähernd ebene Fläche in eine strukturierte, Au-ähnliche Landschaft umgebaut. Dazu werden Grundwasserteiche ausgebaggert und mit dem Aushubmaterial die Spielbahnen und die angrenzenden Grünflächen gestaltet. Zwischen Aushub und Anschüttung besteht eine ausgeglichene Bilanz, sodass für die Geländegestaltung weder Material zugeführt noch abtransportiert werden muss.

Angeliefert wird Material für den Aufbau der Grüns und der Abschlagflächen (Sand, Drainagerohre, etc.). Eine Darstellung der Verkehrsströme findet sich im Kapitel 2.3.5. Die dazugehörigen Emissionen der eingesetzten Arbeitsgeräte sind im Kapitel 2.3.7.1 dargestellt.

In der Tabelle 8 ist eine Maschinenliste aller im Zuge der Bauphase eingesetzten Arbeitsmaschinen aufgelistet. Die eingesetzten Fahrzeuge entsprechen dem Stand der Technik, die Schadstoffemissionen entsprechen je nach Motorenkategorie den Vorgaben der Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Maßnahmen zur Bekämpfung der Emission von gasförmigen Schadstoffen und luftverunreinigenden Partikeln aus Verbrennungsmotoren für mobile Maschinen und Geräte (MOT-V), BGBl. II Nr. 378/2012.

2.3.6.1 Berechnung der CO₂-Äquivalente

Die Berechnung der CO₂-Äquivalente erfolgte über das Umrechnungstool des Lebensministeriums.

Treibstoffverbrauch

Erdarbeiten:	44.596 l	
Ansaat:	5.278 l	
Summe gerundet:	50.000 l	→ 138,24 t CO_{2eq}/a

2.3.7 EMISSIONEN IN DER BAUPHASE

2.3.7.1 Gas- und partikelförmige Emissionen

2.3.7.1.1 Emissionen Baumaschinen

In der Bauphase werden folgenden Tätigkeiten und Emissionsquellen betrachtet:

- Errichtung der erforderlichen Infrastruktur
- Erdarbeiten zur Geländemodellierung und Aufbau der Rasenflächen
- Leitungsverlegung für die Bewässerung
- Errichtung der Wege
- Hochbauarbeiten (Clubhaus, Werkstatt)
- Errichtung der Pumpenschächte

Dabei werden die in Tabelle 8 angeführten Maschinen mit den dort angegebenen Einsatzzeiten eingesetzt. Unter Berücksichtigung des Volllastanteils errechnen sich folgende wirksame Einsatzzeiten je Gerätetyp für die einzelnen Beurteilungszeiträume:

Bezeichnung	Leistung in kW	Einsatzdauer in h je Gerät und Beurteilungszeitraum mit den berücksichtigten Lastfaktoren						
		Jahr	Tag	Lastfaktor	8 h	Lastfaktor	1 h	Lastfaktor
Schlepper 5-19PS	15	220	10	0,5	8	0,6	1	0,7
Schlepper 20-49PS	31	220	10		8		1	
Schlepper 50-89PS	51	310	10		8		1	
Schlepper 90-139PS	84	110	10		8		1	
Schlepper 140-179PS	114	110	10		8		1	
Einachs Trägergerät	8	280	20		8		1	
Radlader 0,6-0,90m ³	29	360	10		8		1	
Radlader 1,0-1,90m ³	51	360	10		8		1	
Radlader 2,0-3,90m ³	192	180	10		8		1	
Verdichtungsplatte	8	280	10		8		1	
Motorstampfer	2	280	10		8		1	
Dumper 8,0m ³ Drehmulde	194	360	10		8		1	
Dumper 25m ³ Drehmulde	347	240	10		8		1	
Raupenbagger 1,00-2,90to	15	360	10		8		1	
Raupenbagger 14,00-19,90to	93	420	10		8		1	
Raupenbagger 20,00-24,90to	129	240	10		8		1	
Mobilbagger 3,00-7,90to	44	120	10		8		1	
Planierraupe 6-13to	99	420	10		8		1	
Planierraupe 13-25to	168	320	10		8		1	
Walze 5to mit Vibrationsmotor	33	360	10		8		1	
Walze 7to mit Vibrationsmotor	55	180	10	8	1			

Tabelle 9: Einsatzdauer der Baumaschinen

Die Emissionen der eingesetzten Maschinen wurden entsprechend der Werksangaben anhand der zulässigen Grenzwerte gem. nachfolgender Tabelle für die Stufe IIIA, IIIB und IV gem. Richtlinie 2004/26/EC angesetzt.

EU Abgasvorschrift	Leistung in kW	Emissionsgrenzwerte in g/kWh		
		CO	NO _x	PM10
Stufe I, SH:1	<20	805	5,36	-
Stufe IIIA	130 ≤ P < 560	3,5	4,0	0,2
	75 ≤ P < 130	5,0	4,0	0,3
	37 ≤ P < 75	5,0	4,7	0,4
	19 ≤ P < 37	5,5	7,5	0,6
Stufe IIIB	130 ≤ P < 560	3,5	2,0	0,025
	56 ≤ P < 130	5,0	3,3	0,025
Stufe IIIB	37 ≤ P < 56	5,0	4,7	0,025
Stufe IV	130 ≤ P < 560	3,5	0,4	0,025
	56 ≤ P < 130	5,0	0,4	0,025

Tabelle 10: Einstufung der Emissionen der Baumaschinen

Anhand der Leistungen der Maschinen, den Einsatzzeiten pro Beurteilungszeitraum, dem Lastfaktor von 0,5 und den maximal zulässigen Emissionen gem. der entsprechenden Richtlinien errechnen sich folgende Emissionen der Baumaschinen im Jahresmittel:

Bezeichnung	Emissionen in kg/Jahr		
	Jahresmittelwert		
	PM ₁₀	CO	NO _x
Schlepper 5-19PS	0,97	8,90	12,13
Schlepper 20-49PS	2,07	19,00	25,91
Schlepper 50-89PS	3,16	39,53	37,15
Schlepper 90-139PS	1,39	23,10	18,48
Schlepper 140-179PS	1,88	31,35	25,08
Einachs Trägergerät	1,29	11,86	16,17
Radlader 0,6-0,90m ³	3,13	28,71	39,15
Radlader 1,0-1,90m ³	3,67	45,90	43,15
Radlader 2,0-3,90m ³	3,46	60,48	69,12
Verdichtungsplatte	0,69	6,31	8,61
Motorstampfer	0,00	247,94	1,65
Dumper 8,0m ³ Drehmulde	6,98	122,22	139,68
Dumper 25m ³ Drehmulde	1,67	291,48	166,56
Raupenbagger 1,00-2,90to	1,64	15,05	20,52
Raupenbagger 14,00-19,90to	11,72	195,30	156,24
Raupenbagger 20,00-24,90to	9,29	154,80	123,84
Mobilbagger 3,00-7,90to	1,06	13,20	12,41
Planierraupe 6-13to	12,47	207,90	166,32
Planierraupe 13-25to	10,75	188,16	215,04
Walze 5to mit Vibrationsmotor	3,56	32,67	44,55
Walze 7to mit Vibrationsmotor	1,98	24,75	23,27
Summe	61,12	1245,53	1068,42
<i>Summe in g pro Stunde</i>	6,98	142,18	121,97

Tabelle 11: Emissionen der Baumaschinen in Jahresmittel

Für die Beurteilung der Spitzenbelastung in der Bauphase wird die Phase der Erdarbeiten herangezogen. In der nachfolgenden Tabelle sind die maximalen Emissionen aller Erdbaumaschinen für die jeweiligen Beurteilungszeiträume dargestellt.

Bezeichnung	Emissionen		
	TMW	MW8	HMW
	PM ₁₀ in g/Tag	CO in g/8h	NO _x in g/h
Dumper 8,0m ³ Drehmulde	194	2852	543
Dumper 25m ³ Drehmulde	69	5101	486
Raupenbagger 1,00-2,90to	46	351	80
Raupenbagger 14,00-19,90to	279	1953	260
Raupenbagger 20,00-24,90to	387	2709	361
Mobilbagger 3,00-7,90to	88	924	145
Planierraupe 6-13to	297	2079	277
Planierraupe 13-25to	336	2470	470
Walze 5to mit Vibrationsmotor	99	762	173
Walze 7to mit Vibrationsmotor	110	1155	181
Summe	1905	39620	4832

Tabelle 12: Emissionen der Erdbaumaschinen während der Spitzenbelastungen

Hinsichtlich der zu erwartenden Spitzenbelastung bei den nächstgelegenen Anrainern östlich des Bauvorhabens wird angenommen, dass 1/3 der Erdbaumaschinen gleichzeitig im Nachbereich dieser Anrainer betrieben werden.

Bezeichnung	Emissionen in g/h		
	TMW	MW8	HMW
	PM ₁₀ in g/Tag	CO in g/8h	NO _x in g/h
Summe Spitzenbelastung	635	13207	1610
<i>Summe Spitzenbelastung in g pro Stunde</i>	<i>26,5</i>	<i>1651</i>	<i>1610</i>

Tabelle 13: Emissionen Spitzenbelastung Nahbereich der Anrainer

2.3.7.1.2 Emissionen Materialanlieferung und Lagerplatz

In der Bauphase ist mit folgender Anzahl an LKW-Fahrten zu und von der Baustelle zu rechnen (vgl. hierzu auch Kapitel 2.3.5):

- Lieferung Baumaschinen 40
- Lieferung Material 250
- Lieferung Drän-/Bewässerungsleitungen 5
- Andere Lieferungen und Verfuhrten 30

In Summe ist mit 325 LKW zu rechnen, das ergibt 650 Fahrbewegungen

Entsprechend dem Bauzeitplan (Tabelle 7) verteilen sich die LKW-Fahrten auf einen Zeitraum von ca. 20 Monaten, wobei der Schwerpunkt in den ersten 10 Monaten liegt. Die geschätzte maximale Anzahl an Lieferungen beträgt ca. 20 pro Tag und 100 pro Woche. Die Materialanlieferung erfolgt hauptsächlich über die L602 und die B74, der Lagerplatz befindet sich im Südwesten des Golfplatzes.

In den einzelnen Beurteilungszeiträumen ist mit folgender Anzahl an zusätzlichen LKW-Bewegungen zu rechnen:

Kraftfahrzeug	Anzahl der KFZ-Bewegungen* pro Stunde		Anzahl der KFZ-Bewegungen* pro Stunde	
	JMW	TMW	MW8	HMW
LKW schwer	0,0742	1,67	4	8

Tabelle 14: Anzahl der LKW-Zu- und Abfahrten

* Bewegung = Zu- oder Abfahrt

Da alle Anlieferungen zum Lagerplatz über die bestehende Asphaltstraße abgewickelt werden und die Verteilung der Materialien durch die Baustellenfahrzeuge erfolgen, kann der Staubaustrag von der Baustelle auf die öffentlichen Straßen vernachlässigt werden.

Anhand der Verkehrsfrequenzen und den zulässigen Geschwindigkeiten auf den einzelnen Straßenabschnitten errechnen sich nach HBEFA 3.1 für das Bezugsjahr 2012 in den einzelnen Beurteilungszeiträumen folgende Emissionen durch die zusätzlichen LKW-Fahrten ohne Staubaustrag:

Bezeichnung	Emissionen in g/(km*h)					
	Jahresmittelwert			TMW	MW8	HMW
	PM ₁₀	CO	NO _x	PM ₁₀	CO	NO _x
B74 Sulmtalstraße 70 km/h	0,00511	0,0828	0,288	0,115	4,466	31,064
L602 Schönbergstraße Teil 1 50 km/h	0,00623	0,0955	0,353	0,140	5,151	38,046
L602 Schönbergstraße Teil 2 70 km/h	0,00511	0,0828	0,288	0,115	4,466	31,064
Zufahrt Begleitweg 30 km/h	0,00902	0,1251	0,469	0,203	6,743	50,517

Tabelle 15: Emissionen der LKW-Zu- und Abfahrten

Eine zusätzliche Staubentwicklung wird auf der befestigten Zufahrtsstraße mit einer Länge von 0,16 km und am Lagerplatz wie folgt berücksichtigt.

Auf der Zufahrtsstraße werden 650 LKW-Fahrten pro Jahr (entspricht 1,78 Fahrten pro h) bzw. 40 LKW-Fahrten pro Tag als Maximum berücksichtigt. Davon werden im Jahr 250 Fahren mit je 13 Tonnen Material angeliefert. Maximal werden pro Tag 20 Fahren mit je 14 Tonnen Material angeliefert.

Die Partikelemissionen durch die Zufahrtsstraße (Betriebsstraße mit staubfreiem Belag) werden entsprechend der Technischen Grundlage zur Beurteilung diffuser Staubemissionen, Version vom 22.11.2012 nach der Formel

$$E = k \cdot sL^{0,91} \cdot (1,1 \cdot W)^{1,02} \cdot \left(1 - \frac{P_{Tag}}{3 \cdot N_{Tag}}\right)$$

unter Berücksichtigung von 78 Regentagen von März bis November (= 275 Betriebstage) gem. Angaben der ZAMG für die Station Leibnitz mit folgenden Ansätzen berechnet:

Betriebliche, befestigte Straße		
Bezeichnung	Zeichen	PM ₁₀
korngrößenabhängiger Faktor	k	0,62
Staubbelastung der Straßenoberfläche	sL in g/m ²	5
Fahrzeuggewicht	W in t	20
Anzahl an Tagen mit Niederschlag > 1mm in der betrachteten Periode	P _{Tag}	78
Gesamtanzahl an Tagen in der betrachteten Periode	N _{Tag}	275
Emissionsfaktor in g pro gefahrenem Kilometer und Fahrzeug mit Niederschlag	E in g/(km x Fzg.)	57
Quellstärke in kg/Jahr als Jahresmittelwert mit durchschnittlich 10 km Fahrtstrecke pro Tag	Q in kg/Jahr	4,45
Quellstärke in g/Tag als Tagesmaximalwert mit durchschnittlich 100 km Fahrtstrecke pro Tag	Q in g/Tag	360

Tabelle 16: Emissionsansätze und PM10-Emissionen durch die Baustraße

Eine Überprüfung der Jahresfracht ergab einen etwas höheren Wert von 6 kg/a verglichen zum Wert in der Tabelle 16 der zusammenfassenden Bewertung von 4,5 kg/a. Lt. Auskunft vom Büro Vater&Partner wurde die Ausbreitungsrechnung aber mit dem höheren, richtigen Wert durchgeführt (vgl. hierzu auch das Fachgutachten Immissionstechnik)

Die Partikelemissionen am Lagerplatz (Abladen) werden entsprechend der Technischen Grundlage zur Beurteilung diffuser Staubemissionen, Version vom 22.11.2012 nach folgender Formel berechnet:

$$Q_{U,dk,PM} = \frac{a \cdot 1,5 \cdot H_{Fdk} \cdot \rho \cdot M \cdot k_{U,PM}}{\sqrt{M_{dk}}}$$

Materialmanipulation, Abladen der Materiallieferungen, Jahresmenge		
Bezeichnung	Zeichen	PM ₁₀
korngrößenabhängiger Faktor	k _{U,PM}	0,25
Gewichtungsfaktor der Staubeigenschaften	a	3,2
Mittlere Abwurfhöhe	H _{Fdk}	2
Dichte des Schüttmaterials in t/m ³	ρ	1,6
bearbeitete Materialmenge pro Zeiteinheit t/Zeit	M pro Jahr	3500
Materialmenge bei diskontinuierlicher Manipulation t/Hub	M _{dk}	14
Quellstärke gesamt in kg/Jahr als Jahresmittelwert	Q _{U,dk,PM} in kg/Jahr	3,59
Quellstärke Abladen in kg/Jahr als Jahresmittelwert = 0,75 * Q_{U,dk,PM}	Q_{Abladen} in kg/Jahr	2,69

Tabelle 17: Emissionsansätze und PM10-Emissionen: Materialanlieferung am Lagerplatz (Jahresmenge)

Materialmanipulation, Abladen der Materiallieferungen, maximale Tagesmenge		
Bezeichnung	Zeichen	PM ₁₀
korngrößenabhängiger Faktor	$k_{U,PM}$	0,25
Gewichtungsfaktor der Staubeigenschaften	a	3,2
Mittlere Abwurfhöhe	H_{Fdk}	2
Dichte des Schüttmaterials in t/m ³	ρ	1,6
bearbeitete Materialmenge pro Zeiteinheit t/Zeit	M pro Tag	280
Materialmenge bei diskontinuierlicher Manipulation t/Hub	M_{dk}	14
Quellstärke gesamt in g/Tag als Maximum	$Q_{U,dk,PM}$ in g/Tag	287
Quellstärke Abladen in g/Tag als Maximum = 0,75 * $Q_{U,dk,PM}$	$Q_{Abladen}$ in g/Tag	216

Tabelle 18: Emissionsansätze und PM10-Emissionen: Materialanlieferung Lagerplatz (Tagesmaximum)

2.3.7.1.3 Emissionen Baustraße

Anhand der Einsatzzeiten der 3 Dumper und dem Verhältnis der Stand- und Fahrzeiten sowie eine durchschnittlichen Geschwindigkeit von 15 km/h errechnet sich im Jahresmittel eine durchschnittliche Fahrtstrecke von 14 km pro Tag. Davon werden etwa 10km auf der Baustraße und der Rest auf erdfeuchtem Gelände zurückgelegt. Die maximale Wegstrecke beträgt 140 km und davon etwa 100 km auf der Baustraße.

Die Lage der Baustraßen auf dem Gelände des künftigen Golfplatzes ist im derzeitigen Planungsstand noch nicht definiert, daher werden die Staubemissionen auf Baustraßen ohne staubfreie Oberfläche gleichmäßig auf dem Gelände verteilt angesetzt.

Die Partikelemissionen durch die Baustraßen auf dem Gelände werden entsprechend der Technischen Grundlage zur Beurteilung diffuser Staubemissionen, Version vom 22.11.2012 nach der Formel

$$E = k \cdot \left(\frac{s}{12}\right)^a \cdot \left(\frac{1,1 \cdot W}{3}\right)^b \cdot \left(1 - \frac{P_{Tag}}{3 \cdot N_{Tag}}\right)$$

unter Berücksichtigung von 78 Regentagen von März bis November (= 275 Tage) gem. Angaben der ZAMG für die Station Leibnitz mit folgenden Ansätzen berechnet:

betriebliche Schotterstraße		
Bezeichnung	Zeichen	PM ₁₀
korngrößenabhängiger Faktor	k	423
empirische Exponenten	a	0,9
	b	0,45
Staubgehalt der Straßenoberfläche	s in %	5,2
Fahrzeuggewicht	W in t	20
Anzahl an Tagen mit Niederschlag > 1mm in der betrachteten Periode	P _{Tag}	78
Gesamtanzahl an Tagen in der betrachteten Periode	N _{Tag}	275
Emissionsfaktor in g pro gefahrenem Kilometer und Fahrzeug mit Niederschlag	E in g/(km x Fzg.)	442
Quellstärke in kg/Jahr als Jahresmittelwert mit durchschnittlich 10 km Fahrtstrecke pro Tag	Q in kg/Jahr	608
Quellstärke in kg/Tag als Tagesmaximum mit 100 km Fahrtstrecke pro Tag	Q in kg/Tag	22

Tabelle 19: Emissionsansätze und PM10-Emissionen durch die Baustraße mit Bewässerung

Die in Tabelle 19 angeführten Quellstärken berücksichtigen bereits eine Reduktion der Staubemissionen um 50% durch regelmäßige, manuelle Bewässerung der Baustraßen.

2.3.7.1.4 Emissionen Materialmanipulation im Zuge der Geländemodellierung

Lt. Massenbilanz ist mit Erd- und Materialbewegungen von rund 70.000 m³ zu rechnen. Für die Berechnung wird angenommen, dass die gesamte Kubatur mittels Bagger entnommen und mittels Dumper verführt wird. Es wird angesetzt dass es sich hauptsächlich um erdfeuchtes Material handelt.

Die Partikelemissionen durch die Beladung der Dumper und das Abladen des Materials werden entsprechend der Technischen Grundlage zur Beurteilung diffuser Staubemissionen, Version vom 22.11.2012 nach folgender Formel berechnet:

$$Q_{U,dk,PM} = \frac{a \cdot 1,5 \cdot H_{Fdk} \cdot \rho \cdot M \cdot k_{U,PM}}{\sqrt{M_{dk}}}$$

Materialmanipulation am gesamten Bauplatz, Jahresmenge		Beladen	Abladen
Bezeichnung	Zeichen	PM ₁₀	PM ₁₀
korngrößenabhängiger Faktor	k _{U,PM}	0,25	0,25
Gewichtungsfaktor der Staubeigenschaften	a	0,2	0,2
Mittlere Abwurfhöhe	H _{Fdk}	2	2
Dichte des Schüttmaterials in t/m ³	ρ	1,6	1,6
bearbeitete Materialmenge pro Zeiteinheit t/Zeit	M pro Jahr	112000	112000
Materialmenge bei diskontinuierlicher Manipulation t/Hub	M _{dk}	3,2	18
Quellstärke gesamt in kg/Jahr als Jahresmittelwert	Q _{U,dk,PM} in kg/Jahr	15,03	6,34
Quellstärke Abladen in kg/Jahr als Jahresmittelwert = 0,75 * Q _{U,dk,PM}	Q _{Abladen} in kg/Jahr	11,27	4,75

Tabelle 20: Emissionsansätze und PM10-Emissionen durch die Materialmanipulation im Jahr

Materialmanipulation am gesamten Bauplatz, Tagesmaximum		Beladen	Abladen
Bezeichnung	Zeichen	PM ₁₀	PM ₁₀
korngrößenabhängiger Faktor	$k_{U,PM}$	0,25	0,25
Gewichtungsfaktor der Staubeigenschaften	a	0,2	0,2
Mittlere Abwurfhöhe	H_{Fdk}	2	2
Dichte des Schüttmaterials in t/m ³	ρ	1,6	1,6
bearbeitete Materialmenge pro Zeiteinheit t/Zeit	M pro Tag	3200	3200
Materialmenge bei diskontinuierlicher Manipulation t/Hub	M_{dk}	3,2	18
Quellstärke gesamt in g/Tag als Maximum	$Q_{U,dk,PM}$ in g/Tag	429	181
Quellstärke Abladen in g/Tag als Maximum = 0,75 * $Q_{U,dk,PM}$	$Q_{Abladen}$ in g/Tag	322	136

Tabelle 21: Emissionsansätze und PM10-Emissionen durch die Materialmanipulation als Tagesmaximum

Vgl. hierzu jedoch auch die Korrekturen und die entsprechenden Erläuterungen im Fachgutachten Immissionstechnik. Relevante Auswirkungen auf die Ausbreitungsberechnung und damit die Beurteilung der mittelbar betroffenen Schutzgüter sind demnach nicht zu erwarten.

2.3.7.2 Schallemissionen

2.3.7.2.1 Allgemeines

Die Bauphase umfasst die Errichtung der einzelnen Spielbahnen, die Driving Range, Wasser- und Feuchtflächen, Brunnen, Beregnungseinrichtungen, den Wegebau, die Einsaat und Bepflanzung, sowie die Herstellung der notwendigen Infrastruktur.

Die Erdarbeiten erfolgen durch Dumper, Raupenbagger, Mobilbagger, Planiertrauen und Walzen. Der Transport von Aushub-, Drainage-, Bunkersand und Rasentragschicht-Material erfolgt größtenteils durch Dumper und Radlader. Für die Ansaat werden Schlepper und einachs Trägergeräte verwendet.

Die Bautätigkeit erfolgt von Montag bis Freitag in der Zeit zwischen 6:00 und spätestens 20:00 Uhr; die Dauer der Arbeiten beträgt maximal 14 Stunden pro Tag. Der Baustellenbetrieb soll grundsätzlich Montag bis Freitag von 06:00 Uhr bis 19:00 Uhr erfolgen, lediglich bei Erfordernis des Bauablaufs kann nach Zustimmung der Anrainern auch eine Ausweitung bis 20:00 Uhr erfolgen (vgl. hierzu auch Kapitel 2.7.1 (projektierte Maßnahmen in der Bauphase) bzw. speziell die projektierte Maßnahme M-Bau-06). Die Anlieferung von Baumaschinen und des Baumaterials erfolgt über die L602 Schönbergstraße und die B 74 Sulmtalstraße direkt zum Baulagerplatz im Südwesten des Baugeländes. Die Gesamtdauer der Bauphase wird mit ca. 20 Monaten angesetzt (siehe hierzu Tabelle 7). Für die Beurteilung der Auswirkungen auf die bestehende Lärmsituation durch die Bauphase wurden die Erdbewegungen, die Ansaat, der Baulagerplatz sowie die LKW Zulieferung betrachtet.

2.3.7.2.2 Wirkfaktoren

Während der Bauphase des Golfplatzes sind folgende Wirkfaktoren lärmtechnisch relevant und werden in weiterer Folge in den Berechnungen berücksichtigt:

- Erdarbeiten mit den entsprechenden Baumaschinen
- Ansaatarbeiten mit den entsprechenden Baumaschinen
- Baulagerplatz
- Zulieferung von Baumaschinen und Baumaterial

2.3.7.2.2.1 Emissionen der Baumaschinen bei den Erdbauarbeiten

Die Emissionen bei den Erdbauarbeiten werden durch den Betrieb diverser Baumaschinen (siehe hierzu Tabelle 22) verursacht. Der projektbezogene Schallleistungspegel, errechnet aus den einzelnen Schallleistungspegel der Baumaschinen mit der jeweiligen Einsatzdauer pro Tag und Nacht wurde wie folgt angesetzt:

- Projektbezogener Schallleistungspegel am Tag (13 Stunden): $L_{W \text{ Tag proj.}}$ 120 dB(A) *
- Projektbezogener Schallleistungspegel in der Nacht (1 Stunden): $L_{W \text{ Nacht proj.}}$ 115 dB(A) *

*Werte inklusive 5 dB Zuschlag gemäß ÖAL-3

Baumaschinen für die Erdbauarbeiten:

Bezeichnung	Stk.	Einsatzdauer gesamt h	Einsatz- tage	Einsatz- zeit pro Tag	Einsatz- zeit pro Nacht	LW dB(A)	LW dB(A) Tag Proj.	LW dB(A) Nacht Proj.
Dumper 8,0m ³ Drehmulde, Knicklenker	1	360,00	100	10	1	104	103	104
Dumper 25m ³ Drehmulde, Knicklenker	2	480,00	100	20	0	108	110	
Raupenbagger 1,00-2,90to	1	360,00	100	10	1	89	88	89
Raupenbagger 14,00-19,90to	2	840,00	100	20	2	98	100	101
Raupenbagger 20,00-24,90to	2	480,00	100	10	1	102	101	102
Mobilbagger 3,00-7,90to	1	120,00	100	10	1	98	97	98
Planierraupe 6-13to	2	840,00	100	20	2	98	100	101
Planierraupe 13-25to	2	640,00	100	20	0	110	112	
Walze 5to mit Vibrationsmotor	1	360,00	100	10	1	106	105	106
Walze 7to mit Vibrationsmotor	1	180,00	100	10	1	106	105	106
Radlader 0,6-0,90m ³	1	360	100	10	1	96	95	96
Radlader 1,0-1,90m ³	1	360	100	10	1	98	97	98
Radlader 2,0-3,90m ³	1	180	100	10	1	105	104	105
Verdichtungsplatte	1	280	100	10	1	108	107	108
Motorstampfer	1	280	100	10	1	104	103	104

Tabelle 22: Emissionen der eingesetzten Baumaschinen für Erdbauarbeiten ohne 5dB Zuschlag

2.3.7.2.2.2 Emissionen der Baumaschinen bei der Ansaat

Die Emissionen bei der Ansaat werden durch den Betrieb diverser Baumaschinen (siehe hierzu Tabelle 23) verursacht. Der projektbezogene Schallleistungspegel, errechnet aus den einzelnen Schallleistungspegel der Baumaschinen mit der jeweiligen Einsatzdauer pro Tag und Nacht wurde wie folgt angesetzt:

- Projektbezogener Schallleistungspegel am Tag (13 Stunden): $L_{W \text{ Tag proj.}}$ 113 dB(A) *
- Projektbezogener Schallleistungspegel in der Nacht (1 Stunde): $L_{W \text{ Abend proj.}}$ 112 dB(A) *

* Werte inklusive 5 dB Zuschlag gemäß ÖAL-3

Baumaschinen für die Ansaat:

<i>Bezeichnung</i>	<i>Stk.</i>	<i>Einsatzdauer gesamt h</i>	<i>Einsatzta- ge</i>	<i>Einsatzzeit / Tag</i>	<i>Einsatzzeit / Nacht</i>	<i>LW dB(A)</i>	<i>LW dB(A) Tag Proj.</i>	<i>LW dB(A) Nacht Proj.</i>
Schlepper 5-19PS	1	220	25	10	0	96	95	
Schlepper 20-49PS	1	220	25	10	0	97	96	
Schlepper 50-89PS	1	310	25	13	1	98	98	98
Schlepper 90-139PS	1	110	25	10	0	99	98	
Schlepper 140-179PS	1	110	25	10	0	100	99	
Einachs Trägergerät	2	560	25	26	2	103	106	106

Tabelle 23: Emissionen der eingesetzten Baumaschinen für die Ansaat ohne 5dB Zuschlag

2.3.7.2.2.3 Emissionen durch den Baulagerplatz

Die Emissionen am Baulagerplatz werden durch Abladen der Baumaschinen und des Baumaterials, sowie durch den Weitertransport zum Bauplatz verursacht. Hierfür wurde ein projektbezogener Schallleistungspegel von 115 dB(A) inkl. 5 dB Zuschlag gem. ÖAL-3 für die Beurteilungszeiträume „Tag“ (13 Stunden) und „Nacht“ (1 Stunde) angesetzt.

2.3.7.2.2.4 Emissionen durch die Zulieferungen

Die Zulieferung der Baumaschinen und des Baumaterials erfolgt über die L602 Schönbergstraße und die B74 Sulmtalstraße direkt zum Baulagerplatz im Südwesten des Baugeländes.

Anlieferung durch LKW:

- Anzahl der Ereignisse am Tag (13 Stunden): 33
- Anzahl der Ereignisse pro Stunde am Tag (13 Stunden): 2,5
- Anzahl der Ereignisse in der Nacht (1 Stunde): 3
- Anzahl der Ereignisse pro Stunde in der Nacht (1 Stunde): 3
- Fahrgeräusche eines LKW in 1 m Entfernung bei 30 km/h: $L_{A,eq}^1 = 59 \text{ dB(A)}$
- Fahrgeräusche eines LKW in 1 m Entfernung bei 50 km/h: $L_{A,eq}^1 = 62 \text{ dB(A)}$
- Fahrgeräusche eines LKW in 1 m Entfernung bei 70 km/h: $L_{A,eq}^1 = 65 \text{ dB(A)}$
- Referenzspektrum: Spektrum 2 (Verkehr)
- Streckenlänge Zu-/Abfahrt im Freien: $s = 2079 \text{ m}$

2.3.7.2.3 Lärmspitzen während der Bauphase

Schallpegelspitzen entstehen vor allem durch die Nutzung der Baumaschinen.

- Lärmspitzen durch eine Rüttelplatte: $L_{WAF,max} = 115 \text{ dB(A)}$
- Lärmspitzen durch eine Vibrationswalze: $L_{WAF,max} = 114 \text{ dB(A)}$
- Beladen eines LKW durch einen Radlader: $L_{WAF,max} = 123 \text{ dB(A)}$
- Beladen eines LKW durch einen Kettenbagger: $L_{WAF,max} = 114 \text{ dB(A)}$

Die Daten über Lärmspitzen entstammen dem Technischen Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen, Schriftenreihe Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Heft 2.

2.3.7.3 Flüssige Emissionen

2.3.7.3.1 Bau der Grundwasserteiche

Die Auswirkungen in der Bauphase auf den Grundwasserkörper werden von der Projektwerberin geringer als die in der Betriebsphase eingeschätzt, da in letzterer die offenen Wasserflächen ihre maximale Ausdehnung erfahren und zwischen Mai und Oktober Entnahmen für Bewässerungszwecke stattfinden. Bei der Errichtung der künstlich zu schaffenden Altarme (Grundwasserteiche - es entstehen aus Porengrundwasser Oberflächengewässer) werden Einflüsse auf den Grundwasserkörper bzw. das abströmende Grundwasser erst in der Betriebsphase erwartet.

2.3.7.3.2 Düngung und Pflanzenschutzmittel

Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmittel (PSM) sind in der Bauphase nicht beabsichtigt.

2.3.7.3.3 Hochwasserabfluss

Mögliche Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss sind lediglich während des Baus der neuen Lassnitzbrücke bzw. der Widerlager im Falle eines gleichzeitig auftretenden Hochwassers zu erwarten. Die Brückenwiderlager werden in trockener Bauweise (Baugrube mit Spundwänden) errichtet. Zwischen den beiden Spundwänden verbleibt eine freie Abflussbreite von ca. 20 m, was in etwa der Sohlbreite der Lassnitz entspricht. Auswirkungen im Zuge des Baus des Golfparks im linksufrigen Vorland sind bei einem zeitgleich auftretenden Hochwasser HQ₃₀ keine zu erwarten, da das Projektgebiet des Golfparks laut aktueller Berechnung bei diesem Ereignis nicht überflutet wird. Bei einem gleichzeitig auftretenden Hochwasser HQ₁₀₀ sind keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten, da die HW-Retentionsräume bereits im Zuge des Baus möglichst aufrechterhalten werden.

2.3.7.3.4 Störfälle

Bezüglich der Störfallvorsorge wird auf die projektierten Maßnahmen (vgl. hierzu Kapitel 2.7), als auch auf allfällige zusätzlich vorgeschlagene Auflagen hingewiesen.

Für Geländemodellierungen des schottrigen Untergrundes in der Nassphase werden nur Arbeitsmaschinen eingesetzt werden, welche im Hinblick auf die Wassergefährdung dem Stand der Technik entsprechen. Dasselbe gilt für Pflegemaschinen. Sollte jedoch ein Unfall oder ein Gebrechen an einer Arbeitsmaschine auftreten und gelangt Mineralöl in das Grundwasser, muss umgehend nach dem Ölalarmplan des Landes Steiermark vorgegangen werden. Dazu wird mit schwimmfähigem Ölbindemittel, welches auf der Baustelle vor Ort gelagert ist, das ausgetretene Mineralöl auf der Wasseroberfläche gebunden und kann anschließend von der Feuerwehr abgesaugt werden. Kontaminiertes Erdreich ist umgehend abzutragen und gesetzeskonform zu entsorgen. Dieselben Vorkehrungen werden auch bei der Errichtung der Grundwasserbrunnen getroffen.

Der Sturz einer Baumaschine in eine offene Wasserfläche (durch Unfall) soll durch Unterweisungen des Betriebspersonals sowie durch sorgsamen Umgang mit Maschinen im Nahbereich zu offenen Wasserflächen verhindert werden. Sollte so ein Fall dennoch eintreten, hat die Rettung von Menschenleben oberste Priorität. Bei Austritt von gewässergefährdenden Stoffen sind geeignete Maßnahmen zur Verhinderung des Eintritts und der Ausbreitung in das Grundwasser und in den Boden zu treffen, wobei im Anlassfall eine Abstimmung von Maßnahmen (solche Maßnahmen können z.B. sein: Aufbringen von Ölbindemittel und Errichtung von Ölsperren (gemäß Ölalarmplan des Landes Steiermark); Abpumpen von Substanzen von der Wasseroberfläche; Abpumpen des kontaminierten Wassers und Absenken des Grundwasserspiegels im Kontaminationsbereich; Abtragen von kontaminiertem Erdreich) mit der zuständigen Behörde zu erfolgen hat.

2.3.7.4 Erschütterungen

Durch die Material- und Maschinentransporte auf den öffentlichen Straßen, welche auf der hauptsächlich auf der B74 und der L602 erfolgen, entstehen keine größeren Erschütterungen als durch den täglichen Schwerverkehr auf diesen Straßen. Die maximal zu erwartende LKW-Frequenz beträgt 20 Zu- und 20 Abfahrten (= 40 LKW Bewegungen).

Im Vergleich dazu befahren lt. Verkehrsdaten der Steiermärkischen Landesregierung aus dem Jahr 2011 die B74 täglich 730 LKW und die L602 täglich 530 LKW im Durchschnitt.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der geplanten Baumaßnahmen wie Geländemodellierung, Wegebau, Leitungsbau und Errichtung einiger Objekte sind keine erschütterungsintensiven Tätigkeiten wie Sprengungen, Spundwände rammen oder Abbrucharbeiten notwendig.

Aufgrund der Entfernung der Bauarbeiten von mindestens 35 m zu den nächsten Objekten und der geplanten Tätigkeiten ist keine Überschreitung der zulässigen Grenzwerte zu erwarten.

2.3.7.5 Lichtemissionen

Vergleich hierzu Kapitel 2.3.5.5.

2.3.7.6 Abfälle und Rückstände

Wie bereits in Kapitel 2.3.3 beschrieben, wird das gesamte Aushubmaterial zur Modellierung des Geländes verwendet. In Summe ergibt sich eine ausgeglichene Massenbilanz zwischen Aushub und Auftrag.

Parallel zu den Arbeiten am Golfplatz soll das Betriebsgebäude errichtet werden. Die dabei anfallenden Abfälle werden äquivalent zur Betriebsphase getrennt erfasst und an befugte Entsorger zur ordnungsgemäßen Entsorgung übergeben werden.

2.4 BETRIEBSPHASE

Die Einrichtungen des Golfplatzes „Golfpark Grottenhof“ bestehen aus einem 9-Loch-Turnierplatz, einem 9-Loch-Kurzplatz und einer Übungsanlage (siehe hierzu auch die Abbildung 5). Ziel der Projektwerberin ist die Aufnahme des Spielbetriebs an der Übungsanlage (Driving Range) im Sommer 2014. Der 9-Loch-Turnierplatz und der 9-Loch-Kurzplatz sollen nach Angaben der Projektwerberin im Sommer 2015 in den Spielbetrieb gehen.

2.4.1 GOLFSPIELER

Die Golfanlagen werden sowohl Clubmitgliedern als auch Gastspielern aus anderen Golfclubs zur Verfügung stehen. Der sportlich etwas leichter konzipierte Kurzplatz wird zudem auch Anfängern ohne Platzreife die Möglichkeit bieten, den Golfsport kennen zu lernen und sich darin zu üben.

Die Gesamtanlage bietet auf ihren 18 Löchern und den Übungsanlagen bei vollem Spielbetrieb zusammen ca. 80-120 Spielern gleichzeitig Platz. Diese Zahl ergibt sich aus dem Zeitbedarf für eine Golfrunde, der bei 3 1/2 - 4 1/2 Stunden liegt, aus der maximalen Zahl von 4 Spielern pro Flight, die gemeinsam auf die Runde gehen, und aus dem notwendigen Sicherheitsabstand zwischen den einzel-

nen Gruppen. An Arbeitstagen kann erfahrungsgemäß mit einer Spielerfrequenz von bis zu 80 Personen täglich gerechnet werden, an Wochenend- und Feiertagen mit maximal 120 Personen, die sich jeweils von morgens bis abends über den ganzen Tag verteilen.

2.4.2 BETRIEBSZEITEN

Der Spielbetrieb ist grundsätzlich im Zeitraum von März bis November vorgesehen (Spielperiode). Je nach Witterungsverhältnissen ist ein Betrieb des Golfplatzes auch außerhalb dieser Zeiten möglich.

Folgende Rahmenbetriebszeiten werden angegeben:

Golfpark-Rezeption	In der Spielperiode täglich	von 9:00 bis 19:00 h
Gastronomie	Täglich	von 8:00 bis 22:00 h
Spielbetrieb Golfplatz	In der Spielperiode täglich	bei Tageslicht
Platzpflegezeiten	In der Spielperiode täglich	von 6:00 bis 21:00 h
Beregnungszeiten	In der Spielperiode täglich	von 22:00 bis 6:00 h
Mitarbeiter Zu-/Abfahrten	Täglich	von 5:45 bis 22:15 h

2.4.3 PERSONAL

Es wird mit einem Personaleinsatz von 13 Personen (6 Vollzeitbeschäftigte, 7 Teilzeitkräfte, ca. 10,5 VZÄ) gerechnet. Diese verteilen sich auf Club-Haus/Verwaltung, Betriebshof und Golf-Lounge.

2.4.3.1 Club-Haus/Verwaltung

- 1 Manager (VZ)
- 1 Assistenz/Verwaltung (VZ)
- 1 Counter-Mitarbeiter (Teilzeit, 6 Monate/Jahr)
- 1 Golf-Pro (Trainer, VZ)
- 1 Starter/Marshal/Caddy (Teilzeit, 6 Monate/Jahr)

2.4.3.2 Betriebshof

- 1 Head-Greenkeeper (VZ)
- 1 Greenkeeper (11 Monate/Jahr)
- 1 Mechaniker (11 Monate/Jahr)
- 1 Aushilfe (Teilzeit, 6 Monate/Jahr)
- 1 Reinigung (Teilzeit, 7 Monate/Jahr)

2.4.3.3 Golf-Lounge

- 1 Kellner (VZ)
- 1 Koch (VZ)
- 1 Aushilfe nach Bedarf (Teilzeit)

2.4.4 PLATZPFLEGE-ZEITEN

In der Betriebsphase sind Maßnahmen des Spielbetriebes sowie Pflege- und Instandhaltungsarbeiten erforderlich, dazu zählen im Wesentlichen:

- Mähen und Pflege der verschiedenen Rasenarten und Golfsportelemente
- Bewässerung, Düngen, Reinigen der Bunker
- Einsammeln von Golfbällen am Übungsgelände (Driving Range)
- Strauch- und Baumschnitt (nach Erfordernis)
- Gewässerreinigung (nach Erfordernis)

Die Pflege- und Instandhaltungsarbeiten werden grundsätzlich bei Tageslicht in den Morgenstunden und innerhalb der Betriebszeiten durchgeführt. Bewässerungsmaßnahmen erfolgen in der Regel in den Abend-/Nachtstunden (22 h bis 6 h).

Übliche Intervalle und Anforderungen an Mäharbeiten sind in Tabelle 24 zusammengefasst.

Funktionsfläche	Schnittintervall (Vegetationsperiode)	Schnitthöhe [mm]
Grün	Täglich	3,5 – 5
Abschlag	3 x je Woche	12 – 15
Vorgrün	3 x je Woche	12 – 15
Fairway	2 – 3 x je Woche	12 – 18
Semirough	2 – 3 x je Woche	30 – 50
Playable Rough	1 – 2 x je Woche	60 – 100
Hardrough	1- bis 2-schürige Mahd je Jahr	

Tabelle 24: Übersicht Schnittintervalle und -höhen der einzelnen Golfflächen

Bei der Auswahl der Grasarten aller einzusäenden Flächen wird bei den Grasmischungen auf eine Dominanz der Art *Festuca rubra* (Rotschwengel) in verschiedenen Sorten geachtet, weil diese bezüglich der Sticksto

ff- und Wasserversorgung sehr viel anspruchsloser sind.

2.4.5 BELEUCHTUNG

Eine Flutlicht-Anlage ist nicht vorgesehen.

2.4.6 VERKEHR

2.4.6.1 Zusätzliches Verkehrsaufkommen durch das Golfplatz-Projekt

Die Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens in der Betriebsphase des Golfplatzes erfolgt auf Basis folgender Angaben:

• Anzahl der Golfplatz-Besuche	
▪ Greenfees pro Jahr (Einzel-Benutzungen)	4.000 / Jahr
▪ 800 Mitglieder (15 Spieltage pro Mitglied)	12.000 / Jahr
• Tagesgäste Gastronomie Golfclub	
▪ Wochentags (20 Gäste x 260 Tage)	5.200 / Jahr
▪ Wochenende (40 Gäste x 100 Tage)	4.000 / Jahr
Summe Golfplatz-Besuche	25.200 / Jahr
Durchschnittliche Besuche (bez. auf Gesamtjahr)	70 / Tag
Durchschnittliche Besuche pro Spieltag (Spielperiode)	100 / Tag
• An- und Abfahrten pro Spieltag (wochentags)	
90 Anfahrten, 90 Abfahrten	ca. 180 / Tag
• An- und Abfahrten an Spieltagen (Wochenende)	
160 Anfahrten, 160 Abfahrten	ca. 320 / Tag
• An- und Abfahrten an Spitzentagen	
(Faktor 2 von Wochentag)	ca. 360 / Tag

Die Angaben zu Spitzentagen beinhalten auch Tage, wo am Golfpark Grottenhof Turniere ausgetragen werden. Im Falle Golfpark Grottenhof handelt es sich um einen 9-Loch-Golfplatz. Größere, überregionale Turniere werden folglich auf diesem Golfplatz nicht stattfinden. Zuschauer sind deshalb auch bei keinem Turnier zu erwarten. In der Regel werden nur clubinterne Turniere ausgetragen. Auf einer 9-Loch-Anlage (Par 36) können bei einer Gruppengröße von maximal 4 Spielern etwa 60 Spieler gleichzeitig untergebracht werden. Wenn man nun davon ausgeht, dass auch noch der Kurzplatz zeitgleich gefüllt wird und auch die Übungsanlagen zeitgleich gänzlich besetzt sind, ergibt sich eine Zahl von maximal 120 Personen. Grundsätzlich ist aber wahrscheinlicher, dass sich diese Anzahl an Spielern und deren Anreise über den Tag verteilen.

2.4.6.2 Geplante straßenbauliche Maßnahmen

Im Zuge des Projektes sind keine wesentlichen straßenbaulichen Veränderungen des Bestandes vorgesehen. Im Bereich des Naturparkzentrum Grottenhofs werden angrenzend an den Wirtschaftsweg Grottenhof I zusätzliche Abstellplätze für PKW und Busse geschaffen (vgl. hierzu auch Kapitel 2.4.6.5 in Verbindung mit Kapitel 2.2.6).

Im Bereich vom Clubhauses zur geplanten Brücke wird die Gemeinde-Straße (Gudenusweg) im Querungsbereich niveaumäßig angepasst (Anhebung um ca. 25 cm in Fahrbahnmitte).

2.4.6.3 Anbindung an den öffentlichen Verkehr

Das Naturparkzentrum Grottenhof ist mit den Regionalbuslinien 605 und 606 erreichbar. Die Haltestelle „Kaindorf an der Sulm - Abzweigung Staribacher“ liegt direkt am Naturparkzentrum Grottenhof. Die S-Bahn-Haltestelle Kaindorf/Sulm mit Bahn-Anbindung Richtung Graz und Richtung Spielfeld liegt ca. 1,5 km vom Naturparkzentrum Grottenhof entfernt.

2.4.6.4 Zu- und Abfahrt zum Golfplatz (Individualverkehr)

Grundsätzlich bestehen 3 mögliche Zu- und Abfahrtswege zum Golfplatz (siehe Abbildung 22):

- A) Zufahrt von B74 über Knoten B74 - Kreuzkogelstraße
- B) Zufahrt von Kaindorf an der Sulm über Wirtschaftsweg Grottenhof I (von L631 kommend)
- C) Zufahrt von Hotel Staribacher über Kreuzkogelstraße

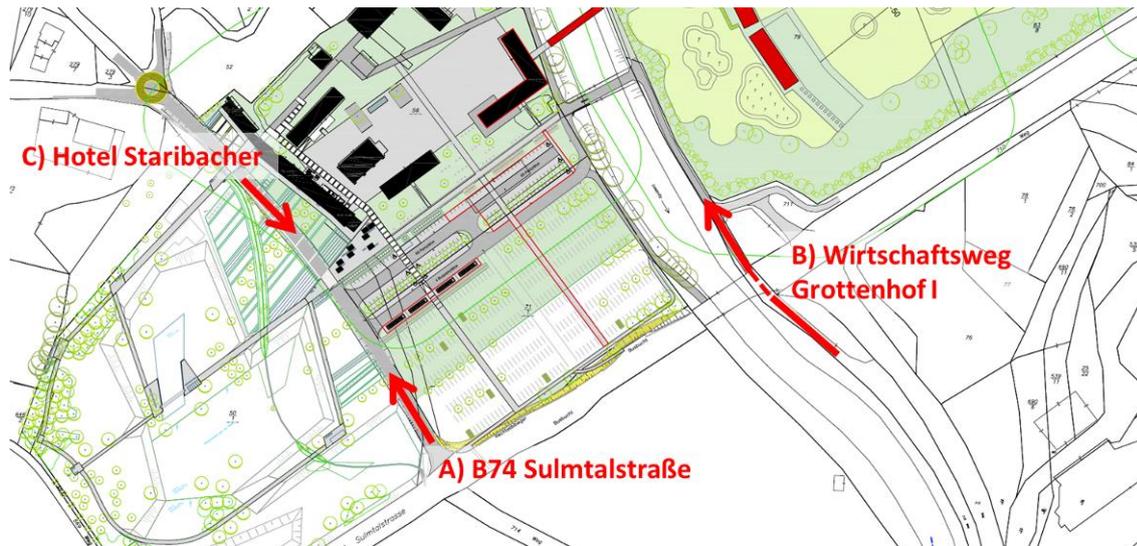


Abbildung 22: Zu- und Abfahrtswege

Gäste/Golfspieler

Haupt-Zu-/Abfahrt für Gäste des Golfpark Grottenhof ist die Zu-/Abfahrt von der B74 über den Knoten B74 – Kreuzkogelstraße (schätzungsweise über 90% der Zu- und Abfahrten).

Untergeordnet werden Gäste über die Zufahrt von Kaindorf an der Sulm von der L631 kommend über den Wirtschaftsweg Grottenhof I und die bestehende Lassnitzbrücke zum Golfpark zu- und abfahren (schätzungsweise unter 5% der Zu- und Abfahrten).

Hotelgäste des Hotels Staribacher fahren über die Kreuzkogelstraße zum Golfpark zu und ab (schätzungsweise ca. 5% der Zu- und Abfahrten).

Personal

Das Golfplatz-Personal benutzt bevorzugt die Zu-/Abfahrt von der B74 über den Knoten B74 – Kreuzkogelstraße und in weiterer Folge den Wirtschaftsweg Grottenhof I. Das im Clubhaus untergebrachte Personal parkt an den PKW-Abstellflächen an der Südseite des Clubhauses.

Das im Betriebshof tätige Personal fährt vom Naturparkzentrum entlang dem Wirtschaftsweg Grottenhof I über die bestehende Lassnitzbrücke und weiter über den Begleitweg I B74 Nord (Privatstraße) zum Betriebshof und parkt an den PKW-Abstellflächen im Betriebshof.

Lieferanten

Lieferanten werden angewiesen bevorzugt die Zu-/Abfahrt von der B74 über den Knoten B74 - Kreuzkogelstraße zu benutzen.

Lieferungen zum Clubhaus erfolgen über den Innenhof des Club-Gebäudes.

Lieferungen zum Betriebshof erfolgen von der Kreuzkogelstraße über den Wirtschaftsweg Grottenhof I und den Begleitweg I B74 Nord (Privatstraße).

2.4.6.5 Parkplätze

Siehe hierzu Kapitel 2.2.6.

2.4.6.6 **Golfplatz-Interner Verkehr**

2.4.6.6.1 **Golfcarts**

Golfspieler haben die Möglichkeit, ein elektrobetriebenes Golfcart im Clubhaus zu mieten. Die Zufahrt zum Golfplatz erfolgt vom Clubhaus durch Querung des rechtsufrigen Lassnitzbegleitweges (Gudenusweg) über die neu zu errichtende Lassnitzbrücke. Die vorhandene Anfahrtsichtweite liegt über den Mindestanforderungen der RVS 03.05.12 vom 1.3.2007 für eine Projektierungsgeschwindigkeit $v_p = 50$ km/h für eine Straße geringer Verkehrsbedeutung und einmündende Straßen mit besonders geringem LKW-Verkehr. Im gegenständlichen Fall handelt es sich um eine Grundstücksausfahrt und somit gilt eine Mindestsichtweite von $a_{PKW} = 55$ m. Die Annäherungssichtweite ist nicht relevant, da der Knotenabstand von 15 m nicht gegeben ist und die Querung jedenfalls mit einer Stopp-Tafel zu versehen ist.

	Richtung Norden	Richtung Süden
Anfahrtsichtweite	ca. 120 m	ca. 70 m

Tabelle 25: Anfahrtsichtweite für die Querung des Gudenusweges vom Clubhaus zum Golfplatz

2.4.6.6.2 **Pflegefahrzeuge**

Pflegefahrzeuge fahren vom Betriebshof direkt auf das Golfplatzgelände. Öffentliche Straßen werden nicht benutzt.

2.4.6.6.3 **Personal**

Bewegungen von Personal zwischen Clubhaus, Driving Range und Betriebshof erfolgen je nach Zweckmäßigkeit bevorzugt zu Fuß, mittels Fahrrad oder E-Fahrrad. Interne Materialtransporte zum und vom Betriebshof erfolgen mittels PKW oder andere Transportgeräte über den Begleitweg zur B74 (Zufahrt Betriebshof) und über die Lassnitzbrücke zum Clubhaus.

2.4.6.7 **Neue Lassnitzbrücke**

Siehe hierzu Kapitel 2.2.3.

2.4.6.8 **Erreichbarkeit land- und forstwirtschaftlicher Flächen**

Die Erreichbarkeit der land- und forstwirtschaftlichen Flächen südöstlich des Projektgebietes wird durch das Projektvorhaben nicht verändert.

Die Uferstreifen entlang des Lassnitz-Altarmes werden künftig vom Golfplatzbetreiber gepflegt.

Die Flächen nördlich des Projektgebietes werden schon derzeit von Tillmitsch aus erreicht und es besteht kein Wegerecht auf den künftigen Golfplatzflächen.

2.4.6.9 **Rad- und Spazierwege (Nutzungen, Einschränkungen)**

Der um das Golfplatzgelände verlaufende Rund-Weg entlang der Lassnitz und entlang des Altarmes der Lassnitz wird auch weiterhin für diverse Freizeitnutzungen, wie Spazieren, Wandern, Laufen und Reiten für die gesamte Bevölkerung offen sein. Sämtliche Flächen liegen auf Privatbesitz. Die Benutzung wird bis auf Widerruf erlaubt und erfolgt auf eigene Gefahr.

Der bestehende Radweg R6 Römerradweg verläuft von Süd kommend auf der öffentlichen Straße Wirtschaftsweg Grottenhof I und nach der Lassnitzbrücke rechtsufrig der Lassnitz entlang des Gude-

Radweges nach Norden (siehe Abbildung 23). Der Radweg ist vom Vorhaben nur insofern betroffen, dass es im Bereich des Clubhauses / neue Lassnitzbrücke zu Querverkehr durch Golfcarts und Fußgänger kommen kann. Aufgrund des Vorrangs des Gudenusweges stellt die neue Situation keine Einschränkung des Radverkehrs dar.



Abbildung 23: Radweg R6 Römerradweg (Quelle: GIS Steiermark)

2.4.6.10 Verkehrssicherheit durch Golfplatzbetrieb

Die B74 Sulmtalstraße grenzt südlich an die Übungsanlage (Driving Range) an. Die Golfer nutzen die Driving Range zum Üben von langen Schlägen. Dort werden ausschließlich von einem vorgegebenen Abschlagsbereich (überdachte Abschlagshütten, Matten-Abschläge, Rasen-Abschläge) Bälle auf die Trefffläche geschlagen. Der Abschlagsbereich ist ca. 30 m von der südlichen Plangebietsgrenze und ca. 40 m von der B 74 entfernt eingepflanzt. Der Spielwinkel ist zudem von der Straße nach Aussage der Projektwerberin so stark abgewendet, dass bei ordnungsgemäßer Nutzung ein Verziehen von Bällen und somit eine Gefährdung des Straßenverkehrs sowie des Radweges entlang des Begleitwegs I B74 Nord ausgeschlossen werden kann (siehe nebenstehende Abbildung 24). Zur weiteren Erhöhung der Sicherheit sind die Zielflächen (Zielgrüns) so eingepflanzt, dass die Spielwinkel von der Straße weg noch vergrößert werden. Darüber hinaus sind Anpflanzungen (Solitäräume am Rande der Trefffläche, Strauchgürtel im Böschungsbereich zum Begleitweg unterhalb der Straße) vorgesehen, die den Golfern eine bessere optische Orientierung ermöglichen und weitere Schutzfunktionen übernehmen können.



Abbildung 24: Schlagabweichungen Driving-Range

Zur weiteren Erhöhung der Sicherheit sind die Zielflächen (Zielgrüns) so eingepflanzt, dass die Spielwinkel von der Straße weg noch vergrößert werden. Darüber hinaus sind Anpflanzungen (Solitäräume am Rande der Trefffläche, Strauchgürtel im Böschungsbereich zum Begleitweg unterhalb der Straße) vorgesehen, die den Golfern eine bessere optische Orientierung ermöglichen und weitere Schutzfunktionen übernehmen können.

2.4.7 ENERGIEBEDARF

2.4.7.1 Golfplatzpflege

Der täglich geöffnete Golfpark ist tagsüber beispielbar, eine Flutlicht-Anlage ist nicht vorgesehen. In der Betriebsphase sind Maßnahmen des Spielbetriebes sowie Pflege- und Instandhaltungsarbeiten erforderlich, dazu zählen im Wesentlichen:

- Mähen und Pflege der verschiedenen Rasenarten und Golfsportelemente, z. T. täglich bzw. alle paar Tage
- Bewässerung, Düngen, Reinigen der Bunker
- Einsammeln von Golfbällen am Übungsgelände (Driving Range)
- Strauch- und Baumschnitt (nach Erfordernis)
- Gewässerreinigung (nach Erfordernis)

Die Pflege- und Instandhaltungsarbeiten werden grundsätzlich innerhalb der Betriebszeiten (bei Tageslicht) durchgeführt. Bewässerungsmaßnahmen erfolgen v. a. in den Nachtstunden. In der Betriebsphase werden klimarelevante Treibhausgase hauptsächlich bei der Golfplatzpflege emittiert. Die zum Mähen und Mulchen eingesetzten Arbeitsgeräte werden mit Benzin bzw. mit Diesel betrieben. Eine Liste dieser Arbeitsgeräte mit durchschnittlichem Treibstoffverbrauch ist in Tabelle 26 dargestellt:

Bereich	Bezeichnung	Anzahl	Fabrikat	Kraftstoffart	Kraftstoffverbrauch l/Std.	Einsatzdauer je Gerät h	Einsatzdauer gesamt h	Lastfaktor	Gesamtverbrauch Diesel l	Gesamtverbrauch Benzin l
Pflege										
"	Workman Geländetransporter Allrad	2	Toro	Diesel	6,00	200,00	400,00	0,30	720,00	
Bunker	Sand Pro 5040 für die Bunkerpflege	1	Toro	Benzin	2,00	550,00	550,00	0,30		330,00
"	Kantenschneider	1	Stihl	Benzin	0,30	50,00	50,00	0,30		4,50
Diverse	Laubgebläse	1	Smithco Wind Star	Benzin	0,40	320,00	320,00	0,30		38,40
"	Spritze	1	Hardi Boss (400l)			50,00	50,00			
"	Düngerstreuer	1	Vicon (400l)			100,00	100,00			
"	Handmäher	3	Flymo	Benzin	0,30	200,00	600,00	0,30		54,00
"	Laubgebläse handgeführt	2	Stihl	Benzin	0,30	50,00	100,00	0,30		9,00
"	Gliederschleppnetz	1				50,00	50,00			
"	Kontourtriegel	1	Racyam			30,00	30,00			
"	Schlepper 20-49PS	1	Tym T433	Diesel	8,50	200,00	200,00	0,30	510,00	
Grüns+Tee	Reelmaster 6700 D Diesel-Allrad	2	Toro	Diesel	8,30	400,00	800,00	0,30	1.992,00	
"	Greensmaster Flex 21	1	Toro	Benzin	3,00	150,00	150,00	0,30		135,00
"	Greenmaster 3250 D Diesel Grüns	4	Toro	Diesel	5,20	150,00	600,00	0,30	936,00	
"	Quickseeder	1	Sommerfeld			50,00	50,00			
"	Por Core Aerator 660	1	Toro			50,00	50,00			
"	Vertidrain	1	VertiDrain			50,00	50,00			
"	Rasenwalze	1	Wolf			50,00	50,00			
"	Lochstecher	1	Turfmaster			100,00	100,00			
"	Sodenschneider	1	Groundsman	Benzin	0,50	50,00	50,00	0,30		7,50
"	Handdüngerstreuer	2	Scotts Rotary-Streuer							
"	Cupsetter und Harken	2								
"	Lochbrett	1				100,00	100,00			
"	Lochscherer	1				100,00	100,00			
Rough	Sechskantsodenstecher	1				50,00	50,00			
Semirough	Groundsmaster 4000 D Diesel-Allrad	1	Toro	Diesel	6,00	600,00	600,00	0,30	1.080,00	
"	Groundsmaster 3500 D Diesel-Allrad	1	Toro	Diesel	5,80	500,00	500,00	0,30	870,00	
Transport	Groundsmaster 4700 D Diesel-Allrad	1	Toro	Diesel	6,44	500,00	500,00	0,30	966,00	
Werkstatt	Golfcart	2	E-Z-Go	Elektro		100,00	200,00			
"	Hebebühne	1	Schenker							
"	Druckluftkompressor	1								
"	Dieselcontainer 950L	1								
"	Benzincontainer 950L	1								
"	Schweißgerät	1								
"	Hochdruckreiniger	1								
"	Bohrmaschine	1								
"	Akku Bohrmaschine	1								
"	Gr. Winkelschleifer	1								
"	Kl. Winkelschleifer	1								
									7.074	578

Tabelle 26: Treibstoffverbrauch Betriebsphase

2.4.7.1.1 Berechnung der CO₂-Äquivalente

Die Berechnung der CO₂-Äquivalente erfolgte über das Umrechnungstool des Lebensministeriums.

Golfplatzpflege

Diesel:	7.074 l	→	19,56 t CO _{2eq} /a
Ansaat:	578 l	→	1,64 t CO _{2eq} /a
Summe gerundet:	7.700 l	→	21,20 t CO_{2eq}/a

2.4.7.2 Stromverbrauch

Für den Betrieb der Gebäude des Golfparks können die klimarelevanten Treibhausgase lediglich über den Stromverbrauch abgeschätzt werden, wobei diese Treibhausgase nicht am Golfpark, sondern am Standort der Produktion emittiert werden. In der Tabelle 27 ist eine Zusammenstellung des durchschnittlichen Stromverbrauchs der einzelnen Gebäude am Golfpark und die daraus resultierenden CO₂-Äquivalente angegeben.

Clubhaus/Rezeption	Anschlussleistung	Volllast (h/d)	Betriebstage	Verbrauch/Jahr
Beleuchtung	4 kW	5	365	7.300 kWh/a
Kühlaggregat	5 kW	8	365	14.600 kWh/a
Kaffeemaschine Gastro	1 kW	1	365	365 kWh/a
Herdplatten	5 kW	0,5	365	913 kWh/a
Grillplatte	4 kW	0,5	365	730 kWh/a
Frittöse	7,5 kW	0,5	365	1.369 kWh/a
Spülautomat	2 kW	2	365	1.460 kWh/a
Computer/Drucker	0,5 kW	5	220	550 kWh/a
div. Kleingeräte	2 kW	1	220	440 kWh/a
	31 kW			27.726 kWh/a
Driving-Range	Anschlussleistung			
Beleuchtung	4 kW	2	220	1.760 kWh/a
Ballwaschanlage	1 kW	2	220	440 kWh/a
div. Kleingeräte	2 kW	2	220	880 kWh/a
	7 kW	2	220	3.080 kWh/a
Betriebshof	Anschlussleistung			
Beleuchtung	3 kW	2	220	1.320 kWh/a
HD-Reiniger	1,5 kW	2	220	660 kWh/a
Zapfsäule	0,3 kW	2	220	132 kWh/a
div. Kleingeräte	2 kW	2	220	880 kWh/a
	6,8 kW	2	220	2.992 kWh/a
Golfplatz	Anschlussleistung			
Pumpe Brunnen Nord	15 kW			
Pumpe Brunnen Süd	9,2 kW			
	24,2 kW	4	90	8.712 kWh/a
Golfpark Grottenhof ges.	69 kW			42.500 kWh/a

Tabelle 27: Auflistung des gesamten Stromverbrauches

2.4.7.2.1 Berechnung der CO₂-Äquivalente

Die Berechnung der CO₂-Äquivalente erfolgte über das Umrechnungstool des Lebensministeriums.

Stromverbrauch inkl. Beleuchtung

Clubhaus	27.726 kWh/a	→	7,60 t CO _{2eq} /a
Driving Range	3.080 kWh/a	→	0,84 t CO _{2eq} /a
Betriebshof	2.992 kWh/a	→	0,82 t CO _{2eq} /a
GW-Brunnen	8.712 kWh/a	→	2,39 t CO _{2eq} /a
Summe gerundet:	42.500 kWh/a	→	11,65 t CO_{2eq}/a

2.4.7.3 Verkehr

Der induzierte Verkehr in der Betriebsphase bezieht sich hauptsächlich auf die Golfspieler und Besucher des Clubhauses sowie in untergeordneter Anzahl auf Lieferanten (Anlieferungen von Gastronomieprodukten bzw. Betriebsmittel zur Golfplatzpflege und den Abtransport von Abfällen und Altstoffen). Eine öffentliche Verkehrsanbindung ist zwar gegeben – Busbucht an der B74 im Bereich Grottenhof – es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass vor allem die Golfspieler mit ihren schweren Gepäckstaschen für die Schläger überwiegend mit dem privaten PKW anreisen werden.

Die Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens in der Betriebsphase des Golfplatzes erfolgt auf Basis der Angaben im Kapitel 2.4.6. Die dazugehörigen Emissionen der eingesetzten Arbeitsgeräte sind im Kapitel 2.4.8.1 dargestellt.

2.4.8 EMISSIONEN IN DER BETRIEBSPHASE

2.4.8.1 Gas- und partikelförmige Emissionen

2.4.8.1.1 Emissionen der Maschinen bei den Pflege- und Mäharbeiten:

Die Emissionen bei den Pflege- und Mäharbeiten werden durch den Betrieb diverser Maschinen verursacht. Die projektbezogenen Emissionen errechnen sich aus den garantiert eingehaltenen Emissionsgrenzwerten der Maschinen bei Vollast mit der jeweiligen Einsatzdauer pro Beurteilungszeitraum und dem entsprechenden Lastfaktor und sind nachfolgend in Tabelle 28 dargestellt:

Bezeichnung	Anzahl	Typ	Leistung in kW	Abgasnorm
Workman Geländetransporter Allrad	2	Toro	19	TIER IV
Sand Pro 5040 für die Bunkerpflege	1	Toro	14,40	Stufe IIIA
Kantenschneider	1	Stihl	0,75	Stufe I
Handmäher	3	Flymo XL 500	4,4	Stufe I
Laubgebläse handgeführt	2	Stihl	0,8	Stufe I
Schlepper 20-49PS	1	Tym T433	38	TIER IV i
Reelmaster 6700 D Diesel-Allrad	2	Toro	32	TIER IV
Greensmaster Flex 21	1	Toro	3,4	Stufe I
Greenmaster 3250 D Diesel Grüns	4	Toro	15,7	TIER IV
Sodenschneider	1	Groundsman	4	Stufe I
Groundsmaster 4000 D Diesel-Allrad	1	Toro	44	TIER IV
Groundsmaster 3500 D Diesel-Allrad	1	Toro	26,1	TIER IV
Groundsmaster 4700 D Diesel-Allrad	1	Toro	44,7	TIER IV

Tabelle 28: Emissionsgrenzwerte und Einsatzzeiten der eingesetzten Pflege- und Mähmaschinen

Den Emissionsberechnungen liegen folgende Gerätedaten und Einsatzzeiten pro Beurteilungszeitraum zugrunde, wobei für die Tages-, 8-Stunden- und Halbstundenmittelwerte die jeweils ungünstigste Gerätekombination in Bezug auf die entsprechenden Schadstoffe berücksichtigt wurden.

Bezeichnung	Einsatzdauer in h je Gerätetyp und Beurteilungszeitraum mit den berücksichtigten Lastfaktoren						
	Jahr	Tag	Lastfaktor	8 h	Lastfaktor	1 h	Lastfaktor
Workman Geländetransporter Allrad	400	0	0,3	0	0,3	0	0,5
Sand Pro 5040 für die Bunkerpflege	550	0		8		0	
Kantenschneider	50	0		0		0	
Handmäher	600	0		23		2	
Laubgebläse handgeführt	100	0		0		0	
Schlepper 20-49PS	200	13		0		1	
Reelmaster 6700 D Diesel-Allrad	800	26		0		0	
Greensmaster Flex 21	150	0		0		0	
Greenmaster 3250 D Diesel Grüns	600	0		0		0	
Sodenschneider	50	0		8		0	
Groundsmaster 4000 D Diesel-Allrad	600	0		0		1	
Groundsmaster 3500 D Diesel-Allrad	500	13		0		0	
Groundsmaster 4700 D Diesel-Allrad	500	13		0		1	

Tabelle 29: Einsatzdauer und Lastfaktoren der Pflegegeräte für die einzelnen Beurteilungszeiträume

Die Emissionen der eingesetzten Maschinen wurden entsprechend der Werksangaben anhand der zulässigen Grenzwerte gem. nachfolgender Tabelle für die Stufe I gem. Richtlinie 2002/88/EG so-wie für die Stufen IIIA, IIIB und IV gem. Richtlinie 2004/26/EC angesetzt:

EU Abgasvorschrift	Leistung in kW	Emissionsgrenzwerte in g/kWh		
		CO	NO _x	PM10
Stufe I, SH:1	<20	805	5,36	-
Stufe IIIA	130 ≤ P < 560	3,5	4,0	0,2
	75 ≤ P < 130	5,0	4,0	0,3
	37 ≤ P < 75	5,0	4,7	0,4
	19 ≤ P < 37	5,5	7,5	0,6
Stufe IIIB	130 ≤ P < 560	3,5	2,0	0,025
	56 ≤ P < 130	5,0	3,3	0,025
	37 ≤ P < 56	5,0	4,7	0,025
Stufe IV	130 ≤ P < 560	3,5	0,4	0,025
	56 ≤ P < 130	5,0	0,4	0,025

Tabelle 30: Einstufung der Emissionen der Pflegegeräte

Bezeichnung	Jahresmittelwerte in kg/Jahr			Spitzenbelastung in g/h		
	CO	NO _x	PM ₁₀	TMW	MW8	HMW
				PM ₁₀ in g/Tag	CO in g/8h	NO _x in g/h
Workman Geländetransporter Allrad	11,4	0,9	0,06	0,00	0	0,0
Sand Pro 5040 für die Bunkerpflege	1912,7	23,8	0,00	0,00	26082	0,0
Kantenschneider	9,1	0,1	0,00	0,00	0	0,0
Handmäher	637,6	4,2	0,00	0,00	23909	23,6
Laubgebläse handgeführt	19,3	0,1	0,00	0,00	0	0,0
Schlepper 20-49PS	11,4	10,7	0,07	4,45	0	89,3
Reelmaster 6700 D Diesel-Allrad	38,4	3,1	0,19	6,24	0	0,0
Greensmaster Flex 21	123,2	0,8	0,00	0,00	0	0,0
Greenmaster 3250 D Diesel Grüns	14,1	1,1	0,07	0,00	0	0,0
Sodenschneider	48,3	0,3	0,00	0,00	7245	0,0
Groundsmaster 4000 D Diesel-Allrad	39,6	3,2	0,20	0,00	0	8,8
Groundsmaster 3500 D Diesel-Allrad	19,6	1,6	0,10	2,54	0	0,0
Groundsmaster 4700 D Diesel-Allrad	33,5	2,7	0,17	4,36	0	8,9
Summe	2918,1	52,6	0,85	17,59	57236	130,6
Summe in g/h	333,12	6,0	0,10	0,73	7154	130,6

Tabelle 31: projektbezogene Emissionen der eingesetzten Pflege- und Mähmaschinen

2.4.8.1.2 Emissionen durch spezifischen Verkehr auf öffentlichen Straßen

Es ist mit Verkehrsbewegungen gemäß Kapitel 2.4.6 (Verkehr) zu rechnen. Durch die zusätzlichen Verkehrsbewegungen wird die Verkehrsbelastung auf den öffentlichen Straßen im Tagesmittel um bis zu 2,9% und in der Spitzenstunde um bis zu 5,8% angehoben. Auf Grund der Geringfügigkeit dieser Veränderungen werden die zusätzlichen Verkehrsbewegungen auf den öffentlichen Straßen nicht weiter betrachtet.

Straßenabschnitt	Bestand (beide Fahrrichtungen)		Verkehrserzeugung Projekt (beide Fahrrichtungen)		Prognose (beide Fahrrichtungen)		Steigerung der Verkehrsbelastung	
	DTV gesamt (KFZ/24h)	Spitzenstunden (KFZ/h)	Pro Tag (KFZ/24h)	Spitzenstunden 20% (KFZ/h)	Pro Tag (KFZ/24h)	Spitzenstunden 20% (KFZ/h)		
B74 im Bereich Grottenhof - Seggauberg Kreuzung	8.249	825	32	6	8.281	831	0,4%	0,8%
B74 im Bereich Grottenhof - Kaindorf	8.249	825	240	48	8.489	873	2,9%	5,8%
B74 im Bereich KV Gralla bis KV Kaindorf/Sulm	11.590	1.159	112	22	11.702	1.181	1,0%	1,9%
L602 im Bereich Kaindorf/Sulm	5.989	599	80	16	6.069	615	1,3%	2,7%
L611 im Bereich Kaindorf/Sulm	7.797	780	48	10	7.845	789	0,6%	1,2%
L631 im Bereich Grottenhof	2.373	237	48	10	2.421	247	2,0%	4,0%
B73 im Bereich Autobahnabfahrt Leibnitz	15.504	1.550	48	10	15.552	1.560	0,3%	0,6%
A9 im Bereich Leibnitz	25.199	2.520	48	10	25.247	2.530	0,2%	0,4%

Tabelle 32: derzeitige und künftige Verkehrsbelastungen auf den öffentlichen Straßen

2.4.8.1.3 Emissionen durch den Gästeparkplatz mit Zu- und Abfahrt

Der Gästeparkplatz befindet sich im Südwesten des Betriebsareals. Der Parkplatz umfasst 134 PKW-Stellplätze (68 bestehende und 66 neue) und ist über die südlich gelegene B74 Sulmtalstraße erreichbar. Gemäß Kapitel 2.4.6 (Verkehr) sind an stark besuchten Wochenenden 320 Bewegungen pro Tag und im gesamten Jahr 25.200 Bewegungen zu erwarten. Daraus errechnen sich folgende PKW-Bewegungen auf dem Gästeparkplatz:

Beurteilungszeitraum	Zufahrten je Beurteilungszeitraum	Abfahrten je Beurteilungszeitraum	Fahrten je Beurteilungszeitraum gesamt	Bewegungen pro Stunde
Jahresmittelwert	12.600	12.600	25.200	2,9
Tagesmittelwert (24 h)	160	160	320	13,3
8-Stundenmittelwert	128	128	256	32
Halbstundenmittelwert	13	19	32	64

Tabelle 33: Verkehrsfrequenzen am Besucherparkplatz

2.4.8.1.4 Emissionen durch den Mitarbeiterparkplatz mit Zu- und Abfahrt

Der Mitarbeiterparkplatz befindet sich im Süden des Betriebsareals. Der Parkplatz umfasst 5 PKW-Stellplätze und ist über die südlich gelegene B74 Sulmtalstraße und dann über einen Begleitweg erreichbar. Folgende Zu- und Abfahrten wurden für die Ermittlung der Emissionen der Parkfläche und der Zufahrt angesetzt:

Beurteilungszeitraum	Zufahrten je Beurteilungszeitraum	Abfahrten je Beurteilungszeitraum	Fahrten je Beurteilungszeitraum gesamt	Bewegungen pro Stunde
Jahresmittelwert	2.190	2.190	4.380	0,5
Tagesmittelwert (24 h)	10	10	20	0,83
8-Stundenmittelwert	8	8	16	2
Halbstundenmittelwert	0	2,5	2,5	5

Tabelle 34: Verkehrsfrequenzen am Mitarbeiterparkplatz

Anhand dieser PKW-Bewegungen wurden anhand der Technischen Grundlage Emissionen von Kraftfahrzeugen im Bereich von Abstellflächen, 2010 nachfolgend dargestellte Emissionen errechnet (die Werte in der Einheit [kg/a] sind dem Fachgutachten Immissionstechnik zu entnehmen):

Bezeichnung	Jahresmittelwerte in g/h			Spitzenbelastung in g/h		
	CO	NO _x	PM ₁₀	TMW	MW8	HMW
				PM ₁₀	CO	NO _x
Besucherparkplatz	1,79	0,37	0,041	0,087	6,48	3,48
Zufahrt Besucherparkplatz	1,19	0,31	0,038	0,092	9,70	4,07
Mitarbeiterparkplatz	0,02	0,004	0,0004	0,0007	0,08	0,045
Zufahrt Mitarbeiterparkplatz	1,12	0,153	0,0162	0,0268	4,19	1,832

Tabelle 35: projektbezogene Emissionen der Parkplätze und Zufahrten

2.4.8.2 Schallemissionen

2.4.8.2.1 Emissionen der Maschinen bei den Pflege- und Mäharbeiten

Die Emissionen bei den Pflege- und Mäharbeiten werden durch den Betrieb diverser Maschinen (siehe Tabelle 36) verursacht. Der projektbezogenen Schalleistungspegel, errechnet aus den einzelnen Schalleistungspegel der Maschinen mit der jeweiligen Einsatzdauer pro Tag, Abend und Nacht wurde wie folgt angesetzt:

Projektbezogener Schalleistungspegel Tag (13 Stunden): $L_{W \text{ Tag proj.}}$ 110 dB(A)

Projektbezogener Schalleistungspegel Abend (3 Stunden): $L_{W \text{ Abend proj.}}$ 106 dB(A)

Maschinen für die Pflege- und Mäharbeiten:

Bezeichnung	Stk	Einsatzdauer gesamt h	Einsatz- tage	Einsatzzeit h / Tag	Einsatzzeit h / Abend	LW dB(A)	LW dB(A) Tag Proj.	LW dB(A) Abend Proj.
Bunker:								
Sand Pro 5040	1	550	183	3	0	97	91	
Kantenschneider	1	50	13	4	0	105	100	
Diverse:								
Laubgebläse	1	320	80	4	0	99	94	
Handmäher	3	600	67	9	0	99	97	
Laubgebläse handgeführt	2	100	25	4	0	103	98	
Schlepper 20-49 PS	1	200	67	3	0	105	99	
Greens und Tees:								
Reelmaster 6700 D Diesel-Allrad	2	800	63	12	1	103	103	98
Greensmaster Flex 21	1	150	220	2	1	84	76	79
Greensmaster 3250 D Diesel	4	600	220	4	1	100	95	95
Semirough:								
Groundsmaster 4000 D Diesel-Allrad	1	600	22	8	1	105	103	100
Groundsmaster 3500 D Diesel-Allrad	1	500	22	8	1	104	102	99
Transport:								
Groundsmaster 4700 D Diesel-Allrad	1	500	220	4	1	105	100	100

Tabelle 36: Emissionen der eingesetzten Pflege- und Mähmaschinen - Betriebsphase ohne Zuschlag

2.4.8.2.2 Emissionen durch die Beregnung des Golfparks

Die Emissionen bei der Beregnung des Golfparks werden durch den Betrieb der Beregner (siehe Tabelle 37) verursacht.

Bezeichnung	Einsatzzeit min / Nacht	Schalldruckpegel in 10 m Entfernung $L_{P,10m}$ dB(A)	LW, dB(A)	LW, dB(A) Nacht Proj.
Perrot Hydra XS-WH	20	51	79	74
Perrot Hydra S-H	20	51	79	74
Perrot Hydra S-WH	20	51	79	74
Perrot Hydra S-WDVAC	20	51	79	74
Perrot Hydra S-VAC	20	51	79	74
Perrot Hydra S-WVAC	20	51	79	74
Perrot Hydra M-VAC	20	51	79	74

Tabelle 37: Emissionen der eingesetzten Beregner - Betriebsphase ohne Zuschlag

2.4.8.2.3 Emissionen durch spezifischen Verkehr auf öffentlichen Straßen

Es ist mit Verkehrsbewegungen gemäß Kapitel 2.4.6 (Verkehr) zu rechnen. Durch die zusätzlichen Verkehrsbewegungen wird die Verkehrsbelastung auf den öffentlichen Straßen im Tagesmittel um bis zu 2,9% und in der Spitzenstunde um bis zu 5,8% angehoben. Dies entspricht einer Erhöhung der Lärmabstrahlung um bis zu 0,1 dB im Tagesmittel und 0,2 dB in der Spitzenstunde. Aufgrund der Geringfügigkeit dieser Veränderungen werden die zusätzlichen Verkehrsbewegungen auf den öffentlichen Straßen nicht weiter betrachtet.

2.4.8.2.4 Emissionen durch den Gästeparkplatz mit Zu- und Abfahrt:

Der Gästeparkplatz befindet sich im Südwesten des Betriebsareals. Der Parkplatz umfasst 134 PKW-Stellplätze (68 bestehende und 66 neue) und ist über die südlich gelegene B74 Sulmtalstraße erreichbar. Gemäß Kapitel 2.4.6 (Verkehr) sind an Spitzentagen 360 Bewegungen pro Tag zu erwarten. Daraus errechnen sich folgende PKW-Bewegungen auf dem Gästeparkplatz:

Bereich	Anzahl der Stellplätze	Tag		Abend	
		13 Stunden		3 Stunden	
		Bew. / Stellplatz und Stunde	Bewegungen pro Stunde	Bew. / Stellplatz und Stunde	Bewegungen pro Stunde
PP Gäste	134	0,17	23	0,17	23

Tabelle 38: Ermittlung der Parkbewegungen auf dem Gästeparkplatz im Freien (Tag und am Abend)

In nachfolgender Tabelle sind die gemäß Parkplatzlärmstudie, Schriftenreihe Bayrisches Landesamt für Umweltschutz, Heft 89, 6. Auflage, 2007 ermittelten Emissionspegel für den Parkplatz angeführt:

Bezeichnung		Schalleistungspegel $L_{w,1h}$ bzw. längenbezogener Schalleistungspegel $L_{w,1h'}$ in dB(A)	
Schalleistungspegel für eine Parkbewegung in der Stunde:		63	
Längenbezogener Schalleistungspegel für eine PKW-Fahrt mit 10 km/h in der Stunde:		52	
Bereich	Zeichen	Schalleistungspegel $L_{w,1h}$ bzw. längenbezogener Schalleistungspegel $L_{w,1h'}$ in dB(A)	
		Tag 13 Stunden	Abend 3 Stunden
Parkplatz Gäste - 134 Stellplätze	$L_{w,1h}$	82	82
Zu-/Abfahrt PP Gäste (84 m)	$L_{w,1h'}$	78	78

Tabelle 39: Schalleistungspegel der einzelnen Bereiche für die Beurteilungszeiträume Tag (13 Stunden) und Abend (3 Stunden) gem. Parkplatzlärmstudie 2007

2.4.8.2.5 Emissionen durch den Mitarbeiterparkplatz mit Zu- und Abfahrt

Der Mitarbeiterparkplatz befindet sich im Süden des Betriebsareals. Der Parkplatz umfasst 5 PKW-Stellplätze und ist über die südlich gelegene B74 Sulmtalstraße und dann über einen Begleitweg erreichbar.

Bereich	Anzahl der Stellplätze	Tag		Abend		Nacht	
		13 Stunden		3 Stunden		ung. Stunde	
		Bew. / Stellplatz und Stunde	Bewegungen pro Stunde	Bew. / Stellplatz und Stunde	Bewegungen pro Stunde	Bew. / Stellplatz und Stunde	Bewegungen pro Stunde
PP Mitarbeiter	5	0,2	1	0,2	1	1	5

Tabelle 40: Ermittlung der Parkbewegungen auf dem Parkplatz im Freien (Tag, Abend, Nacht)

In nachfolgender Tabelle sind die gemäß Parkplatzlärmstudie, Schriftenreihe Bayrisches Landesamt für Umweltschutz, Heft 89, 6. Auflage, 2007 ermittelten Emissionspegel für den Parkplatz angeführt:

Bezeichnung		Schalleistungspegel $L_{W,1h}$ bzw. längenbezogener Schalleistungspegel $L_{W,1h'}$ in dB(A)		
Schalleistungspegel für eine Parkbewegung in der Stunde		63		
Längenbezogener Schalleistungspegel für eine PKW-Fahrt mit 10 km/h in der Stunde:		52		
Bereich	Zeichen	Schalleistungspegel $L_{W,1h}$ bzw. längenbezogener Schalleistungspegel $L_{W,1h'}$ in dB(A)		
		Tag 13 Stunden	Abend 3 Stunden	Nacht ung. Stunde
Parkplatz Mitarbeiter - 5 Stellplätze	$L_{W,1h}$	63	63	70
Zu-/Abfahrt PP Mitarbeiter (333 m)	$L_{W,1h'}$	72	72	72

Tabelle 41: Schalleistungspegel der einzelnen Bereiche für die Beurteilungszeiträume Tag (13 Stunden), Abend (3 Stunden) und Nacht (ung. Stunde) gem. Parkplatzlärmstudie 2007

2.4.8.2.6 Emissionen durch den Spielbetrieb

Die Emissionen während des Spielbetriebs werden hauptsächlich durch den Verkehr auf dem Gäste- und Mitarbeiterparkplatz, durch die Pflege- und Mäharbeiten und durch die Lärmspitzen welche die Golfspieler erzeugen verursacht.

2.4.8.2.7 Lärmspitzen in der Betriebsphase

Schallpegelspitzen entstehen vor allem durch die Nutzung der Parkplätze durch beschleunigtes Abfahren auf deren Zu- /Abfahrten, durch das Schließen von Türen und Kofferräumen auf den Parkplätzen sowie durch den Betrieb auf der Golfanlage, verursacht durch den Abschlag der Golfspieler und sehr lautes Schreien.

- Lärmspitzen durch den Abschlag der Golfspieler: $L_{W,max} = 105$ dB(A)
- Lärmspitzen für Schreien sehr laut: $L_{W,max} = 115$ dB(A)
- Zuschlagen einer Autotür $L_{W,max} = 98$ dB(A)
- Beschleunigtes Anfahren $L_{W,max} = 93$ dB(A)

Die Daten über Lärmspitzen entstammen der Parkplatzlärmstudie, Schriftenreihe Bayrisches Landesamt für Umweltschutz, Heft 89, 7. Auflage, 2006 bzw. dem Emissionsdatenkatalog des Forum Schall sowie der ÖAL-Richtlinie Nr. 37.

2.4.8.3 Flüssige Emissionen, Be- und Entwässerung

2.4.8.3.1 Bewässerungsanlagen - Brunnen

Die Bewässerung der Golfanlage erfolgt grundsätzlich mit Grundwasser - siehe hierzu auch Kapitel 2.2.9.7 für die allgemeine Beschreibung. Die Verteilung des Wassers erfolgt mit verschiedenen, versenkbaren Beregnungselementen. Die Beregnung selbst erfolgt in der Regel in den Nachtstunden zwischen 22:00 und 6:00 Uhr, um einerseits eine Einschränkung des Spielbetriebes untertags zu vermeiden und andererseits Wasserverluste durch Verdunstung zu minimieren.

Der maximale tägliche Wasserbedarf für die Beregnung der zu bewässernden Grünflächen wurde anhand der Größe der einzelnen Flächentypen mit dem dazugehörigen spezifischen Wasserbedarf und einem Zuschlagsfaktor auf 650 m³/Tag berechnet. Unter der Berücksichtigung der Beregnungszeit von maximal rund 8 Stunden (von ca. 22:00 bis 6:00 Uhr) ergibt sich ein Wert von 62,5 m³/h bzw. 17,4 l/s. Die Grundwasserentnahme zur Bewässerung erfolgt über zwei Brunnen. Der Brunnen Nord befindet sich im Vergleich zum Brunnen Süd an einem Standort mit höherer Grundwassermächtigkeit, mit höherer Durchlässigkeit und mit einem geringeren Gefälle. Aus diesem Grund werden aus dem Brunnen Nord 2/3 der erforderlichen Wassermenge und aus dem Brunnen Süd 1/3 der Wassermenge entnommen.

	Gesamtwassermenge	Brunnen Nord (2/3)	Brunnen Süd (1/3)
Spitzenentnahme	18 l/s (rechnerisch: 17,4 l/s bzw. 62,5 m ³ /h)	12 l/s (rechnerisch: 11,6 l/s bzw. 41,7 m ³ /h)	6 l/s (rechnerisch: 5,8 l/s bzw. 20,8 m ³ /h)
Maximale Tagesentnahme	650 m³/d	430 m³/d	220 m³/d
Maximale Jahresentnahme	32.500 m³/a	21.500 m³/a	11.000 m³/a

Tabelle 42: Beantragte Entnahmemengen Grundwasserbrunnen

Beide Brunnen werden als unvollkommene Brunnen bis auf eine Tiefe von 1 m über dem Grundwasserstauer – das entspricht einer Tiefe von 4,6 m (Brunnen Nord) und 5,0 m (Brunnen Süd) – mit einem Durchmesser von 2,5 m mit Fertigbetonringen errichtet. Die untersten vier Ringe (entspricht 2 m Höhe) werden gelocht ausgeführt. Die Brunnenoberkante wird 30 cm über das Gelände geführt, sodass kein Oberflächenwasser in den Brunnen gelangen kann. Der Brunnendeckel wird mit einer Entlüftungsöffnung versehen. Zur Entnahme des Grundwassers wird je eine Unterwasserpumpe vom Typ Grundfos SP 46-10 (Brunnen Nord) und Grundfos SP 30-10 (Brunnen Süd) installiert.

Über ein Rohrleitungssystem wird das Grundwasser auf die Spielbahnen verteilt und dort mit Teilkreis- und Vollkreis-Getriebeversenkreger die Grünflächen bewässert.

2.4.8.3.2 Grundwasserteiche

Siehe hierzu Kapitel 2.2.8.

2.4.8.3.3 Düngung

Eine Düngung wird auf den intensiv beanspruchten Golfflächen (Grüns/Vorgrüns, Abschläge, Fairways und Semiroughs) erfolgen. Insbesondere auf Grüns/Vorgrüns und Abschlägen wird das Schnittgut und somit die darin gebundenen Nährstoffe entfernt. Die Leistungsfähigkeit der Gräser wird aber maßgeblich durch eine gleichmäßige, ausgewogene und situativ angepasste Ernährung erreicht. Mangelsituationen können nicht in Eigenleistung kompensiert werden. Deshalb müssen Gräser regelmäßig und durch individuell angepasste Ernährungsstrategien zu ihrem Leistungsmaximum gepflegt werden. Hierzu gehört insbesondere die häufige Düngung mit kleinsten Aufwandmengen.

Je nach individuellem und persönlichem Ernährungsmanagement und Jahreszeit werden die am stärksten gedüngten Flächen, die Grüns (ca. 2,3% der Gesamtfläche) etwa alle 10-14 Tage eine Nährstoffgabe von 0,85 g/m² Stickstoff je Einzelgabe erhalten. Dies entspricht etwa 1,49 g/m² organischem Stickstoff je Monat. Im Vergleich sind in landwirtschaftlichen Kulturen etwa 3-6 Mal so hohe Werte flächendeckend anzusetzen.

Der Ernährungsplan der Gräser ist grundsätzlich nicht statisch, sondern wird laufend individuell auf Witterung, dem jahreszeitlichen Temperaturverlauf, sowie dem durch Bodenanalysen gestützten effektivem Nährstoffbedarf angepasst. Es werden überwiegend Dünger in natürlich-organischer Form verwendet (siehe hierzu Tabelle 43).

Zeitpunkt	Formulierung (N-P-K+Mg)	Düngerart/ Wirkung	Einsatzbereich	Anzahl der Behandlungen	Aufwandmenge (g/m ²)	Teil-Flächen (m ²)	Aufwandmenge gesamt (kg/Jahr)	Rein-N gesamt (kg/Jahr)
Frühjahr	12-22-11	Granulat/Kurzzeit	Grün / Abschlag	1	30	14.750	442,5	53,10
Frühjahr	27-0-0	Flüssig/Kurzzeit	Grün	2	2,5	9.712	48,56	13,11
Frühjahr	13-0-46	Nährsalz/Kurzzeit	Grün	2	2,5	9.712	48,56	6,31
Frühjahr	20-5-10+2	Granulat/ Langzeit	Vorgrün / Fairway / Semirough	1	30	167.469	5024,07	1004,81
Sommer	20-5-10+2	Granulat/ Langzeit	Vorgrün / Fairway / Semirough	1	20	167.469	3349,38	669,88
Sommer	20-5-10+2	Granulat/ Langzeit	Abschlag	2	20	5.038	201,52	40,30
Sommer	0-0-24+16	Granulat/Kurzzeit	Grün	1	20	9.712	194,24	0,00
Sommer	15-0-20+3	Granulat/ Langzeit	Grün	2	15	9.712	291,36	43,70
Sommer	27-0-0	Flüssig/Kurzzeit	Grün	4	2,5	9.712	97,12	26,22
Sommer	13-0-46	Nährsalz/Kurzzeit	Grün	4	2,5	9.712	97,12	12,63
Herbst	20-5-10+2	Granulat/ Langzeit	Vorgrün / Fairway / Semirough	1	10	167.469	1674,69	334,94
Herbst	20-5-10+2	Granulat/ Langzeit	Abschlag	1	20	5.038	100,76	20,15
Herbst	6-5-12+7 Fe	Granulat/Kurzzeit	Grün	1	30	9.712	291,36	17,48
Herbst	27-0-0	Flüssig/Kurzzeit	Grün	2	2,5	9.712	48,56	13,11
Herbst	13-0-46	Nährsalz/Kurzzeit	Grün	2	2,5	9.712	48,56	6,31
Winter	0-0-24+16	Granulat/Kurzzeit	Grün	1	20	9.712	194,24	0,00
Gesamt							12.153	2262,07

Tabelle 43: Übersicht Düngemittel mit Anzahl der Anwendungen und Aufwandmengen

Bei der Angabe der jährlichen Nährstoffzuführung auf Golfrasenflächen ist zu berücksichtigen, dass diese nicht statisch sind. Insbesondere nach der Zeit der Etablierungsphase der Gräser sind die zu verabreichenden Düngermengen geringer anzusetzen als vorher. In den Roughs ist Düngung zu unterlassen.

<i>Funktionsfläche</i>	Stickstoff (rein N / Jahr / m ²)	Tendenz	Etablierung (in Jahren)	Stickstoff (rein N / Jahr / m ²)
Grüns	18 – 20	abnehmend	5 – 8	15 – 18
Vorgrüns	12 – 15	abnehmend	3 – 5	8 – 12
Abschläge	18 – 23	abnehmend	5 – 7	12 – 18
Fairways	13 – 15	abnehmend	3 – 5	8 – 12
Semiroughs	13 – 15	abnehmend	3 – 4	8 – 12
Rough	0	-	-	0

Tabelle 44: Jährliche Nährstoffzuführung auf Golfrasenflächen – Reinnährstoffe N g/m²

Funktionsfläche	Fläche (Golf Grottenhof) (m ²)	Menge Rein-N (bis Etablierung) (kg)	Menge Rein-N (nach Etablierung) (kg)
Grüns	9.712	194	174
Vorgrüns	3.936	59	47
Abschläge	5.038	116	79
Fairways	112.764	1.691	1.353
Semiroughs	50.769	762	609
Rough	139.247	0	0

Tabelle 45: Jährliche Nährstoffzuführung auf Golfrasenflächen – Reinnährstoffe N kg/Jahr

Umgerechnet auf die Gesamtfläche des Golfgeländes von 42,46 ha werden in der Etablierungsphase 6,65 g Rein-N / m² und Jahr und danach nur noch 5,33 g Rein-N / m² und Jahr ausgebracht.

2.4.8.3.4 Pflanzenschutzmittel

Vom Gesetzgeber zugelassene Pflanzenschutzmittel (PSM) sollen auf der Golfanlage Grottenhof nur in begrenztem Umfang und unter Berücksichtigung der Leitlinien des Deutschen Golfverbandes zum Integrierten Pflanzenschutz zur Anwendung kommen. Dabei werden alle PSM nur bei Befall und nach Scheitern aller mechanischen Maßnahmen zur Stressreduzierung (Aerifizieren, Besanden, Vertikutieren, Düngung und Bodenhilfsstoffe) und nach Ausschöpfen der Möglichkeiten des biologischen Pflanzenschutzes (z.B. Nematoden gegen Gartenlaubkäfer) als letztes Mittel eingesetzt. Insektizide und Herbizide werden zudem nur auf den betroffenen Teilflächen der jeweiligen Golfspielemente angewendet. Bei jedem Einsatz von PSM sind stets die einschlägigen und aktuellen Vorschriften des Gesetzgebers zu beachten.

HERBIZIDE

Bei richtiger Pflege werden die Golfspielflächen (Abschläge, Grüns, Vorgrüns und Fairways) nicht von "Unkräutern" befallen, weil diese wegen des regelmäßigen Tiefschnitts nicht existieren können. Im Falle eines Befalls infolge falscher Pflege erfolgt die Behandlung in aller Regel auf mechanischem Wege (Ausstechen, Sodenaustausch) und nicht mit Hilfe von Herbiziden. Eine Ausnahme bildet der Moosbefall auf Grüns und Abschlägen und etwaige Behandlung der Fairways gegen Wildkräuter wie z.B. Klee, Löwenzahn und Wegerich. Ein Einsatz von Herbiziden erfolgt nur auf den betroffenen Teilflächen.

FUNGIZIDE

Die extrem tiefschnittverträglichen Zuchtgräser der Grüns und Abschläge sind relativ anfällig für Pilzbefall, wie z.B. Fusarium (Schneeschnitz) und Sclerotinia (Dollarspot). Zudem stellt auf den Grüns die spieltechnisch gewünschte Lauftrübe des Balles besonders hohe Anforderungen an die Ebenflächigkeit der Grasnarbe. Ein Einsatz von Fungiziden auf Grüns und Abschlägen kommt deshalb häufiger vor. Alle anderen Sportrasenflächen sind spieltechnisch wesentlich weniger sensibel und können meist durch mechanische Pflegemaßnahmen regeneriert werden. Als präventive Maßnahme gegen das Ausbrechen von Pilzkrankheiten soll morgendlicher Tau entweder abgewedelt oder durch kurzzeitiges Anstellen der Beregnung in die Grasnarbe versickert werden, wodurch eine Infektionsgefahr verringert werden kann.

INSEKTIZIDE

Der Einsatz von Insektiziden ist äußerst selten. Im Ausnahmefall kann ein sehr starker Befall der Graswurzeln der Grüns durch Larven der Wiesenschnake (Tipula) auftreten, der behandelt werden muss. Ein Einsatz von Insektiziden erfolgt nur auf den betroffenen Teilflächen.

Pflanzenschutzmittel	Wirkungsart	Einsatzbereich	Behandlungen pro Jahr	Aufwandmenge pro ha	Einheit	Schadereger	Teil-Flächen (m ²)	max. Aufwandmenge bei Befall gesamt pro Jahr	Einheit
Folicur	Fungizid	Grün / Abschlag	3	1,5	l	Rasenkrankheiten	14.750	6,6	l
Dithane NeoTec	Fungizid	Grün / Abschlag	3	1,5	kg	Rasenkrankheiten	14.750	6,6	kg
Rovral	Fungizid	Grün / Abschlag	2	0,75	l	Rasenkrankheiten	14.750	2,2	l
Signum	Fungizid	Grün / Abschlag	2	1,5	kg	Rasenkrankheiten	14.750	4,4	kg
Heritage	Fungizid	Grün / Abschlag	2	0,5	kg	Rasenkrankheiten	14.750	1,5	kg
Stratego	Fungizid	Grün / Abschlag	3	1	l	Rasenkrankheiten	14.750	4,4	l
Banvel M	Herbizid	Fairway	1	5	l	Wildkräuter	nur Schadflächen	Einsatz selten	l
Mogeton	Herbizid	Grün / Abschlag	1	15	kg	Moos	nur Schadflächen	Einsatz selten	kg
Confidor 70 WG	Insektizid	Abschlag / Fairway	1	0,2	kg	Tipula/Engerlinge	nur Schadflächen	Einsatz selten	kg
Agritox	Insektizid	Grün / Abschlag	1	0,3	kg	Erdraupen	nur Schadflächen	Einsatz selten	kg

Tabelle 46: Pflanzenschutzmittel mit möglicher Anzahl der Anwendungen und Aufwandmengen

2.4.8.3.5 Häusliches Abwasser

Die Abwässer aus dem Clubhaus, der Driving Range und dem Betriebshof werden in die öffentliche Kanalisationsanlage des Abwasserverbandes Leibnitz-Wagna-Kaindorf eingeleitet. Einleitpunkt für die Abwässer aus der Driving Range und dem Betriebshof ist der Schacht BS-Nord östlich des Clubhauses auf Grundstück Nr. 56 KG Grottenhof. Einleitpunkt für die Abwässer aus dem Clubhaus ist der Schacht BS-Süd südöstlich des Clubhauses auf Grundstück Nr. 704 KG Grottenhof. Hier werden die häuslichen Abwässer aus den Sanitäranlagen und dem Gastronomiebereich des Clubhauses eingeleitet.

Die häuslichen und betrieblichen Abwässer aus dem Wirtschaftshof gelangen vom Pumpwerk PW1 über eine Druckleitung PE DA50 mit einer Länge von 240 m und einer Tiefe von 1,30 m in das Pumpwerk PW2, welches nördlich der Driving Range situiert ist. In dieses Pumpwerk PW2 werden auch die häuslichen Abwässer vorwiegend aus den Sanitäranlagen und der Ballwaschanlage der Driving Range eingeleitet.

Über eine Druckleitung PE-HD DA63 mit einer Länge von 120 m werden die Abwässer in den vorher beschriebenen Schacht eingeleitet. Die Druckleitung wird dabei als Dückerleitung richtungsgesteuert unter die Lassnitz durchgepresst. Die Abwasserkanäle und Druckleitungen werden in frostfreier Tiefe verlegt.

Die Menge des täglichen häuslichen Abwassers entspricht grundsätzlich der täglichen Trinkwassermenge, da alle Wasserentnahmestellen in den öffentlichen Kanal eingeleitet werden. Die Abwassermenge beträgt somit rund 6,5 m³ im Tagesdurchschnitt.

2.4.8.3.6 Betriebliches Abwasser

2.4.8.3.6.1 Waschplatz

Betriebliches Abwasser gelangt über den Waschplatz am Betriebshof in den SW-Kanal. Der Waschplatz dient ausschließlich zur Reinigung der für die Golfplatzpflege eingesetzten Maschinen und Geräte wie Rasenmäher, Geländetransporter und andere. Der Waschplatz wird im Außenbereich des Betriebshofes direkt neben dem Betankungsplatz situiert. Waschplatz sowie Betankungsplatz werden überdacht ausgeführt und die Regenwässer von diesen Dachflächen über einen Sickerschacht zur Versickerung gebracht.

In der Mitte des Waschplatzes befindet sich eine Schlammfangrinne, in welcher sich Steine, Erde und Gras absetzen können. Das Waschwasser wird über eine feine Lochblende von den Grobstoffen getrennt und gelangt über einen Mineralölabscheider in den Kanal. Die Schlammfangrinne wird bei Bedarf mit einem Minibagger gereinigt und das Räumgut in einem abgedeckten Container, der in einer Lagerbox aufgestellt wird, zwischengelagert.

Die Reinigung der Arbeitsgeräte erfolgt händisch mit einem Hochdruckreiniger, der im rückwärtigen Bereich des Waschplatzes abgestellt ist. Für den Hochdruckreiniger ist ein eigener Wasseranschluss (1/2“) vorgesehen. Die Fördermenge des eingesetzten Hochdruckreinigers beträgt maximal 700 l/h. Bei einer durchschnittlichen Waschzeit von max. 2 h/Tag beträgt die betriebliche Abwassermenge somit rd. 1,4 m³ pro Tag.

2.4.8.3.6.2 **Betankungsplatz**

Sollte am Betankungsplatz ölverunreinigtes Wasser anfallen, wird es über einen Einlaufschacht, welcher mit Geruchsverschluss (Siphon) ausgestattet ist, gesammelt und über eine Rohrleitung PP SN12 DN150 in den Mineralölabscheider geleitet. Das von Mineralöl getrennte Abwasser wird in den öffentlichen Kanal eingeleitet. Der Betankungsplatz ist vom Waschplatz durch eine Spritzwand getrennt, sodass keine ölhaltigen Wässer in den Waschplatz gelangen.

2.4.8.3.6.3 **Mineralölabscheider**

Die Abwässer vom Waschplatz und vom Betankungsplatz werden in einen Mineralölabscheider der Nenngroße 10 mit einem Schlammfangvolumen von 3,2 m³ eingeleitet.

2.4.8.3.7 **Hochwasserabfluss**

Zur Kompensation des Retentionsraumverlustes durch die Geländeanhebungen im Bereich des Golfparks (hochwasserfreie Herstellung) sind seitens der Projektwerberin Maßnahmen geplant. Grundsätzlich sollen neue Retentionsräume in 3 Teilbereichen geschaffen werden (siehe nebenstehende Abbildung 25).

2.4.8.3.7.1 **Mulde entlang der Golfbahn Nr. 8 (Bereich 1):**

Diese Mulde erstreckt sich östlich entlang des Begleitweges der Lassnitz in südlicher Richtung auf einer Länge von ca. 290 m von Lassnitz-km 1,88 bis km 1,59. Die bis zu 30 m breite Mulde hat eine Tiefe von bis zu 0,9 m (Basis: Begleitweg). Die Böschungsbereiche werden zum Teil mit Strüchern und Bäumen bepflanzt. Der Retentionsraum HQ₁₀₀ im Bereich 1 umfasst ca. 2.400 m³.

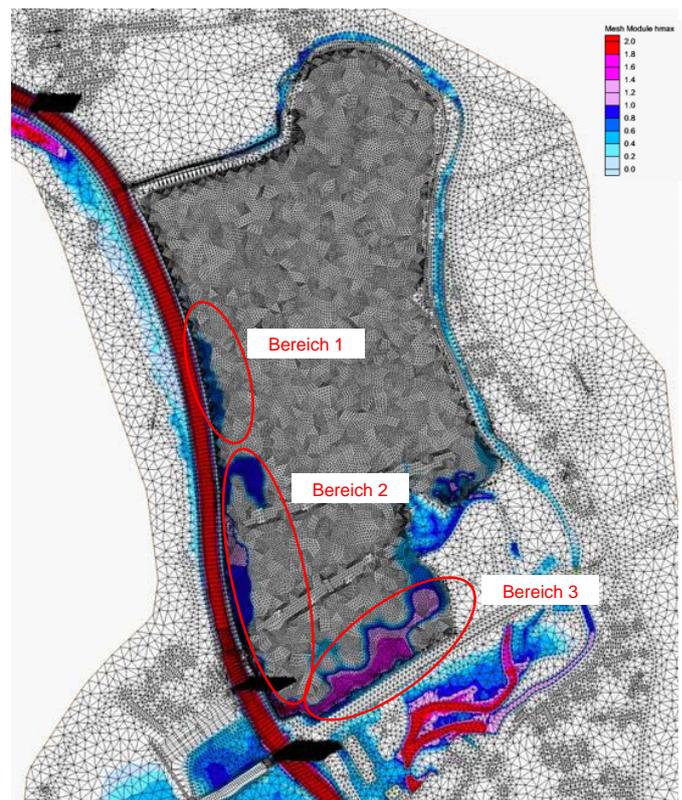


Abbildung 25: Hochwassermaßnahmen - Retentionsräume

2.4.8.3.7.2 **Mulde entlang der Golfbahn Nr. 9 bis ca. 50 m bachaufwärts der Landesstraße B74 (Bereich 2):**

Diese Mulde erstreckt sich östlich entlang des Begleitweges der Lassnitz in südlicher Richtung auf einer Länge von ca. 460 m von Lassnitz-km 1,59 bis km 1,13 m im Anschluss an die oben genannte

Mulde. Die im Bereich der Golfbahn Nr. 9 bis zu 40 m breite Mulde hat eine Tiefe von bis zu 0,9 m (Basis: Begleitweg). Die Böschungsbereiche werden zum Teil mit Sträuchern und Bäumen bepflanzt.

Ab der Brücke geht die Mulde in ein so genanntes Hochwassergerinne über. Im Bereich der neuen Brücke über das Hochwassergerinne verengt sich der Abflussquerschnitt bis auf eine Breite von 8 m.

Südlich der Brücke verbreitert sich der Abflussquerschnitt wieder bis zu ca. 15 m (Kronen-Breite) bei einer Gerinnetiefe von bis zu ca. 1,5 m. Bepflanzungen mit Sträuchern und Bäumen werden auf den oberen Böschungsbereichen vorgenommen (der Hauptabflussbereich wird freigehalten).

Süd-westlich des Abschlaggebäudes der Driving Range wird eine Tiefstelle im HW-Gerinne mit einer Tiefe bis zu 1,7 m und eine Verrohrung DN300 zur langsamen Entleerung des Hochwasserretentionsraumes errichtet. Diese Verrohrung verbindet das HW-Gerinne mit der Lassnitz und quert den Begleitweg. Die Einlaufhöhe auf Seiten des HW-Gerinnes (Einlaufbauwerk mit Rechen) befindet sich 0,3 m über dem Sohlniveau (d.h. 269,8 m ü. A.), damit die anfallenden Oberflächenwässer bei Regenereignissen versickern. Auslaufseitig wird ein Auslaufbauwerk mit einer Rückstauklappe errichtet.

Der Retentionsraum HQ₁₀₀ im Bereich 2 umfasst ca. 12.600 m³.

2.4.8.3.7.3 Retentionsraum Driving Range (Bereich 3):

Die Anströmung dieses Haupt-Retentionsraumes erfolgt über die Mulde und das HW-Gerinne von nördlicher Richtung. Dieser Retentionsraum erstreckt sich breitflächig (bis zu ca. 70 m Breite) auf einer Länge von ca. 300 m vom Bereich der Tiefstelle nahe der Lassnitz bis nördlich des neuen Betriebsgebäudes.

Die Sohle liegt im Bereich westlich des Betriebsgebäudes auf ca. 270,0 m ü. A. mit einem leichten Gefälle in Richtung genannter Tiefstelle. Bepflanzungen mit Sträuchern und Bäumen sind vorwiegend auf den Böschungen vorgesehen (der Hauptabflussraum wird freigehalten).

Der Retentionsraum HQ₁₀₀ im Bereich 3 umfasst ca. 27.000 m³.

Zu Maßnahmen im Hochwasserfall siehe auch Kapitel 2.4.8.3.9.9 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen.

2.4.8.3.8 Oberflächenentwässerung

Unter Grüns, Abschlägen und in Bunkern sind Entwässerungseinrichtungen vorgesehen. Dies gilt ebenso für abflusslose Bodenmulden im Bereich der Fairway-Flächen (siehe hierzu auch Kapitel 2.2.9.8 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen).

Die Dachwässer vom Clubhaus werden in das südöstlich gelegene Pufferbecken, welches mit Bescheid vom 09.02.2009, GZ: 3.0-229/2007 wasserrechtlich und naturschutzrechtlich bewilligt und mit Bescheid vom 10.02.2011 und derselben GZ überprüft wurde, eingeleitet. Von dort gelangen die Dach- und Oberflächenwässer vom östlichen Teil des Naturparkzentrums Grottenhof über eine Rohrleitung DN300 und eine zweite mit DN400 in die Lassnitz.

Das Pufferbecken mit derzeit ca. 90 m³ wird aus gestalterischen Gründen Richtung Westen hin um ca. 70 m³ erweitert, sodass der Zugang zum Clubhaus von Süden über einen Steg erfolgen kann.

Die zusätzlich zu errichtenden Parkflächen werden lediglich mit einer mechanisch stabilisierten Tragschicht befestigt. Die nördliche Parkplatzreihe sowie die Busparkplätze grenzen direkt an eine Grünfläche und sind auch zu dieser geneigt, die beiden sich gegenüberliegenden Parkplatzreihen sind durch einen Grünstreifen, welcher als Verrieselungsmulde ausgebildet wird, voneinander getrennt. Die zusätzlich zu errichtenden Fahr- und Parkflächen sind derart geneigt, dass das Oberflächenwasser, welches nicht bereits auf der mechanisch stabilisierten Tragschicht der Parkflächen in den Untergrund versickert, über die Grünflächen bzw. den Grünstreifen - zusätzlich über eine belebte Bodenschicht - verrieselt wird. Keinesfalls wird das Oberflächenwasser von den Fahr- und Parkflächen direkt in die Lassnitz eingeleitet.

Die Oberflächenwässer von den befestigten Flächen entlang der Driving Range werden mittels Gefälle Richtung Westen hin abgeleitet und können dort in der angrenzenden Wiese versickern. Die Dachwässer der Driving Range werden über zwei Sickerschächte westlich der Gebäude in den Untergrund eingebracht.

Die Dachwässer des Betriebshofes werden über zwei Sickerschächte, einer nördlich und ein zweiter südlich des Gebäudes in den Untergrund eingebracht. Der befestigte Außenbereich am Betriebshof weist eine Fläche von 467 m² auf. Davon werden die Dachwässer des Wasch- und Betankungsplatzes mit einer Fläche von 41 m² in den nördlichen Sickerschacht eingeleitet. Die restliche befestigte Fläche wird über Einlaufschächte in die nördlich angrenzende Wiese entwässert.

Durch die Gestaltung des Außenbereiches - verschmutzungsgefährdete Bereiche werden überdacht - fallen keine verunreinigten Oberflächenwässer an und können diese somit über eine belebte Bodenschicht in den Untergrund eingebracht werden. Die asphaltierten Zufahrtsstraßen werden mit einem Gefälle ausgebildet und können anfallende Oberflächenwässer in der angrenzenden Wiese verrieseln.

Bemessung des zur Versickerung bzw. Verrieselung gelangenden Niederschlagswassers

	Dachflächen	Befestigte Flächen
Clubhaus	bereits wasserrechtlich und naturschutzrechtlich bewilligt	
Betriebshof	495 m ²	467 m ²
Driving Range	478 m ²	471 m ²
Gesamt	973 m²	938 m²
Annahme: 5-jährliches Regenereignis mit 15-minütiger Regendauer		
Abfluss Q bei $q_{(5,15)} = 234 \text{ l/s*ha}$		
und mit $\psi = 0,9$	20 l/s	20 l/s
	Versickerung über Sickerschacht	Verrieselung über belebte Bodenzone

2.4.8.3.9 Störfälle

2.4.8.3.9.1 Leckagen von Bau- und Pflegemaschinen

Für Geländemodellierungen des schottrigen Untergrundes in der Nassphase werden nur Arbeitsmaschinen eingesetzt werden, welche im Hinblick auf die Wassergefährdung dem Stand der Technik entsprechen. Dasselbe gilt für Pflegemaschinen. Sollte jedoch ein Unfall oder ein Gebrechen an einer Arbeitsmaschine auftreten und gelangt Mineralöl in das Grundwasser, muss umgehend nach dem Ölalarmplan des Landes Steiermark vorgegangen werden. Dazu wird mit schwimmfähigem Ölbindemittel, welches auf der Baustelle vor Ort gelagert ist, das ausgetretene Mineralöl auf der Wasseroberfläche gebunden und kann anschließend von der Feuerwehr abgesaugt werden. Kontaminiertes Erdreich ist umgehend abzutragen und gesetzeskonform zu entsorgen. Dieselben Vorkehrungen werden auch bei der Errichtung der Grundwasserbrunnen getroffen.

2.4.8.3.9.2 Leckagen bei Lagerung von Dünge- und Pflanzenschutzmittel

Dünge- und Pflanzenschutzmittel werden in einem vollständig betonierten Depot aufbewahrt, wodurch ein Austritt in den Untergrund oder in Gewässer verhindert wird. Pflanzenschutzmittel werden zudem in einem versperrbaren Giftschränk gelagert.

2.4.8.3.9.3 Leckagen bei der Lagerung von Schmiermitteln

Gebrauchte und ungebrauchte Schmiermittel werden in einem vollständig betonierten Depot aufbewahrt, wodurch ein Austritt in den Untergrund oder Gewässer verhindert wird. Ölbindemittel werden in ausreichendem Maße bereitgehalten.

2.4.8.3.9.4 Leckagen bei der Lagerung von Treibstoffen

Die Treibstofflagerung mit zugehöriger Tankstelle im Bereich des Betriebsgebäudes erfolgt in erdversetzten, doppelwandigen Treibstofftanks (maximales Speichervolumen: 5.000 l Diesel, 2.000 l Benzin), wodurch ein Austreten von Treibstoff in das Erdreich oder Grundwasser verhindert wird. Mögliche Austritte kleiner Mengen Treibstoff im Bereich der Tankstelle werden über einen Ölabscheider abgefangen, wodurch ein Eintritt von Mineralöl in die öffentliche Kanalisation verhindert wird.

2.4.8.3.9.5 Leckagen in Abwasserleitungen

Kurzfristige Austritte von Abwasser durch Verstopfungen und Versickerung von Abwasser in den Boden bzw. ins Grundwasser sind als wenig kritisch einzustufen da das Erdreich für ein solches Szenario eine ausreichende Filter- und Pufferfunktion ausweist, um eine nachhaltig negative Beeinflussung von Boden und Grundwasser hintanzuhalten. In einem solchen Fall ist die Störung schnell zu erkennen und können korrektive Maßnahmen umgehend eingeleitet werden, wodurch die zu erwartenden Wassermengen gering sind. Im Fall eines Rohrbruches der Pumpleitung über die Lassnitzbrücke (z.B. durch Beschädigung der Leitung durch externe Ursachen), kann Abwasser in die Lassnitz geraten. Auch hier ist der Störfall rasch zu erkennen und können korrektive Maßnahmen unmittelbar eingeleitet werden.

2.4.8.3.9.6 Störung im Bewässerungssystem

Das Bewässerungssystem ist computergesteuert, wodurch Störungen im System grundsätzlich automatisch erkannt werden und zu einem Abschalten des Systems führen. Ein möglicher Störfall ist ein Rohrbruch, der zu lokalen Erosionen führen kann, aber zu keinen wesentlichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt führt. Ein solcher Störfall wird rasch erkannt und das Gefahrenpotential wird durch das Ausschalten der Pumpen unmittelbar beseitigt. Steckenbleibende Ventile und Regner können zu lokalen Vernässungen führen, was einen Spielbetrieb ev. verhindert. Solche Störungen werden ebenfalls vom Steuersystem erkannt und unmittelbar mittels Abschaltung des jeweiligen Bewässerungsbereiches behoben.

2.4.8.3.9.7 Brand eines Gebäudes

Im Brandfall wird bevorzugt mit Schaum gelöscht, um Kontaminationen von Boden und Grundwasser durch verunreinigtes Löschwasser hintanzuhalten.

2.4.8.3.9.8 Sturz einer Bau- oder Pflegemaschine in eine offene Wasserfläche

Der Sturz einer Bau oder Pflegemaschine in eine offene Wasserfläche (durch Unfall) soll durch Unterweisungen des Betriebspersonals sowie durch sorgsamen Umgang mit Maschinen im Nahbereich zu offenen Wasserflächen verhindert werden. Sollte so ein Fall dennoch eintreten, hat die Rettung von Menschenleben oberste Priorität. Bei Austritt von gewässergefährdenden Stoffen sind geeignete Maßnahmen zur Verhinderung des Eintritts und der Ausbreitung in das Grundwasser und in den Boden zu treffen, wobei im Anlassfall eine Abstimmung von Maßnahmen (solche Maßnahmen können z.B. sein: Aufbringen von Ölbindemittel und Errichtung von Ölsperren (gemäß Ölalarmplan des Landes Steiermark); Abpumpen von Substanzen von der Wasseroberfläche; Abpumpen des kontaminierten Wassers

und Absenken des Grundwasserspiegels im Kontaminationsbereich; Abtragen von kontaminiertem Erdreich) mit der zuständigen Behörde zu erfolgen hat.

2.4.8.3.9.9 Hochwasser

Sämtliche Gebäude und Wege innerhalb des Golfplatzes sind HQ₁₀₀-frei. Allerdings kommt es bei HQ₁₀₀ zur Überflutung des Zufahrtsweges zum Betriebsgebäude (Begleitweg I B74 Nord) und des Begleitweges entlang des östlichen Lassnitzufers (Wirtschaftsweg Grottenhof I). Von den Spielflächen wird bei HQ₁₀₀ ein Teil-Bereich der Spielflächen der Driving Range geflutet. Der Veranstaltungsparkplatz im Areal des Grottenhofes wird bereits bei HQ₃₀ überflutet.

Demnach ist es geplant im Hochwasserfall durch den Betreiber folgende Maßnahmen zu treffen:

- Sperre der Zufahrt zum Betriebsgebäude (Anm.: Für Notfälle besteht eine Zufahrtmöglichkeit von Osten über den Begleitweg I B74 Nord)
- Sperre des Wirtschaftsweges Grottenhof I im Bereich der B74-Unterführung bis Lassnitzbrücke (Anm.: im Verantwortungsbereich der Marktgemeinde Kaindorf)
- Sperre der Driving Range
- Sperre des Veranstaltungsparkplatzes am Grottenhof
- Falls erforderlich:
 - Sperre der neuen Brücke über die Lassnitz
 - Sperre des gesamten Golfbetriebes

2.4.8.4 Erschütterungen

Aufgrund der geplanten Tätigkeiten und eingesetzten Maschinen ist keine Belastung für Mensch und Objekte zu erwarten.

2.4.8.5 Lichtemissionen

Eine Flutlicht-Anlage ist nicht vorgesehen.

2.4.8.6 Abfälle und Rückstände

Es werden alle anfallenden gewerblichen Abfälle getrennt gesammelt und entsorgt. Die zentrale Sammelstelle ist im Clubhaus untergebracht. Die getrennt gesammelten Fraktionen werden in den einzelnen Bereichen (Betriebshof, Driving Range) in kleineren Gebindegrößen gesammelt und in regelmäßigen Abständen zur zentrale Sammelstelle im Clubhaus gebracht. Die Abfälle aus der zentralen Sammelstelle im Clubhaus werden in regelmäßigen Abständen von einem zertifizierten Entsorger abgeholt.

Der Grünschnitt der Spielbahnen wird vor Ort, d.h. auf den Spielbahnen belassen (mulchen). Grünschnitt von den Grüns und Vorgrüns wird auf den Fairways verteilt. Die Trockenwiesenbereiche (Hardroughs) werden 1- bis 2-mal jährlich gemäht. Die Mahd der Trockenwiesen wird an einen dafür berechtigten Abfallsammler und -behandler (Saubermacher Dienstleistungs AG) übergeben. Der Baum- und Strauchschnitt wird ebenfalls an einen dafür berechtigten Abfallsammler und -behandler (Saubermacher Dienstleistungs AG) übergeben.

Der Inhalt des Mineralölabscheiders wird im Zuge der 2-jährlichen Wartung von einem befugten Unternehmen entsorgt.

2.5 NULLVARIANTE UND ALTERNATIVEN

2.5.1 UNTERBLEIBEN DES VORHABENS (NULL-VARIANTE)

Die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung der Fläche bleibt erhalten. Das L-Gebäude des Grottenhofes wird nicht saniert.

Nach Ansicht der Projektwerberin ist als Vorteil anzuführen, dass die flexible Nutzungsmöglichkeit der Flächen erhalten bleibt.

Als Nachteile werden angeführt, dass keine Verbesserungen hinsichtlich Naturschutz (Maßnahmenplan des Europaschutzgebietes wird nicht umgesetzt), keine nachhaltige Sicherung der Flächen als Naherholungsraum (Sport- und Freizeit) erreicht wird. Der Druck für andere Nutzungen der Flächen würde künftig steigen, v.a. für die Flächen nahe der B74 Sulmtal Straße (Gewerbe- und Industrie) und es käme zu keiner Sanierung des L-Gebäude im Grottenhof aufgrund fehlender finanzieller Mittel in naher Zukunft.

2.5.2 GEWÄHLTE VARIANTE

Nach Ansicht der Projektwerberin sind bei der gewählten und der Genehmigung zu Grunde liegenden Variante folgende Vorteile anzuführen:

- Integration des Golfparks in das Naturparkzentrum:
 - Nachhaltige Sanierung des L-Gebäudes unter Berücksichtigung der Vorgaben des Denkmalschutzes
 - Anbindung an die bestehende Infrastruktur des Naturparkzentrums
 - Aufwertung des Naturparkzentrums
 - Steigerung der Besucherzahlen
 - Synergien in der Parkplatznutzung
- Flächen östlich der Lassnitz dienen ausschließlich dem Golfsport

Nach Ansicht der Projektwerberin sind bei der gewählten und der Genehmigung zu Grunde liegenden Variante folgende Nachteile anzuführen:

- Höhere Investitionskosten durch:
 - Aufwändige Sanierung des L-Gebäudes
 - Brücke über die Lassnitz
 - Höhere Anschließungskosten für Betriebshof
- Höhere Pachtkosten durch größere Pachtfläche

2.5.3 ALTERNATIVE: BETRIEBSGEBÄUDE RECHTSUFRIG (WESTLICH) DER LASSNITZ

Das Betriebsgebäude wird am Areal des bestehenden Parkplatzes rechtsufrig der Lassnitz, nahe der B74, errichtet.

Diese Alternative böte, nach Ansicht der Projektwerberin, folgende Vorteile:

- Geringere Anschließungskosten

Diese Alternative böte, nach Ansicht der Projektwerberin, folgende Nachteile:

- Betriebsfahrzeuge benutzen die öffentliche Straße um auf das Golfplatzareal zu gelangen
- Die freie Sicht von der B74 auf das Naturparkzentrum wird eingeschränkt
- Lage im HQ₃₀ und HQ₁₀₀ Überflutungsgebiet
- Betriebstätigkeit eventuell störend für das Naturparkzentrum
- Korridor für Wildbewegungen eventuell betroffen

2.5.4 ALTERNATIVE: KEINE DIREKTE ANBINDUNG AN DAS NATURPARKZENTRUM GROTTENHOF

Der Golfpark bindet nicht direkt an den Grottenhof an und es werden nur die östlich der Lassnitz gelegenen Flächen genutzt. Die Zufahrt erfolgt direkt von der B74, Parkplätze werden im Golfplatzbereich geschaffen und das Clubhaus wird nicht im L-Gebäude untergebracht, sondern es erfolgt eine Anbindung an die Driving Range.

Diese Alternative böte, nach Ansicht der Projektwerberin, folgende Vorteile:

- Geringere Investitionskosten durch folgende Einsparungen:
 - Keine aufwändige Sanierung des L-Gebäudes unter Berücksichtigung der Vorgaben des Denkmalschutzes erforderlich
 - Keine Brücke über die Lassnitz erforderlich
- Geringere Pachtkosten durch kleinere Pachtfläche

Diese Alternative böte, nach Ansicht der Projektwerberin, folgende Nachteile:

- Keine Sanierung des L-Gebäude im Grottenhof aufgrund fehlender finanzieller Mittel in naher Zukunft
- Keine Steigerung der Besucher-Frequenz im Naturparkzentrum Grottenhof durch fehlende Einbindung
- Schaffung einer Konkurrenzsituation zu den bestehenden Einrichtungen im Naturparkzentrum
- Synergien mit dem Naturparkzentrum Grottenhof werden nicht genutzt (z.B. Verbesserung der Parkplatz-Situation durch gemeinsame Nutzungsmöglichkeit)

2.6 NACHSORGE

Grundsätzlich wird der Golfplatz auf unbestimmte Zeit errichtet. Eine Auflassung nach einer bestimmten Zeitdauer ist aus heutiger Sicht nicht vorgesehen.

Ein vollständiger Rückbau eines voll funktionsfähigen Golfplatzes auf den ursprünglichen Zustand einer landwirtschaftlich genutzten Fläche wäre jedenfalls mit negativen Auswirkungen aus Gesichtspunkten des Naturschutzes verbunden. Sollte aus bestimmten Gründen eine Auflassung des Golfplatzes zu einem späteren Zeitpunkt dennoch relevant sein, hat der Rückbau nach den dann geltenden Rechtsbestimmungen zu erfolgen.

Für den Fall eines Rückbaues ist im Pachtvertrag eine Bankgarantie festgelegt.

Folgende Maßnahmen wären bei einem vollständigen Rückbau erforderlich:

- Rückbau der Bewässerungseinrichtungen (Entnahme der Leitungen, Sprinkler-Ventile etc., Verfüllen der Brunnen)
- Abriss der errichteten Gebäude
- Rückbau der Versorgungsinfrastruktur (Wasser, Abwasser, Strom)
- Rodung angelegter Auwaldflächen und von Solitäräumen

- Rückbau der Geländemodellierung / Verfüllung der Grundwasserteiche
- Umwandlung der Flachland-Mähwiesen in Ackerland

2.7 PROJEKTIERTE VERMEIDUNGS-, VERMINDERUNGS-, AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN

2.7.1 BAUPHASE

Nr.	Bau / Betrieb	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schutzgut	Art der Maßnahme	Zeit	Verortung
M-Bau-01	Bau	Insektenfreundliche Baustellenbeleuchtung	Die Planung der Baustellenbeleuchtung erfolgt so, dass Streulicht möglichst vermieden wird. Die Beleuchtung erfolgt ausnahmslos mit LEDs, Natriumdampf-Hochdrucklampen oder anderen Lampen, die einen eingebauten Filter zur Eliminierung kurzweiliger Strahlung (Wellenlängen unter 420 nm) besitzen. Die Maßnahme dient zur Reduktion der Lockwirkung der Beleuchtung für Insekten und ist gerade in Gewässer- und Auwaldnähe besonders wirksam	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	Vermeidungsmaßnahme	gesamte Bauphase	gesamte Baustellenfläche
M-Bau-02	Bau	Schutz der Uferlandstreifen	Es kommt zu keinen Materialablagerungen oder sonstigen dauerhaften Nutzung in einem 10m breiten Streifen ab Böschungsoberkante entlang der Lassnitz und des Zulaufs in den Lassnitz-Altarm. Dies gilt für den gesamten Verlauf innerhalb des Projektgebietes. Gleiches gilt für die Uferböschungen selbst. Dadurch werden wichtige Lebensräume geschont und die Migrationskorridore von Tierarten in ihrer Funktion nicht entwertet	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	Vermeidungsmaßnahme	gesamte Bauphase	Uferlandstreifen entlang der Lassnitz und Altarm Projektgebiet
M-Bau-03	Bau	Ökologische Bauaufsicht (Bauphase)	Es erfolgt eine fachliche Beratung, Betreuung und Überwachung der Bautätigkeiten und der Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen während der Bauphase durch ein einschlägig befugtes Ingenieurbüro oder eine entsprechende Ziviltechnikerkanzlei. Die Installation der ökologischen Bauaufsicht erfolgt bis spätestens ein Monat vor Beginn der Bauarbeiten und wird der zuständigen Behörde mitgeteilt (<i>Naturschutzbeauftragter der Bezirkshauptmannschaft</i>). Aufgabe der Bauaufsicht ist zudem ein Neophytenmanagement. Nach Möglichkeit werden auch Wiesenknoppflanzen verpflanzt und Reptilienhabitate (Steinschlichtungen) geschaffen	Tiere und deren Lebensräume	Vermeidungsmaßnahme	gesamte Bauphase und erstes Halbjahr der Inbetriebnahme des Golfplatzes	gesamtes Projektgebiet (Golfplatzgelände und grenzendes Umland)
M-Bau-04	Bau	Schutz vor Einständen und Äsungsflächen	Baustelleneinrichtungen und Zwischendeponien werden in der Bauphase in größtmöglicher Entfernung von vorrangigen Einstands- und Äsungsflächen errichtet	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	Verminderungsmaßnahme	gesamte Bauphase	Waldgebiet südlich des Projektgebietes
M-Bau-05	Bau	Mittagspause bei Arbeiten nahe Wohngebäuden	Entsprechend der Maßnahmenvorschläge der ÖAL-Richtlinie wird folgende organisatorische Maßnahme getroffen: Einhaltung einer Mittagspause bei Arbeiten in einem geringeren Abstand als 100m zu Wohngebäuden	Menschen und deren Lebensräume	Verminderungsmaßnahme	gesamte Bauphase	Bereiche entlang des Altarmes östlichen Platzbereich
M-Bau-06	Bau	Baustellenbetriebszeiten	Entsprechend der Maßnahmenvorschläge gem. ÖAL-Richtlinie wird folgende organisatorische Maßnahme getroffen: Baustellenbetrieb grundsätzlich Montag bis Freitag von 6 bis 19 Uhr. Erfordert der Bauablauf in Ausnahmefällen Bauarbeiten außerhalb dieser Regel-Baustellenbetriebszeiten sind vom Umweltbeauftragten ein entsprechendes Anrainer-Informationsmanagement umzusetzen und ist der Konsens mit betroffenen Anrainern zu suchen. Die Zustimmung der Anrainer zu einer allfälligen Ausdehnung der Bauzeiten ist vor Beginn der Arbeiten schriftlich einzuholen. Zudem haben die betroffenen Nachbarn ein tatsächliches Einspruchsrecht bei negativen Erfahrungen mit den Überschreitungen der Bauzeit.	Menschen und deren Lebensräume	Verminderungsmaßnahme	gesamte Bauphase	gesamtes Platzgelände
M-Bau-07	Bau	Befeuchtung der Baustraßen	Auf Grund der phasenweise hohen Feinstaubbelastungen ist die regelmäßige Befeuchtung der Baustraßen als Schutzmaßnahme erforderlich. Speziell bei Arbeiten in der Nähe der Wohnbebauung ist darauf zu achten, dass die Baustraße durchgehend feucht gehalten wird. Weiters sind die Baustraßen möglichst zentral im Golfplatzgelände zu führen	Menschen und deren Lebensräume	Verminderungsmaßnahme	gesamte Bauphase	gesamtes Golfplatzgelände
M-Bau-08	Bau	Eintiefung bestehender Entnahmbrunnen von Anrainern	Im Bedarfsfall ist eine Eintiefung der bestehenden Entnahmbrunnen für Grundwasserwärmepumpen im Nahbereich nördlich des Golfplatzes vorgesehen	Wasser und Boden	Verminderungsmaßnahme	nach Fertigstellung der Grundwasserteiche	Anrainer unmittelbar nördlich des Golfplatzes
M-Bau-09	Bau	Naturschutzgerechte Anlage der Hard Rough Flächen und der Flachlandmähwiesen – Heudrusch	Sämtliche Bereiche der Flachland-Mähwiesen (3,7ha) werden unter Verwendung eines Heudrusches bzw. -mulches aus hochwertigen Extensivflächen angelegt.	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume		Ansaat- und Anwuchsphase	Sämtliche Hard Rough- und Flachland- Mähwiesenbereiche im Golfplatzgelände
M-Bau-10	Bau	Naturschutzgerechte Anlage der Hard	In Flachland-Mähwiesen erfolgt in der Regel keine Einleitung von Drainagewasser aus den Spielbahnen. An zwei Stellen ist dies notwendig,	Tiere, Pflanzen und deren Le-	Verminderungsmaßnahme	Bauphase	Sämtliche Hard Rough- und Flach-

Das elektronische Original dieses Dokumentes wurde am 11.08.2023 um 10:00 Uhr mit der elektronischen Signatur des Ausdrucks erstellt. Hinweis zur Prüfung dieser Signatur: <http://www.stmk.gv.at>

Nr.	Bau / Betrieb	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schutzgut	Art der Maßnahme	Zeit	Verortung
		Rough Flächen und der Flachlandmähwissen – Drainagen	hier wird eine mehrere Quadratmetergroße Mulde mit entsprechender Bepflanzung (zB Seggen, Schilf) angelegt	bensräume			land- Mähwiesenbereiche im Golfplatzgelände
M-Bau-11	Bau	Naturschutzgerechte Anlage der Hard Rough Flächen und der Flachlandmähwissen – Solitäre	Innerhalb der Flachland-Mähwiesen geplante Solitäräume und Gebüsche werden zur Sicherstellung der Ausprägung des typischen Biotop-typs locker gepflanzt und nach Möglichkeit an den Rand und in Richtung Spielbahn verlegt.	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume		Ansaat- und Anwuchsphase	Sämtliche Hard Rough- und Flachland- Mähwiesenbereiche im Golfplatzgelände
M-Bau-12	Bau	Naturnahe Anlage von Waldflächen, Feldgehölzen, Hecken und Einzelbäumen	Bei der Neuschaffung von Gehölzformationen wird standortgerechtes, autochtones Pflanzenmaterial verwendet. Als Baumarten werden Stieleiche, Esche, Flatterulme, sowie Schwarzerle, Silber- und Bruchweide, bzw. Schwarzpappel bevorzugt. Bei Gehölzstandorten werden eine unregelmäßige äußere Grenzlinie, ein sonseitig gestufter Waldrand mit Gebüschaum und umliegenden Extensivwiesenstreifen (Hard Rough, Flachland-Mähwiesen) geschaffen. Neuauforstungen werden vor Wildverbiss geschützt	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume		Ansaat- und Anwuchsphase	sämtliche Extensivflächen im Golfplatzgelände
M-Bau-13	Bau	Kompensation von Hochwasser-Retentionsraum	Zur Kompensation des Retentionsraumverlustes durch die Geländeanhebungen im Bereich des Golfparks werden entsprechende Maßnahmen gesetzt. Diese Maßnahmen umfassen die Errichtung von Mulden bzw. eines HW-Gerinnes östlich entlang des Begleitweges der Lassnitz. Im Bereich der Driving Range wird ein großflächiger Retentionsraum geschaffen, zusätzlich wird ein bestehender Altbereich eingebunden, wodurch es zu einer Erhöhung des verfügbaren Retentionsvolumens kommt.	Menschen und deren Lebensräume	Ausgleichsmaßnahme	Bauphase / Geländemodellierung	Bereich entlang der Lassnitz und Driving Range
M-Bau-14	Bau	Hochwasserfreie Errichtung von Golfplatzobjekten	Sensible Bereiche des Golfparks mit den als künstliche Altarme gestalteten Grundwasserteichen werden hochwasserfrei (HQ100-Schutz) errichtet. Weiters sind die neu errichteten Gebäude wie Driving Range und Betriebsgebäude hochwassergeschützt	Wasser und Boden	Verminderungsmaßnahme	Bauphase / Geländemodellierung	gesamter Golfplatz
M-Bau-15	Bau	Hochwasserfreie Abstellung von Baumaschinen	In der Bauphase ist darauf zu achten, dass die Baumaschinen im Hochwasserfall (HQ100) außerhalb des Überflutungsbereiches abgestellt werden	Wasser und Boden	Vermeidungsmaßnahme	Bauphase, Brückenwiderlager, Geländemodellierung	Hochwasserüberflutungsbereich
M-Bau-16	Bau	Berücksichtigung des Denkmalschutzes	Klubhaus (L-Gebäude): Im Zuge der Sanierung des Gebäudes sind Aspekte des Denkmalschutzes zu berücksichtigen. Diese beziehen sich im Bereich des L-Gebäudes vor allem auf das optische Erscheinungsbild einerseits des Gebäudes selbst und andererseits auch der gesamten Ensemblestruktur. Ebenfalls sollte die Tragstruktur in ihren Grundzügen erhalten, sowie auch der Dachraum unverändert bleiben. Die Gebäudeöffnungen sollten sich an den bereits durchgeführten Änderungen im Grottenhof-Areal orientieren	Sach- und Kulturgüter		Bauphase	L-Gebäude Grottenhof und Außenanlage um das Gebäude
M-Bau-17	Bau	Umweltmanagement / Umweltbeauftragter	Es ist eine technisch versierte, mit Umweltproblemen vertraute Vertrauensperson – zumindest bis zur Fertigstellung der Errichtungsarbeiten – als Kontaktperson der im Umfeld der Golfanlage wohnenden Nachbarn – zu benennen, die telefonisch und per e-mail am Tag von 08:00 bis 20:00 Uhr erreichbar und mit der Vollmacht, Anordnungen zu den am Golfplatz stattfindenden Arbeiten zu treffen, ausgestattet ist. Diese Vertrauensperson „Umweltbeauftragter“ hat die vom Schall aus dem Golfpark betroffenen Nachbarn über Zeitplan, besonders belastende Schallsituationen, Störungen und Vermeidungsmaßnahmen laufend zu informieren und Beschwerden an den Konsenswerber weiter zu leiten bzw. die entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen zu veranlassen. Ebenso kann der Umweltbeauftragte in kritischen Luftgüteperioden Minimierungsmaßnahmen veranlassen. Ein Kontrollbuch mit Vermerken über Beschwerden und Kontakt sowie Maßnahmen mit Zeitangaben ist zu führen und zur Einsicht für die Nachbarn 2 Jahre aufzuwahren.	Menschen und deren Lebensräume	Verminderungsmaßnahme	Bauphase	gesamtes Golfplatzgelände
M-Bau-18	Bau	Lärmarme Maschinen	Die an sich lärmigen Bauarbeiten, Fahrbewegungen und Transporte in der Nähe der Wohnobjekte sind mit lärmarmen Maschinen, Geräten und Kraftfahrzeugen durchzuführen (Mindestvorgabe Stmk. LGBI.194/75 in der aktuellen Fassung bzw. einschlägige Bundesgesetze, ÖNORMEN und ÖAL-Richtlinien)	Menschen und deren Lebensräume	Verminderungsmaßnahme	Bauphase	Nahbereich zu Wohnobjekten
M-Bau-19	Bau	Abgasarme Maschinen	Bevorzugter Einsatz abgasarmer Arbeitsmaschinen, Baufahrzeuge und LKW's	Luft & Klima Menschen und deren Lebensräume	Verminderungsmaßnahme	Bauphase	gesamtes Golfplatzgelände

Das elektronische Original dieses Dokumentes wurde am signiert. Hinweise zur Prüfung dieser elektronischen Signatur bzw. der Echtheit des Ausdrucks finden Sie unter: <https://as.stmk.gv.at>



Abbildung 26: M-Bau-02: Maßnahmenfläche "Schutz der Uferrandstreifen".



Abbildung 27: M-Bau-04: Maßnahmenfläche "Schutz von Einständen und Äsungsflächen".

2.7.2 BETRIEBSPHASE

Nr.	Bau / Betrieb	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schutzgut	Art der Maßnahme	Zeit	Verortung
M-Bet-01	Betrieb	Insektenfreundliche Außenanlagenbeleuchtung	Die Beleuchtung aller Anlagenteile wird auf ein erforderliches Minimum reduziert und professionell geplant, um Streulicht möglichst zu vermeiden. Die Beleuchtung erfolgt ausschließlich mit warm-weißen LEDs, Natriumdampf-Hochdrucklampen oder anderen Lampen, die einen eingebauten Filter zur Eliminierung kurzweiliger Strahlung (Wellenlängen unter 420 nm) besitzen. Die Maßnahme dient zur Reduktion von Lockwirkung der Beleuchtung für Insekten und ist gerade in Gewässer- und Auwaldnähe hochwirksam	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	Vermeidungsmaßnahme	ab Inbetriebnahme der Leuchtkörper	an allen beleuchteten Außenanlagen
M-Bet-02	Betrieb	Erfolgskontrolle	Drei Jahre nach Aufnahme des Spielbetriebs wird ein einschlägig befugtes Ingenieurbüro oder eine entsprechende Ziviltechnikerkanzlei eine Kontrolle der Wirksamkeit der ökologischen Maßnahmen durchführen, Vorschläge zur weiteren Bewirtschaftung machen und – falls nötig - Optimierungsmaßnahmen aus naturschutzfachlicher Sicht formulieren. Die Ansaat der Flachlandmähwiesen (3,7 ha) mit Heudrusch während der Bauphase und die Entwicklung von Flächen werden in den ersten 3-5 Jahren je nach Bedarf unter Beratung einer einschlägig spezialisierten Person (botanische Kenntnisse, Kenntnisse zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und zum Einsatz von Heudrusch und Pflege der Flächen) durchgeführt	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	Vermeidungsmaßnahme	im dritten Jahr nach Inbetriebnahme bzw. ab Zeitpunkt der Ansaat mit Heudrusch	gesamtes Golfplatzgelände
M-Bet-03	Betrieb	Fledermausfreundliche Fassadengestaltung	Am neu errichteten Betriebsgebäude werden Fledermausbretter für Spalten bewohnende Fledermausarten montiert	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	Ausgleichsmaßnahme	nach Fertigstellung der Gebäudehülle	am Betriebsgebäude
M-Bet-04	Betrieb	Ausgleich für Rodungen	Die kleinflächige dauerhafte Rodung im Bereich der neu zu errichtenden Fußgängerbrücke über die Lassnitz wird mit umfangreichen Neupflanzungen im Golfplatzgelände kompensiert. Die in der Rodung gewonnenen Stämme und Starkäste ab einem Durchmesser von 40cm werden entästet südexponiert an geeigneter Stelle am Übergang Hard Rough und Gehölzpflanzungen in 1-2m langen Teilen drapiert. Die entsprechenden Flächen werden von der ökologischen Bauaufsicht gemeinsam mit dem Bauleiter festgelegt	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	Ausgleichsmaßnahme	nach Anlage der Gehölzpflanzungen (evtl. Zwischendepotierung am Gelände)	innerhalb des Golfplatzgeländes
M-Bet-05	Betrieb	Zeitliche Einschränkung der Mäharbeiten	Am Sonntag werden nur an Turniertagen die Grüns gemäht. Mäharbeiten am Abend mit maximal 20 Uhr	Menschen und deren Lebensräume	Verminderungsmaßnahme	gesamte Betriebsphase	gesamtes Golfplatzgelände

Nr.	Bau / Betrieb	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schutzgut	Art der Maßnahme	Zeit	Verortung
M-Bet-06	Betrieb	Beschränkung der Bewässerungszeiten	Driving Range und Spielbahn 4 bis 9 des Turnierplatzes 22.00 Uhr bis 24:00 Uhr Spielbahn 1 bis 3 des Turnierplatzes und 1 bis 9 des Kurzplatzes 24:00 bis 05:00 Uhr Die Grenzwerte gemäß Flächenwidmung werden durch die spezifischen Immissionen in keinem Beurteilungszeitraum überschritten	Menschen und deren Lebensräume	Verminderungsmaßnahme	gesamte Betriebsphase	gesamtes Golfplatzgelände
M-Bet-07	Betrieb	Energieeffiziente Beleuchtungsmittel und Geräte	Zur Reduktion des Energieeinsatzes wird die Beleuchtung aller Gebäude mit energieeffizienten Leuchtmitteln installiert, sodass bei einem jährlichen Beleuchtungsenergiebedarf von rd. 5.000 kWh/a der spezifische Energiebedarf bei 11,4 kWh/m ² a liegt. Im Küchenbetrieb werden ausschließlich Geräte der Energieeffizienzklasse A und B eingesetzt	Luft und Klima	Verminderungsmaßnahme	gesamte Betriebsphase	Klubhaus, Betriebshof, Driving Range
M-Bet-08	Betrieb	Pflegemaßnahmen für künstliche Altarme	Im Hinblick auf die zu erwartenden Eutrophierungserscheinungen in den grundwassergespeisten Altarmen sind folgende exemplarische Maßnahmen zu nennen: - Keine Düngung im Böschungsbereich der künstlichen Altarme - Kein Einsatz von PSM im Böschungsbereich der künstlichen Altarme - Verhinderung des Laubeintrages durch zB breitere Uferstreifen ohne Bäume und Sträucher, Laubnetze im Herbst - Kein Fischbesatz - Nährstoffaustrag durch Entkrautung, Schlammfernung	Wasser und Boden	Verminderungsmaßnahme	gesamte Betriebsphase	sämtliche Grundwasserteiche
M-Bet-09	Betrieb	Vermeidung von Nährstoff- und Schadstoffeintrag in das Grundwasser	Zur Vermeidung bzw. weitestmöglichen Reduktion des Nähr- und Schadstoffeintrages in das Grundwasser durch Düngung und PSM werden nachstehende Maßnahmen empfohlen: - Sparsamer Einsatz von Düngemittel und PSM nach Bedarf - Nach Möglichkeit Ersatz vom PSM durch mechanische Pflegemaßnahmen - Teilaufbringung von PSM nach Bedarf anstatt flächendeckende Ausbringung - Beweissicherung durch jährliche Wasseranalyse vom Brunnen „Süd“ im Ausmaß einer Mindestuntersuchung einschließlich Phosphat und Pestizidanalyse (unter Berücksichtigung der aktuellen PSM-Anwendung) gemäß Trinkwasserverordnung (TWW)	Wasser und Boden	Vermeidungsmaßnahme	gesamte Betriebsphase	gesamtes Golfplatzgelände
M-Bet-10	Betrieb	Naturschutzgerechte Pflege der Hard Rough Flächen und der Flachland Mähwiesen – Düngung und Spritzmitteleinsatz	In den Hard Rough und Flachland Mähwiesenbereichen erfolgt weder Düngung noch Spritzmitteleinsatz	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	Verminderungsmaßnahme	gesamte Betriebsphase	sämtliche Hard Rough- und Flachland- Mähwiesenbereiche im Golfplatzgelände
M-Bet-11	Betrieb	Naturschutzgerechte Pflege der Hard Rough Flächen und der Flachland Mähwiesen – Mähen	Die Flächen werden je nach Wüchsigkeit in den ersten 10 Jahren zwecks Nährstoffentzug zweimal gemäht, danach kann die Umstellung auf eine Mahd je nach Anforderung erfolgen. Die Mahd der Flächen erfolgt stets unter vollständiger und lückenloser Entfernung des Mähgutes	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume		Beginn der Einsaat (Ansaat unter fachlicher Betreuung der ökologischen Bauaufsicht) bzw. fortlaufend (Pflege)	sämtliche Hard Rough- und Flachland- Mähwiesenbereiche im Golfplatzgelände
M-Bet-12	Betrieb	Naturnahe Pflege von Waldflächen, Feldgehölzen, Hecken und Einzelbäumen	Ein Auf-Stock-Setzen erfolgt bei einer Hecke oder Feldgehölz auf max. einem Viertel der Gesamtlänge bzw. -fläche. Andere Bereiche der gleichen Hecke / des Feldgehölzes werden frühestens nach acht Jahren danach geschnitten. Einzelbäume werden nur soweit es die Betriebssicherheit und Pflegeabläufe verlangen rückgeschnitten	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume			sämtliche Gehölz- pflanzstandorte im Golfplatzgelände
M-Bet-13	Betrieb	Lärmschutz von Anrainern	Mäharbeiten auf den Wohngebäuden benachbarten Flächen dürfen nachts, in den Abendstunden ab 18:00 Uhr, morgens vor 06:00 Uhr, sowie an den Wochenenden und Feiertagen nur mit lärmarmen Mähmaschinen, wie zB Elektromotorbetrieben, durchgeführt werden. Von der Verwendung von sogenannten Laubläsern ist in diesen Zeiten im Nahbereich der nächsten Nachbarn abzuweichen	Menschen und deren Lebensräume	Vermeidungsmaßnahme	gesamte Betriebsphase	Nahbereich zu Wohnobjekten
M-Bet-14	Betrieb	Abgasarme Maschinen	Bevorzugter Einsatz von abgasarmen Arbeitsmaschinen	Luft & Klima Menschen und deren Lebensräume	Verminderungsmaßnahme	gesamte Betriebsphase	gesamtes Golfplatzgelände
M-Bet-15	Betrieb	Grundwassergüteüberwachungspegel	Zur Überwachung möglicher Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf das Grundwasser ist der Brunnen Süd im Rahmen periodischer Untersuchungen zu beproben und zu überwachen.	Wasser und Boden	Kontrollmaßnahme	gesamte Betriebsphase	Nahbereich Driving Range
M-Bet-16	Betrieb	Drainage Probeentnahmeschächte	Zur Beweissicherung zum Schutz des Bodens und Grundwassers wird vorgeschlagen, den Versickerungsstrecken bzw. Versickerungsschächten werden vereinzelt – in Abstimmung mit den Grundwasseraufsichtsorganen Probeentnahmeschächte vorzuschaltet, die eine Beprobung unkompliziert ermöglichen	Wasser und Boden	Kontrollmaßnahme	gesamte Betriebsphase	Ausgewählte Drainagen
M-Bet-17	Betrieb	Sicherheit Warnhin-	In puncto Sicherheit sind an den für externe Personen zugänglichen	Menschen und	Vermeidungs-	gesamte Be-	Eintrittsstellen zum

Das elektronische Original dieses Dokumentes wurde am 11.07.2018 um 10:00 Uhr mit der elektronischen Signatur bzw. der Echtheitsprüfung durch den Auftraggeber bestätigt. Hinweis zur Prüfung dieser elektronischen Signatur: https://assurancetrack.com/

Nr.	Bau / Betrieb	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schutzgut	Art der Maßnahme	Zeit	Verortung
		weise	Eintrittsstellen zum erhaltenen Rundweg entlang der Lassnitz und des Lassnitzaltarmes gut sichtbare, dauerhafte Warnhinweise auf fliegende Golfbälle in deutscher und englischer Sprache anzubringen	deren Lebensräume	maßnahme	triebsphase	Rundweg
M-Bet-18	Betrieb	Sicherheit Fangnetze (optionale Maßnahme falls erforderlich)	entfällt - Die Planung des Golfplatzes erfolgte auf Basis von im Golfsport geltenden Sicherheitsrichtlinien (siehe Zusammenfassende UVE). Demnach kann bei ordnungsgemäßer Nutzung ein Verziehen von Bällen und somit eine Gefährdung des Straßenverkehrs sowie des Radweges entlang des Begleitwegs I B74 Nord ausgeschlossen werden. Ein Fangnetz ist nicht erforderlich. Maßnahme M-Bet-18 ist ersatzlos zu streichen.				
M-Bet-19	Betrieb	Bekämpfung von Schadinsekten	Kontrollierter Besatz der Wasserflächen mit natürlichen Feinden der Schadinsekten <i>Aedes albopictus</i> und <i>Aedes japonicus</i> (Mücken, mögliche Überträger von Virenerkrankungen)	Menschen und deren Lebensräume	Verminderungsmaßnahme	bei Bedarf	offene Wasserflächen

3 FACHGUTACHTEN

Nachfolgend werden die Kernaussagen der einzelnen Fachgutachten der beigezogenen behördlichen Sachverständigen zusammengefasst. Für einzelne gutachterliche Details und für fachliche Befundungen ist auf die entsprechenden Fachgutachten zu verweisen, auch wenn dies nicht gesondert angeführt ist.

Es erfolgt eine Trennung in Fachgutachten, die unmittelbar Auswirkungen auf die Schutzgüter gem. UVP-G beurteilen, diese sind im Kapitel 3.2 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen angeführt, und jene Fachgutachten, die als Wirkpfad zu den Schutzgütern Relevanz entfalten können bzw. rein technische Aspekte beurteilen – diese sind im Kapitel 3.1 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen angeführt.

3.1 WIRKPFAD

3.1.1 ABFALLTECHNIK

Aus fachlicher Sicht kann festgehalten werden, dass für alle Projektphasen (Bau-, Betriebs- und Nachsorgephase, inklusive Störfallszenarien) eine adäquate abfalltechnische Betrachtung vorgenommen wurde. Die größte Menge an Material ist im Zuge der Geländegestaltung in der Bauphase zu erwarten, und soll dabei das ausgehobene Erdreich zur Geländemodellierung verwendet werden, sodass es projektgemäß nicht zum Erfordernis der externen Entsorgung von Aushubmaterial kommen soll.

Die im eingereichten Projekt angeführten und beschriebenen Störfallszenarien und Maßnahmen zur Hintanhaltung von weiteren Umweltschäden sind aus abfalltechnischer Sicht ausreichend und nachvollziehbar.

Alle anfallenden und zu entsorgenden Abfälle sollen projektsgemäß entsprechend der geltenden Vorschriften erfasst, gesammelt und an einen berechtigten Entsorger zur ordnungsgemäßen Entsorgung übergeben werden.

Für weitere Details siehe das Fachgutachten Abfalltechnik der behördlichen Sachverständigen. Siehe auch Kapitel 3.4.4 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen für ergänzende Informationen.

3.1.2 BAUTECHNIK

Es wird darauf hingewiesen, dass für die abschließende Beurteilung der Bauplatzzeichnung der rechts-gültige Flächenwidmungsplan samt Legende, Wortlaut und Erläuterungsbericht nach Umwidmung be-nötigt wird. Siehe hierzu auch die Ausführungen des behördlichen Sachverständigen für Raumplanung im Kapitel 3.3.1 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen.

Ansonsten bestehen aus bautechnischer Sicht zum gegenständlichen UVP-Projekt unter der Voraus-setzung der im Fachgutachten Bautechnik zitierten Ausführungen, Einschränkungen bzw. Abgrenzun-gen keine Bedenken gegen eine befund- und projektgemäße Errichtung, wenn die aus fachlicher Sicht erforderlichen Auflagenvorschläge (siehe hierzu Kapitel 5.2 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen) vorgeschrieben und eingehalten werden.

Für weitere Details siehe das Fachgutachten Bautechnik des behördlichen Sachverständigen.

3.1.3 ERSCHÜTTERUNGSTECHNIK

Aus gutachterlicher Sicht ist zusammenfassend festzustellen, dass die vorliegende UVE dem Stand der Technik entsprechend ausgeführt wurde, fachlich richtig und nachvollziehbar ist.

Relevante Immissionen sowie Auswirkungen auf den Menschen oder Bauwerke sind aus erschütte-rungstechnischer Sicht nicht zu erwarten.

3.1.4 MASCHINENTECHNIK

Im gegenständlichen Verfahren ist aus fachlicher Sicht zu beurteilen, ob durch die Verwendung von Maschinen und Geräten, wegen der Betriebsweise, wegen der Ausstattung oder sonst die Betriebsan-lage geeignet ist, nachteilige Auswirkungen bezogen auf den §1 des UVP-Gesetzes hervorzurufen.

Gegenstand der Beurteilung waren die Tankstelle, diverse Maschinen, elektrische Anlagen, mechani-sche Lüftungsanlagen, sowie die Beheizung und Kälteanlagen.

Bei projekts- und beschreibungsgemäßer Ausführung bestehen aus maschinentechnischer Sicht keine Bedenken, sofern die aus fachlicher Sicht erforderlichen Auflagenvorschläge (siehe hierzu Kapitel 5.9 der zusammenfassenden Bewertung) erfüllt und dauerhaft eingehalten werden.

Für weitere Details siehe das Fachgutachten Maschinentechnik des behördlichen Sachverständigen.

3.1.5 SCHALLSCHUTZTECHNIK

3.1.5.1 Bauphase

Die vorherrschende Lärmsituation kann während der Bauphase am Tag (06:00 – 19:00 Uhr) wie folgt bewertet werden. Aus den 3 Bauphasen wurde jeweils der höchste Wert an den jeweiligen Immissi-onspunkten zur Gegenüberstellung herangezogen.

Immissionspunkt	Ist-Situation $L_{A,r,0}$ ist in dB	Beurteilungspegel $L_{A,r,spez}$ in dB	Prognosepegel $L_{A,r,Prog.}$ in dB	Veränderung DL in dB
IP 1 GG	50	57	58	+8
IP 2 GG	48	58	58	+10
IP 2 EG	46	56	56	+10
IP 2 OG	47	56	57	+10
IP 3 GG	46	55	55	+9
IP 4 EG	44	53	54	+10
IP 4 OG	45	55	55	+10
IP 5 GG	50	56	57	+7
IP 5 EG	45	57	57	+12
IP 5 OG	47	58	58	+11
IP 6 GG	55	66	67	+12
IP 7 EG	54	66	66	+12
IP 7 OG1	53	66	66	+13
IP 7 OG2	53	66	66	+13
IP 8 GG	66	61	67	+1
IP 9 EG	57	55	60	+3
IP 9 OG	58	59	61	+3
IP 10 GG	69	63	70	+1
IP 11 EG	62	61	64	+2
IP 11 OG1	62	61	65	+3
IP 11 OG2	63	61	65	+2
IP 12 GG	69	63	70	+1
IP 12 EG	57	59	61	+4
IP 12 OG	58	60	62	+4
IP 13 GG	54	68	68	+14
IP 13 EG	45	65	65	+21
IP 13 OG	46	66	66	+20
IP 14 GG	51	65	65	+14
IP 15 EG	48	61	61	+13
IP 15 OG	45	62	62	+17
IP 16 GG	51	65	65	+14
IP 17 EG	47	60	60	+13
IP 17 OG	49	61	61	+12
IP 18 GG	57	54	59	+2
IP 18 EG	56	47	56	0
IP 18 OG	55	48	56	+1
IP 19 GG	61	46	61	0
IP 19 EG	58	45	58	0
IP 19 OG	58	47	58	0
IP 20 EG	53	43	53	0
IP 20 OG	53	44	53	0
IP 21 EG	58	47	58	0
IP 21 OG1	58	49	58	0
IP 21 OG2	58	50	58	0
IP 22 GG	50	58	59	+9
IP 23 GG	49	56	57	+8
IP 23 EG	49	55	56	+7
IP 23 OG	49	55	56	+7

Tabelle 47: Gegenüberstellung der Ist-Situation mit der spezifischen Belastung während der Bauphase am Tag und der zukünftigen Situation

Die vorherrschende Lärmsituation während der Bauphase in der Nacht (19:00 – 20:00 Uhr) kann wie folgt bewertet werden.

Immissionspunkt	Ist-Situation $L_{A,eq,ist}$ in dB	Beurteilungspegel $L_{A,r,spez}$ in dB	Prognosepegel $L_{A,r,prog.}$ in dB	Veränderung DL in dB
IP 1 GG	49	58	59	+10
IP 2 GG	46	56	56	+10
IP 2 EG	45	56	56	+11
IP 2 OG	45	56	57	+12
IP 3 GG	45	50	51	+6
IP 4 EG	42	50	51	+9
IP 4 OG	43	52	53	+10
IP 5 GG	45	55	56	+11
IP 5 EG	41	55	55	+14
IP 5 OG	43	56	56	+13
IP 6 GG	51	59	60	+9
IP 7 EG	49	59	59	+10
IP 7 OG1	49	59	59	+10
IP 7 OG2	49	59	59	+10
IP 8 GG	61	55	62	+1
IP 9 EG	53	50	55	+2
IP 9 OG	54	53	56	+2
IP 10 GG	65	56	65	0
IP 11 EG	57	53	59	+2
IP 11 OG1	58	53	59	+1
IP 11 OG2	58	53	59	+1
IP 12 GG	64	56	65	+1
IP 12 EG	52	53	56	+4
IP 12 OG	53	54	57	+4
IP 13 GG	49	60	61	+12
IP 13 EG	41	58	58	+17
IP 13 OG	42	58	58	+16
IP 14 GG	46	59	59	+13
IP 15 EG	43	56	57	+14
IP 15 OG	41	57	57	+16
IP 16 GG	47	59	60	+13
IP 17 EG	43	55	56	+13
IP 17 OG	45	56	56	+11
IP 18 GG	53	47	54	+1
IP 18 EG	52	47	53	+1
IP 18 OG	52	47	53	+1
IP 19 GG	57	44	57	0
IP 19 EG	54	42	55	+1
IP 19 OG	55	44	55	0
IP 20 EG	49	43	50	+1
IP 20 OG	49	44	50	+1
IP 21 EG	55	45	56	+1
IP 21 OG1	55	46	56	+1
IP 21 OG2	55	47	56	+1
IP 22 GG	47	58	59	+12
IP 23 GG	46	56	57	+11
IP 23 EG	46	54	55	+9
IP 23 OG	46	54	55	+9

Tabelle 48: Gegenüberstellung der Ist-Situation mit der spezifischen Belastung während der Bauphase in der Nacht und der zukünftigen Situation.

3.1.5.2 Betriebsphase

Die nachfolgende Tabelle zeigt die vorherrschende Lärmsituation während der Betriebsphase am Tag, Montag bis Samstag und Sonntag.

Immissionspunkt	Ist-Situation $L_{A,r,0,ist}$ in dB		Beurteilungspegel $L_{A,r,spez}$ in dB		Prognosepegel $L_{A,r,prog.}$ in dB		Veränderung DL in dB	
	Tag: 13h Werktag	Tag: 13h Sonntag	Tag: 13h Werktag	Tag: 13h Sonntag	Tag: 13h Werktag	Tag: 13h Sonntag	Tag: 13h Werk- tag	Tag: 13h Sonn- tag
IP 1 GG	50	49	37	31	50	49	0	0
IP 2 GG	48	47	37	31	48	47	0	0
IP 2 EG	46	45	35	30	46	45	0	0
IP 2 OG	47	45	36	31	47	45	0	0
IP 3 GG	46	45	31	28	46	45	0	0
IP 4 EG	44	42	31	28	44	42	0	0
IP 4 OG	45	43	33	30	45	43	0	0
IP 5 GG	50	46	30	28	50	46	0	0
IP 5 EG	45	42	30	28	45	42	0	0
IP 5 OG	47	44	31	29	47	44	0	0
IP 6 GG	55	51	39	37	55	51	0	0
IP 7 EG	54	50	39	38	54	50	0	0
IP 7 OG1	53	49	39	38	53	50	0	+1
IP 7 OG2	53	49	39	37	53	50	0	+1
IP 8 GG	66	62	35	34	66	62	0	0
IP 9 EG	57	53	31	30	57	53	0	0
IP 9 OG	58	54	33	32	58	54	0	0
IP 10 GG	69	65	34	33	69	65	0	0
IP 11 EG	62	58	34	32	62	58	0	0
IP 11 OG1	62	58	34	32	62	58	0	0
IP 11 OG2	63	59	34	32	63	59	0	0
IP 12 GG	69	65	38	36	69	65	0	0
IP 12 EG	57	53	35	34	57	53	0	0
IP 12 OG	58	54	37	34	58	54	0	0
IP 13 GG	54	50	39	37	54	50	0	0
IP 13 EG	45	41	37	36	45	42	0	+1
IP 13 OG	46	42	37	37	46	43	1	+1
IP 14 GG	51	47	40	40	51	48	0	+1
IP 15 EG	48	44	35	34	48	44	0	0
IP 15 OG	45	41	38	38	46	43	+1	+2
IP 16 GG	51	47	39	36	51	48	0	+1
IP 17 EG	47	44	35	33	47	44	0	0
IP 17 OG	49	46	36	33	49	46	0	0
IP 18 GG	57	54	29	27	57	54	0	0
IP 18 EG	56	53	26	24	56	53	0	0
IP 18 OG	55	52	27	25	55	52	0	0
IP 19 GG	61	58	22	22	61	58	0	0
IP 19 EG	58	55	21	21	58	55	0	0
IP 19 OG	58	55	22	22	58	55	0	0
IP 20 EG	53	50	25	25	53	50	0	0
IP 20 OG	53	50	25	25	53	50	0	0
IP 21 EG	58	55	33	33	58	55	0	0
IP 21 OG1	58	55	33	33	58	55	0	0
IP 21 OG2	58	55	34	34	58	55	0	0

Immissionspunkt	Ist-Situation $L_{A,r,0,ist}$ in dB		Beurteilungspegel $L_{A,r,spez}$ in dB		Prognosepegel $L_{A,r,prog}$ in dB		Veränderung DL in dB	
	Tag: 13h Werktag	Tag: 13h Sonntag	Tag: 13h Werktag	Tag: 13h Sonntag	Tag: 13h Werktag	Tag: 13h Sonntag	Tag: 13h Werk- tag	Tag: 13h Sonn- tag
IP 22 GG	50	47	38	38	50	48	0	+1
IP 23 GG	49	47	36	36	50	47	+1	0
IP 23 EG	49	46	35	35	49	46	0	0
IP 23 OG	49	46	35	35	49	46	0	0

Tabelle 49: Gegenüberstellung der Ist-Situation mit der spezifischen Belastung während der Betriebsphase am Tag (Werktag und Sonntag) und der zukünftigen Situation

In der folgenden Tabelle wird die Betriebsphase am Abend dargestellt:

Immissionspunkt	Ist-Situation $L_{A,r,0,ist}$ in dB		Beurteilungspegel $L_{A,r,spez}$ in dB		Prognosepegel $L_{A,r,prog}$ in dB		Veränderung DL in dB	
	Abend: 3h	Nacht: ung. h	Abend: 3h	Nacht: ung. h	Abend: 3h	Nacht: ung. h	Abend: 3h	Nacht: ung. h
IP 1 GG	49	49	34	6,1	49	49	0	0
IP 2 GG	46	47	34	5,9	47	47	0	0
IP 2 EG	45	45	31	6,0	45	45	0	0
IP 2 OG	45	46	32	6,9	45	46	0	0
IP 3 GG	45	45	28	4,4	45	45	0	0
IP 4 EG	42	43	28	5,4	42	43	0	0
IP 4 OG	43	44	30	6,7	43	44	0	0
IP 5 GG	45	47	27	2,4	45	47	0	0
IP 5 EG	41	43	27	2,2	41	43	0	0
IP 5 OG	43	45	28	3,1	43	45	0	0
IP 6 GG	51	53	35	3,8	51	53	0	0
IP 7 EG	49	52	36	3,3	49	52	0	0
IP 7 OG1	49	51	36	3,1	49	51	0	0
IP 7 OG2	49	51	35	2,8	49	51	0	0
IP 8 GG	61	64	31	4,0	61	64	0	0
IP 9 EG	53	55	27	2,5	53	55	0	0
IP 9 OG	54	56	30	3,5	54	56	0	0
IP 10 GG	65	67	30	4,3	65	67	0	0
IP 11 EG	57	60	30	4,0	57	60	0	0
IP 11 OG1	58	60	30	3,9	58	60	0	0
IP 11 OG2	58	61	30	3,9	58	61	0	0
IP 12 GG	64	67	34	6,8	64	67	0	0
IP 12 EG	52	55	32	3,8	52	55	0	0
IP 12 OG	53	55	33	6,9	53	55	0	0
IP 13 GG	49	52	37	9,6	50	52	+1	0
IP 13 EG	41	42	36	7,4	42	42	+1	0
IP 13 OG	42	43	37	8,0	43	43	+1	0
IP 14 GG	46	49	40	10,0	47	49	+1	0
IP 15 EG	43	45	34	0,0	44	45	+1	0
IP 15 OG	41	42	38	7,2	43	42	+2	0
IP 16 GG	47	48	36	11,3	47	48	0	0
IP 17 EG	43	44	31	7,8	43	44	0	0

Immissionspunkt	Ist-Situation L _{A,r,0,ist} in dB		Beurteilungspegel L _{A,r,spez} in dB		Prognosepegel L _{A,r,prog.} in dB		Veränderung DL in dB	
	Abend: 3h	Nacht: ung. h	Abend: 3h	Nacht: ung. h	Abend: 3h	Nacht: ung. h	Abend: 3h	Nacht: ung. h
IP 17 OG	45	46	32	8,5	45	46	0	0
IP 18 GG	53	54	25	13,6	53	54	0	0
IP 18 EG	52	53	23	11,9	52	53	0	0
IP 18 OG	52	52	24	11,6	52	52	0	0
IP 19 GG	57	58	22	14,2	57	58	0	0
IP 19 EG	54	55	21	12,6	54	55	0	0
IP 19 OG	55	55	22	12,9	55	55	0	0
IP 20 EG	49	50	25	16,1	49	50	0	0
IP 20 OG	49	50	25	16,0	49	50	0	0
IP 21 EG	55	56	33	13,0	55	56	0	0
IP 21 OG1	55	56	33	14,0	55	56	0	0
IP 21 OG2	55	56	34	13,7	55	56	0	0
IP 22 GG	47	47	38	17,2	47	47	0	0
IP 23 GG	46	47	36	14,5	47	47	+1	0
IP 23 EG	46	46	35	13,9	46	46	0	0
IP 23 OG	46	46	35	13,9	46	46	0	0

Tabelle 50: Gegenüberstellung der Ist-Situation mit der spezifischen Belastung während der Betriebsphase am Abend und in der Nacht der zukünftigen Situation

In der folgenden Tabelle wird die Betriebsphase in der Nacht dargestellt:

Immissionspunkt	Ist-Situation L _{A,r,0,ist} in dB		Beurteilungspegel L _{A,r,spez} in dB		Prognosepegel L _{A,r,prog.} in dB		Veränderung DL in dB	
	Nacht: Kernzeit	Nacht: 22-24 Uhr	Nacht: Kernzeit	Nacht: 22- 24 Uhr	Nacht: Kernzeit	Nacht: 22-24 Uhr	Nacht: Kernzeit	Nacht: 22-24 Uhr
IP 1 GG	44	49	17	27	44	49	0	0
IP 2 GG	41	46	17	27	41	46	0	0
IP 2 EG	39	44	16	25	39	44	0	0
IP 2 OG	40	45	17	26	40	45	0	0
IP 3 GG	39	44	13	20	39	44	0	0
IP 4 EG	35	40	13	19	35	40	0	0
IP 4 OG	36	41	15	21	36	41	0	0
IP 5 GG	37	42	13	20	37	42	0	0
IP 5 EG	33	38	13	20	33	38	0	0
IP 5 OG	35	40	13	22	35	40	0	0
IP 6 GG	42	47	15	30	42	47	0	0
IP 7 EG	41	46	14	30	41	46	0	0
IP 7 OG1	40	45	14	30	40	45	0	0
IP 7 OG2	40	45	14	30	40	45	0	0
IP 8 GG	53	58	14	27	53	58	0	0
IP 9 EG	44	49	13	22	44	49	0	0
IP 9 OG	45	50	14	24	45	50	0	0
IP 10 GG	56	61	16	27	56	61	0	0
IP 11 EG	49	54	17	26	49	54	0	0
IP 11 OG1	49	54	16	25	49	54	0	0

Immissionspunkt	Ist-Situation $L_{A,r,0,ist}$ in dB		Beurteilungspegel $L_{A,r,spez}$ in dB		Prognosepegel $L_{A,r,prog.}$ in dB		Veränderung DL in dB	
	Nacht: Kernzeit	Nacht: 22-24 Uhr	Nacht: Kernzeit	Nacht: 22- 24 Uhr	Nacht: Kernzeit	Nacht: 22-24 Uhr	Nacht: Kernzeit	Nacht: 22-24 Uhr
IP 11 OG2	50	55	16	25	50	55	0	0
IP 12 GG	56	61	21	29	56	61	0	0
IP 12 EG	44	49	19	25	44	49	0	0
IP 12 OG	44	49	20	27	44	49	0	0
IP 13 GG	41	46	25	30	41	46	0	0
IP 13 EG	32	37	23	28	32	37	0	0
IP 13 OG	33	38	23	28	33	38	0	0
IP 14 GG	38	43	25	29	38	43	0	0
IP 15 EG	35	40	22	25	35	40	0	0
IP 15 OG	32	37	24	26	33	37	+1	0
IP 16 GG	38	43	24	29	38	43	0	0
IP 17 EG	34	39	21	23	34	39	0	0
IP 17 OG	36	41	21	24	36	41	0	0
IP 18 GG	44	49	13	15	44	49	0	0
IP 18 EG	43	48	10	12	43	48	0	0
IP 18 OG	42	47	10	12	42	47	0	0
IP 19 GG	48	53	3	6	48	53	0	0
IP 19 EG	45	50	1	6	45	50	0	0
IP 19 OG	45	50	4	8	45	50	0	0
IP 20 EG	40	45	3	4	40	45	0	0
IP 20 OG	40	45	5	6	40	45	0	0
IP 21 EG	46	51	2	12	46	51	0	0
IP 21 OG1	46	51	5	13	46	51	0	0
IP 21 OG2	46	51	7	13	46	51	0	0
IP 22 GG	39	44	17	24	39	44	0	0
IP 23 GG	38	43	15	21	38	43	0	0
IP 23 EG	37	42	13	19	37	42	0	0
IP 23 OG	37	42	13	19	37	42	0	0

Tabelle 51: Gegenüberstellung der Ist-Situation mit der spezifischen Belastung während der Betriebsphase in der Nacht (8 Stunden) und der zukünftigen Situation

3.1.5.3 Beurteilung

Aus gutachterlicher Sicht ist zusammenfassend festzustellen, dass die vorliegende UVE dem Stand der Technik entsprechend ausgeführt wurde, fachlich richtig und nachvollziehbar ist.

Insbesondere in der Bauphase kann es innerhalb eines zeitlich begrenzten Zeitraumes zu deutlichen Veränderungen der Ist-Situation kommen. In der Betriebsphase sind Veränderungen der Ist-Situation innerhalb der Rechen- und Messgenauigkeit (1 dB) zu erwarten.

Aus gutachterlicher Sicht ist aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Bauphase und der faktisch nicht vorhandenen Auswirkungen in der Betriebsphase von einer geringen Eingriffsintensität auszugehen. Da es aber kein Schutzgut „Ruhe“ gibt, sind die Auswirkungen der auftretenden spezifischen Schallimmissionen durch die jeweiligen Fachgutachter zu beurteilen; insbesondere durch den humanmedizinischen ASV (siehe hierzu die Ausführungen der behördlichen Sachverständigen für Umweltmedizin in Kapitel 3.2.9 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen).

3.1.6 VERKEHRSTECHNIK

3.1.6.1 Bauphase

Im Vergleich zum bereits vorhandenen Lkw-Aufkommen verursachen die durch die Baumaßnahmen hinzukommenden Lkw eine Zunahme um etwa 2,5% und damit eine nur untergeordnete Mehrbelastung für den ausreichend gut ausgebauten Straßenzug der L B73/L B74. Dies gilt auch für den Kreuzungsbereich der L B74 mit dem Kreuzkogelweg. Für die im Normalfall gering belastete Abzweigung des Begleitweges I B74 Nord von der L B74 liegen keine allerdings keine Nachweise vor. Auch besteht hier auch eine Unfallhäufungsstrecke, wobei die Unfallrate dennoch unter dem Durchschnitt liegt.

3.1.6.2 Betriebsphase

Als Ansatz für die Leistungsfähigkeitsberechnung des Kreuzungsbereiches der L B74 mit dem Kreuzkogelweg wird in der Spitzenstunde mit 120 Abfahrten vom Golfplatz gerechnet. Aus diesem Ansatz unter gleichzeitiger Berücksichtigung des für das Jahr 2025 prognostizierten Verkehrsaufkommens ergibt sich keine Überlastung dieser Straßenkreuzung. Nicht berücksichtigt ist dabei eine Großveranstaltung im Naturparkzentrum Grottenhof, bei welcher alle dort zur Verfügung stehenden 1.700 Pkw-Stellplätze vollkommen ausgelastet sind.

Der Standort des geplanten Golfplatzes ist fußläufig und mit dem Fahrrad insbesondere aus der näheren Umgebung über die bestehenden Radrouten R 1 und R 6 gut erreichbar und besteht eine Busverbindung über die Regionalbuslinie 605 und 606.

Die Zufahrt vom Clubhaus zum Golfplatz erfolgt nach der Querung des Gudenusweges (rechtsufriger Lassnitz-Begleitweg) über die neu dafür vorgesehene Lassnitzbrücke, den Wirtschaftsweg östlich der Lassnitz und der ebenfalls neu geplanten Brücke über das Hochwassergerinne.

Der rund um das Vorhabensareal verlaufende Privatweg entlang der Lassnitz und entlang des Altarmes der Lassnitz wird vorhabensgemäß auch hinkünftig für Spaziergänger, Wanderer, Läufer und zum Reiten geöffnet bleiben. Der bestehende Römerradweg R 6 wird vom Vorhaben im Bereich der geplanten Golfplatzerschließung betroffen, da es hier zu Querverkehr durch Golfcarts und Fußgänger kommt. Die Zufahrt zu den land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen südöstlich des Projektgebietes wird durch das Vorhaben, abgesehen von der Bauphase, nicht beeinträchtigt.

Die rd. 260 m lange Driving Range zum Üben von langen Schlägen ist unmittelbar nördlich in einer Entfernung von rd. 40 m von der L B74 geplant. Der Spielwinkel ist so weit von der Straße weggedreht geplant, dass es bei ordnungsgemäßer Nutzung zu keiner Gefährdung von Verkehrsteilnehmern kommt. Allerdings besteht diesbezüglich noch ein Abklärungsbedarf – vgl. hierzu auch die Auflagenvorschläge des verkehrstechnischen Sachverständigen im Kapitel 5.14 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen. Auch in die Sicherheitsüberlegungen mit einbezogen wurde der Wanderweg rund um das Golfgelände.

Das Verkehrskonzept sieht vorwiegend die Benützung bereits vorhandener Verkehrsanlagen des Naturparkzentrums Grottenhof vor. Die zusätzlich geplanten 66 Pkw-Stellplätze werden unter Berücksichtigung des bereits bestehenden Stellplatzangebotes als ausreichend angesehen.

Der Betrieb des Golfplatzes einschließlich der zugehörigen Verwaltung, Gastronomie und Platzpflege verursacht ein Verkehrsaufkommen im Ausmaß von lediglich etwa 2 bis 4% des Verkehrsaufkommens auf der L B74. Es wird daher nicht davon ausgegangen, dass im Verlauf des Straßenzuges der L B73/L B74 und auch nicht im Bereich der Hauptzufahrt über die L B74 und den Kreuzkogelweg zusätzliche verkehrliche Probleme auftreten und auch nicht, dass die Unfallhäufigkeit ansteigt. Ähnliches gilt auch für die zweite Zufahrt von der L B74 über den Begleitweg I B74 Nord, wo das zusätzliche Verkehrsaufkommen aus dem Golfplatzbetrieb noch wesentlich geringer sein wird. Auch kommt es

durch den Betrieb des Golfplatzes zu keinen erheblichen Auswirkungen auf bestehende Erreichbarkeiten.

3.1.6.3 Zusammenfassung

Insgesamt gesehen wird aus verkehrlicher Sicht auf der Grundlage der Umweltverträglichkeitserklärung sowie des vorgelegten Projektes zusammenfassend festgestellt, dass auch unter Berücksichtigung des vergleichsweise bereits hohen Grundverkehrsaufkommens auf der L B73/L B74, die Behinderungen und Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufes durch die geplante Errichtung des „Golfpark Grottenhof“ als unkritisch eingestuft werden kann und mit keinen unzumutbar nachteiligen Auswirkungen auf die Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs gerechnet wird.

Für weitere Details ist auf das Fachgutachten des behördlichen verkehrstechnischen Sachverständigen hinzuweisen. Vgl. außerdem die Kapitel 2.3.5 der zusammenfassenden Bewertung für das Verkehrsaufkommen in der Bauphase (inkl. der allgemeinen Beschreibung der Bauphase in Kapitel 2.3 der zusammenfassenden Bewertung) und Kapitel 2.4.6 des der zusammenfassenden Bewertung für das Verkehrsaufkommen in der Betriebsphase. Vgl. darüber hinaus die in Kapitel 3.2.8.2 der zusammenfassenden Bewertung vorgenommene Bewertung zum UVP-G Schutzgut Sach- und Kulturgüter, wonach durch das zu erwartenden Verkehrsaufkommen merklich nachteilige Auswirkungen zu erwarten sein werden.

Für weitere Details siehe das Fachgutachten Verkehrstechnik des behördlichen Sachverständigen.

3.1.7 WASSERBAUTECHNIK

Bei Vorschreiben und Beachten der Maßnahmen und Auflagenvorschläge sowie bei Bestellung einer wasserrechtlichen Bauaufsicht zur Überwachung der Bauausführung der Grundwasserteiche und der Regulierungsbaumaßnahmen ist aus fachlicher Sicht durch die Errichtung und den Betrieb des Golfparks Grottenhof weder in der Bau- noch in der Betriebsphase mit mehr als geringfügigen kurzzeitigen oder dauerhaften Einwirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Wasser und Boden zu rechnen. Ebenso ist in den genannten Phasen auch nicht mit einer Beeinträchtigung des öffentlichen Interesses und einer Verletzung fremder Rechte zu rechnen, sofern die Zustimmung der Eigentümerin des Grundstückes Nr. 92 KG Grottenhofen, Frau Regina Greimel, und des römisch-katholischen Bistums Graz Seckau als Eigentümer des Grundstückes Nr. 94/2 KG Grottenhofen zur projektgemäßen Flutung der genannten Grundstücke ab dem HQ₁₀₀ - Hochwasserereignis vor Abschluss des gegenständlichen Verfahrens vorliegt.

Im Falle einer Auflassung des Golfplatzes sind die im Befund des Fachgutachtens Wasserbautechnik beschriebenen Maßnahmen zur Nachsorge aus fachlicher Sicht ausreichend anzusehen, sodass keine nachteiligen Auswirkungen auf die behandelten Schutzgüter befürchtet werden müssen. Die Überwachung des Abflussquerschnittes unter der neuen Brücke ist allerdings für diesen Fall einer geeigneten Einrichtung verantwortlich zu übertragen (z.B. der örtlichen Feuerwehr).

Die beschriebenen Maßnahmen zur Störfallvorsorge (siehe hierzu auch den Befund des wasserbautechnischen Fachgutachtens des behördlichen Sachverständigen bzw. den Befundteil der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen) sind im Wesentlichen als dem Stand der Technik entsprechend zu bewerten und werden damit negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Wasser und Boden im Störfall im gebotenen Ausmaß minimiert.

Zusätzliche Maßnahmen zur Störfallvorsorge sind in Auflagenvorschlägen (siehe hierzu Kapitel 5.15 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen) enthalten. Bis zur Kollaudierung ist weiters für den Betrieb der technischen Anlagenteile eine Betriebsordnung einschließlich Beschreibung der Störfallvorsorge und der Alarmierungsabläufe und Verantwortlichkeiten im Störfall (Alarm-

plan) vorzulegen. Im Brandfall wird projektgemäß bevorzugt mit Schaum gelöscht, um Kontaminationen von Boden und Grundwasser durch verunreinigtes Löschwasser hintanzuhalten. Diese Maßnahme trägt zur Vermeidung bzw. Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen im Störfall bei.

Für weitere Details siehe das Fachgutachten Wasserbautechnik des behördlichen Sachverständigen, als auch die Ausführungen in Kapitel 3.2.2.1.1, 3.2.2.2.1 und 3.2.9.5 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen.

3.2 SCHUTZGÜTER

3.2.1 BODEN

3.2.1.1 Naturschutz

Der Bodenaufbau der Golfplatzanlagen ist im Detail in Teil II-A „Technisches Projekt Golfplatzplanung“ des eingereichten Projektes beschrieben, eine Zusammenfassung dieser Beschreibung findet sich auch im Gutachten der behördlichen naturschutzfachlichen Amtssachverständigen.

Der Boden ist durch jahrelangen Anbau von Mais sehr stark ausgelaugt. Im Vergleich zur Nullvariante kann sich durch die Anlage des Golfplatzes (Wiesen, Aubereiche usw.) nur eine Verbesserung des Bodenzustandes einstellen. Daher hat das Vorhaben unter Beachtung und Umsetzung aller vorgeschlagenen Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf den Boden.

Für weitere Details siehe das Fachgutachten Naturschutz der behördlichen Sachverständigen.

3.2.2 WASSER

3.2.2.1 Grundwasser

3.2.2.1.1 Wasserbautechnik

Das Vorhabensgebiet berührt weder Wasserschutz- noch Wasserschongebiete nach dem Wasserrechtsgesetz. Im öffentlichen Interesse ist jedoch bei der Umsetzung des Vorhabens die ex lege gebotene allgemeine Sorgfaltspflicht zur Reinhaltung der Gewässer einzuhalten.

3.2.2.1.1.1 Ableitung von Drainagewässern

Zu der im Befund beschriebenen Form des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmittel zur Pflege der Golfplatzflächen bzw. von Teilen davon ist aus fachlicher Sicht festzustellen, dass diese den geltenden Richtlinien und dem derzeitigen technischen Standard entspricht. Die Auslässe der Drainagierungen (Ableiter) werden lt. Befund so positioniert, dass sie nicht unmittelbar in die Grundwasserteiche oder Flachlandmähwiesen münden sondern in Rough-Bereichen auslaufen, sodass das Wasser dort über die belebte Bodenzone verrieselt wird. In Bunkern, das sind mit Sand gefüllte Bodenmulden, ist fallweise die Errichtung einer ausreichend dimensionierten, mit Kies gefüllten Sickergrube unterhalb der Bunkerfläche vorgesehen. Die Errichtung dieser Sickergruben ist nur dann zulässig, wenn der Rand der Bunker so gestaltet ist, dass keinesfalls mit Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln belastetes Wasser in den Bunker einfließen kann bzw. belastetes Wasser über die Beregnungsanlage in die Bunkerflächen verspritzt wird. Ist dies nicht auszuschließen, so ist der Tiefpunkt der Bunkerfläche unterirdisch mit Sammelbecken und technischer Hebeanlage (Pumpe und Ableitung) auszustatten, sodass das allenfalls belastete Wasser wiederum über die belebte Bodenzone verrieselt werden kann.

Die projektgemäße Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmittel wird durch Wasseruntersuchungen abströmig des Vorhabensgebietes zu verifizieren sein. Zu diesem Zweck wird im Einvernehmen mit dem hydrogeologischen ASV (siehe hierzu auch das Kapitel 3.2.2.1.2 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen, bzw. die Auflagenvorschläge in Kapitel 5 der zusammenfassenden Bewertung) fachgerecht eine Probenahmestelle herzustellen sein (z.B. Grundwassersonde im westlichen Bereich des Grundstücks Nr. 103 KG Grottenhofen oder Brunnen Süd). Diese Probenahmestelle wird zumindest einmal jährlich auf ausgewählte Parameter der in den Sicherheitsdatenblättern ausgewiesenen Pestizidwirkstoffen zu untersuchen sein. Eine Nullprobe kann bei Bedarf aus einer Grundwassermessstelle des hydrographischen Dienstes unmittelbar nördlich des Vorhabensgebietes gezogen werden.

3.2.2.1.1.2 Entwässerung der Parkplätze

Für die 5 PKW-Abstellflächen beim Betriebshof, welche mit einem Asphaltbelag ausgestattet werden sollen, ist die Sammlung des darauf anfallenden Niederschlagswassers und dessen Ausleitung in den nördlichen Bereich Richtung Driving-Ranch geplant. Dort sollten die Niederschlagswässer über die belebte Bodenzone verrieselt werden. Beim Clubhaus wird das auf den 66 neuen PKW-Abstellflächen und 4 neu errichtete Bus- Abstellflächen (die vorhandenen 2 Bus-Abstellflächen befinden sich derzeit in jenem Bereich, wo die zusätzlichen 66 PKW-Parkplätze errichtet werden sollen. Die beiden bestehenden Bus-Abstellflächen werden demnach projektgemäß verlegt und sind somit auch Projektgegenstand) fallende Niederschlagswasser ebenfalls gesammelt und in einer Rasenmulde verrieselt bzw. über die Böschungsschulter südlich des Parkplatzes verrieselt.

3.2.2.1.1.3 Schachtbrunnen und Bewässerungsanlage

Die beschriebene Errichtung und der Betrieb der beiden Brunnenanlagen sowie der Bewässerungsanlage entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik.

Die Prognose der Ergiebigkeit der Brunnen wird jeweils durch einen Kurzpumpversuch zu überprüfen sein. In diesem Zusammenhang ist auch die Projektaussage zu verifizieren, dass Auswirkungen auf fremde Rechte (Nachbarbrunnen) aus dem Betrieb der beiden Bewässerungsbrunnen nicht eintreten. Diesbezüglich wird auf die Ausführungen des hydrogeologischen ASV (vgl. hierzu auch Kapitel 3.2.2.1.2 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen) verwiesen. Durch den Betrieb der beiden Brunnen und durch die beantragten Konsensmengen ist eine Verschlechterung des Grundwasserkörpers weder in qualitativer noch in quantitativer Hinsicht bei projektgemäßem Betrieb zu erwarten und wird diesbezüglich ebenfalls auf die Aussagen des hydrogeologischen ASV verwiesen.

Werden Flüssigdünger oder Pflanzenschutzmittel über die Beregnungsanlage ausgebracht, so ist zu fordern, dass keinesfalls Düngemittel oder Pflanzenschutzmittel in die Brunnenschächte gelangen dürfen bzw. im Grundwasser des Schachtbrunnenraumes angerichtet werden. Die Förderleitungen aus den beiden Brunnen sind zu diesem Zweck mit einer Rückschlagklappe abzusichern. Entleerungsleitungen zur Entleerung der Bewässerungsanlage dürfen nicht in die Schachtbrunnen eingeführt werden, derartige Einrichtungen sind so zu situieren, dass eine Ausleitung über die belebte Bodenzone erfolgt.

Die Dichtheit der verlegten Feldleitungen (Hauptleitungen) wird einer Druckprüfung zu unterziehen sein. Weiters ist das aus den beiden Brunnen entnommene Beregnungswasser gesondert mittels selbstregistrierender Durchflussmengenmessung zu erfassen.

3.2.2.1.1.4 Abwasserentsorgung

Die Entsorgung des häuslichen und des betrieblichen Abwassers von Waschplatz und Betankungsplatz ist durch Anschluss an die kommunale Abwasseranlage nach Vorreinigung des betrieblichen Abwassers mittels Mineralölabscheiders vorgesehen.

Bei projektgemäßem Bau- und Betrieb der Anlagenteile zur Abwasserentsorgung sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Gewässer und Boden zu erwarten.

3.2.2.1.2 Hydrogeologie

3.2.2.1.2.1 Bauphase

Quantitative Auswirkungen

Die quantitativen Auswirkungen in der Bauphase auf den Grundwasserkörper sind auf jeden Fall geringer als die in der Betriebsphase, da in letzterer die offenen Wasserflächen ihre maximale Ausdehnung erfahren und zwischen Mai und Oktober Entnahmen für Bewässerungszwecke stattfinden.

Qualitative Auswirkungen

In der Bauphase wird bei der Errichtung der künstlichen Altarme beim vorhandenen Grundwasservorkommen, geringmächtiges Uferfiltrat zwischen der Lassnitz und einem Altarm der Lassnitz, die schützende Deckschicht entfernt. Somit werden Oberflächengewässer geschaffen. Da in der Bauphase keine Düngung und kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln geplant ist, sind bei entsprechend schonungsvoller Bautätigkeit auch keine qualitativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.

Beurteilung

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist die Sensibilität des Areals als gering zu bezeichnen. Auch hinsichtlich des Grundwasservorkommens, geringmächtiges Uferfiltrat zwischen der Lassnitz und einem Altarm der Lassnitz, im Bereich des Golfplatzes, welches südlich des Golfplatzes in die Lassnitz entwässert, und keine Trinkwasserversorgungsanlagen oder sonstige Nutzungen betroffen sind, kann die Sensibilität als gering bis mäßig eingestuft werden.

In der Bauphase ist die Eingriffsintensität auf das Grundwasser als gering zu bezeichnen, da Einflüsse auf das abströmende Grundwasser erst in der Betriebsphase erwartet werden können. Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind in der Bauphase nicht beabsichtigt.

3.2.2.1.2.2 Betriebsphase

Quantitative Auswirkungen

In der Betriebsphase bleiben die Auswirkungen des Golfplatzes hinsichtlich der Quantität des Grundwassers bis auf einen kleinen Bereich nördlich der Lassnitzschlinge ausschließlich auf das Gebiet des Golfplatzes beschränkt. Die Maßnahme M-Bau-08, Eintiefung bestehender Entnahmebrunnen von Anrainern, ist als Verminderungsmaßnahme Projektbestandteil.

Qualitative Auswirkungen

Mögliche qualitative Beeinflussungen des Grundwassers im Golfplatzbereich durch Nähr- und Schadstoffe können durch Düngungsmaßnahmen und Pflanzenschutzmittel (PSM) auftreten. Da der Düngemittelsatz am geplanten Golfplatz aber deutlich geringer ausfallen wird als im Ist-Zustand der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist eine negative Auswirkung ausgehend von Düngemitteln nicht gegeben. Hinsichtlich der PSM ist eine gewisse Unsicherheit in der Prognose der Auswirkungen gege-

ben, da einerseits andere PSM als in der Landwirtschaft eingesetzt werden und andererseits die Aufbringung nach Bedarf erfolgt. Insbesondere bei Herbiziden und Insektiziden können die tatsächlichen Aufbringungsmengen nicht exakt angegeben werden. Unter der Voraussetzung im Sinne einer „guten landwirtschaftlichen Praxis“ kann auch für den Einsatz von PSM davon ausgegangen werden, dass keine höhere Belastung erfolgen wird als im Ist-Zustand. In der Reaktion des Konsenswerbers auf die Stellungnahmen und Einwendungen werden folgende Maßnahmen zur Reduktion der Auswirkungen des Einsatzes von Düngemitteln und PSM explizit festgelegt bzw. bestätigt:

- Es wird ein Betriebsbuch geführt, in dem die Lagerungs- und Aufbringungsmengen der eingesetzten Dünge- und Pflanzenschutzmittel aufgezeichnet werden.
- Die Zulassungsfristen und Aufbrauchfristen der zugelassenen und eingesetzten Dünge- und Pflanzenschutzmittel werden eingehalten.
- Bei der Aufbringung der Dünge- und Pflanzenschutzmittel wird darauf geachtet, dass es zu keinen Auswaschungen in das Grundwasser und zu keinem Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in die Grundwasserteiche kommt.
- Grundsätzlich erfolgt der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (Schädlingsbekämpfungs- u. Unkrautvertilgungsmittel) äußerst sorgfältig.
- Die Qualitätszielverordnung „Chemie Grundwasser“ wird eingehalten.
- In den unmittelbar angrenzenden Bereichen der Grundwasserteiche wird auf den Einsatz der Dünge- und Pflanzenschutzmittel zum Schutz des Grundwassers verzichtet.

Eine dahingehende Beweissicherung ist Projektbestandteil. Es wird festgestellt, dass im hydrogeologischen Gutachten klar aufgezeigt wird, dass das Grundwasser abströmig des geplanten Golfplatzes direkt in die Lassnitz infiltriert. Eine dauerhafte Beeinflussung des Grundwasserkörpers ist demnach nicht gegeben. Es befinden sich auch keine Trinkwasserversorgungsanlagen im Abströmbereich, eine Beeinträchtigung fremder Rechte ist somit nicht zu erwarten.

Beurteilung

In der Betriebsphase ist im Bereich der Grundwasserteiche eine Eutrophierung (Nährstoffanreicherung) mit Biomassenentwicklung zu erwarten. Durch die geänderten ökologischen Bedingungen, das sind insbesondere die Faktoren Licht und Temperatur (Erwärmung des Wassers in den Altarmen in der warmen Jahreszeit), werden im Grundwasser gelöste Nährstoffe (z.B. Orthophosphat u.a.) durch pflanzliche Primärproduzenten (Phytoplankton) in Biomasse umgewandelt und in weiterer Folge in der Nahrungskette weiter verarbeitet. Andererseits gelangen Nährstoffe durch Absterben von Biomasse über aeroben Abbau durch Destruenten wieder in den Nährstoffkreislauf zurück. Durch eine Zufuhr von Nährstoffen von außen, z.B. durch Düngung, Laubeintrag, trockene und nasse Depositionen, können Eutrophierungserscheinungen gesteigert werden bzw. beschleunigt ablaufen. Als sichtbare Folgeerscheinungen sind Wassertrübungen durch Massenentwicklung von Phytoplankton und verstärktes Wachstum von Wasserpflanzen (Verkrautung) zu nennen. Vgl. hierzu auch ergänzend die Ausführungen des behördlichen Sachverständigen für Gewässerökologie in Kapitel 3.2.2.2.2 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen.

Bei einem Austrag von organischen Substanzen in das Grundwasser werden auch die aeroben mikrobiellen Abbauprozesse ins Grundwasser verlagert, was zu einer Abnahme der Sauerstoffsättigung und Veränderung des Redoxpotentials führen kann. Als positive Effekte dieser mikrobiologischen Vorgänge sind die biogene Entkalkung und die Nitratreduktion zu nennen, wie sie beispielsweise im Abströmbereich von Baggerseen beobachtet werden können.

Durch die geringen Flächen der künstlichen Altarme von ca. 3 ha und der Einmischung ins Grundwasser mit dem damit verbundenen Verdünnungseffekt sind aber keine erheblichen und nachhaltigen Veränderungen und somit auch keine hohe Eingriffsintensität ins Grundwasser zu erwarten.

Aus dem hydrogeologischen Gutachten geht hervor, dass aufgrund der Grundwasserfließrichtung das Grundwasser aus dem Areal des geplanten Golfparks südlich des Golfplatzes in die Lassnitz infiltriert. Eine nachhaltige Beeinflussung des Grundwasserkörpers ist demnach nicht gegeben und es befinden sich auch keine Trinkwasserversorgungsanlagen im Abströmbereich des geplanten Golfparks.

3.2.2.1.2.3 Nachsorgephase

Grundsätzlich wird der Golfplatz auf unbestimmte Zeit errichtet. Eine Auflassung nach einer bestimmten Zeitdauer ist aus heutiger Sicht nicht vorgesehen. Sollte eine Auflassung des Golfplatzes zu einem späteren Zeitpunkt relevant sein, hat der Rückbau nach den dann geltenden Rechtsbestimmungen zu erfolgen.

Diese geplante Vorgehensweise kann aus fachlicher hydrogeologischer Sicht als plausibel und in Ordnung anzusehen werden. Eine genauere Beschreibung der dann durchzuführenden hydrogeologischen Maßnahmen erscheint derzeit nicht sinnvoll.

3.2.2.1.2.4 Störfälle

Es wurden einige Störfallszenarien betrachtet, und dazu die entsprechenden Reaktionsmaßnahmen in den Einreichunterlagen beschrieben. Beschrieben wurden die Störfälle

- Austritt von kohlenwasserstoffhaltigen Betriebsmitteln (Mineralöl, Treibstoff) aus Arbeitsmaschinen in der Bauphase
- Austritt von kohlenwasserstoffhaltigen Betriebsmitteln (Mineralöl, Treibstoff) aus Arbeitsmaschinen in der Betriebsphase
- Austritt von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln bei der Lagerung der Vorratssäcke bzw. der Manipulation sowie
- Brand des Betriebsgebäudes inklusive der bei Löscharbeiten anfallenden Löschwässern.

Als Störfallmaßnahmen sind vorgesehen:

- Vorratshaltung von schwimmfähigen und nicht schwimmfähigen Ölbindemitteln
- Abtragung und ordnungsgemäße Entsorgung von kontaminierten Erdreich
- Errichtung von Ölsperren auf Fließgewässern
- Lagerung von Betriebsmitteln (Dünge- und Pflanzenschutzmitteln) auf vollständig betonierten Flächen (Pflanzenschutzmitteln versperrt) sowie
- Hintanhalten des Austritts von kontaminierten Löschwasser
- Unterweisung des Betriebspersonals

Die angeführten und beschriebenen Störfallszenarien und Maßnahmen zur Hintanhaltung von weiteren Umweltschäden sind aus hydrogeologischer Sicht ausreichend und nachvollziehbar.

3.2.2.2 Oberflächenwasser

3.2.2.2.1 Wasserbautechnik

3.2.2.2.1.1 Bau- und Regulierungsbaumaßnahmen - Hochwasserschutz

Gemäß Beschreibung des Vorhabens ist es vorgesehen, Bau- und Regulierungsbaumaßnahmen im Hochwasserabflussbereich der Lassnitz durchzuführen. Laut Projektdarstellung baut die Abflussberechnung auf der Hochwasserabflussuntersuchung 2008 auf. Im eingereichten technischen Projekt

wird angeführt, dass das Berechnungsnetz im Projektgebiet des Golfparks ein weiteres Mal verfeinert wurde und wurden die Höhen des Geländemodells des Golfplatzplaners auf das verfeinerte Berechnungsnetz aufinterpoliert. Somit wurde das zur Verfügung gestellte Geländemodell sehr gut abgebildet. In weiterer Folge wurden die neue Lassnitzbrücke und die neue Brücke über das Hochwassergebinne in das Berechnungsmodell eingearbeitet. Im Bereich der Retentionsflächen im linksufrigen Vorland wurden noch lokal höhenmäßige Adaptierungen zur Optimierung des Retentionsraumes vorgenommen und weiters wurden hier die Strickler-Rauigkeiten entsprechend adaptiert (neu gewählt: kSt: 20). Die aktuelle Abflussberechnung zeige, dass es im Projektgebiet bachabwärts der Wirtschaftsbrücke zu keinen Ausuferungen in das linksufrige Vorland komme, da die Uferborde in diesem Bereich entsprechend adaptiert, d.h. angehoben, worden wären. Dieser Bereich wäre demnach bereits derzeit bei einem 30-jährlichen Abflussereignis der Lassnitz nicht überflutet.

Mit Bezug auf die geplante Nutzung kann der gewählte Rauigkeitsbeiwert akzeptiert werden.

Zur Errichtung der Widerlager der neuen Lassnitzbrücke ist eine Umspundung der beiden Baugruben vorgesehen. Aus fachlicher Sicht ist zu fordern, dass die Widerlager in möglichst kurzer Bauzeit errichtet werden. Die Spundwände sind nach Fertigstellung der Widerlager unverzüglich zu ziehen und ist das bestehende Gewässerprofil unter der neuen Brücke unverzüglich erosionssicher im Einvernehmen mit der Baubezirksleitung Südweststeiermark herzustellen.

Im Hinblick darauf, dass der Freibord mit 30 cm bei Abfluss des HQ₁₀₀-Ereignisses im Abflussprofil unter der Brücke als sehr gering bemessen zu bewerten ist, wird die Installierung einer Hochwasser-Meldeeinrichtung an der neuen Brücke vorzusehen sein. Dies bedeutet, dass bei Erreichen einer Hochwasser-Spiegellage im Abflussprofil unter der neuen Brücke von einem Meter unter der Unterkante der Brückenkonstruktion selbsttätig eine Alarmierung des betrieblich Verantwortlichen erfolgen muss. Dieser hat ab diesem Zeitpunkt das Brückenprofil auf Verklauungsgefahr überwachen zu lassen und die erforderlichen Schritte zur Beseitigung einer allfälligen Verklauung zu setzen.

Die Brückenplatte wird laut eingereicherter verbesserter Projektdarstellung zudem mit entsprechenden Stahlverbänden horizontal ausgesteift, sodass kein Versagen der Brückenkonstruktion bei Anprall von Treibgut eintreten kann. Bei der Ausschreibung der Brücke (Gesamtkonstruktion inkl. zu erstellender Detailstatik) wird dieser Punkt als zusätzlicher Lastfall berücksichtigt. Die Lastansätze (Treibholzmasse, Fließgeschwindigkeit) werden vor Erstellung der Detailstatik mit dem Referat Wasser, Umwelt und Baukultur der Baubezirksleitung Leibnitz abgesprochen.

Durch die Schaffung von zusätzlichem Retentionsraum im südlichen Bereich des Vorhabensgebietes wird beim HQ₁₀₀-Ereignis der bestehende Altarm nordöstlich der Driving Range und Teile außerhalb des Projektgebietes gezielt geflutet. Dies bedeutet mit Bezug auf das vorliegende wasserbautechnische Projekt, dass die Zustimmung der Eigentümerin des Grundstückes Nr. 92 KG Grottenhofen, Frau Regina Greimel vor Abschluss des gegenständlichen Verfahrens vorliegen muss. Von der Überflutung außerhalb des Vorhabensgebietes ist auch das Grundstück Nr. 94/2 KG Grottenhofen berührt. Dieses steht im Eigentum des römisch-katholischen Bistums Graz Seckau und ist anzunehmen, dass diese Inanspruchnahme im Bestandsvertrag zwischen Projektwerberin und Grundeigentümer geregelt wurde. Anderenfalls ist die Zustimmung ebenfalls noch einzuholen. Angemerkt wird, dass die Flutung dieses Altarms nicht ident ist mit jenem Altarm der Lassnitz, welcher das Vorhabensgebiet im nördlichen und östlichen Bereich umschließt.

Mit Bezug auf den durch Spundwände eingeschränkten Abflussquerschnitt während der Errichtung der neuen Brücke wird auf die Entschädigungspflicht der Konsenswerberin für Schäden aus einem Hochwasserereignis aus diesem Anlass hingewiesen.

Aus der Sicht des Erstellers der UVE sind die vorstehend beschriebenen Bau- und Regulierungsmaßnahmen als umweltverträglich einzustufen. Dies insbesondere deshalb, weil durch zusätzlich geschaffenen Retentionsraum für den HQ₁₀₀-Abfluss ein Retentionsraumgewinn von gesamt ca. 9.100 m³ erzielt wird. Im Vergleich zur Ist-Situation wird der Retentionsraum sohin um ca. 25 % vergrößert.

Der wasserbautechnischen Amtssachverständigen kommt unter der Voraussetzung, dass die vorgeschriebenen Auflagen (siehe Kapitel 5.15 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen) eingehalten werden, ebenfalls zu diesem Schluss. Diese Vergrößerung des Retentionsraumes wird allerdings im Zuge der Bauführung zu überprüfen sein. Dazu ist die Bestellung einer wasserrechtlichen Bauaufsicht notwendig. Dieser sind allenfalls erforderliche ergänzende Vermessungsdaten des Bestandes vor Baubeginn zur Verfügung zu stellen sind.

3.2.2.2.1.2 Herstellung von Grundwasserteichen durch Nassbaggerung

Es ist vorgesehen, insgesamt 11 Grundwasserteiche durch Nassbaggerung im Vorhabensgebiet zu errichten. Diese Grundwasserteiche entsprechen hinsichtlich Mindesttiefe und Mindestgröße für Landschaftsteiche nicht den Richtlinien für Nassbaggerungen des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft aus 1975. Im Zuge der Prüfung und Beurteilung des Vorhabens ist daher sicherzustellen, dass trotzdem keine merklichen Auswirkungen durch das Projekt auf das Grundwasser eintreten.

Das in diesem Bereich zum Oberflächengewässer freigelegte Grundwasser bedarf demnach entsprechender Pflegemaßnahmen und wird diesbezüglich auf die Vorhabensbeschreibung und die Ausführungen des gewässerökologischen Amtssachverständigen (vgl. hierzu insb. Kapitel 3.2.2.2.1 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen bzw. das Fachgutachten des Amtssachverständigen) verwiesen. Betreffend die zu erwartenden Einwirkungen der Grundwasserteiche auf das abströmende Grundwasser wird auf die Ausführungen des hydrogeologischen Amtssachverständigen (vgl. hierzu insb. Kapitel 3.2.2.1 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen bzw. das Fachgutachten des Amtssachverständigen) verwiesen.

In wasserbautechnischer Hinsicht ist zu fordern, dass durch die Nassbaggerung die Verunreinigung des Oberflächenwassers, des Grundwassers und des Bodens weitestgehend zu minimieren ist. Dies ist bei der beschriebenen Abbauform zu erwarten. Es besteht demnach gegen die Herstellung der Grundwasserteiche kein Einwand, wenn auch durch die Nachsorge sichergestellt wird, dass keine merklichen Einwirkungen auf Gewässer und Boden zu befürchten sind. Für den Fall der Auflassung des Golfplatzes nach einer bestimmten Zeitdauer ist die Pflege der Grundwasserteiche nicht mehr sichergestellt. Aus diesem Grunde sind der Rückbau der Geländemodellierung und die Verfüllung der Grundwasserteiche vorgesehen. Damit der Grundeigentümer nicht mit den finanziellen Aufwendungen der Nachsorgemaßnahmen belastet wird, ist im Bestandsvertrag zwischen Projektwerber und Grundeigentümer eine Bankgarantie vereinbart worden, welche die finanziellen Aufwendungen für die Nachsorgemaßnahmen abdeckt. Aus fachlicher Sicht besteht gegen diese Vorgangsweise kein Einwand.

Eine qualitative Beeinflussung des Oberflächenwassers könnte einerseits im Zuge der Bauarbeiten und andererseits im Störfall auftreten. Erstere könnte aus Trübungen zufolge von Grabarbeiten resultieren und werden demnach Auflagen mit Bezug auf Gewässerreinigung vorzuschreiben sein. Hinsichtlich Störfallvorsorge, z.B. im Falle eines Mineralölaustrittes aus Baugeräten, wird ebenfalls die Sorgfaltspflicht zur Vermeidung von Gewässerverunreinigungen einzufordern sein.

Zu den aus fachlicher Sicht erforderlichen Auflagenvorschlägen siehe auch Kapitel 5.15 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen.

3.2.2.2.2 Gewässerökologie

Der vom Projekt betroffene Oberflächenwasserkörper mit der Nummer 802790093 ist der Lassnitz zuzuordnen. Dieser Wasserkörper wird gemäß NGP als erheblich veränderter Wasserkörper eingestuft.

Bei Realisierung dieses Projektes können messbare Einwirkungen, sowohl in der Bauphase als in der Betriebsphase bei ordnungsgemäßer Umsetzung des Projektes auf den ggst. Oberflächenwasserkörper ausgeschlossen werden, ebenso wird eine Zielzustandserreichung der Lassnitz durch Umsetzung des ggst. Projekt nicht konterkariert.

Die in der Anlage entstehenden 11 Grundwasserteiche stellen Teile einer nachgebildeten „Aulandschaft“ dar. Diese neu geschaffenen Lebensräume können natürlich nicht mit einer intakten natürlichen Aulandschaft verglichen werden. Das typische Wechselspiel mit zeitweiliger Überflutung, Erosion und Sedimentation, hohe Grundwasserstände und regelmäßige Nährstoffzufuhr fehlt zum Teil in der künstlich geschaffenen und gepflegten Anlage. Lt. Projektsangaben liegt der Grundwasserschwankungsbereich bei ca. 1,0 m.

Die angelegten Grundwasserteiche sind einem Eutrophierungsprozess ausgesetzt. Eutrophierung bedeutet eine Steigerung der pflanzlichen Primärproduktion, hervorgerufen durch eine Zunahme der Nährstoffkonzentration in den Grundwasserteichen. Die Eutrophierung kann ein natürlicher Prozess sein z. B: Verlandung eines Sees, oder verstärkt durch anthropogen verursachten Nährstoffeintrag. Primärer Auslöser für die Eutrophierung ist die Zufuhr von Phosphat in das Gewässer. Diese einsetzende Eutrophierung stellt aber aus gewässerökologischer Sicht kein Problem dar, der Grundwasserkörper infiltriert vollständig in die Lassnitz. Auswirkungen in der Lassnitz sind nicht zu erwarten, einerseits ist die Fläche der künstlichen Altarme von ca. 3 ha relativ klein, andererseits ist die Einmischung in die Lassnitz mit einem hohen Verdünnungseffekt verbunden.

Für die anthropogene Nutzung eines Gewässers, in ggst. Fall der Grundwasserteiche in der geplanten Golfanlage, können Eutrophierungserscheinungen negative Auswirkungen haben. Es kann durchaus sein, dass die Teiche nach einer gewissen Zeit eine starke Algenentwicklung aufweisen und einen optischen Störfaktor in der Anlage darstellen. Um dies zu Verhindern sind Pflegemaßnahmen der Teiche, welche einen Nährstoffeintrag hintanhaltend, bzw. eine Nährstoffentfernung vorsehen, als Betriebsmaßnahmen festzulegen.

Zur weitestmöglichen Reduktion der Eutrophierung der Grundwasserteiche werden nachstehende Maßnahmen, welche auch im Projekt vorgesehen sind empfohlen:

- Keine Düngung im Böschungsbereich der künstlichen Altarme.
- Kein Einsatz von PSM im Böschungsbereich der künstlichen Altarme.
- Verhinderung des Laubeintrages durch z.B. breitere Uferstreifen ohne Bäume und Sträucher, Laubnetze im Herbst.
- kein Fischbesatz.
- Nährstoffaustrag durch Entkrautung, Schlammmentfernung u.a.

Eine stoffliche Belastung der Lassnitz kann durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und durch den Einsatz durch Düngemittel erfolgen. Bezüglich des Düngemiteleinsatzes wird sich die Belastung im Vergleich zur gegenwärtigen Situation verbessern. Zurzeit ist das Areal als intensive landwirtschaftliche Fläche genutzt. Künftig ist lt. technischem Bericht mit einer um ein Drittel geringeren Belastung durch Düngemittel zu rechnen, als bei jetziger intensiver landwirtschaftlicher Nutzung.

Zur Vermeidung bzw. weitestmöglichen Reduktion des Nähr- und Schadstoffeintrags in das Grundwasser und in weiter Folge in die Lassnitz durch Düngung und Pflanzenschutzmittel werden nachstehende Maßnahmen, welche auch im Projekt vorgesehen sind empfohlen:

- Sparsamer Einsatz von Düngemittel und Pflanzenschutzmittel nach Bedarf.
- Nach Möglichkeit Ersatz vom Pflanzenschutzmittel durch mechanische Pflegemaßnahmen.
- Teilaufbringung von Pflanzenschutzmittel nach Bedarf anstatt flächendeckende Aufbringung.
- Beweissicherung durch jährliche Wasseranalyse vom „Brunnen Süd“ im Ausmaß einer Mindestuntersuchung einschließlich Phosphat und Pestizidanalyse (unter Berücksichtigung der aktuellen PSM-Anwendung) gemäß Trinkwasserverordnung (TWV).

Wie im eingereichten Projekt beschrieben, kommen keine Pflanzenschutzmittel im Böschungsbereich der künstlichen Altarme zum Einsatz, sodass kein Eintrag in die Oberflächengewässer erfolgt.

Bei projektsgemäßer Ausführung kann das ggst. Vorhaben aus gewässerökologischer Sicht als vernachlässigbar auf das Schutzgut Oberflächenwasser bezeichnet werden.

3.2.3 LUFT

3.2.3.1 Immissionstechnik

3.2.3.1.1 Bauphase

In der nachfolgenden Tabelle sind die berechneten Belastungen der betrachteten Komponenten am jeweils ungünstigsten Punkt an der Nachbargrundgrenze dargestellt:

Schadstoff	JMW [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
CO	1,1
NO _x / NO ₂	0,9 / 0,4
PM ₁₀	0,45

Tabelle 52: Schadstoffimmissionen an den ungünstigsten Punkten in der Bauphase (Zusatzbelastung)

Für die Berechnung der Jahresmittelwerte in der Bauphase wurden die Daten der Messstation Wagna entsprechend der zu erwartenden Betriebsmonate März bis November und der täglichen Betriebszeiten (6 bis 19 Uhr) angepasst.

In Tab. 21 im UVE-Gutachten wurde für die Zusatzbelastung an NO₂ irrtümlich ebenfalls ein Wert von 0,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ eingetragen, im Text auf S 32 wird aber der korrekte Wert von 0,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ausgewiesen (Anmerkung: Die Zusatzbelastung an NO₂ muss aufgrund der nur teilweisen Umwandlung von NO zu NO₂ immer geringer sein als der Wert für NO_x).

Die Immissionsberechnungen wurden mit dem Lagrange'schen Partikelmodell GRAL für PM₁₀ und NO_x überprüft. Bei PM₁₀ wurde eine geringfügig höhere Immissionsbelastung berechnet, jedoch wurde bei den Ausbreitungsrechnungen mit GRAL die Deposition vernachlässigt.

Insgesamt sind die berechneten Immissionszusatzbelastungen plausibel. Bei den Schadstoffen CO und NO₂ sind keine Grenzwertüberschreitungen bei den nächsten Anrainern in der Bauphase zu erwarten. Die berechnete Zusatzbelastung für PM₁₀ liegt etwas über der Irrelevanzgrenze von 0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

3.2.3.1.2 Betriebsphase

Für die Berechnung der Jahresmittelwerte in der Betriebsphase wurden die Daten der Messstation Wagna entsprechend der zu erwartenden Betriebsmonate März bis November und der täglichen Betriebszeiten (6 bis 19 Uhr) angepasst (gleich wie für die Bauphase). Zusätzlich wurden noch Abschätzungen für den maximalen 8-h Mittelwert für CO und für den max. TMW für PM₁₀ auf Basis von spezifisch definierten Ausbreitungsbedingungen durchgeführt. Hierfür wurden West- und Ostwindsituationen ausgewählt mit Variationen der Windgeschwindigkeit und der Ausbreitungsklassen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Belastungen der betrachteten Komponenten am jeweils ungünstigsten Punkt an der Nachbargrundgrenze dargestellt:

Schadstoff	JMW [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	TMW	MW8
CO	5,1		200
NO _x / NO ₂	0,1 / 0,1		
PM ₁₀	0,001	0,01	

Tabelle 53: Schadstoffimmissionen an den ungünstigsten Punkten in der Betriebsphase (Zusatzbelastung)

Die Immissionsberechnungen wurden ebenfalls mit dem Lagrange'schen Partikelmodell GRAL für PM₁₀ und NO_x überprüft. Für PM₁₀ wurde eine etwas geringere Immissionsbelastung und für NO_x praktisch die gleiche Belastung berechnet.

Die berechneten Immissionszusatzbelastungen sind plausibel. Bei den Schadstoffen CO und NO₂ sind keine Grenzwertüberschreitungen bei den nächsten Anrainern in der Betriebsphase zu erwarten. Die Zusatzbelastungen für PM₁₀ liegen deutlich unter den Irrelevanzgrenzen.

3.2.4 KLIMA

3.2.4.1 Immissionstechnik

Im Gelände der Golfanlage sind Wasserflächen im Ausmaß von 3,8 ha geplant. Kleinklimatisch befindet sich die Anlage im Aubereich, wo bereits die Lassnitz im Westen und ein Altarm der Lassnitz im Osten einen prägenden Einfluss auf das Kleinklima ausüben, daher geht Univ.-Prof. Lazar in den eingereichten Unterlagen von keiner signifikanten Änderung im Kleinklima aus - es wird von 80 bis 90 Nebeltagen ausgegangen. Um die Anzahl der Nebeltage kleinräumig signifikant zu verändern, müsste lt. UVE-Gutachten die Wasserfläche der Golfanlage deutlich größer sein. Im Sommerhalbjahr werden im Allgemeinen nachts nur lokale seichte Nebelfelder ausgebildet, die sich rasch am Morgen auflösen. Im Winterhalbjahr sind – unabhängig davon, dass die Oberflächengewässer im Golfpark zugefroren sein werden und keinen Beitrag zur Nebelbildung leisten können – die Talnebel relativ kompakt und eher mächtiger als im Sommerhalbjahr. Die einzige Veränderung, die aber kaum die Anrainer betreffen wird, bezieht sich auf den direkten Nahbereich und jahreszeitlich auf den Spätherbst, wenn die Wassertemperaturen in Relation zu den nächtlichen Temperaturen noch recht hoch sind. Dies wirkt sich in Form von seichten und lokal eng begrenzten Nebelschwaden aus („Flussrauch“), die dann aber kaum über den Uferbereich hinaus kommen, weil sie dann den lokalen Strömungsverhältnissen unterliegen und sich auch wieder auflösen können.

Die Darstellung der kleinräumigen klimatischen Veränderungen ist aus fachlicher Sicht des behördlichen Amtssachverständigen für Immissionstechnik plausibel und nachvollziehbar. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

3.2.4.2 Klima und Energiekonzept

Gegenstand des vorliegenden Gutachtens ist die fachliche Prüfung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf Ziele des Klimaschutzes bzw. Möglichkeiten der Energieeinsparung und effizienten Energienutzung. Hintergrund dafür sind die europäischen und internationalen Zielvorgaben zur Senkung der Treibhausgasemissionen und zur Stabilisierung der Energieverbräuche (siehe hierzu auch ua. den Leitfaden für das Klima- und Energiekonzept im Rahmen von UVP-Verfahren des österreichischen BMLFUW aus dem Jahr 2010)

In der Bauphase werden rund 50.000 Liter Diesel eingesetzt. In der Betriebsphase ist ein Gesamtbedarf in der Höhe von 7.074 Liter Diesel und 578 Liter Benzin errechnet. Der Strombedarf in der Betriebsphase beläuft sich auf 42.500 kWh/a. In der Bauphase wird basierend auf dem Energieträgereinsatz für die Emissionen an Treibhausgasen der Wert von 138,25 t CO_{2eq/a} entsprechend dem Online-Berechnungstool des Umweltbundesamtes ausgewiesen. In der Betriebsphase belaufen sich die Treibhausgasemissionen auf rund 21,20t CO_{2eq/a} bedingt durch den Treibstoffeinsatz und auf 11,65t CO_{2eq/a} bedingt durch den Stromverbrauch.

Die Treibhausgasberechnung in der Betriebsphase erfolgte analog der der Bauphase. Mögliche Treibhausgasemissionen bedingt durch Grünlanddüngung sind nicht gesondert dargestellt, insgesamt geht man von einem reinen Stickstoffdüngereinsatz von 2.262 kg pro Jahr aus.

In der Betriebsphase wird mit einer jährlichen Besucherzahl von 25.200 gerechnet. Liefertransporte spielen dabei nur eine untergeordnete Rolle und werden nicht gesondert dargestellt. Die durch die Besucherfrequenz induzierten Verkehrsemissionen sind nicht dargestellt.

Energieeffizienzmaßnahmen sind für die Beleuchtung vorgesehen. Küchengeräte wie Kühlschrank, Kochherd, u.ä. werden in Energieeffizienzklassen A bis B angeschafft. Die Gebäudehülle weist einen U-Wert von 0,2 und 0,9 W/m²K auf. Die Energiebereitstellung (Heizung und Warmwasser) für das Clubhaus erfolgt über eine bestehende Hackschnitzelanlage. Die Energiebereitstellung für das Gebäude des Betriebshofes und der Driving Range erfolgt elektrisch.

Das eingereichte Klima- und Energiekonzept entspricht den Vorgaben des „Leitfaden für das Klima- und Energiekonzept im Rahmen von UVP-Verfahren 2010“ (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft). Für die Richtigkeit der Angaben zeichnet die planconsort ztgmh verantwortlich.

Insgesamt ist durch das Vorhaben mit den zuvor angeführten Treibhausgasemissionen zu rechnen. Nicht bewertet wurden mögliche Treibhausgasemissionen auf Grund des Düngemiteleinsatzes. Auf Grund der Angaben zur bedarfsgerechten Düngung ist aber mit nur geringfügigen Emissionen von Lachgas zu rechnen, die daher für die Bewertung als unwesentlich einzuschätzen sind.

Gesamt betrachtet ist v.a. die Bauphase, mit den durch die Baumaschinen bedingten Emissionen, ausschlaggebend. Geringere Auswirkungen sind im Betrieb durch das Clubhaus und die Nebengebäude auf Grund der entsprechenden Maßnahmen, wie Einsatz einer Hackschnitzelanlage zur Wärmeerzeugung, Ausstattung mit energieeffizienter Beleuchtung, oder auf Grund des thermischen Gebäudestandards zu erwarten.

Nicht berücksichtigt wurde die Möglichkeit zur Installation einer solarthermischen Anlage zur Warmwasserbereitung, obwohl sich auf Grund der Art der Betriebstätigkeit (hoher Warmwasserbedarf im Frühjahr, Sommer und Herbst) diese technische Variante anbietet. (Anmerkung durch den koordinierenden Sachverständigen: Siehe hierzu jedoch auch die Auflagenvorschläge des behördlichen Sachverständigen für Denkmalschutz in Kapitel 5.3 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen, wonach störende Elemente in der Dachfläche (des Clubhauses) nicht zulässig wären). Ebenso wurde nicht berücksichtigt, dass für Geräte des Küchenbetriebs entsprechend dem Stand der Technik Energieeffizienzklassen A+ bis A++ gewählt werden (vgl. hierzu den Auflagenvorschlag der behördlichen Sachverständigen in Kapitel 5.7 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen).

Gemäß Einstufung im Prüfbuch wird für das Schutzgut Makroklima die Einstufung C - geringe nachteilige Auswirkungen getroffen. Dabei ist insbesondere die Bauphase als hauptverantwortlicher Teil des Projektes bzw. der durch das Vorhaben in der Betriebsphase induzierte Verkehr anzusehen.

3.2.5 TIERE UND DEREN LEBENSÄUUME

3.2.5.1 Naturschutz

3.2.5.1.1 Bauphase

3.2.5.1.1.1 Vögel

Die Projektsfläche weist nahezu keinen Brutvogelbestand auf, so ergeben sich in der Bauphase auch nur geringe Auswirkungen. Vorrübergehende Scheueffekte sind auf Nahrungsgäste der Projektfläche im Zug der Bautätigkeiten zu erwarten. Fernwirkungen auf die Vogelwelt des nahen Umlandes sind in der Bauphase in Form zeitlich und örtlich eng begrenzter Scheueffekte und Störwirkungen zu erwarten. Der Baustellenbetrieb stellt eine stärker wirksame Störquelle dar als die im Ist-Zustand

gegebene, ebenfalls mit entsprechendem Maschineneinsatz verbundene agrarische Bewirtschaftung. Da die Fläche an zwei Seiten von verkehrsreichen Straßen flankiert ist, besteht auch ein hohes Niveau an Vorbelastungen. Es ergeben sich somit in der Bauphase für das Schutzgut Vögel, wie Ökoteam im eingereichten Fachbefund ausführt und von der behördlichen Amtssachverständigen für Naturschutz bestätigt wird, eine geringe Eingriffsintensität und eine geringe Eingriffserheblichkeit.

3.2.5.1.1.2 Säugetiere

Während der Bauphase werden keine wertvollen Lebensräume jagdbarer oder geschützter Säugetierarten direkt beeinträchtigt. Die Flächenverluste betreffen ausschließlich Ackerflächen, denen nur eine geringe Bedeutung zukommt. Durch den Baustellenbetrieb und die damit verbundenen Wirkfaktoren (Lärm, Licht, Erschütterungen) kommt es jedoch zu einer mäßigen Eingriffsintensität auf die lokal (jagdbare Säugetiere) bis regional (geschützte Säugetierarten) bedeutenden, unmittelbar angrenzenden Lebensräume (Lassnitz, Lassnitz-Altarm). So ist mit einer zeitlich begrenzten Beeinträchtigung lichtempfindlicher Fledermausarten zu rechnen, desweiteren kann im Bereich der Lassnitz eine Beeinträchtigung migrierender Arten (Fischotter, Biber) nicht ausgeschlossen werden. Die Eingriffserheblichkeit ist für diese Konflikte mäßig bis hoch.

3.2.5.1.1.3 Amphibien und Reptilien

In der Projektfläche ergeben sich in der Bauphase maximal geringe Auswirkungen auf Amphibien und Reptilien. Durch den Baustellenbetrieb kommt es zu keiner Veränderung der Bestandsgröße der lokalen Population, auch der Lebensraum wird nicht beeinträchtigt. Einzelne Tiere können während der Amphibienwanderung im Frühjahr getötet werden, die Population ist dadurch nicht gefährdet. In der Bauphase ergeben sich somit für Amphibien und Reptilien eine geringe Eingriffsintensität und eine geringe Eingriffserheblichkeit.

3.2.5.1.1.4 Weitere geschützte Tierarten

Alle naturschutzfachlich oder naturschutzrechtlich besonders relevanten Arten (insbesondere die FFH-Arten Hirschkäfer, Grüne Keiljungfer, Großer Feuerfalter) werden von den Bauarbeiten nicht beeinträchtigt. Die weiteren geschützten Arten, die im Ufergehölz, dem Auenwaldrest oder den Saumbiotopen leben – deren (potenzielle) Vorkommen werden durch Flächenverbrauch gering, durch Flächen Degenerierung (Lichtemission, Staub, Lärm) vorübergehend mäßig beeinträchtigt. Die Eingriffsintensität ist mäßig, die Eingriffserheblichkeit ist mittel.

3.2.5.1.2 Betriebsphase

3.2.5.1.2.1 Vögel

Es ist damit zu rechnen, dass sich im Golfplatzgelände ein Brutvogelbestand von etwa 20-30 Vogelarten einstellen wird, da in der Betriebsphase das Golfplatzgelände eine für Brutvögel wesentlich attraktivere Lebensraumausstattung auf als im Ist-Zustand aufweist. Durch die Neuanlage von Kleingewässern und von Flachland-Mähwiesen in den Randbereichen werden Nahrungshabitate sowohl für Brutvogelarten der Projektfläche selbst als auch für Arten des nahen Umlandes geschaffen. Für den Weißstorch als Schutzgut des Europaschutzgebietes verbessert sich das Nahrungsangebot durch die Neuanlage der Mähwiesen und Kleingewässer. Diese Ausführungen im Fachbefund werden von der ASV bestätigt. Die Eingriffsintensität in der Betriebsphase ist gering, die Eingriffserheblichkeit ist ebenfalls gering (bzw. ist eine Verbesserung zu erwarten). Insgesamt ergibt sich in der Betriebsphase für das Schutzgut Vögel bei nur geringfügigen vom Projekt ausgehenden Beeinträchtigungen eine deutliche Verbesserung gegenüber dem Ist-Zustand.

3.2.5.1.2.2 Säugetiere

Der Flächenverbrauch in der Betriebsphase beschränkt sich auf geringwertige Lebensräume geschützter Säugetiere. Einzige Ausnahme stellt die kleinflächige, dauerhafte Rodung im Bereich der neu zu errichtenden Fußgängerbrücke über die Lassnitz dar. Es handelt sich jedoch nur um einen kleinflächigen Verlust, der auf die Lebensraumeignung und die Lebensraumfunktionen des Ufergehölzes für Säugetiere nur einen maximal (!) mittleren Einfluss (mäßige Eingriffsintensität) hat. Die Eingriffsintensität ist punktuell mäßig, die Eingriffserheblichkeit mittel. Insgesamt werden jedoch die Lebensbedingungen für die lokale Säugetierfauna (geschützte Arten) durch die Anlage von Extensivflächen in einem Gesamtausmaß von rund 23 ha, darunter 3,6 ha Wasser- und Feuchtflächen, 5,2 ha Wald/Auwald/Feldgehölz sowie 3,7 ha Mähwiesen, gegenüber dem Ist-Zustand stark verbessert.

3.2.5.1.2.3 Amphibien und Reptilien

Durch die Anlage von Extensivflächen in einem Gesamtausmaß von rund 23 ha, darunter 3,6 ha Wasser- und Feuchtflächen sowie 5,2 ha Wald/Auwald/Feldgehölz, werden die Lebensbedingungen für die lokale Herpetofauna (Amphibien und Reptilien) gegenüber dem Ist-Zustand deutlich verbessert, wie bereits im Fachbefund von Ökoteam ausgeführt wird. Technischer Planung kommen keine auf Wirbeltiere wirkende Pestizide zum Einsatz. Die Eingriffsintensität ist gering, die Eingriffserheblichkeit ist gering.

3.2.5.1.2.4 Weitere geschützte Tierarten

Es kommt für etliche geschützte Arten(gruppen) durch die Anlage sehr diverser, extensiver Landschaftselemente in einem Ausmaß von rund 23 ha zu einer deutlichen Verbesserung im Vergleich zum Ist-Zustand. Etwaige nachteilige Wirkungen in der Betriebsphase bleiben sehr gering. Die Eingriffsintensität ist gering (keine), die Eingriffserheblichkeit ist gering. Vielfach ist von einer Verbesserung auszugehen.

Weitere Details sind dem Fachgutachten Naturschutz zu entnehmen.

3.2.5.2 Wildökologie

3.2.5.2.1 Bauphase

3.2.5.2.1.1 Eingriffsintensität

Die Bauarbeiten gliedern sich in zwei Abschnitte. Zunächst werden über die Wintermonate bis ins Frühjahr hinaus die erforderlichen Erdbewegungen (Geländegestaltung und Freilegung der Grundwasserteiche) durchgeführt. Im Anschluss daran werden die Rasenflächen aufgebaut, die vorgesehenen Aufforstungen getätigt und die sonstige notwendige Infrastruktur errichtet. Parallel zu den Arbeiten am eigentlichen Golfplatz werden das Betriebsgebäude und die Brücke über die Lassnitz errichtet sowie das Clubhaus saniert.

Die Projektfläche bildet keine Vorsprünge in angrenzende Wildtierhabitate, sondern ist gut arrondiert. Während der Bauphase werden keine wertvollen Lebensräume der vorkommenden Wildarten direkt beeinträchtigt. Temporäre Lebensraumverluste betreffen ausschließlich Ackerflächen, denen eine geringe IST-Sensibilität zukommt. Zum Zeitpunkt des Beginns der Bauarbeiten sind die Felder bereits abgeerntet und bieten keine Einstands- und nur äußerst geringe Äsungsmöglichkeiten. Ausgenommen für den Bau der Fußgängerbrücke, werden die Begleitbestockungen entlang der Lassnitz, des Wassergabens im Norden und des Altarms nicht berührt, sodass deren Funktionalität als Leitstruktur für lo-

kale Wechseltätigkeit weitestgehend erhalten bleibt. Erfahrungsgemäß wird das Arbeitsfeld während der Nachtstunden von den vorkommenden Wildarten in das Streifgebiet einbezogen beziehungsweise gequert. Lediglich durch die Situierung des Betriebsgebäudes, im südöstlichen Bereich der Projektfläche, wird im Bereich der Auwaldinsel das Auswechseln erschwert und ist eine mäßige bis hohe Barrierewirkung und eine beginnende Verinselung gegeben. Ebenfalls wird während der Errichtung der Fußgängerbrücke die Durchlässigkeit an der Lassnitz mäßig bis hoch beeinträchtigt aber bei weitem nicht unterbrochen. Im Verlauf des Baugeschehens werden der Maschinenlärm und der sonstige Baustellenbetrieb zunehmend als abschätzbare Größen wahrgenommen.

Demzufolge sind in der Errichtungsphase die Eingriffsintensität und die Eingriffserheblichkeit auf den Lebensraum im Bereich der Projektfläche als gering, die Eingriffsintensität auf die Durchlässigkeit entlang der Lassnitz und im südöstlichen Bereich des Altarms als mäßig und die Eingriffserheblichkeit als mäßig bis hoch einzustufen. Auf den westlich anschließenden regionalen Korridor über das Sausal sind in der Errichtungsphase keine Auswirkungen zu erwarten.

3.2.5.2.1.2 Resterheblichkeit

Zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Projektwirkungen werden in der Bauphase u.a. Maßnahmen zum Schutz der Uferrandstreifen, von Einstands- und Äsungsflächen durchgeführt (M-Bau-02 und M-Bau-04). Darüber hinaus wird eine ökologische Bauaufsicht installiert (M-Bau-03) und beschränkt sich der Baustellenbetrieb (M-Bau-06) auf den Zeitraum Montag bis Freitag, 06:00 bis 20:00.

Aus jagdfachlicher Sicht wird die Maßnahmenwirksamkeit in der Errichtungsphase, zumal die Begleitbestockungen ohnedies vom Projekt ausgespart werden und sich die Maßnahmen lediglich auf die Einhaltung von Mindestabständen von 10 m gegenüber sensibleren Bereich beschränken, bestenfalls als gering bis mäßig beurteilt. Unter Zugrundelegung der geringen Eingriffserheblichkeit auf den Lebensraum, ist im Bereich der Projektfläche dennoch eine geringe Resterheblichkeit zu erwarten. Im Hinblick auf die mäßig bis hohe Eingriffserheblichkeit auf die Durchlässigkeit entlang der Lassnitz und im südöstlichen Bereich des Altarms, ist in diesen Bereichen eine mittlere Resterheblichkeit gegeben. Auf den westlich anschließenden regionalen Korridor über das Sausal sind in der Errichtungsphase keine Auswirkungen beziehungsweise Resterheblichkeiten zu erwarten.

3.2.5.2.2 Betriebsphase

3.2.5.2.2.1 Eingriffsintensität

Der von Mai bis Oktober täglich geöffnete Golfplatz wird nur bei Tageslicht bespielt. Abgesehen von Bewässerungsmaßnahmen, werden die Pflege- und Instandhaltungsarbeiten ebenfalls innerhalb der Betriebszeiten durchgeführt. Im Vergleich zur Ackerfläche weist ein Golfplatz eine wesentlich andere Struktur und Dynamik auf. Während Maisäcker nur saisonal, also erst in Frühsommer ausreichend Deckung (Einstandsfläche) sowie ab der Milchreife zusätzlich Äsung bieten und das Ökosystem Acker alljährlich nach der Ernte wieder umgepflügt wird, besteht die Golfanlage aus einer mosaikartigen Verteilung unterschiedlicher Strukturen. Neben intensiv bearbeiteten Flächen werden durch Hecken und Aufforstungen Randlinien, durch Mähwiesen Äsung sowie mit zusätzlichen Wasserflächen zahlreiche attraktive Habitatelelemente geschaffen. Darüber hinaus ist beispielsweise durch Verbissgehölze und die bereits im Frühjahr mit frischem Grün ausgestatteten Wiesenflächen eine ganzjährige Äsungsvorgängbarkeit gegeben, hingegen sorgt das alljährliche Maisüberangebot lediglich für eine künstliche Herbstmastsituation. Auch wenn die Golfplatzflächen infolge der höheren Besucherfrequenz tagesüber für das Wild nicht zugänglich sind, so werden diese zumindest während der Nachtstunden vom Wild aufgesucht, genutzt und kann Wildwechsel uneingeschränkt stattfinden. Projektbedingt kommt es zu keinem nennenswerten Flächenverlust, die Flächeninanspruchnahme in der Betriebsphase beschränkt sich demnach vor allem auf geringwertige Lebensräume. Einzige Ausnahmen bildet die punktuelle Entfernung beziehungsweise Unterbrechung der Begleitbestockung im Bereich der Fußgängerbrücke

über die Lassnitz. Von Brücken überspannte Wasserläufe stellen jedoch erfahrungsgemäß keine Barriere für an Wasser gebundene Wildarten, wie den Fischotter, dar. Auch durch das Betriebsgebäude im südöstlichen Bereich der Projektfläche werden die Wechselmöglichkeiten im gegenständlichen Bereich nur über die landwirtschaftliche Flächen parallel zu B 74 gering bis mäßig eingeschränkt, die Durchlässigkeit zum gegenüber der B 74 liegenden Teil des Altarms wird nicht berührt.

In der Betriebsphase sind die Eingriffsintensität und die Eingriffserheblichkeit auf den Lebensraum im Bereich der Projektfläche als vernachlässigbar, die Eingriffsintensität und die Eingriffserheblichkeit auf die Durchlässigkeit entlang der Lassnitz und im südöstlichen Bereich des Altarms als gering einzustufen. Auf den westlich anschließenden regionalen Korridor über das Sausal sind in der Betriebsphase keine Auswirkungen zu erwarten.

3.2.5.2.2 Resterheblichkeit

Zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Projektwirkungen in der Betriebsphase werden im Zuge der Gestaltung des Golfplatzgeländes nicht nur Ersatzaufforstungen für den Verlust an Begleitbestockung im Bereich der Fußgängerbrücke über die Lassnitz durchgeführt (M-Bet-4), sondern zusätzliche Strauch- und Baumgruppen gepflanzt. Im Zusammenhang mit den sonstigen wildökologisch relevanten Maßnahmen in der Betriebsphase ist sowohl hinsichtlich der Verbesserung der Lebensraum- als auch der Korridorfunktion eine hohe Maßnahmenwirksamkeit gegeben, sodass eine durchwegs unbedeutende und nur punktuell eine geringe Resterheblichkeit vorliegt. Projektbedingt tritt keine Änderung des Wildartenspektrums ein. Der Betrieb des Golfplatzes Grottenhof stellt für das engere Untersuchungsgebiet keine bis eine sehr geringe und folglich für den Untersuchungsraum insgesamt keine (Mehr-)Belastung, lokal sogar eine Verbesserung gegenüber dem Lebensraum IST-Zustand dar.

3.2.5.2.3 Zusammenfassung

Im Hinblick auf die Lage, die intensive landwirtschaftliche Nutzung der eigentlichen Projektfläche und der Grundbelastung durch diverse Störungen liegt eine geringe IST-Sensibilität des Lebensraumes vor. Die Lassnitz und deren Altarm am Rand der Projektfläche weisen sowohl hinsichtlich der Erfüllung der Lebensraum- und der Korridorfunktion als auch des Wildartenspektrums eine hohe IST-Sensibilität auf.

In der Errichtungsphase bestimmen neben der Flächeninanspruchnahme im Ausmaß von ca. 43 ha vor allem stationäre, permanente und für die vorkommenden Wildarten, die als Kulturfolger eine hohe Toleranz gegenüber Störungen besitzen, rasch abschätzbare Lärmemissionen die Wildverteilung im Untersuchungsgebiet. Die Raumnutzung der vorkommenden Wildarten ist bereits durch über mehrere Monate vegetationslose Ackerfläche beeinflusst. Sämtliche Lebensraumansprüche können in unmittelbarer Umgebung der Projektfläche abgedeckt werden, es kommt zu keinem Abwandern von Arten und folglich zu keiner Änderung des Wildartenspektrums und es sind keine zusätzlichen Wildschäden zu erwarten. Ebenfalls werden keine überregionalen und regionalen Land-Wildkorridore berührt. Eine vorübergehende Beeinflussung ist lediglich entlang der für den Fischotter als regionale Ausbreitungslinie bedeutsamen Lassnitz gegeben.

In der Errichtungsphase sind die Eingriffsintensität und die Eingriffserheblichkeit auf den Lebensraum im Bereich der Projektfläche als gering, die Eingriffsintensität auf die Durchlässigkeit entlang der Lassnitz und im südöstlichen Bereich des Altarms als mäßig und die Eingriffserheblichkeit als mäßig bis hoch einzustufen. Auf den westlich anschließenden regionalen Korridor über das Sausal sind in der Errichtungsphase keine Auswirkungen zu erwarten. Die Maßnahmenwirksamkeit in der Errichtungsphase wird bestenfalls als gering bis mäßig beurteilt. Unter Zugrundelegung der geringen Eingriffserheblichkeit auf den Lebensraum, ist im Bereich der Projektfläche dennoch eine geringe Resterheblichkeit zu erwarten. Im Hinblick auf die mäßig bis hohe Eingriffserheblichkeit auf die Durchlässigkeit

entlang der Lassnitz und im südöstlichen Bereich des Altarms, ist in diesen Bereichen eine mittlere Resterheblichkeit gegeben. Der westlich anschließenden regionale Korridor über das Sausal wird in der Errichtungsphase nicht berührt.

In der Betriebsphase sind die Eingriffsintensität und die Eingriffserheblichkeit auf den Lebensraum im Bereich der Projektfläche als vernachlässigbar, die Eingriffsintensität und die Eingriffserheblichkeit auf die Durchlässigkeit entlang der Lassnitz und im südöstlichen Bereich des Altarms als gering einzustufen. Auf den westlich anschließenden regionalen Korridor über das Sausal sind in der Betriebsphase keine Auswirkungen zu erwarten. In der Betriebsphase ist sowohl hinsichtlich der Verbesserung der Lebensraum- als auch der Korridorfunktion eine hohe Maßnahmenwirksamkeit gegeben, sodass eine durchwegs unbedeutende und nur punktuell eine geringe Resterheblichkeit vorliegt. Projektbedingt tritt keine Änderung des Wildartenspektrums ein. Der Betrieb des Golfplatzes Grottenhof stellt für das engere Untersuchungsgebiet keine bis eine sehr geringe und folglich für den Untersuchungsraum insgesamt keine (Mehr-)Belastung, lokal sogar eine Verbesserung gegenüber dem Lebensraum IST-Zustand dar.

Gemäß UVP-Beurteilungsschema werden die Auswirkungen des Vorhabens bezüglich ihres Ausmaßes, ihrer Art, Dauer und Häufigkeit insgesamt als derart geringe nachteilige Veränderungen im Vergleich zur IST-Sensibilität beurteilt, dass diese im Bezug auf die Erheblichkeit der möglichen Beeinträchtigungen in qualitativer sowie quantitativer Sicht vernachlässigbar sind, sodass aus wildökologischer Sicht die Umweltverträglichkeit des Projektes „Golfplatz Grottenhof“ der Golfplatz Grottenhof GmbH & Co KG aus jagdfachlicher Sicht vorliegt. In der Beurteilung der Projektauswirkungen wurde auch die Nullvariante abgehandelt, eine kumulierende Wirkung mit anderen Projekten besteht nicht.

3.2.6 PFLANZEN UND DEREN LEBENSÄUME

3.2.6.1 Naturschutz

3.2.6.1.1 Bauphase

Im Herbst 2013 soll nach Abschluss der Erntearbeiten der Baubeginn erfolgen. Die Bauphasen der Golfplatzbereiche Driving Range, Kurzplatz und 9-Loch-Golfplatz gliedern sich jeweils in Phasen der Erdbewegungen und der Platzgestaltung. Für den Rohbau des Golfplatzes (Geländegestaltung und Freilegung der Grundwasserteiche) sind insgesamt rund 200.000 m³ an Erdbewegungen erforderlich. Diese Arbeiten werden in den Wintermonaten 2013/2014 und im Frühjahr 2014 durchgeführt werden.

Danach werden die Rasenflächen entsprechend den golftechnischen Anforderungen aufgebaut, Bunker errichtet, Bewässerungssysteme installiert, die Driving Range errichtet und die vorgesehenen Auwald-Bereiche gepflanzt. Nach der Errichtung des Golfplatz-Rasens ist eine mehrmonatige Fertigstellungspflege des Rasens notwendig.

Parallel zu den Arbeiten am eigentlichen Golfplatz wird das Betriebsgebäude errichtet, das Club-Haus saniert und die Brücke über die Lassnitz gebaut. Die baulichen Maßnahmen an den Gebäuden sollen im Winter 2014/2015 abgeschlossen sein.

Nachdem die Baumaßnahmen nur auf Flächen stattfinden, die auch in der Betriebsphase vom Golfplatz beansprucht werden, sind relevante Fernwirkungen durch die Bauphase (Staub, sonstige Immissionen) sind nicht zu erwarten. Daher sind durch die Bauphase für Pflanzen und Vegetation erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen, die Eingriffserheblichkeit ist (sehr) gering.

3.2.6.1.2 Betriebsphase

Der Golfplatz ist von Mai bis Oktober geöffnet und wird nur am Tag bespielt. In der Betriebsphase sind Maßnahmen des Spielbetriebes sowie Pflege- und Instandhaltungsarbeiten erforderlich, dazu zählen laut eingereichtem technischen Bericht im Wesentlichen:

- Mähen und Pflege der verschiedenen Rasenarten und Golfsporelemente, z. T. täglich bzw. alle paar Tage
- Bewässerung, Düngen, Reinigen der Bunker
- Einsammeln von Golfbällen am Übungsgelände (Driving Range)
- Strauch- und Baumschnitt (nach Erfordernis)
- Gewässerreinigung (nach Erfordernis)

Die Pflege- und Instandhaltungsarbeiten werden grundsätzlich innerhalb der Betriebszeiten (bei Tageslicht) durchgeführt. Bewässerungsmaßnahmen erfolgen v. a. in den Nachtstunden.

Die Baumaßnahmen finden auf den Ackerflächen statt. Die behördliche Amtssachverständige für Naturschutz stimmt der Aussage der Ersteller der Einreichunterlagen (Ökoteam) zu, dass die Errichtung der Fußgängerbrücke zu einem permanenten, als geringfügig einzustufenden Verlust von wenigen 10 m² des Biotoptyps „8.2.2.1 Ufergehölzstreifen auf anthropogen überformten Standorten“ führt. Die Eingriffserheblichkeit ist daher sehr gering.

Da Anlagen von Flachland-Mähwiesen, Pflanzung von Gehölzen und Solitärbäumen, Anlage von Stillgewässern und Verlandungszonen als Gestaltungsmaßnahmen geplant sind, kommt es gegenüber dem Ist-Zustand, wie der Ersteller der Einreichunterlagen (Ökoteam) richtigerweise anführt, zu einer wesentlichen Verbesserung des naturschutzfachlichen Wertes des Vorhabensgebietes. Zugelassene Pflanzenschutzmittel werden nur in begrenztem Umfang eingesetzt und zwar dann, wenn mechanische Maßnahmen gescheitert sind und nach Ausschöpfung des biologischen Pflanzenschutzes. Insektizide und Herbizide werden zudem nur auf den betroffenen Teilflächen der jeweiligen Golfsporelemente angewendet. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, so wird davon ausgegangen, stellt in der Betriebsphase keine höhere Belastung dar als im Ist-Zustand. Die intensiv bespielten Flächen, auf denen Dünge- und eventuell Pflanzenschutzmittel aufgebracht werden, stellen keine Lebensräume für geschützte und/oder gefährdete Pflanzen dar.

Weitere Details sind dem Fachgutachten Naturschutz zu entnehmen.

3.2.7 LANDSCHAFT

3.2.7.1 Landschaftsgestaltung

Im Rahmen der UVE wurden die notwendigen Erhebungen über den Landschaftscharakter, das Landschaftsbild, und zur Beschaffenheit des Vorhabens nachvollziehbar durchgeführt, und wurde der für die Beurteilung des geplanten Projektes herangezogene Landschaftsraum im unmittelbaren Umfeld des Projektgebietes in ausreichender Größe festgelegt und bewertet. Da die landschaftlich hochwertigsten Bereiche in diesem Gebiet in den südwestlich an das Projektgebiet angrenzenden Schutzgebieten liegen, deren landschaftliche Charakteristika durch die Renaturierung der agrarindustriellen Flächen des Projektgebietes in keiner Weise beeinträchtigt werden, ist eine Ausweitung des Untersuchungsraumes nicht erforderlich.

Bis heute sind die Grundzüge einer Besiedlungsstruktur, wie sie in der Josephinischen Landaufnahme aus dem Jahr 1787 deutlich erkennbar ist, mit herrschaftlichen Ansitzen, verdichteten Kernbereichen in den Ortschaften und bäuerlich kultivierter Landschaft dazwischen, im Wesentlichen erhalten geblieben, auch wenn die Intensivierung der Landnutzung und stetige planlose Zersiedelung in den letzten Jahrzehnten deutlich störende Spuren hinterlassen haben. Wie in der Josephinischen Landauf-

nahme erkennbar, war das Areal - damals noch nicht durch die regulierte Lassnitz von diesem abgetrennt - Teil des Schlossgutes und wurde als solches den damaligen Verhältnissen entsprechend landwirtschaftlich genutzt. Nach der Demolierung des Schlosses in den Jahren 1815 und 1816 und der Regulierung der Lassnitz und der ursprünglichen bäuerlichen Bewirtschaftung des Areals kam es im Projektgebiet letztendlich zu agrarindustrieller Nutzung mit all den für die Landschaft negativen Begleiterscheinungen, und konnten nur einige kleinräumige Bereiche, wie etwa der den Altarm begleitende Auwaldrest in annähernd gebietstypischer Charakteristik erhalten werden.

Aufgrund der massiven Eingriffe durch die Regulierung und die sukzessiv folgende intensive Bewirtschaftung büßte das Gebiet die ursprüngliche Charakteristik einer extensiv genutzten, an den flussbegleitenden Auwaldstreifen grenzenden Wiesenfläche vollständig ein, und ging die Authentizität der Landschaft, die vor allem dann gegeben ist, wenn die kulturlandschaftlichen Nutzungen auf den naturräumlichen Grundlagen basieren und diese respektieren, weitestgehend verloren.

Durch die Anlage des Golfplatzes mit den geplanten neuen Strukturelementen und die Verwendung standortgerechter Bepflanzung, wird zwar keine extensive Wiesenlandschaft in einem Auengebiet, oder das Überschwemmungsgebiet einer Au wiederhergestellt, doch wird versucht eine neue Landschaft zu generieren, deren Vorbilder sich aus den charakteristischen Landschaftselementen herleiten, wie sie vor der Regulierung und der folgenden Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung entlang der Flüsse allenthalben anzutreffen waren. Durch die Umsetzung des Vorhabens im gegebenen naturräumlichen Kontext kann eine ubiquitäre agrarindustriell genutzte Ackerfläche direkt neben einem Landschaftsschutzgebiet, derart umgestaltet werden, dass aus einem unattraktiven Areal ein hochwertiges Erholungsgebiet wird, das durch die Wiederherstellung der für die Lage an einem Fluss typischen Strukturelemente gestaltet wird.

Damit kann auch der im § 2 des Naturschutzgesetzes formulierten dezidierten Forderung nach der „Erhaltung und Gestaltung der Landschaft in ihrer Eigenart“ (Landschaftscharakter) bestmöglich entsprochen werden.

Auch wenn dieser Golfplatz eine völlig neu gestaltete absolut künstliche Landschaft ist, deren Eigenart auf die Dauer nur durch intensive Pflege aufrecht erhalten werden kann, sind die angewandten landschaftsgestaltenden Elemente der Natur und naturnahen Landschaftsbildern nachempfunden und garantieren dadurch eine große Ähnlichkeit zu Landschaftsgärten, die im Sinne des „Informal Gardens“ gestaltet wurden, und damit auch die breite Akzeptanz als „schöne Landschaft“.

Mit der Anlage von Grundwasserteichen und der Erhaltung einiger Auwaldreste am Altarm wird versucht an die ursprüngliche Charakteristik anzuschließen, und durch die als „Kernziel der Planung“ bezeichnete Einbettung der Turnierplätze in rundum liegende weitläufige „Magere Flachlandmähwiesen“ kann in Zukunft beim Begehen des erhaltenen, rundum laufenden Geh- und Fahrweges, eine gepflegte, strukturiert gestaltete, natürlich wirkende Landschaft erlebbar werden, die nicht nur bezüglich der Landschaftsästhetik sondern auch in ökologischer Hinsicht eine gravierende Verbesserung zum Status quo darstellt. Positiv zu werten ist auch die Adaptierung bestehender Wirtschaftsgebäude des Grottenhofes für das Clubhaus und die direkte Anbindung des Golfplatzes durch eine neu zu errichtende Brücke über die Lassnitz.

Im Widerspruch zu dieser durch ortsübliche ländliche Bautradition geprägten Charakteristik des Grottenhof-Ensembles soll im Golfplatzgelände die Driving Gänge und östlich der Driving Range in der Nähe zur Bundesstraße ein Betriebsgebäude mit Büro des Greenkeepers, Sanitäreinrichtungen, Werkstätten und Lagerräumen errichtet werden, das sich nicht am zeitlos gültigen Formenrepertoire des Grottenhofs orientiert. Durch die Planung modischer, kistenförmiger, großflächig verglaster Bauwerke soll offensichtlich zeitgeistigen Tendenzen entsprochen werden.

In diesem Landschaftsraum stellt die Errichtung des geplanten Golfplatzes jedenfalls keine Beeinträchtigung der Landschaft dar, und ist das Vorhaben als ein die Landschaft gestaltender und deren Erscheinungsbild erheblich verbessernder Eingriff mit positiven Auswirkungen zu werten.

3.2.8 SACH- UND KULTURGÜTER

3.2.8.1 Denkmalschutz

Jede Veränderung, die den Bestand (Substanz), die überlieferte Erscheinung oder künstlerische Wirkung eines Denkmals beeinflussen könnte, bedarf gemäß § 5 Abs.1 Denkmalschutzgesetz der schriftlichen Bewilligung des Bundesdenkmalamtes bzw. der in einem konzentrierten Verfahren zuständigen Behörde.

Die geplante Veränderung am östlichen Wirtschaftsgebäude des ehemaligen Schlosses Grottenhofen erscheint unter Abwägung der vorgebrachten Sanierungs- und Nutzungsabsichten aus Sicht des behördlichen Sachverständigen möglich, da die wesentlichen Denkmaleigenschaften des Objektes in Substanz und Erscheinung erhalten bleiben. Die geplanten baulichen Maßnahmen verursachen keine Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes des historischen Bauwerks und der denkmalgeschützten Hofanlage. Das äußere Erscheinungsbild des Wirtschaftsgebäudes bleibt nach dem Umbau nahezu unverändert erhalten. Die Nutzungsänderung des Wirtschaftsgebäudes zu einem Clubhaus mit baulichen Veränderungen im Inneren hat keine negativen Auswirkungen auf die historische Bausubstanz und Charakteristik des unter Denkmalschutz stehenden Gebäudes. Der geplante Holzsteg als Zugang zum Clubhaus fügt sich harmonisch in die Hofanlage ein.

Die Errichtung und der Betrieb einer Neun-Loch Golfanlage, einer Driving Range und eines Betriebsgebäudes auf dem an das Naturparkzentrum Grottenhof östlich (linksufrig) der Lassnitz angrenzenden Areal und die Errichtung einer Fußgängerbrücke über die Lassnitz verursachen keine nachteilige Wirkung auf das prägende Erscheinungsbild der unter Denkmalschutz stehenden Hofanlage. Auf Grund des natürlichen Uferbewuchses entlang der Lassnitz ist die geplante Golfanlage von der Hofanlage aus nur begrenzt einsehbar.

Die geplante Errichtung und der Betrieb einer Golfanlage östlich (linksufrig) des Naturparkzentrums Grottenhof verursacht keine nachteilige Auswirkung auf die Kulturgüter.

3.2.8.2 Verkehr

Aus Sicht des verkehrstechnischen behördlichen Sachverständigen sind zwar merkliche nachteilige Auswirkungen auf die Verkehrssituation und damit auf die bestehenden verkehrstechnischen Infrastruktureinrichtungen zu erwarten, jedoch können die Effekte als unkritisch eingestuft werden und ist jedenfalls mit keinen unzumutbar nachteiligen Auswirkungen auf die Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs im Untersuchungsraum zu rechnen.

Für weitere Details ist auf das Kapitel 3.1.6 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen, als auch natürlich auf das Fachgutachten des verkehrstechnischen Sachverständigen hinzuweisen.

3.2.8.3 Landschaftsgestaltung und Raumplanung

Weitere Sach- und Kulturgüter werden durch das Vorhaben aus fachlicher Sicht nicht direkt betroffen. Es ist jedoch auf die Fachbereiche Denkmalschutz und Verkehrstechnik hinzuweisen (siehe oben).

3.2.9 MENSCHLICHE GESUNDHEIT UND WOHLBEFINDEN

3.2.9.1 Luft und Klima

Da weder in der Bau- noch in der Betriebsphase Grenzwertüberschreitungen für die Luftschadstoffe Kohlenmonoxid und NO₂ Stickstoffdioxid zu erwarten sind, erübrigt sich eine weitere medizinische Stellungnahme.

Für PM₁₀ Feinstaub ist nur in der Bauphase mit Zusatzbelastungen zu rechnen, die etwas über der Irrelevanzgrenze von 0,3 µg/m³ liegen. Diese Aussagen des Immissionstechnikers wurden offensichtlich in der UVE nicht festgestellt. Hier beschreibt der Gutachter der UVE nur eine Überschreitung des maximal zulässigen Halbstundenmittelwertes für Stickstoffdioxid. Hinsichtlich der Nichteinhaltung der Irrelevanzkriterien für PM₁₀ ist festzuhalten, dass sowohl vom Immissionstechniker als auch vom Umweltmediziner der UVE Maßnahmen vorgeschlagen wurden, die Baumaschinen mit entsprechendem Emissionsstandard und die Befeuchtung von Transportwegen in einer bestimmten Frequenz beinhaltet. Bedingt durch die zeitliche Limitierung vom 15. März bis 15. November ist aufgrund des ermittelten Eintrags und bei Einhaltung der vorgeschlagenen Maßnahmen mit keinerlei gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Sollten Belästigungen wie Staubdeposition etc. auftreten, so wird auch von medizinischer Seite die Namhaftmachung einer Kontaktperson für Umweltprobleme, die telefonisch oder per E-Mail täglich von 8 bis 20 Uhr erreichbar ist, befürwortet. Somit wären bei entsprechender Befugnis bzw. Vollmacht Anordnungen zu den Arbeiten zu treffen, auch um mäßige Staubbelastungen für die Anrainer zu begrenzen.

Bezüglich des Themenbereichs Klima wird von der behördlichen amtlichen Sachverständigen für Umweltmedizin festgestellt, dass die einzige Beeinflussung bzw. Veränderung die Anrainer treffen könnte, eine lokale Nebelbildung wäre. Da es sich allerdings um kleinräumige, klimatische Veränderungen ohne Beeinflussung der näheren Umgebung handelt (über den Wasserflächen der Golfanlage etc.) sind aufgrund einer fehlenden Auswirkung keine Maßnahmen erforderlich. Vergleich hierzu auch die Ausführungen des behördlichen immissionstechnischen Amtssachverständigen im Kapitel 3.2.4.1 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen.

3.2.9.2 Schall

Zusammenfassend kann von der behördlichen umweltmedizinischen Amtssachverständigen festgestellt werden, dass es zwar in der Bauphase zu sehr hohen Lärmintensitäten und teilweise großen Unterschieden im Vergleich zur Istsituation kommen wird. Weiters ist zu berücksichtigen, dass die lärmintensiven Arbeiten nur 3 bis 4 Wochen andauern werden. Da Werte bis zu 70 dB als L_{A,eq} erreicht werden, wird auch von medizinischer Seite - um Erholungsphasen zu ermöglichen - die Einhaltung einer Mittagspause empfohlen. Durch die zeitliche Begrenzung der Bautätigkeit und Wochenenden ohne Bauarbeiten sind weitere Erholungsphasen gewährleistet. Genauso sollte, wie bereits für den Immissionsbereich Luft vorgeschlagen, auch hier ein Ansprechpartner mit entsprechender Kompetenz zur Verfügung stehen (Einleitung von Maßnahmen etc.). In der sensiblen Nacht- bzw. Abendphase zwischen 19:00 und 20:00 Uhr muss von lärmintensiven Bauverfahren Abstand genommen werden. Ist es dennoch erforderlich - um den Baufortschritt nicht zu gefährden - dass eine Bautätigkeit in die Abendzeit verlegt werden muss, so ist unbedingt eine Vorinformation der Bevölkerung erforderlich. Unter Einhaltung dieser Maßnahmen sind auch in der Bauphase eine Umweltverträglichkeit und eine erträgliche Belastung/ Belästigung der unmittelbaren Anrainerschaft gegeben.

In der Betriebsphase ist während des Spielbetriebs auch bei Turnieren mit keinen besonderen Einwirkungen auf Umwelt und Anrainer zu rechnen. Um in der Nachtkernzeit keine Anrainer zu belästigen ist allerdings Voraussetzung, dass im Betrieb die Beregnung entsprechend des Vorschlags des Schalltechnikers durchgeführt wird. Die übrigen Tätigkeiten wie Mäharbeiten etc. sind als ortsüblich zu be-

trachten, da bereits beim Ortsaugenschein am 16.11.2012 landwirtschaftliche Geräte mit vergleichbaren Lärmpegeln im Einsatz waren.

3.2.9.3 Erschütterungen

Während der Bauphase auftretende zusätzliche Erschütterungen sind vergleichbar der Istsituation, da es sich hauptsächlich um Immissionen vergleichbar dem täglichen Schwerverkehr handelt.

3.2.9.4 Grundwasser

Bezüglich der Grundwassergütemeissicherung und der Überwachung ist auf die entsprechenden Fachgutachten (Hydrogeologie und Wasserbautechnik) zu verweisen. Siehe hierzu auch die Kapitel 3.1.7 und 3.2.2.1 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen.

3.2.9.5 Hochwasserschutz

Gemäß Beschreibung des Vorhabens ist es vorgesehen, Bau- und Regulierungsbaumaßnahmen im Hochwasserabflussbereich der Lassnitz durchzuführen. Die davon ausgehenden Auswirkungen auf den Menschen wurden im Kapitel 3.2.2.2.1.1 (fachliche Ausführungen des wasserbautechnischen Amtssachverständigen zum Themenbereich Hochwasserschutz) behandelt.

3.2.9.6 Verkehr

Hierzu ist auf die Ausführungen des verkehrstechnischen Amtssachverständigen in den Kapiteln 3.1.6 und 3.2.8.2 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen hinzuweisen.

3.3 RAUMENTWICKLUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG ÖFFENTLICHER KONZEPTE UND PLÄNE

3.3.1 RAUMPLANUNG

3.3.1.1 Übereinstimmung mit Plänen und Konzepten auf örtlicher Ebene

Für den Vorhabensbereich wird in der örtlichen Raumplanung der Gemeinde Kaindorf an der Sulm derzeit ein Verfahren zur Änderung des Örtlichen Entwicklungskonzeptes sowie des Flächenwidmungsplanes einschließlich einer strategischen Umweltprüfung durchgeführt.

Wenngleich in der strategischen Umweltprüfung die Auswirkungen einer (allgemeinen) Festlegung zur Errichtung eines Golfplatzes im Vorhabensbereich überprüft werden müssen, werden hierbei die relevanten Fachgutachten der UVE als Beurteilungsgrundlage herangezogen. Diese sind zwar projektsbezogen aufgebaut, bieten jedoch insbesondere in der Analyse der örtlichen Gegebenheiten eine aktuelle und fachlich fundierte Basis für eine strategische Umweltprüfung (vgl. z.B. UVE – Gutachten III-B und III-C).

Aus fachlicher Sicht ist der Vorhabensbereich für die Nutzung als Golfplatz grundsätzlich geeignet, wobei die konkrete Ausgestaltung in Zusammenhang mit dem Ensemble Grottenhof Vorteile im Sinne der Standortentwicklung auf örtlicher Ebene bringt.

Für die Umsetzung des Vorhabens ist die rechtskräftige Festlegung einer Sondernutzung im Freiland Golfplatz erforderlich.

3.3.1.1.1 Bauplatzeignung – Fachbereich Bautechnik

Es wird darauf hingewiesen, dass für die abschließende Beurteilung der Bauplatzeignung der rechts-gültige Flächenwidmungsplan samt Legende, Wortlaut und Erläuterungsbericht nach Umwidmung be-nötigt wird.

3.3.1.2 Übereinstimmung mit Plänen und Konzepten auf überörtlicher Ebene

Auf Ebene der überörtlichen Raumplanung ist für das gegenständliche Vorhaben die Lage innerhalb einer Vorrangzone „Grünzone“ gemäß Regionalem Entwicklungsprogramm für die Planungsregion Leibnitz (LGBL.Nr. 76/2009) relevant. Ein Widerspruch der Festlegungen auf örtlicher Ebene hätte die Versagung der Flächenwidmung zur Folge.

Im gegenständlichen Projektgebiet herrscht aktuell intensiv-landwirtschaftliche Nutzung vor. Die Randbereiche werden als Naherholungslinien genutzt und sind öffentlich zugänglich. Das Areal schließt funktional an die südlich angrenzenden Naherholungs- und Sportbereiche des Raumes Leib-nitz an. Die ökologische Bedeutung (allgemeine Leitfunktion von Grünzonen) wird im FG Natur-schutz behandelt. Hierbei wird kein Konflikt des Vorhabens mit der Lage innerhalb eines Europa-schutzgebietes festgestellt.

In diesem Gesamtkontext ist obgleich der Festlegung eines Europaschutzgebietes für das Projektge-biet aus überörtlicher Sicht der Raumplanung die Naherholungsfunktion als Leitfunktion anzusehen. Die geplante Anlage als solches dient der Naherholung (Golfsport), wobei auch die geplante Erhaltung der öffentlich zugänglichen Wege im Randbereich des Areals das bestehende Naherholungsangebot unterstützt bzw. sichert.

In § 5 (1) des Regionalen Entwicklungsprogrammes werden taxativ jene Sondernutzungen im Freiland aufgezählt, deren Festlegung im Flächenwidmungsplan der Gemeinde jedenfalls unzulässig ist. Eine Festlegung der Fläche als Sondernutzung im Freiland – Golfplatz ist nicht ausgeschlossen. Darüber hinaus ist jedoch bei Festlegung von Sondernutzungen auf die Vermeidung von großflächigen Versie-gelungen sowie über den Gebietscharakter hinausgehende Immissionen zu achten. Durch die geplante Anlage in ihrer konkreten Ausgestaltung werden jedenfalls keine großen Flächen im Sinne des Regio-nalen Entwicklungsprogramms versiegelt. Auf Grundlage des humanmedizinischen Fachgutachtens ist auch von geringfügigen Immissionen auszugehen, welche nicht über das Ausmaß des herrschenden Gebietscharakters hinausgehen.

Somit steht das gegenständliche Vorhaben Golfpark Kaindorf nicht im Widerspruch zu Festlegungen im Bereich der überörtlichen Raumplanung.

3.3.1.3 Erholungs- und Freizeitnutzung

Durch das Vorhaben kommt es zu einer Verbesserung der landschaftlichen Qualität hinsichtlich Erholungs- und Freizeitfunktionen.

3.3.1.4 Wasserbau

Die neuen Hochwasser-Anschlagslinien samt allen notwendigen Unterlagen zur Prüfung und Aner-kenkung des geänderten Ist-Zustandes sind in analoger und digitaler Form im Zuge der wasserrechtli-chen Überprüfung an die wasserwirtschaftliche Planung zu übermitteln. Rechtzeitig vor Bauinangriff-

nahme ist mit der Abteilung 14 des Amtes der steiermärkischen Landesregierung betreffen Inanspruchnahme von öffentlichen Wassergut ein Gestattungsvertrag abzuschließen.

Die Zustimmung der Eigentümerin des Grundstückes Nr. 92 KG Grottenhofen, Regina Greimel, muss, in Bezug auf das vorliegende Projekt, bei dem der bestehende Altarm² und Teile außerhalb des Projektgebietes im HQ₁₀₀-Fall gezielt geflutet werden, vor Abschluss des gegenständlichen Verfahrens vorliegen. Von der Überflutung außerhalb des Vorhabensgebietes ist auch das Grundstück Nr. 94/2 der KG Grottenhofen berührt – dieses steht im Eigentum des römisch-katholischen Bistums Graz-Seckau und ist anzunehmen, dass diese Inanspruchnahme im Bestandsvertrag zwischen Projektwerbern und Grundeigentümern geregelt wurde. Andernfalls ist die Zustimmung ebenfalls einzuholen.

3.3.2 SCREENING NATURA 2000

Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, erfordern eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen. Daher ist auch für dieses Projekt eine Vorprüfung notwendig. Laut den eingereichten Unterlagen sind am Vorhabensort selbst keine Schutzgüter ausgewiesen.

Unmittelbar angrenzende kommen zumindest im Norden und Osten des geplanten Golfplatzes geschützte FFH-Lebensraumtypen (*91E0) vor. Gemäß Managementplan ist auch der lückige Ufergehölzstreifen der Lassnitz als FFH-Lebensraumtyp anzusehen. Verortet sind weiters zwei Funde des Alpen-Kammolches in den Stillgewässern östlich des geplanten Golfplatzes und die Grüne Keiljungfer sowie der Große Feuerfalter in bzw. nahe der Lassnitz (Aufnahmejahr für alle Arten ist 2002).

Für die im Standarddatenbogen angegebenen Arten sind laut Ökoteam keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, in mindestens zwei Fällen (Weißstorch, Neuntöter) ist mit positiven Wirkungen durch das Projekt zu rechnen.

Durch die Errichtung der Fußgängerbrücke über die Lassnitz wird auch das prioritäre Schutzgut 91E0 „Restbestände von Erlen,- Weiden-und Eschenauen“ nicht erheblich beeinträchtigt, weil auch die eine oder andere Baumentnahme dort nicht zu einer Erheblichkeit des Schutzgutes im gesamten Europaschutzgebiet führt.

Nach Überprüfung der vorgelegten Unterlagen wird von der behördlichen naturschutzfachlichen Amtssachverständigen im Hinblick auf das vorliegende Europaschutzgebiet festgestellt, dass das gegenständliche Projekt nicht dazu geeignet ist, zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes – im Sinne der VO der Stmk. LReg. vom 12. März 2007 über die Erklärung des Gebietes „Demmerkogel-Südhänge...“ zum Europaschutzgebiet zu führen und ergibt sich keine Verpflichtung zur Durchführung einer Naturverträglichkeitsprüfung.

3.4 VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN

Aussagen dieses Kapitels sind im Wesentlichen den Beantwortungen der beigezogenen Sachverständigen des Prüfbuchs zu gegenständlichem Vorhaben entnommen. Für allfällige inhaltliche Ergänzungen ist auf die Ausführungen im Kapitel 3.1 der zusammenfassenden Bewertung bzgl. der Fachgutachten, die den Wirkpfaden zugeordnet sind und auf die Ausführungen im Kapitel 3.2 der zusammenfassenden Bewertung bzgl. der Fachgutachten, die den Schutzgütern zugeordnet sind, zu verweisen. Ebenso ist natürlich auch auf die entsprechenden Fachgutachten hinzuweisen.

²² Anmerkung: Dieser Altarm ist nicht ident mit jenem, der das Projektgebiet im nördlichen und östlichen Teil umschließt. Siehe hierzu ergänzend auch das Fachgutachten Wasserbautechnik des behördlichen Sachverständigen bzw. das eingereichte technische Projekt.

Beurteilt wurden, auch unter Berücksichtigung von zusätzlich vorgeschlagenen Maßnahmen (vgl. hierzu Kapitel 5 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen), vom Vorhaben ausgehende Emissionen (gas- und partikelförmige Emissionen, flüssige Emissionen (inkl. der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln, Abwässer, Oberflächenbe- und -entwässerung), Schall- und Erschütterungsemissionen), die Auswirkungen des Vorhabens durch Rodungen und Beseitigungen von Vegetationsstrukturen, Wasserentnahmen, Flächenverbrauch und -versiegelung, Bodenverdichtung, Eindringen in das Grundwasser; Sichtbarkeit des Vorhabens, Optik; Trenn- und Barrierewirkungen (inkl. Randeffekte und -linien); Gefährdungen (inkl. Neigung zu Erosion, Rutschungen, Hochwasser, etc., sowie Standsicherheit und Stabilität, Golfplatzsicherheit).

3.4.1 EMISSIONEN

3.4.1.1 Gas- und partikelförmige Emissionen (inkl. diffuser Emissionen, Geruch und THG)

Beim gegenständlichen Vorhaben werden aus fachlicher Sicht der Amtssachverständigen für Immissionstechnik und Klima/Energie gas- und partikelförmige Emissionen (inkl. Geruch und Treibhausgasemissionen) nach dem Stand von Wissenschaft und Technik begrenzt, um so Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach dem UVP-G möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden. Zu beachten sind diesbezüglich auch die zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen.

3.4.1.2 Flüssige Emissionen (Pflanzenschutzmittel und Abwässer)

Beim gegenständlichen Vorhaben werden aus fachlicher Sicht des Amtssachverständigen für Wasserbautechnik flüssige Emissionen (Pflanzenschutzmittel und Abwässer (inkl. sonstige Abwässer wie Bau(ab)wässer, Reifen- und LKW-Waschanlagen, Sanitärwässer, Störfälle (Tanks, Lager, ...), etc.)) nach dem Stand von Wissenschaft und Technik begrenzt, um so Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach dem UVP-G möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden. Zu beachten sind diesbezüglich auch die zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen.

3.4.1.3 Flüssige Emissionen (Oberflächenbe- und -entwässerung)

Beim gegenständlichen Vorhaben werden aus fachlicher Sicht der Amtssachverständigen für Wasserbautechnik und Hydrogeologie flüssige Emissionen (Oberflächenbe- und -entwässerung) nach dem Stand von Wissenschaft und Technik begrenzt, um so Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach dem UVP-G möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden. Zu beachten sind diesbezüglich auch die zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen.

3.4.1.4 Schallemissionen

Beim gegenständlichen Vorhaben werden aus fachlicher Sicht des Amtssachverständigen für Schallschutz- und Erschütterungstechnik Schallemissionen nach dem Stand von Wissenschaft und Technik begrenzt, um so Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach dem UVP-G möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden.

3.4.1.5 Schwingungen und Erschütterungen

Beim gegenständlichen Vorhaben werden aus fachlicher Sicht des Amtssachverständigen für Schallschutz- und Erschütterungstechnik Schwingungen und Erschütterungen nach dem Stand von Wissenschaft und Technik begrenzt, um so Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach dem UVP-G möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden.

3.4.2 RESSOURCENNUTZUNG

3.4.2.1 Rodungen und Beseitigungen/Veränderungen von Vegetationsstrukturen

Die Nutzung natürlicher Ressourcen (in Bezug auf Rodungen und Beseitigungen/Veränderungen von Vegetationsstrukturen) erfolgt beim gegenständlichen Vorhaben aus fachlicher Sicht der Amtssachverständigen für Naturschutz nach dem Stand von Wissenschaft und Technik, um so Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach dem UVP-G möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden. Zu beachten sind diesbezüglich auch die zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen.

3.4.2.2 Wasserentnahmen - Brunnenbauwerke

Die Nutzung natürlicher Ressourcen (in Bezug auf Wasserentnahmen - Brunnenbauwerke) erfolgt beim gegenständlichen Vorhaben aus fachlicher Sicht des Amtssachverständigen für Hydrogeologie nach dem Stand von Wissenschaft und Technik, um so Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach dem UVP-G möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden. Zu beachten sind diesbezüglich auch die zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen.

3.4.2.3 Effiziente Flächennutzung bzw. sparsamer und schonender Umgang mit der Oberfläche

Die Nutzung natürlicher Ressourcen (hinsichtlich effizienter Flächennutzung bzw. hinsichtlich eines sparsamen und schonenden Umgangs mit der Oberfläche) erfolgt beim gegenständlichen Vorhaben aus fachlicher Sicht der ASV für Naturschutz und des ASV für Raumplanung nach dem Stand von Wissenschaft und Technik, um so Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach dem UVP-G möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden. Zu beachten sind diesbezüglich auch die zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen.

3.4.2.4 Versiegelung und Verdichtung

Die Nutzung natürlicher Ressourcen (hinsichtlich weiterer Einwirkungen in Boden und Untergrund wie insbesondere Versiegelung und Verdichtung (auch unter Berücksichtigung allfälliger Zwischenlagerungen)) erfolgt beim gegenständlichen Vorhaben aus fachlicher Sicht der ASV für Naturschutz nach dem Stand von Wissenschaft und Technik, um so Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach dem UVP-G möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden.

3.4.2.5 Eingriffe in das bzw. Freilegung von Grundwasser

Die Nutzung natürlicher Ressourcen (hinsichtlich Eingriffe in das bzw. Freilegung von Grundwasser)) erfolgt beim gegenständlichen Vorhaben aus fachlicher Sicht der ASV für Hydrogeologie und Wasserbautechnik nach dem Stand von Wissenschaft und Technik, um so Beeinträchtigungen der Schutz-

güter nach dem UVP-G möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden. Zu beachten sind diesbezüglich auch die zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen.

3.4.3 VORHABENSBESTEHEN

3.4.3.1 Sichtbarkeit des Vorhabens, Optik

Die Errichtung und Gestaltung des gegenständlichen Vorhabens erfolgt aus fachlicher Sicht des ASV für Landschaftsgestaltung nach dem Stand von Wissenschaft und Technik, um so Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach dem UVP-G durch die optische Wirkung des Vorhabens möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden.

3.4.3.2 Trenn- und Barrierewirkungen (inkl. Randeffekte und -linien)

Die Errichtung und Gestaltung des gegenständlichen Vorhabens erfolgt aus jeweiliger fachlicher Sicht der Amtssachverständigen für Hydrogeologie, Landschaftsgestaltung, Naturschutz, Verkehrstechnik und Wildökologie nach dem Stand von Wissenschaft und Technik, um so Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach dem UVP-G durch Trenn- und Barrierewirkungen (inkl. Randeffekte und -linien) des Vorhabens möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden. Zu beachten sind diesbezüglich auch die zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen.

3.4.3.3 Neigung zu Erosion, Rutschungen, etc.

Die Planung und Errichtung des gegenständlichen Vorhabens erfolgt aus fachlicher Sicht des Amtssachverständigen für Wasserbautechnik nach dem Stand von Wissenschaft und Technik, um so Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach dem UVP-G durch Neigung zu Erosion, Rutschungen, etc., möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden. Zu beachten sind diesbezüglich auch die zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen.

3.4.3.4 Hochwassergefährdungen

Die Planung und Errichtung des gegenständlichen Vorhabens erfolgt aus fachlicher Sicht des Amtssachverständigen für Wasserbautechnik nach dem Stand von Wissenschaft und Technik, um so Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach dem UVP-G durch Hochwassergefährdungen möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden. Zu beachten sind diesbezüglich auch die zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen.

3.4.3.5 Golfplatzgefahren (Golfbälle)

Die Planung und Errichtung des gegenständlichen Vorhabens erfolgt aus fachlicher Sicht der Amtssachverständigen für Verkehrstechnik teilweise nach dem Stand von Wissenschaft und Technik, um so Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach dem UVP-G durch Golfplatzgefahren (Golfbälle) möglichst gering zu halten bzw. zu vermeiden. Unklarheiten verbleiben hinsichtlich der Gefahr durch abirrende Bälle. Hierzu ist jedoch insbesondere auf die Auflagenvorschläge des verkehrstechnischen Amtssachverständigen (siehe hierzu Kapitel 5.14 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen) hinzuweisen.

3.4.4 ABFÄLLE

Vom Vorhaben verursachte Abfälle und Rückstände werden nach Aussage der Sachverständigen für Abfalltechnik nach dem Stand von Wissenschaft und Technik soweit wirtschaftlich vertretbar vermieden oder verwertet, bzw. sonst ordnungsgemäß entsorgt. Das Vorhaben wird aus abfalltechnischer Sicht unter der Voraussetzung einer projektgemäßen Umsetzung in der Errichtungs- und der Betriebsphase lediglich vernachlässigbare bis geringe Auswirkungen auf die Umwelt haben und wird durch die Auswirkungen des Vorhabens aus abfalltechnischer Sicht kein Eingriff auf ein Schutzgut erwartet.

3.5 ANLAGEN- UND VORHABENSTECHNOLOGIE

Gegenständliches Vorhaben entspricht hinsichtlich der gewählten Anlagen- und Vorhabenstechnologien nach Aussagen der behördlichen Sachverständigen für Abfalltechnik, Bautechnik, Denkmalschutz, Hydrogeologie, Maschinentechnik, Schallschutz- und Erschütterungstechnik, Verkehrstechnik und Wasserbautechnik, auch unter Berücksichtigung von zusätzlich vorgeschlagenen Maßnahmen (vgl. hierzu Kapitel 5 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen), dem Stand von Wissenschaft und Technik.

3.6 ALTERNATIVEN UND VARIANTEN

3.6.1 NULLVARIANTE

Die Voraussagen in den Unterlagen gegenständlichen Vorhabens bezüglich der wahrscheinlichen Entwicklung der Umwelt im Untersuchungsraum (Nullvariante – vgl. auch Kapitel 2.5.1 der zusammenfassenden Bewertung) sind aus fachlicher Sicht für die Sachverständigen für Denkmalschutz, Gewässerökologie, Hydrogeologie, Immissionstechnik, Klima- und Energie, Landschaftsgestaltung, Naturschutz, Raumplanung, Schallschutztechnik, Verkehrstechnik, Wasserbautechnik und Wildökologie vollständig, plausibel und nachvollziehbar.

Vom Amtssachverständigen für Wasserbautechnik wurde ergänzend festgehalten, dass der Darstellung schlüssig nachvollziehbar zu entnehmen ist, dass die Vorteile der gewählten Variante mit Bezug auf das öffentliche Interesse und die Umweltauswirkungen überwiegen. Im Hinblick darauf, dass die Flächen östlich der Lassnitz im Vorhabensgebiet künftig ausschließlich dem Golfsport dienen werden, ist mit einem geringeren Düngemittelintrag als bei landwirtschaftlicher Nutzung zu rechnen. Dies kommt allerdings nur dann der Verbesserung der Grundwasserqualität zugute, wenn der Golfplatz und insbesondere die Grundwasserteiche projektgemäß und entsprechend der vorgeschriebenen Maßnahmen (Auflagen – siehe hierzu Kapitel 5 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen) gepflegt werden.

Von der Amtssachverständigen für Naturschutz wurde ergänzend festgehalten, dass das Projekt die Umsetzung von Maßnahmenanforderungen im Sinne des Managementplans des Europaschutzgebietes (Anlage artenreicher Flachland-Mähwiesen, Anlage von naturnahen Stillgewässern, Förderung von auenähnlichen Gehölzbeständen) gewährleistet. Es überwiegen die positiven Projektwirkungen bei nur (sehr) geringen nachteiligen Projektwirkungen bei weitem. Es wird von der Unterfertigten auch befürwortet, dass insgesamt die Variante der Projektrealisierung daher im Vergleich zur Nullvariante als deutlich günstiger zu bewerten ist.

Vom Amtssachverständigen für Wildökologie wurde ergänzend festgehalten, dass in der Nullvariante, also ohne Realisierung des Projektes, die Projektfläche die nächsten Jahre weiter im Zustand der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung verbleiben würde. Gegenwärtig bestehen zwar keine Flächen-

widmungen, die in der Nullvariante eine wesentliche Änderung der Flächennutzung erwarten lassen würden, im Hinblick auf die räumliche Entwicklung der Stadt Leibnitz und den umliegenden Gemeinden ist zumindest eine Zunahme von Freizeitaktivitäten im gegenständlichen Naherholungsgebiet zu prognostizieren.

Vom Amtssachverständigen für Verkehrstechnik wurde ergänzend festgehalten, dass ein aus fachlicher Sicht relevanter Nachteile der Nullvariante insbesondere die verkehrliche Folge einer möglichen anderwertigen verkehrsintensiveren Nutzung der betreffenden Flächen im Anschluss an die L B74 durch Handels- und/oder Gewerbebetriebe anstelle des nunmehr geplanten Golfplatzes wäre.

3.6.2 ALTERNATIVEN UND VARIANTEN

Wie aus der Vorhabensbeschreibung (vgl. hierzu Kapitel 2.5 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen) ersehen werden kann, wurden von der Konsenswerberin neben der Nullvariante drei Alternativen näher untersucht.

Neben der zur Genehmigung vorgelegten und den Beurteilungen dieser zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen zugrunde gelegten Variante, wurde die Alternative der rechtsufrigen Errichtung des Betriebsgebäudes an Stelle der gewählten Variante linksufrig der Lassnitz dargestellt und begründet, warum diese Alternative trotz geringerer Aufschließungskosten nicht gewählt bzw. beantragt wurde. Ebenso wurde die Alternative der Nichtanbindung an das bestehende Naturparkzentrum untersucht und ebenso begründet, warum diese Alternative trotz geringerer Kosten (Investitions- und Pachtkosten) nicht gewählt bzw. beantragt wurde, sondern der gewählten Variante mit Anschluss an das bestehende Naturparkzentrum inkl. der Unterbringung des Clubhauses im L-Gebäude und der erforderlichen Lassnitzquerung der Vorzug gegeben wurde. Für die näheren Begründungen siehe Kapitel 2.5 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen.

Vom Amtssachverständigen für Raumplanung wurde ergänzend festgehalten, dass Varianten und Alternativen im Bereich der Raumplanung im Rahmen der strategischen Umweltprüfung im Verfahren der örtlichen Raumplanung geprüft werden. Die in der UVE dargestellten Auswirkungen von Alternativen und Varianten sind grundsätzlich nachvollziehbar. Die im Zuge des Projektes vorgesehene Sanierung des sogenannten „L-Gebäudes“ im Ensemble Grottenhof ist als besonders positiv für den Standort Grottenhof in Zusammenhang mit den vorhandenen vielfältigen Nutzungen hervorzuheben.

Vom Amtssachverständigen für Verkehrstechnik wurde ergänzend festgehalten, dass bei der Errichtung der Einrichtungen des Golfplatzes unabhängig vom Naturpark Grottenhof auf der östlichen Seite der Lassnitz, wodurch sich die Investitionskosten und die laufenden Kosten reduzieren lassen, die Hauptzufahrt über die Kreuzung der L B74 mit der L 631, Arnfelderstraße, bzw. dem Wirtschaftsweg Grottenhof I erfolgen würde. Gegenüber der Zufahrt über den Kreuzkogelweg sind hier die Verhältnisse, insbesondere infolge der Sichten und der Höhenverhältnisse, ungünstiger. Auch wäre dann die Lage der bestehenden Bushaltestelle weit weniger attraktiv. Allerdings könnten bei dieser Variante Konflikte mit dem Verkehr auf dem Römerradweg R 6 vermieden werden. Insgesamt gesehen, nutzt die vorgelegte Planung durch die Mitverwendung bereits bestehender Infrastrukturen des Naturparkzentrums Grottenhof die möglichen örtlichen Synergien auch aus verkehrlicher Sicht und stellt das für die Golfsportanlage angepasste Verkehrskonzept eine gangbare Verkehrslösung dar.

Von der Amtssachverständigen für Abfalltechnik wurde ergänzend festgehalten, dass die Situierungsvarianten aus fachlicher Sicht als gleichwertig angesehen werden können, da bei die Menge der anfallenden Abfälle in der Bau- und der Betriebsphase entsteht, und von der Situierung eher unabhängig ist. Aus dem Abfallwirtschaftskonzept ist das Bestreben des Betreibers erkennbar, die anfallenden Abfälle ordnungsgemäß zu erfassen und zu entsorgen, und die Menge an anfallenden Abfällen als gering anzusehen ist, sodass die Beeinträchtigung der Umwelt als sehr gering einzustufen sind.

Vom Sachverständigen für Denkmalschutz wurde ergänzend festgehalten, dass Kulturgüter einer regelmäßigen Pflege und Instandsetzung bedürfen, um ihren Bestand dauerhaft zu sichern. Die Nutzungsänderung und Sanierung des östlichen L-förmigen Wirtschaftsgebäudes führt zu einer Verbesserung des Bauzustandes des sanierungsbedürftigen Wirtschaftsgebäudes und ist aus denkmalpflegerischer Sicht zu bevorzugen.

4 STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN

4.1 FACHLICHE ZUTEILUNG

Stellungnahmen und Einwendungen UVP Golfpark Grottenhof		Fachliche Zuteilung				
		Arbeitsinspektorat	BH Leibnitz	Wasserwirtschaftliche Planung	Umweltanwaltschaft	Umweltbundesamt
		01	02	03	04	05
Abfalltechnik	ABF <i>Ogris</i>				X	
Bautechnik	BAU <i>Schwarzenbacher</i>					
Denkmalschutz	DMS <i>Walle</i>					
Gewässerökologie	GEW <i>Hochreiter</i>			X	X	
Hydrogeologie	HYG <i>Grafeneder</i>			X		X
Immissionstechnik	IMM <i>Öttl</i>				X	X
Klima und Energie	K&E <i>Gössinger-Wieser</i>					
Landschaftsgestaltung	LSG <i>Kolb</i>					
Maschinentechnik	MBT <i>Salfellner</i>					
Naturschutz	NAT <i>Krapf</i>			X	X	X
Raumplanung	RPL <i>Wieser</i>				X	X
Schallschutz- u. Erschütterung	SEL <i>Lammer</i>				X	X
Umweltmedizin	MED <i>Kainz</i>				X	X
Verkehrstechnik	VKT <i>Richtig</i>			X	X	
Wasserbautechnik	WBT <i>Kanatschnig</i>		X	X	X	
Wildökologie	WÖK <i>Tiefnig</i>					

Abbildung 28: Fachliche Zuteilung der eingelangten Stellungnahmen/Einwendungen

4.2 ARBEITSINSPEKTORAT

4.2.1 INHALT DER STELLUNGNAHME/EINWENDUNG

01 Arbeitsinspektorat Graz			
Nr.	Wo	FB	Stellungnahmen/Einwendung – Text
01.01	Seite 1	-	Gegen den Genehmigungsantrag („Golfplatz Kaindorf a. d. Sulm“) besteht seitens des Arbeitsinspektorats Graz kein Einwand.

4.2.2 FACHLICHE BEHANDLUNG DER STELLUNGNAHME/EINWENDUNG

Es ist keine fachliche Behandlung erforderlich.

4.3 BEZIRKSHAUPTMANNSCHAFT LEIBNITZ

4.3.1 INHALT DER STELLUNGNAHME/EINWENDUNG

02 Bezirkshauptmannschaft Leibnitz			
Nr.	Wo	FB	Stellungnahmen/Einwendung – Text
02.01	Seite 1	WBT	Bezugnehmend auf die am 04.07.2013 übermittelte und mit 15.03.2013 datierte Information in gegenständlicher Angelegenheit darf hinsichtlich des Punktes 3. Materiengesetze darauf hingewiesen werden, dass nach ha. Ansicht auch §38 Wasserrechtsgesetz 1959 im Hinblick auf die geplante Brücke und die Errichtung der Driving Range im HQ ₃₀ -Bereich geboten erscheint.

4.3.2 FACHLICHE BEHANDLUNG DER STELLUNGNAHME/EINWENDUNG

4.3.2.1 Wasserbautechnik

Mit Schreiben vom 10.7.2013, GZ: 3.0-57/2013 hat die BH-Leibnitz darauf hingewiesen, dass ihrer Ansicht nach auch § 38 WRG 1959 im Hinblick auf die geplante Brücke und die Errichtung der Driving-Range aufgrund ihrer Lage im HQ30-Abflussbereich der Lassnitz anzuwenden ist.

Dieser Hinweis wurde aufgenommen und fachlich behandelt.

4.4 WASSERWIRTSCHAFTLICHES PLANUNGSORGAN

4.4.1 INHALT DER STELLUNGNAHME/EINWENDUNG

03 Wasserwirtschaftliches Planungsorgan			
Nr.	Wo	FB	Stellungnahmen/Einwendung – Text
03.01	Seite 1f	WBT	<p>Maßnahmen im Hochwasserabflussbereich</p> <p>Im ggst. Projektbereich liegt die 2d- Abflussuntersuchung „Lassnitz“ aus dem Jahr 2008, erstellt vom Büro Hydroconsult, vor. Laut dieser Abflussuntersuchung wird im HQ₃₀-Fall der linke südliche Vorlandbereich im Bereich des Landesstraßendurchlasses und der Parkplatzbereich am rechten Ufer überflutet. Im HQ₁₀₀-Fall wird fast der gesamte südliche Teil der geplanten Golfanlage, sowie ein Bereich bei den Landesstraßendurchlässen des Altarmes am linken Ufer und der Parkplatz am rechten Ufer überflutet. Bei HQ₃₀₀ ist fast das gesamte Areal mit Ausnahmen vom lokalen Hochstellen überflutet. Im Zuge dieser Abflussuntersuchung von 2008 wurde auch ein <u>generelles Hochwasser-schutzkonzept</u> an der Lassnitz erstellt. Laut diesem sind im ggst. Projektbereich keine Hochwasserschutzmaßnahme geplant, sondern es ist die Erhaltung des Hochwasserabflussraumes vorgesehen.</p> <p>Die im Projekt vorgelegte Abflussuntersuchung baut auf einem geänderten Ist-Zustand auf. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht muss der geänderte Ist-Zustand mit allen dafür notwendigen Unterlagen zuerst zur Prüfung vorgelegt werden. Erst wenn dieser neue Ist-Zustand anerkannt wurde kann ein neues Projekt darauf aufbauen. Daher wird von Seiten der wasserwirtschaftlichen Planung von der 2d-Abflussuntersuchung „Lassnitz“ aus dem Jahr 2008 als Ist-Zustand ausgegangen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die wasserwirtschaftliche Forderung nach vollständiger Kompensation des Retentionsraumverlustes wurde im vorgelegten Projekt durch Ausbildung einer Hochwassermulde entlang der Lassnitz, der Flutung von Teilen der Driving Range und der stärker Dotierung des Altarmes, umgesetzt. • Der Konsenswerber wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die geplanten Kompensationsbereiche laufend in der eingereichten Form zu erhalten sind. Dies bedeutet, dass nach jeder Überflutung die abgesenkten Bereiche zu kontrollieren und im Bedarfsfalle sofort durch den Konsenswerber zu räumen sind. • Durch die geplanten Geländeänderungen und die stärkerer Dotation des Altarmes kommt es zu Veränderungen des Hochwasserabflussgeschehens. Daher wird von Seiten der Wasserwirtschaftlichen Planung mit Nachdruck darauf hingewiesen, dass es gemäß dem Wasserrechtsgesetz (WRG) i.d.g.F. durch das geplante Vorhaben zu keinen nachteiligen Veränderungen bzw. zu Gefahr von nachteiligen Auswirkungen für Anrainer, Ober- und Unterliger im <u>Hochwasserfall</u> kommen darf. • Es wird angemerkt, dass bei Spiegellinienanstiegen auf Fremdgrundstücken die betroffenen Grundstückseigentümer im wasserrechtlichen teil des Verfahrens eine Parteilstellung haben. Daher ist es sinnvoll von diesen Grundstückseigentümern vorab eine Zustimmung einzuholen. • Zudem wird gefordert, dass die neuen Anschlaglinien in analog und digital Form im Zuge der wasserrechtlichen Überprüfung an die Wasserwirtschaftlichen Planung übermittelt werden. • Laut der Abflussuntersuchung 2008 wird der Bereich der Parkplätze stark überflutet. Es treten dabei Wassertiefen von bis zu 0,50 m im HQ₃₀ und von bis zu 1,00 m im HQ₁₀₀ auf. Aus Sicht der wasserwirtschaftlichen Planung ist daher ein sehr großes Risiko gegeben, dass es durch abgestellte PKW oder Busse zu nachteiligen Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss bzw. zu Umweltbeeinträchtigen kommen kann. Aus diesem Grund wird von Seiten der Wasserwirtschaftlichen Planung für diesen Bereich eine unverzügliche Räumung der Parkplätze bei einem Anstieg des Wasserspiegels der Lassnitz über 270,00 müA gefordert. • In der Bauphase sind bei Hochwassergefahr rechtzeitig alle Abflusshindernisse im Überflutungsbereich zu entfernen, die nachteiligen Veränderungen des Hochwasserabflusses zufolge haben könnten. Auch sind abflussverändernde Materiallagerungen während der Bauzeit zu unterlassen bzw. zeitlich und räumlich auf ein Minimum zu beschränken. • Grundsätzlich wird der Konsenswerber darauf hingewiesen, dass bewusst Maßnahmen im Hochwasserüberflutungsgebiet bzw. Ausuferungsbereich gesetzt werden und daher für eventuell nachträglich erforderliche Hochwasserschutzmaßnahmen kein Anspruch auf Förderung abgeleitet werden kann. <p>Von Seiten der wasserwirtschaftlichen Planung wird angenommen, dass das Projekt nur bei Einhaltung aller oben angeführten Punkte die wasserwirtschaftlichen Interessen</p>

03 Wasserwirtschaftliches Planungsorgan			
Nr.	Wo	FB	Stellungnahmen/Einwendung – Text
			nicht grundsätzlich nachteilig beeinflusst. Daher kann den geplanten Maßnahmen im Hochwasserabflussbereich nur bei Einhaltung aller oben angeführten Punkte aus wasserwirtschaftlicher Sicht zugestimmt werden.
03.02	Seite 2f	WBT GEW NAT VKT	<p>Brücken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aus wasserwirtschaftlicher Sicht wird gefordert, dass die Widerlager und Fundamente der neuen Brücken außerhalb des Gewässerbettes bzw. der Hochwasserabflussmulde situiert werden. Zudem müssen die Brücken eine ausreichende lichte Weite und Höhe für den Hochwasserabfluss HQ₁₀₀ mit einem Freibord (0,30 - 0,50 m) einhalten. • Gemäß dem WRG i.d.G.F. darf es durch das ggst. Projekt zu keinen merklichen Auswirkungen bzw. zur Gefahr von nachteiligen Auswirkungen im Hochwasserabflussgeschehen für Anrainer, Ober- und Unterlieger kommen. • In der Bauphase sind bei Hochwassergefahr rechtzeitig alle Abflusshindernisse im Überflutungsbereich zu entfernen, die nachteiligen Veränderungen des Hochwasserabflusses zufolge haben könnten. Auch sind abflussverändernde Materiallagerungen während der Bauzeit zu unterlassen bzw. zeitlich und räumlich auf ein Minimum zu beschränken. • Aus wasserwirtschaftlicher Sicht wird gefordert, dass bei Maßnahmen innerhalb des Gewässerbettes eine naturnahe, gewässertypische Gestaltung (offene Sohle, Sohlsubstrat, Sohlgestaltung mit pendelnder Niederwasserrinne, unregelmäßige Uferlinie usw.) im Brückenbereich umgesetzt wird. • Bei der Entwässerung der Brücken sind die Qualitätszielverordnungen „Chemie Oberflächengewässer“ und „Ökologie Oberflächengewässer“, hinsichtlich der Chloridwerte (Salzstreuung) einzuhalten. • Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die betroffenen Uferböschungen bzw. Uferbereiche wiederherzustellen und mit standortgerechten Bewuchs zu bepflanzen. • Ausdrücklich wird darauf hingewiesen, dass für etwaige Hochwasserschäden, welche bei der Errichtung bzw. am Bestand und Betrieb der künftigen Objekte und Anlagen entstehen können, keine wie immer gearteten Forderungen an die Bundeswasserverwaltung erhoben werden können. • Zudem ist für eine Inanspruchnahme von Grundstücken des Öffentlichen Wassergutes die schriftliche Zustimmung des Verwalters des öffentlichen Wassergutes der Behörde vor Bewilligungserteilung vorzulegen. Dafür ist ein planbelegter Antrag (techn. Kurzbericht, Katasterlageplan, Schnitte etc.) in 2-facher Ausfertigung beim Verwalter des öffentlichen Wassergutes einzureichen. <p>Aus Sicht der wasserwirtschaftlichen Planung werden bei Einhaltung aller oben angeführten Punkte die wasserwirtschaftlichen Interessen durch die geplanten Brückenerichtung nicht nachteilig beeinflusst. Daher kann der Errichtung der Brücken bei Einhaltung aller oben angeführten Punkte zugestimmt werden.</p>
03.03	Seite 3f	GEW	<p>Gewässerökologie</p> <p>Laut dem nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP) wurde an der Lassnitz im ggst. Projektbereich der Wasserkörper Nr. 802790093 ausgewiesen. Der ggst. betroffene Wasserkörper wurde als erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB) ausgewiesen und befindet sich aufgrund zahlreicher anthropogener Eingriffe (Querbauwerke, Infrastruktur und Hochwasserschutz) in einem „mäßigen“ ökologischen Potential mit sehr hoher Sicherheit. <u>Der Zielzustand ist gemäß NGP das gute ökologische Potential.</u></p> <p>Am bestehenden Altarm wurde keine Ausweisung lt. NPG durchgeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Von Seiten des Wasserwirtschaftlichen Planungsorganes wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass im Sinne des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplanes und der Qualitätszielverordnung Ökologie sicherzustellen ist, dass sich der betroffene Wasserkörper der Lassnitz und der betroffene Altarm durch das ggst. Projekt nicht verschlechtert und dass die Zielzustandserreichung in der gesetzlichen Frist nicht erschwert, behindert, verhindert oder unmöglich wird. • Aus wasserwirtschaftlicher Sicht wird gefordert, dass die bestehende Dotierung für den Normal/Regelfall des Altarmes zumindest in der derzeitigen Form aufrecht zu erhalten wird. Zudem wird eine Wasserentnahme aus dem Altarm grundsätzlich abgelehnt. • Es wird gefordert, dass bei Maßnahmen innerhalb und im Randbereich des Gewässerbettes eine naturnahe, gewässertypische Gestaltung (offene Sohle, Sohlsubstrat,

03 Wasserwirtschaftliches Planungsorgan			
Nr.	Wo	FB	Stellungnahmen/Einwendung – Text
			<p>Sohlgestaltung mit pendelnder Niederwasserrinne, unregelmäßige Uferlinie usw.) im gesamten Projektbereich umgesetzt wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der bestehende Uferbewuchs ist an der Lassnitz und am Altarm zu erhalten bzw. durch standorttypische Bepflanzungen zu verstärken. Zudem wird gefordert, dass auch der Bereich zwischen der Lassnitz und der Flutmulde standorttypisch bepflanzt wird. <p>Von Seiten der wasserwirtschaftlichen Planung wird festgehalten, dass das Projekt nur bei Einhaltung aller oben angeführten Punkte die wasserwirtschaftlichen Interessen nicht nachteilig beeinflusst.</p>
03.04	Seite 4	GEW NAT	<p><u>Uferstreifen</u></p> <p>Gemäß den wasserwirtschaftlichen Grundsätzen ist entlang von allen Gewässer ein Uferstreifen von mindestens 10 m Breite ab der Böschungsoberkante von jeder Schüttung, Bebauung und Intensivnutzung frei zuhalten, da der Uferstreifenbereich als ökologischer Korridor bzw. als ökologische Pufferzone eine hohe ökologischer Bedeutung für das Gewässer aufweist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daher wird von Seiten der Wasserwirtschaftlichen Planung gefordert, dass entlang der Lassnitz und des Altarmes ein <u>10 m breiter Uferstreifen</u> der Böschungsoberkante <u>von jeder Schüttung, Bebauung und Intensivnutzung freigehalten</u> und als ökologischer Korridor (Bepflanzung usw.) ausgestaltet wird. <p>Von Seiten der wasserwirtschaftlichen Planung wird eine Intensivnutzung bzw. einer dauerhaft Befestigung (z.B. durch Asphalt usw.) innerhalb des 10 m breiten Uferstreifens abgelehnt.</p>
03.05	Seite 4f	WBT	<p><u>Oberflächenentwässerung</u></p> <p>Das geplante Bauvorhaben befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Grundwasserschongebiet zum Schutze der Wasserversorgungsanlagen der Leibnitzerfeld Wasserversorgungs-GmbH der Gemeinden Lebring - St. Margarethen, Retznei und der Marktgemeinde Wagna, gemäß LGBl. Nr. 86/1990 + Novellen. Daher ist ein besonders schonungsvoller Umgang mit der Ressource Grundwasser während der Bau- und Betriebsphase vonnöten. Zusätzlich wird ausdrücklich auf die im oben genannten Gesetzblatt unzulässigen bzw. anzeige- und bewilligungspflichtigen Maßnahmen und Tätigkeiten hingewiesen.</p> <p>Aus diesem Grund werden von Seiten der wasserwirtschaftlichen Planung nachfolgende Punkte eingefordert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In die Sickerschächte dürfen nur die Dachwässer eingeleitet werden, wobei die Endtiefe der vorhandenen Sickerschächte mind. 1 m über der Aquiferoberfläche (höchster gemessener Grundwasserspiegel) liegen muss. • Oberflächenwässer vor dem Betriebsgebäude: <ol style="list-style-type: none"> a. Oberflächenwässer von stark befahrenen Verkehrsflächen bzw. von LKW-Manipulationsbereichen (z.B.: ev. vor dem Betriebsgebäude) und von Lagerflächen (lt. Lageplan: 4 Stk. Boxen) müssen gesondert gesammelt und über einen Mineralölabscheider (Verkehrsflächenabscheider) oder eine vergleichbare Reinigungsvorrichtung vorgereinigt werden, bevor sie im öffentlichen Schmutzwasserkanal (nur mit Zustimmung des Betreibers) abgeführt werden dürfen. b. Oberflächenwässer von KFZ-Parkplätzen, Fahr- und Zufahrtsflächen dürfen nur über humusierte Flächen mit einer Oberbodenpassage von mind. 0,30 m verrieselt werden. • Waschplatz und Tankplatz: Die Wässer (Oberflächenwässer, Reinigungs- und Schleppwässer) vom Waschplatz und vom Tankplatz sind über einen Mineralölabscheider (Verkehrsflächenabscheider) oder eine vergleichbare Reinigungsvorrichtung vor zu reinigen, bevor sie im öffentlichen Schmutzwasserkanal (nur mit Zustimmung des Betreibers) abgeführt werden dürfen. • Wässer im Betriebsgebäude: Anfallende Reinigungswässer und Schleppwässer im Betriebsgebäude (Maschinenpark) sind ebenfalls über einen Mineralölabscheider vor zu reinigen und im öffentlichen Schmutzwasserkanal (nur mit Zustimmung des Betreibers) abzuführen. • Aus wasserwirtschaftlicher Sicht wird gefordert, dass bei der Entsorgung aller anfallenden Oberflächenwässer die Qualitätszielverordnung „Chemie Grundwasser“ eingehalten wird.

03 Wasserwirtschaftliches Planungsorgan			
Nr.	Wo	FB	Stellungnahmen/Einwendung – Text
			<ul style="list-style-type: none"> Zusätzlich wird auf den neuen Leitfaden für Oberflächenentwässerung vom Jänner 2012 verwiesen. <p>Nur bei Einhaltung aller oben angeführten Punkte wird aus wasserwirtschaftlicher Sicht dem ggst. Projekt zugestimmt, da dadurch sichergestellt wird, dass die wasserwirtschaftlichen Interessen nicht nachteilig beeinflusst werden.</p>
03.06	Seite 5	HYG WBT	<p><u>Grundwasserschutz (Pflanzenschutzmittel, Düngemittel)</u></p> <p>Von Seiten der wasserwirtschaftlichen Planung werden nachfolgende Punkte eingefordert:</p> <ul style="list-style-type: none"> Es ist ein Betriebsbuch zu führen, in dem die Lagerungs- und Aufbringungsmengen der eingesetzten Dünge- und Pflanzenschutzmittel aufzuzeichnen sind. Die Zulassungsfristen und Aufbrauchfristen der zugelassenen und eingesetzten Dünge- und Pflanzenschutzmittel sind einzuhalten. Bei der Aufbringung der Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist darauf zu achten, dass es zu keinen Auswaschungen in das Grundwasser und zu keinem Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in die Grundwasserteiche kommt. Grundsätzlich wird der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (Schädlingsbekämpfung- u. Unkrautvertilgungsmittel) im Nahbereich des oben angeführten Grundwasserschongebietes aus wasserwirtschaftlicher Sicht und im Sinne eines nachhaltigen Grundwasserschutzes kritisch gesehen, und wird äußerste Sorgfalt im Umgang mit den eingesetzten Pflanzenschutzmitteln gefordert. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht wird gefordert, dass die Qualitätszielverordnung „Chemie Grundwasser“ eingehalten wird. Zudem wird gefordert, dass in den unmittelbar angrenzenden Bereichen der Grundwasserteiche auf den Einsatz der Dünge- und Pflanzenschutzmittel zum Schutz des Grundwassers verzichtet wird. <p>Aus Sicht der Wasserwirtschaftlichen Planung werden die wasserwirtschaftlichen Interessen nur bei Einhaltung aller oben angeführten Punkte gewahrt.</p>
03.07	Seite 5f	HYG WBT	<p><u>Grundwasserteiche</u></p> <p>Hinsichtlich der geplanten Errichtung von 11 Grundwasserteichen wird nochmals auf die Stellungnahme der Abteilung 14 – Wasserwirtschaftliche Planung vom 29.08.2012 (GZ: ABT14-77Ka9-2004/190) hingewiesen und die darin formulierten Auflagen eingefordert:</p> <p><i>Da es durch dieses Vorhaben zu einem Eingriff in den Grundwasserkörper kommt,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>ist eine wasserrechtliche Bewilligung gem. § 32 (= Nassbaggerung) einzuholen, wobei gem. § 99 (1) f WRG die Zuständigkeit beim Landeshauptmann liegt.</i> <i>beträgt die Mindest-Tiefe und -Größe für reine Landschaftsteiche für jeden einzelnen Teich 3 m bzw. 3 ha bei mittleren Grundwasserstand (mGW). Wenn jedoch eine Nutzung wie Baden und/oder Fischen vorgesehen ist, beträgt die Mindest-Tiefe und –Größe 5 m bzw. 5 ha bei mGW. Von diesen Vorgaben kann eine Ausnahme gewehrt werden, wenn die Teiche untereinander verbunden werden oder wenn eine Verbindung zur Lassnitz besteht.</i> <i>ist für die Grundwasserteiche zumindest ein Hochwasserschutz bis HQ₃₀ zu errichten.</i> <p>Da bei der derzeitig vorliegenden Planung die oben angeführten Forderungen nicht erfüllt werden, die Teiche bei mittlerem Grundwasserstand nicht die geforderte durchschnittliche Mindest-Tiefe und Mindest-Größe aufweisen, und bei mittlerem Grundwasserstand nicht untereinander verbunden sind, ist der Grundwasserschutz nicht im ausreichenden Maße gegeben.</p> <p>Aus diesem Grund steht die Ausgestaltung der geplanten Teiche den wasserwirtschaftlichen Interessen entgegen, zudem werden die wasserwirtschaftlichen Interessen nachteilig beeinflusst und daher kann dieser Ausführung <u>nicht zugestimmt</u> werden.</p>
03.08	Seite 6	HYG	<p><u>Nutzwasserbrunnen</u></p> <p>Die Ergiebigkeit der Nutzwasserbrunnen, sowie die Auswirkungen auf bestehende fremde Rechte sind durch einen Pumpversuch nachzuweisen.</p> <p>Eine wasserwirtschaftliche Stellungnahme betreffend der Nutzwasserbrunnen kann erst nach Vorlage der Unterlagen des Pumpversuches abgegeben werden.</p>

4.4.2 FACHLICHE BEHANDLUNG DER STELLUNGNAHME/EINWENDUNG

4.4.2.1 Gewässerökologie

4.4.2.1.1 Zu Nummer 03.02 der Stellungnahme/Einwendung

In der Stellungnahme des Projektwerbers zu den eingelangten Stellungnahmen/Einwendungen im UVP Verfahren vom 02.09.2013 wird zu diesem Punkt hingewiesen, dass so vorgegangen wird dass es durch die Entwässerung der Brücken zu keiner Überschreitung der QZV Chemie OG bzw. QZV Ökologie OG kommt. Aus fachlicher Sicht ist dazu anzumerken, dass die Salzspreuung keine permanente Tätigkeit darstellt, und nur bei Bedarf durchgeführt wird. Bei fachgerechter Salzspreuung wird der Wert des Qualitätselementes Chlorid in der Lassnitz, welcher als Mittelwert über 12 Monate von 150 mg/l festgelegt ist (QZV Ökologie OG), mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nicht überschritten.

4.4.2.1.2 Zu Nummer 03.03 der Stellungnahme/Einwendung

In der Stellungnahme des Projektwerbers zu den eingelangten Stellungnahmen/Einwendungen im UVP Verfahren vom 02.09.2013 wird zu diesem Punkt hingewiesen, dass keine Maßnahmen vorgesehen sind welche die Zielzustandserreichung des ggst. Wasserkörpers konterkarieren. Ebenso wird darauf hingewiesen, dass keine Veränderung der Dotation des Altarmes, bzw. eine Wasserentnahme aus dem Altarm vorgesehen ist. Um generell eine Gewässer schonende Bauweise sicherzustellen, ist eine wasserrechtliche Bauaufsicht für den Fachbereich Ökologie zu bestellen.

4.4.2.1.3 Zu Nummer 03.04 der Stellungnahme/Einwendung

In der Stellungnahme des Projektwerbers zu den eingelangten Stellungnahmen/Einwendungen im UVP Verfahren vom 02.09.2013 wird zu diesem Punkt hingewiesen, dass vom Projektwerber vorgesehen ist, den verlangten 10m breiten Uferstreifen entlang der Lassnitz und des Altarmes von baulichen Maßnahmen freizuhalten. Aus gewässerökologischer Sicht kann dieser Schritt nur begrüßt werden, da zu einem intakten Gewässer natürlich auch die Uferstreifen gehören.

4.4.2.2 Hydrogeologie

Hinsichtlich der Stellungnahme der Wasserwirtschaftlichen Planung des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung, GZ: ABT14-77Ka9-2004/210, vom 26.07.2013 wird auf die Ausführungen zu dem Thema Beurteilung der Auswirkungen auf das Grundwasser im gegenständlichen Gutachten verwiesen. Es wird angemerkt, dass das geplante Vorhaben nicht im Bereich eines Grundwasserschongebietes gelegen ist. Dies wohl aufgrund der Tatsache, da das gegenständliche Areal aufgrund seiner Lage (Auzone mit exfiltrierenden Grundwasser) von untergeordneter wasserwirtschaftlicher Bedeutung ist. Deshalb scheint der Hinweis auf die in der Schongebietsverordnung (Grundwasserschongebiet zum Schutze der Wasserversorgungsanlagen der Leinitzerfeld Wasserversorgungs-GmbH der Gemeinden Lebring – St. Margarethen, Retznei und der Marktgemeinde Wagna, LGBl.Nr. 86/1990 + Novellen) genannten unzulässigen bzw. anzeige- und bewilligungspflichtigen Maßnahmen und Tätigkeiten als nicht zielführend.

Hinsichtlich des Grundwasserschutzes (Pflanzenschutzmittel, Düngemittel) erfolgt die projektgemäße Umsetzung im Sinne der Stellungnahme des wasserwirtschaftlichen Planungsorgans. Hinsichtlich der geplanten Grundwasserteiche wird festgestellt, dass mit dem geplanten Projekt in einem Gebiet mit typischen Au- bzw. Altarmsedimenten eine Nachbildung dieser Altarme erfolgt. Aulandschaften sind u.a. dadurch charakterisiert, dass sie in Abhängigkeit zu Abflussmengen des Fließgewässers und zur jeweiligen Grundwasserhöhe mehr oder weniger mit diesen kommunizieren. Eine Dotierung des Grundwassers ausgehend von der bestehenden Altarm-Schleife im Norden wurde in der hydrogeologischen Modellierung nachgewiesen.

Das Grundwasservorkommen im Projektgebiet ist aufgrund der Lage zwischen der Lassnitz und eines Altarmes der Lassnitz, der offenbar nur geringen Mächtigkeit, der Exfiltration des Grundwassers in die Lassnitz unmittelbar südlich des Projektgebietes und der fehlenden öffentlichen Nutzung offensichtlich von untergeordneter wasserwirtschaftlicher Bedeutung. Es konnte durch die Konsenswerberin nachgewiesen werden, dass die Anlage der Grundwasserteiche lediglich vernachlässigbare bis geringe Auswirkungen auf das Grundwasservorkommen hat. Zudem wurde der Forderung nach einer Bankgarantie für einen eventuellen, später erforderlichen, Rückbau der Teiche nachgekommen.

4.4.2.3 Naturschutz

4.4.2.3.1 Zu Nummer 03.02 der Stellungnahme/Einwendung

Dies ist laut Stellungnahme der Konsenswerber ohnehin so vorgesehen.

4.4.2.3.2 Zu Nummer 03.04 der Stellungnahme/Einwendung

Dies ist laut Stellungnahme der Konsenswerber ohnehin so vorgesehen.

4.4.2.4 Wasserbautechnik

4.4.2.4.1 Zu Nummer 03.01 der Stellungnahme/Einwendung

Die wasserwirtschaftliche Forderung nach vollständiger Kompensation des Retentionsraumverlustes wurde lt. Darstellung des wasserwirtschaftlichen Planungsorgans umgesetzt. Da der Retentionsraum in Summe erweitert wurde und die Hochwasseranschlaglinien im Vorhabensgebiet keine nachteilige Veränderung erfahren, ist es unerheblich, wenn das Abschlaggebäude der Driving-Range nun HQ₁₀₀-frei im ehemaligen Überflutungsbereich liegt, weil keine erhebliche Beeinträchtigung des Ablaufes der Hochwässer zu besorgen ist.

Den Forderungen der wasserwirtschaftlichen Planung hinsichtlich Freihaltung und Pflege des Retentionsraumes, Übermittlung der Berechnungsergebnisse der Hochwasserabflussmodellierung, Beseitigung von Abflusshindernissen in der Bauphase (soweit wie möglich) wurde durch Vorschreibung von Auflagen Rech-

nung getragen. Die Zustimmung von Grundeigentümern, deren Grundstücke außerhalb des Vorhabensgebietes im HQ₁₀₀-Fall nachteilig berührt werden, ist einzufordern und vor Verfahrensabschluss vorzulegen.

Eine Dotation jenes Altarmes, welcher das Vorhabensgebiet im Norden und im Osten umschließt, ist nicht vorgesehen. Im HQ₁₀₀-Fall soll ein Altarm zusätzlich als Retentionsraum genutzt werden, welcher sich im und am südlichen Rand (außerhalb) des Vorhabensgebietes befindet.

4.4.2.4.2 Zu Nummer 03.02 der Stellungnahme/Einwendung

Den Forderungen der wasserwirtschaftlichen Planung wurde durch Auflagenvorschreibung Rechnung getragen. Angemerkt wird, dass das Einengen der Abflussquerschnitte durch die Widerlager als geringfügig angesehen wird und dies im Projekt auch nachvollziehbar so dargestellt ist.

Der mit 0,25 m um 5 cm geringere Freibord der östlich an die Lassnitzbrücke anschließenden Vorlandbrücke wird ebenfalls als geringfügig angesehen. Im Übrigen wurde aufgrund des geringen Freibords eine Überwachung des Abflussgeschehens im Hochwasserfall mit automatischer Alarmierung vorgeschlagen.

4.4.2.4.3 Zu Nummer 03.05 der Stellungnahme/Einwendung

Zur Forderung der wasserwirtschaftlichen Planung, dass bei der Entsorgung aller anfallenden Oberflächenwässer die Qualitätszielverordnung (QZV) „Chemie Grundwasser“ einzuhalten ist, wird angemerkt, dass die Einhaltung der QZV „Chemie Grundwasser“ eine gesetzliche Vorgabe und ein öffentliches Interesse darstellt. Wenn nun im Fachgutachten Wasserbautechnik festgestellt wird, dass aus fachlicher Sicht mit keiner Beeinträchtigung des öffentlichen Interesses zu rechnen ist (siehe hierzu die Kapitel 3.4.5³; 3.4.6⁴ des wasserbautechnischen Fachgutachtens zum Themenbereich „Gutachten nach weiteren Verwaltungsvorschriften (WRG) - und Kapitel 7.2 des wasserbautechnischen Fachgutachtens, so ist daraus abzuleiten, dass die QZV „Chemie Grundwasser“ bei projektgemäßer Umsetzung eingehalten wird!

4.4.2.4.4 Zu Nummer 03.06 der Stellungnahme/Einwendung

Den Forderungen der wasserwirtschaftlichen Planung wurde im Wesentlichen durch Auflagenvorschreibung entsprochen.

³ **Ableitung von Drainagewässern** - Unter den Grüns, den Abschlügen und in Bunkern sind Entwässerungseinrichtungen vorgesehen. Dies gilt ebenso für abflusslose Bodenmulden im Bereich der Fairwayflächen und Bunker. Die Auslässe der Ableiter werden in Rough-Bereichen positioniert und wird das Drainagewasser dort über die belebte Bodenzone im Vorhabensgebiet verrieselt. Bei Vorschreiben und Beachten der Maßnahmen und Auflagenvorschläge ist aus fachlicher Sicht mit keiner Beeinträchtigung des öffentlichen Interesses und mit keiner Verletzung von fremden Rechten im Sinne des Wasserrechtsgesetzes zu rechnen und besteht aus wasserbautechnischer Sicht kein Einwand gegen die Erteilung der Genehmigung zur projektgemäßen Ableitung von Drainagewässern nach den Bestimmungen des § 32 WRG.

⁴ **Entwässerung der Parkplätze** - Für das Golfplatz-Projekt sollen nachstehende KFZ-Abstellflächen neu errichtet werden: Nähe Clubhaus/Grottenhof: 66 PKW-Abstellflächen, 4 Bus – Abstellflächen; Beim Betriebshof: 5 PKW-Abstellflächen Die Entwässerung der Fahr- und Abstellflächen ist im Wesentlichen dem Stand der Technik entsprechend durch Verrieselung über die belebte Bodenzone vorgesehen. Bei Vorschreiben und Beachten der Maßnahmen und Auflagenvorschläge ist aus fachlicher Sicht mit keiner Beeinträchtigung des öffentlichen Interesses und mit keiner Verletzung von fremden Rechten im Sinne des Wasserrechtsgesetzes zu rechnen und besteht aus wasserbautechnischer Sicht kein Einwand gegen die Genehmigung der Baumaßnahmen gem. § 32 WRG.

4.4.2.4.5 Zu Nummer 03.07 der Stellungnahme/Einwendung

Mit Bezug auf die gutachterlichen Ausführungen des wasserbautechnischen Amtssachverständigen, sowie mit Bezug auf die Ausführungen des hydrogeologischen und gewässerökologischen Amtssachverständigen (siehe hierzu auch die jeweiligen gutachterlichen Ausführungen in den entsprechenden Fachgutachten, bzw. die Kapitel 3.2.2.1.2 und 3.2.2.2.2 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen) kann als Ergebnis der Einzelfallprüfung im Gegenstand von der Einhaltung der Richtlinie zur Durchführung von Nassbaggerungen des BMLF aus 1975 Abstand genommen werden. Dies insbesondere auch deshalb, weil die vorgesehene Nachsorge nach einer allfälligen Auflassung des Golfplatzes keine nachteiligen Auswirkungen auf die behandelten Schutzgüter und das öffentliche Interesse befürchten lässt.

4.4.2.5 Verkehrstechnik

4.4.2.5.1 Zu Nummer 03.02 der Stellungnahme/Einwendung

In der Stellungnahme/Einwendung wird gefordert, dass die Widerlager und Fundamente der der neuen Brücken außerhalb des Gewässerbettes bzw. der Hochwasserabflussmulde situiert werden. Weiters müssen die Brücken eine ausreichend lichte Weite und Höhe für den Hochwasserabfluss HQ₁₀₀ mit einem Freibord von 0,3 bis 0,5 m aufweisen. Aus den planlichen Darstellungen in den Projektunterlagen kann entnommen werden, dass die Widerlager der Brücken augenscheinlich in beiden Fällen in den bestehenden Hochwasserabflussraum hineinragen und der Freibord zum Wasserspiegel des HQ₁₀₀ der geplanten Brücke über das Hochwassergerinne lediglich 0,25 m beträgt. Somit entspricht die vorgelegte Planung nicht den o.g. wasserwirtschaftlichen Forderungen. Aus straßenbautechnischer Sicht wäre bei einer Umplanung zu berücksichtigen, dass es durch eine Verschiebung der Widerlager aus den Uferbereichen hinaus auch zu einer Vergrößerung der Brückenspannweite kommt. Dadurch kann sich aus statischen Gründen eine Vergrößerung der Bauhöhe der Tragkonstruktion ergeben, was nur in einem beschränkten Ausmaß möglich ist, da das Niveau der Fahrbahn der Brücken auf die anschließenden Straßen abgestimmt werden können muss. Ähnliches gilt auch für eine allfällige Vergrößerung des Freibordes.

4.4.2.5.1.1 Ergänzung Koordinator

Aus Sicht des koordinierenden Sachverständigen ist es jedoch erforderlich, hierzu auch auf das wasserbautechnische Fachgutachten des entsprechenden behördlichen Sachverständigen, als auch auf die Behandlung dieser Stellungnahme im Kapitel 4.4.2.4.1 der zusammenfassenden Bewertung und die Auflagenvorschläge im Kapitel 5.15 der zusammenfassenden Bewertung hinzuweisen. Die projektierte Brücke wurde einer ausführlichen fachlichen-wasserbautechnischen Beurteilung unterzogen. Der mit 0,25 m um 5 cm geringere Freibord der östlich an die Lassnitzbrücke anschließenden Vorlandbrücke wird als geringfügig angesehen. Die in den zuvor dargestellten Ausführungen des behördlichen verkehrstechnischen Sachverständigen angesprochenen Erfordernisse bei einer möglichen Umplanung sind demnach aus wasserbautechnischer Sicht nicht erforderlich, wenn die entsprechenden Auflagenvorschläge (insb. Hochwasser-Meldeeinrichtung) des behördlichen wasserbautechnischen Sachverständigen zur Vorschreibung und Umsetzung gelangen.

4.5 UMWELTANWALTSCHAFT STEIERMARK

4.5.1 INHALT DER STELLUNGNAHME/EINWENDUNG

04 Umwelthanwaltschaft Steiermark			
Nr.	Wo	FB	Stellungnahmen/Einwendung – Text
04.01	Seite 1f	-	<p>Die vorliegende UVE erscheint grundsätzlich schlüssig und nachvollziehbar aufgebaut, gut strukturiert und vollständig zu sein. Im Folgenden seien zu den einzelnen Fachbereichen noch einige Anmerkungen gestattet. Im Gegenstandsverfahren wurde am 25. September 2012 gemeinsam mit der UVP-Behörde und den im UVP-Verfahren voraussichtlich zu befassenden Amtssachverständigen ein Ortsaugenschein durchgeführt. Bei diesem Ortsaugenschein wurde grundsätzlich das geplante Konzept diskutiert und im Anschluss eine örtliche Begehung des Geländes durchgeführt. Aus Sicht der beigezogenen ASV und des Vertreters der Umwelthanwältin schien bei diesem Termin auf den ersten Blick gegen das projektierte Vorhaben nichts einzuwenden zu sein. Aufgrund der Lage des Vorhabens im ESG Nr. 16 wurden bereits vor Ort mit dem Planer gemeinsam mit der naturkundlichen ASV einige Punkte besprochen.</p> <p>Aus Sicht der Umwelthanwaltschaft stellen sich beim gegenständlichen Projekt als neuralgische Punkte die Bereiche betreffend die Erschließung des Golfplatzes sowie die Parkmöglichkeiten, die Einbindung von bestehenden Wander- u. Radwegen, der Bereich der Immissionen von Lärm und PM10 in der Bauphase sowie der Fachbereich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume dar.</p>
04.02	Seite 2	VKT RPL	<p>Hinsichtlich der Parksituation ergibt sich, dass es am Areal des Naturparkzentrums Grottenhof derzeit 68 Pkw- und 2 Busabstellplätze gibt und im Zuge des Projektes eine Erweiterung des fixen Abstellplätze um 66 Pkw und 2 Busabstellplätze vorgesehen ist. Aufgrund von Erfahrungswerten scheint diese Dimensionierung für den Betrieb des Golfplatzes ausreichend zu sein.</p> <p>Aus der UVE ergibt sich weiters, dass der bestehende Weg rund um das Projektgebiet entlang der Lassnitz und entlang des Altarmes der Lassnitz auch weiterhin für diverse Freizeitnutzungen wie Spazieren, Wandern, Laufen, Reiten, Radfahren für die gesamte Bevölkerung offen sein soll. Die Einhaltung dieses Punktes ist aus Sicht der Umwelthanwaltschaft von entscheidender Bedeutung.</p>
04.03	Seite 2	MED IMM SEL	<p>Fachbereiche Immissionstechnik, Schall- sowie Humanmedizin:</p> <p>Aus den Einreichunterlagen und den Gutachten zu den einzelnen Fachbereichen ergibt sich zusammengefasst, dass in der Bauphase betreffend den Bereich Lärm die Eingriffserheblichkeit mit lauten Maschinen und Geräten für einige Wochen bei den Nachbarn deren Wohngebiete entlang der L 602 liegen sehr hoch ist und an die Grenze des Übergangs zu gesundheitsgefährdenden Auswirkungen bei lang dauernder Einwirkung heranreicht. Hinsichtlich des Schutzgutes Luft kommt es durch das Bauvorhaben in der Bauphase bei den Luftschadstoffen Kohlenmonoxyd, Stickstoffdioxid und Feinstaub zu einer deutlichen Mehrbelastung, der aber auch betreffend die Jahresmittelwerte unter den normativen und durch das IGL vorgegebenen Grenzwerten bleibt. Hinsichtlich der Betriebsphase ergeben sich beim Schutzgut Luft nur geringfügige Änderungen gegenüber der Ist-Situation. Auch beim Schutzgut Schall ist in der Betriebsphase die Eingriffserheblichkeit gering. Lediglich das Mähen und das Laubblasen in der Nacht oder den frühen Morgenstunden könnte eine Störung bedeuten.</p> <p>Aufgrund der o. a. Überlegungen ist es aus Sicht der Umwelthanwältin entscheidend, dass die von den einzelnen Fachgutachtern vorgeschlagenen Maßnahmen auch tatsächlich zur Vorschreibung gelangen. Als entscheidender Punkt in diesem Zusammenhang wird das vom humanmed. Sachverständigen vorgeschlagenen Umweltkommunikationsmanagement gesehen.</p> <p>Es ist also eine technisch versierte, mit Umweltproblemen vertraute Vertrauensperson als Kontaktperson, der im Umfeld der Golfanlage wohnenden Nachbarn zu benennen, die telefonisch und per E-Mail täglich von 08:00 bis 20:00 Uhr erreichbar und mit der Vollmacht Anordnungen zu den am Golfplatz stattfindenden Arbeiten zu treffen, gestattet ist. Diese Vertrauensperson hat die vom Schall aus den Golfpark betroffenen Nachbarn über Zeitplan besonders belastenden Situationen, Störungen, Vermeidungsmaßnahmen laufend zu informieren, Beschwerden an den Konsenswerber weiterzuleiten und die entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen zu veranlassen. Aus Sicht der Umwelthanwältin ist darauf hinzuweisen, dass die Kompetenzen dieses Umweltbeauftragten hinsichtlich der Luftgüte jedenfalls auch Beschwerden über unmäßige Staubeentwicklungen zu beinhalten haben.</p>

04 Umweltschutz Steiermark			
Nr.	Wo	FB	Stellungnahmen/Einwendung – Text
04.04	Seite 3	-	Hinsichtlich des im Ordner 1 auf Seite 101 fortfolgende abgebildeten Maßnahmenkatalogs ist anzuführen, dass die darin angeführten Maßnahmen seitens der Umweltschützerin mit beantragt werden. Von besonderer Bedeutung erscheinen die nachfolgenden Maßnahmen zu sein: M Bau 03 (ökologische Bauaufsicht) M Bau 05 (Mittagspause bei Arbeiten nahe Wohngebäuden) M Bau 07 (Befeuchtung der Baustraßen) M Bau 17 (Umweltmanagement/Umweltbeauftragter) M Bau 18 (lärmarme Maschinen) M Bau 19 (abgasarme Maschinen) M Bet 05 (zeitliche Einschränkung der Mehrarbeiten) M-Bet-07 (energieeffiziente Beleuchtungsmittel und Geräte) M-Bet-13 (Lärmschutz von Anrainern)
04.05	Seite 3	NAT	Fachbereich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume Im Bericht wird nicht auf das Erfordernis eines Neophytenmanagements eingegangen. Aus Sicht der Umweltschützerin ist dies bei diesem Vorhaben (große, offene Flächen, Anlage von Gewässern) unbedingt einzufordern. Diese Maßnahme muss in der Betriebsphase weitergeführt werden.
04.06	Seite 3	NAT WBT GEW	Für den Betrieb der Golfanlage ist neben dem Einsatz von Dünger auch die Verwendung von Fungiziden, Herbiziden und Insektiziden erforderlich. Einzig für die Tiergruppe der Amphibien und Reptilien wird kurz dargelegt, dass keine negativen Wirkungen zu besorgen seien. Aufgrund der Tatsache, dass der Golfpark im Vergleich zum Istzustand für sämtliche Tiergruppen wesentlich attraktiver ist, ist aus Sicht der Umweltschützerin auch für alle Gruppen dieser Wirkfaktor zu beschreiben. Diese Forderung gilt auch für den Fachbereich Gewässerökologie: Im FB III-A Hydrogeologie wird die Lassnitz als Vorflut für das Grundwasser beschrieben, Belastungen durch PSM können nicht ausgeschlossen werden. Sämtliche zur Verwendung gelangenden PSM sind jedoch laut den Sicherheitsdatenblättern für Wasserorganismen schädlich. Aus diesem Grund ist auch für den Fachbereich Gewässerökologie der Wirkfaktor PSM zu beschreiben.
04.07	Seite 3	MED GEW WBT	Die Maßnahmen M-Bet-19 („Einsatz von Fressfeinden für Mücken“), M-Bet-08 (Vorkehrungen gegen Eutrophierung) und M-Bet-09 (Reduktion des Eintrages von Nähr- und Schadstoffen in das Grundwasser) sind wesentlich für einen möglichst umweltschonenden Betrieb des Golfparks. Aus diesem Grund ist es unerlässlich, bereits jetzt die Stelle zu konkretisieren, die für die Umsetzung dieser Maßnahmen verantwortlich sein wird. Aus Sicht der Umweltschützerin ist es sinnvoll, alle umweltrelevanten Maßnahmen für die Betriebsphase in einem Betriebshandbuch zusammenzufassen und darin auch die jeweiligen Verantwortlichen zu benennen.
04.08	Seite 3f	ABF	Im Ordner 6 – Ergänzende Unterlagen wird auf Seite 24 in Reaktion auf die Stellungnahme der ASV für Abfalltechnik angegeben, dass die Mahd der Trockenwiesen an einen dafür berechtigten Abfallsammler und -behandler übergeben wird. Diese Konkretisierung ist aus Sicht der Umweltschützerin rechtlich völlig falsch: Die Mahd der Trockenwiesen stellt aus Sicht der UA Siedlungsabfall im Sinne des § 4 Abs. 4 Z. 2 StAWG dar und ist daher gemäß § 6 Abs. 1 leg. cit durch die Gemeinde zu sammeln und abzuführen (Andienungspflicht). Gemäß § 1 Abs. 2 AWG ist die sonstige Verwertung von Abfall der Beseitigung vorzuziehen. Die Abgabe der Mahd der Trockenwiesen als Futter an den benachbarten Pferdestall entspricht dieser Hierarchie, die Übergabe an einen berechtigten Abfallsammler und -behandler jedoch nicht. Aus Sicht der Umweltschützerin ist diese Konkretisierung rechtswidrig und daher zu überdenken. Sinngemäß gilt dies auch für den Baum- und Strauchschnitt, welcher als Siedlungsabfall ebenfalls der Andienungspflicht an die Gemeinde gemäß § 6 Abs. 1 StAWG unterliegt.
04.09	Seite 4	-	Zusammenfassend kann bereits zum jetzigen Zeitpunkt festgehalten werden, dass die jeweiligen Bewertungen der einzelnen Schutzgüter sowie die Bewertungen der Eingriffserheblichkeiten schlüssig und nachvollziehbar dargestellt wurden und das gesamte Vorhaben bei projektgemäßer Ausführung grundsätzlich umweltverträglich erscheint. Die Umweltschützerin behält sich jedoch eine abschließende Stellungnahme nach Erhalt des Umweltverträglichkeitsgutachtens vor.

4.5.2 FACHLICHE BEHANDLUNG DER STELLUNGNAHME/EINWENDUNG

4.5.2.1 Abfalltechnik

4.5.2.1.1 Zu Nummer 04.08 der Stellungnahme/Einwendung

Aus abfalltechnischer Sicht wird ausdrücklich festgehalten, dass die Entsorgung der Mahd der Trockenwiesen und des Baum- und Strauchschnittes über einen Abfallsammler und -behandler oder über die Gemeinde (Andienungspflicht), welche als Abfallsammler auftritt und nicht automatisch auch Abfallbehandler ist, eine rechtliche Frage ist, und es aus technischer Sicht lediglich darum geht, dass die Abfallarten getrennt erfasst und ordnungsgemäß entsorgt werden.

Der Argumentation der Umweltanwältin kann die unterzeichnende Amtssachverständige nicht folgen, und begründet dies wie folgt:

- Im gegenständlichen Fall bemüht sich die Golfpark Grottenhof GmbH & Co KG, also eine Firma und kein Haushalt, um den Erhalt des Konsenses.
- Des Weiteren beabsichtigt die Konsenswerberin auf einem Areal von rund 45 ha die Errichtung und den Betrieb einer Neun-Loch Golfanlage mit einem Neun-Loch Kompaktkurs, einer Driving Range sowie eines Betriebsgebäudes zu errichten. Es ist also zu erwarten, dass die Mahd der Trockenwiesen und der Baum- und Strauchschnitt zwar auf Grund ihrer Zusammensetzung, aber keinesfalls auf Grund der zu erwartenden Menge grundsätzlich und vorab der Kenntnis der tatsächlich anfallenden Menge, als ‚haushaltsähnlich‘ anzusehen sind.
- Hinsichtlich der Beschaffenheit der Mahd der Trockenwiese wird im Projekt neben dem Einsatz von Dünger auch die Verwendung von Fungiziden, Herbiziden und Insektiziden angeführt (die Umweltanwältin verweist in ihrer Stellungnahme auf Seite 3 selbst auf diesen Aspekt), sodass damit die Beschaffenheit der Mahd und gegebenenfalls – weil nicht abgrenzbar – auch die des Baum- und Strauchschnittes jedenfalls nicht als ‚haushaltsähnlich‘ angesehen werden kann. Vielmehr erscheint es insbesondere durch den Einsatz von Chemikalien erforderlich, dass die Mahd der Trockenwiesen und der Baum- und Strauchschnitt nicht mit den üblicherweise in Siedlungsgebieten über die Gemeinde gesammelten biogenen Abfällen vermischt werden.
- Die Möglichkeit der Abgabe der Mahd als Futter an den benachbarten Pferdestall ist ebenfalls unter dem oben genannten Aspekt des Einsatzes von diversen Chemikalien kritisch, das heißt außerhalb des Projektes und veterinärmedizinisch, jedenfalls vor Umsetzung, abzuklären.

4.5.2.1.2 Rechtsauskunft AWG-Behörde

Mit dem am 16. September 2013 übermittelten Schreiben der UVP-Behörde vom 13. September 2013 (ABT13-11.10-265/2013/89) wurde über eine Rechtsauskunft der mitwirkenden AWG-Behörde informiert. Demnach sind Abfälle aus der Pflege der Golfanlage Siedlungsabfälle im Sinne des §4 (4) Z2 StAWG 2004.

4.5.2.2 Gewässerökologie

4.5.2.2.1 Zu Nummer 04.06 der Stellungnahme/Einwendung

In der Stellungnahme des Projektwerbers zu den eingelangten Stellungnahmen/Einwendungen im UVP Verfahren vom 02.09.2013 wird zu diesem Punkt ausführlich Stellung genommen. Aus Gewässerökologischer Sicht haben für diesen Punkt folgende im Projekt angeführte Maßnahmen besondere Bedeutung und sollten als Auflage zur Vorschreibung gelangen:

Zur Vermeidung bzw. weitestmöglichen Reduktion des Nähr- und Schadstoffeintrags in das Grundwasser durch Düngung und PSM werden nachstehende Maßnahmen empfohlen:

- Sparsamer Einsatz von Düngemittel und PSM nach Bedarf
- Nach Möglichkeit Ersatz vom PSM durch mechanische Pflegemaßnahmen
- Teilaufbringung von PSM nach Bedarf anstatt flächendeckende Aufbringung
- Beweissicherung durch jährliche Wasseranalyse vom „Brunnen Süd“ im Ausmaß einer Mindestuntersuchung einschließlich Phosphat und Pestizidanalyse (unter Berücksichtigung der aktuellen PSM-Anwendung) gemäß Trinkwasserverordnung (TWV).

Es kommen keine PSM im Böschungsbereich der künstlichen Altarme zum Einsatz, sodass kein Eintrag in die Oberflächengewässer erfolgt.

4.5.2.2.2 Zu Nummer 04.07 der Stellungnahme/Einwendung

In der Stellungnahme des Projektwerbers zu den eingelangten Stellungnahmen/Einwendungen im UVP Verfahren vom 02.09.2013 wird zu diesem Punkt hingewiesen, dass die Verantwortung der Maßnahmen dem Head-Greenkeeper unterliegen.

4.5.2.3 Immissionstechnik

4.5.2.3.1 Zu Nummer 04.03 der Stellungnahme/Einwendung

Der Vorschlag der Umweltschutzbehörde zur Einrichtung einer Vertrauensperson wird übernommen und als zusätzliche Auflage (siehe hierzu auch Kapitel 5.6 der zusammenfassenden Bewertung) vorgeschlagen.

4.5.2.4 Naturschutz

4.5.2.4.1 Zu Nummer 04.05 der Stellungnahme/Einwendung

Laut Stellungnahme der Konsenswerber ist es Teil der Aufgaben der Ökologischen Bauaufsicht (Maßnahme MBau-03) in der Bauphase, eine geeignete Neophytenbekämpfung zu organisieren. Die Weiterführung des Neophytenmanagements in der Betriebsphase soll gewährleistet werden. Dazu wird die ökologische Bauaufsicht nach Abschluss der Bauphase in ihrem Bericht festhalten, welche Maßnahmen zur Vorbeugung bzw. nach einem Auftreten von unerwünschten nicht heimischen Pflanzen seitens der Golfplatzbetreiber zu ergreifen sind (Quelle: ÖKOTEAM)

Ein Neophytenmanagement ist nach fachlicher Ansicht unabdingbar und wird, falls wie oben beschrieben ausgeführt, von der behördlichen Amtssachverständigen für Naturschutz so akzeptiert.

4.5.2.4.2 Zu Nummer 04.06 der Stellungnahme/Einwendung

Dazu führt der Konsenswerber aus: „Vom Gesetzgeber zugelassene Pflanzenschutzmittel (PSM) sollen auf der Golfanlage Grottenhof nur in begrenztem Umfang und unter Berücksichtigung der Leitlinien des Deutschen Golfverbandes zum Integrierten Pflanzenschutz zur Anwendung kommen. Dabei werden alle PSM nur bei Befall und nach Scheitern aller mechanischen Maßnahmen zur Stressreduzierung (Aerifizieren, Besanden, Vertikutieren, Düngung und Bodenhilfsstoffe) und nach Ausschöpfen der Möglichkeiten des biologischen Pflanzenschutzes (z.B. Nematoden gegen Gartenlaubkäfer) als letztes Mittel eingesetzt.

Insektizide und Herbizide werden zudem nur auf den betroffenen Teilflächen der jeweiligen Golfspielemente angewendet...Der Einsatz von Insektiziden ist äußerst selten. Im Ausnahmefall kann ein sehr starker Befall der Graswurzeln der Grüns durch Larven der Wiesenschnake (Tipula) auftreten, der behandelt werden muss. Ein Einsatz von Insektiziden erfolgt nur auf den betroffenen Teilflächen.“ Weiters ist in der UVE beschrieben: „Die Vermeidung bzw. weitest möglichen Reduktion des Nähr- und Schadstoffeintrags in das Grundwasser durch Düngung und Pflanzenschutzmittel (PSM) kann durch Maßnahme, wie z.B. sparsamen und bedarfsgerechten Einsatz, mechanische Pflegemaßnahmen sowie der Teilaufbringung von PSM nach Bedarf anstatt flächendeckende Aufbringung, gewährleistet werden. Hinsichtlich des Einsatzes von Düngemittel wird es im Vergleich zur derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung zu einer deutlichen Reduktion der Düngemittel (Rein-N) kommen. Ebenso kann für den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM) davon ausgegangen werden, dass quantitativ in der Betriebsphase zumindest keine höhere Belastung erfolgt, als im Ist-Zustand.“

Zum Einsatz kommen im Bedarfsfall Pflanzenschutzmittel, die keine Wirkung auf Wirbeltiere haben. Mögliche Beeinträchtigungen können sodann wild lebende Pflanzen und wirbellose Tiere betreffen.

ad Pflanzen: Laut Betriebskonzept kommen Pflanzenschutzmittel auf einer Fläche von 19 ha des Golfplatzareals zum Einsatz. Es handelt sich um die eigentlichen Spielbahnen (Greens, Fairways, Semi-Roughs), die aufgrund der intensiven Golfplatzpflege keine geeigneten Lebensräume für geschützte und/oder gefährdete Pflanzenarten darstellen. Als solche kommen Hard-Roughs und insbesondere die Tümpel und Tümpelverlandungszonen in Frage. Diese Flächen bleiben jedoch frei vom Einsatz von Pflanzenschutzmittel (siehe Betriebskonzept, Ökologische Maßnahmen), sodass relevante negative Wirkungen auf geschützte oder gefährdete Pflanzen ausgeschlossen werden können.

ad geschützte wirbellose Tiere: Die im Teil III-B (Fachgutachten Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume) der UVE aufgelisteten Schutzgüter leben entweder im/am Gewässer (Lassnitz, Altarm) mit den begleitenden Ufergehölzen (z. B. Grüne Keiljungfer und andere Libellen), im Weichholzaunenrest bzw. der Harten Au (z. B. Hirschkäfer, Scharlachplattkäfer, Öl-, Bunt- und Feuerkäfer, Aurorafalter) oder in den Saumbiotopen, Gebüsch, Wiesensäumen und Ruderalstellen (z. B.

Rosenkäfer, Ameisenwespen, Bienen, Echte Wespen, Ameisenbläulinge, Gottesanbeterin, Weinbergschnecke, Schwarzer Apollo). Das Ausbringen von Pflanzenschutzmittel kann die wenigen zuletzt genannten Offenlandarten betreffen. Individuen solcher Arten können in den behandelten Flächen.

Die Aussagen des Konsenswerbers zu diesem Punkt sind für die behördliche Amtssachverständige für Naturschutz schlüssig und nachvollziehbar. Es werden weder Pflanzen noch Tiergruppen bei plangemäßer Ausführung, so wie oben beschrieben, durch den Einsatz von Dünger oder Spritzmitteln nachhaltig geschädigt.

4.5.2.5 Raumplanung

Inhaltlich werden keine Mängel festgestellt.

Vgl. jedoch auch die Stellungnahme des verkehrstechnischen ASV zum Punkt 04.02 (bestehender Weg)

4.5.2.6 Schallschutz- und Erschütterungstechnik

4.5.2.6.1 Zu Nummer 04.03 der Stellungnahme/Einwendung

Die Umweltschützerin MMag. Pöllinger nimmt in ihrer Stellungnahme Bezug auf die Schalltechnik und führt aus, dass es insbesondere in der Bauphase zu relevanten Schallimmissionen kommt. Auch in der Betriebsphase können Störungen durch Mähen und das Laubblasen entstehen. Weiters verweist sie darauf, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden, insbesondere das Umweltkommunikationsmanagement.

Aus gutachterlicher Sicht ist dazu festzuhalten, dass auch aus gutachterlicher Sicht darauf verwiesen wird, dass die lärmindernden Maßnahmen umgesetzt werden. Der ha. schalltechnische ASV ist sich auch der Wichtigkeit eines funktionierenden Umweltkommunikationsmanagements bewusst und befürwortet dieses vorbehaltlos.

4.5.2.7 Umweltmedizin

Diese oben zitierten Auswirkungen des Projektes mit den erforderlichen Maßnahmen wurden in sämtlichen technischen sowie dem humanmedizinischen Gutachten der UVP berücksichtigt, wobei anzumerken ist, dass lt. Immissionstechniker der Luftschadstoff Kohlenmonoxid während der Bauphase zu keiner deutlichen Mehrbelastung führen wird. Somit wurde dem Vorschlag bzw. der Empfehlung der Umweltschutzbehörde vollinhaltlich Folge geleistet. (Siehe hierzu demnach auch die Beantwortung bzw. Behandlung der Stellungnahme durch die weiteren in diesem Kapitel angeführten behördlichen Sachverständigen)

4.5.2.8 Verkehrstechnik

4.5.2.8.1 Zu Nummer 04.02 der Stellungnahme/Einwendung

Die Forderung der Umweltschutzbehörde, wonach der bestehende Weg rund um das Projektgebiet entlang der Lassnitz und entlang des Altarmes der Lassnitz auch weiterhin für diverse Freizeitnutzungen für die gesamte Bevölkerung offen sein soll, steht aus verkehrlicher Sicht nichts entgegen. Lediglich während der Bauphase wird hier abschnittsweise auf dem Wirtschaftsweg Grottenhof I und dem Begleitweg I B74 Nord mit einem erhöhten Aufkommen an Schwerverkehr zu rechnen sein.

4.5.2.9 Wasserbautechnik

4.5.2.9.1 Zu Nummer 04.06 der Stellungnahme/Einwendung

Der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist in der Umweltverträglichkeitserklärung derart beschrieben, dass merkliche Auswirkungen auf Schutzgüter nicht zu befürchten sind. Um diese Aussage im Betrieb zu verifizieren, wurden im Einvernehmen mit dem hydrogeologischen ASV Auflagen vorgeschrieben. Insbesondere wird das Grundwasser regelmäßig auf Inhaltsstoffe von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln an geeigneter Stelle zu überprüfen sein.

4.5.2.9.2 Zu Nummer 04.07 der Stellungnahme/Einwendung

Der Forderung der Umweltschutzbehörde hinsichtlich Benennung jener Verantwortlichen, welche für die Umsetzung der Betriebsordnung, insbesondere der umweltrelevanten Maßnahmen verpflichtet sind, wurde durch Auftragsvorschreibung Rechnung getragen.

4.5.2.10 Koordination

4.5.2.10.1 Zu Nummer 04.04 der Stellungnahme/Einwendung

Zu Punkt 04.04 der Stellungnahme/Einwendung ist anzumerken, dass die im eingereichten Projekt angeführten Maßnahmen für die Bauphase (M-Bau) und Betriebsphase (M-Bet) ohnehin als Projektgegenstand bzw. Projektbestandteil angesehen werden und somit von den beigezogenen behördlichen Sachverständigen entsprechend beurteilt wurden. Die Maßnahmen sind gesammelt auch Bestandteil gegenständlicher zusammenfassender Bewertung der Umweltauswirkung und in Kapitel 2.7 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkung noch einmal gesammelt angeführt sind.

4.6 UMWELTBUNDESAMT

4.6.1 INHALT DER STELLUNGNAHME/EINWENDUNG

05 Umweltbundesamt			
Nr.	Wo	FB	Stellungnahmen/Einwendung – Text
05.01	Seite 5	IMM MED	<p>2. Notwendige Ergänzungen; 2.1. zu: Beschreibung der voraussichtlich vom Vorhaben erheblich beeinträchtigten Umwelt</p> <p>Luft</p> <p>In Kap. 6.2 des Fachberichts „Gutachten Schadstoffe“ werden als PM10-Vorbelastung 30 Überschreitungen des Grenzwertes für den Tagesmittelwert angegeben. Da gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L) maximal 25 Überschreitungen zulässig sind und das Vorhaben sich außerdem in einem belasteten Gebiet nach § 3 UVP-G 2000 befindet, ist sicherzustellen, dass die PM10-Zusatzbelastung irrelevant bleibt.</p>
05.02	Seite 5	HYG	<p>2. Notwendige Ergänzungen; 2.1. zu: Beschreibung der voraussichtlich vom Vorhaben erheblich beeinträchtigten Umwelt</p> <p>Grundwasser</p> <p>Es fehlen in den UVE-Unterlagen Angaben zur Beweissicherung der Grundwasserqualität, sowie Angaben auch zur Grundwasserquantität. Gemäß UVE-Leitfaden 20122 sind zur Dokumentation des Ist-Zustandes der Wasserqualität die Parameter des Blocks 1 der Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) sowie projektrelevante Schadstoffe zu beobachten, die eine Vorbelastung bzw. eine durch das Vorhaben eintretende Verschlechterung belegen können. Für eine nachvollziehbare Beurteilung der Umweltverträglichkeit sind diese Angaben daher zu ergänzen.</p>
05.03	Seite 5f	NAT	<p>2. Notwendige Ergänzungen; 2.1. zu: Beschreibung der voraussichtlich vom Vorhaben erheblich beeinträchtigten Umwelt</p> <p>Boden</p> <p>In den UVE-Unterlagen fehlt die Beschreibung der voraussichtlich vom Vorhaben erheblich beeinträchtigten Umwelt für das Schutzgut Boden nach dem Stand der Technik. Die im Projektgebiet vorkommenden Böden sind anhand von Daten aus der digitalen Bodenkartierung bzw. der Finanzbodenschätzung sowie der Steiermärkischen Bodenschutzberichte bzw. des Landesinformationssystems LUIS zu beschreiben. Des Weiteren sind die Bodenfunktionen darzustellen, insbesondere hinsichtlich der vorhabenrelevanten Bodenmanipulationen und Rekultivierungen sowie gemäß dem Stand der Technik.</p> <p>In den UVE-Unterlagen fehlen die Angaben der Bewertungsmethodik (z.B. ökologische Risikoanalyse) sowie eine nachvollziehbare Bewertung. Des Weiteren ist auf geltende gesetzliche Grundlagen, Normen, Richtlinien etc. Bezug zu nehmen.</p>
05.04	Seite 6	SEL MED	<p>2. Notwendige Ergänzungen; 2.1. zu: Beschreibung der voraussichtlich vom Vorhaben erheblich beeinträchtigten Umwelt</p> <p>Lärm</p> <p>Wie im „Schalltechnischen Gutachten“, Kap 5.2, ausgeführt, wurden für die Kalibrierung des Berechnungsmodells und die Erfassung der ortsüblichen Situation speziell hinsichtlich der Unterschiede zwischen Werktag und Wochenende sowie des Einflusses der Lassnitz, messtechnische Erhebungen an zwei Referenzmesspunkten durchgeführt. Für die beiden Messpunkte werden jedoch in der Folge keine Werte aus dem Rechenmodell ausgewiesen. Die schalltechnischen Unterlagen sind um eine Gegenüberstellung der gemessenen mit den rechnerisch ermittelten Werten zu ergänzen.</p>
05.05	Seite 6	NAT	<p>2. Notwendige Ergänzungen; 2.2. zu: Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt</p> <p>Boden</p> <p>Die Angabe der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden fehlt in den UVE-Unterlagen ebenso wie eine nachvollziehbare Bewertung. Die im IST-Zustand bewerteten Aspekte sind hinsichtlich der vorhabenrelevanten Auswirkungen zu überprüfen und zu bewerten. Insbesondere sind Auswirkungen durch Bodenumlagerungen, Geländemodellierungen und Verdichtungen auf die Bodenfunktionen (insbesondere Filter- und Puffer-, Standortfunktion, Bodenqualität) zu berücksichtigen. Auswirkungen durch den Verlust an land- und forstwirtschaftlicher Fläche basierend auf der Bodenbonität im regionalen Kontext sind ebenso darzustellen und zu bewerten, wie Auswirkungen</p>

05 Umweltbundesamt			
Nr.	Wo	FB	Stellungnahmen/Einwendung – Text
			durch Versiegelung (Parkplatzerweiterung, Wege, Betriebsgebäude etc.). In der „Zusammenfassenden UVE“, Kap. 9, wird das Schutzgut Boden nicht nach dem Stand der Technik behandelt. Die Darstellungen unter „Schutzgut Boden, Wasser, Luft und Klima“ beinhalten keine boden(schutz)relevanten Aspekte. Die Bewertung der Bau- und Betriebsphase sowie der Umweltverträglichkeit des Vorhabens für das Schutzgut Boden ist nicht nachvollziehbar und grundlegend zu überarbeiten.
05.06	Seite 6f	SEL MED	2. Notwendige Ergänzungen; 2.2. zu: Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt Lärm Bei der Darstellung der Emissionen im „Schalltechnischen Gutachten“ wird angeführt, dass für die Lassnitz eine Linienschallquelle mit einem längenbezogenen Schallleistungspegel von 70 dB mit dem Frequenzspektrum Eins berücksichtigt wird. Das Frequenzspektrum wird jedoch weder im „Schalltechnischen Gutachten“ noch im „Anhang“ näher spezifiziert, und ist entsprechend zu ergänzen. Des Weiteren sind die verwendeten Emissionsansätze z.B. für die eingesetzten Baumaschinen, Maschinen für den Pflüge- und Mähbetrieb etc. um Quellenangaben zu ergänzen. Nähere Angaben zum zeitlichen Verlauf der Emissionen sind vor allem in Bezug auf die Mähzeiten erforderlich, um sich ein Bild der möglichen Auswirkungen machen zu können. Aus der Darstellung der Emissionen kann nur entnommen werden, dass der Mähbetrieb rechnerisch auf den ganzen Tageszeitraum aufgeteilt wird. Aus den schalltechnischen Unterlagen kann aber zum Beispiel nicht entnommen werden, welche Flächen wie oft gemäht werden. Im Fachbericht „Schalltechnisches Gutachten“ wird eine alle 2 – 3 Wochen auftretende Immissionssituation dargestellt, um selten auftretende Ereignisse abzubilden. Es fehlen jedoch nähere Angaben, welche Ereignisse das sein könnten bzw. auch, welcher Emissionsansatz hier verwendet wurde. Die Unterlagen sind entsprechend zu ergänzen.
05.07	Seite 7	IMM MED	2. Notwendige Ergänzungen; 2.3. zu: Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung oder zur Einschränkung wesentlicher nachteiliger Auswirkungen Luft Wie im Fachbericht „Gutachten Schadstoffe“, S. 31 angeführt, kommt es während der Bauphase zu maximalen Zusatzbelastungen beim Tagesmittelwert von PM10 von bis zu 14 µg/m ³ , bei einzelnen Anrainern zu zusätzlichen Überschreitungen des Grenzwertes für den Tagesmittelwert von PM10. Es werden zwar Maßnahmen angeführt, diese umfassen jedoch nur einen Teil der bei Bautätigkeiten möglichen Maßnahmen. Des Weiteren finden sich keine Angaben bezüglich der verbindlichen Umsetzung und der Wirksamkeit der angesprochenen Maßnahmen in den Unterlagen. Es sind daher weitere Maßnahmen und Angaben zur Überprüfung der Wirksamkeit zu ergänzen, um eine Einhaltung des Grenzwertkriteriums für den Tagesmittelwert von PM10 in der Bauphase zu gewährleisten.
05.08	Seite 7	NAT	2. Notwendige Ergänzungen; 2.3. zu: Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung oder zur Einschränkung wesentlicher nachteiliger Auswirkungen Boden Rekultivierungen, Bodenaufbau, Bodenlagerung- und Wiedereinbau sind gemäß dem Stand der Technik vorzusehen, um die Bodenqualität entsprechend zu erhalten. Verbindliche Maßnahmen sind darzustellen, die Maßnahmenwirkung ist zu bewerten und in die Darstellung der verbleibenden Gesamtbelastung einzubeziehen.
05.09	Seite 8	IMM MED	2. Notwendige Ergänzungen; 2.4. zu: Allgemein verständliche Zusammenfassung Luft Auf S. 90 und S. 115 der „Zusammenfassenden UVE“ wird ausgeführt, dass es zu keinen Grenzwertüberschreitungen in der Bauphase kommt. Dies ist inkorrekt, da es gemäß Kap. 6.2 des Fachberichts „Gutachten Schadstoffe“ und Kap. 2.2 des „Gutachtens Humanmedizin“ zu Überschreitungen des Grenzwertes für den PM10-Tagesmittelwert kommt. In der UVE ist darauf hinzuweisen, dass die Anzahl der Überschreitungen des Tagesmittelwerts für PM10 bereits in der Grundbelastung über dem Grenzwert liegt und es ist auf die Relevanz der Zusatzbelastung hinzuweisen.
05.10	Seite 8	NAT	2. Notwendige Ergänzungen; 2.4. zu: Allgemein verständliche Zusammenfassung Boden Das Schutzgut Boden fehlt gänzlich in der „Zusammenfassenden Darstellung der Fachgutachten“. Dies ist nachzureichen.

05 Umweltbundesamt			
Nr.	Wo	FB	Stellungnahmen/Einwendung – Text
05.11	Seite 8	NAT	<p>3. Empfehlungen; 3.1. zu: Übersicht über die wichtigsten anderen geprüften Lösungsmöglichkeiten</p> <p>Tiere, Pflanzen und Lebensräume</p> <p>In der Beschreibung der Nullvariante wird als Nachteil bei Nicht-Umsetzung des Projekts u.a. genannt, dass der Maßnahmenplan des Europaschutzgebietes nicht umgesetzt wird (Zusammenfassende UVE, S. 48). Es ist nicht anzunehmen, dass der Maßnahmenplan für das Europaschutzgebiet nur dann umgesetzt wird, wenn der Golfplatz errichtet wird.</p>
05.12	Seite 8	SEL MED	<p>3. Empfehlungen; 3.2. Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt</p> <p>Lärm</p> <p>Bei der Bewertung der Eingriffsintensität im „Schalltechnischen Gutachten“ ist unklar, weshalb die Nacht in zwei unterschiedlich bewertete Zeiträume (22 bis 5 Uhr und 5 bis 6 Uhr) unterteilt wird, die Vorgangsweise sollte erläutert werden. Des Weiteren fällt auf, dass bei der Ermittlung der Eingriffserheblichkeit im Fall einer „geringen Eingriffsintensität“ bei „sehr hoher Sensibilität“ nur eine „geringe Eingriffserheblichkeit“ postuliert wird. Auf die hinterlegten Werte umgelegt bedeutet das, dass für das Erreichen einer geringen Eingriffsintensität selbst bei einer Ist-Belastung im Bereich der Gesundheitsgefährdung noch Erhöhungen um 2 dB möglich sind. Das Bewertungsschema sollte hier überdacht werden.</p>
05.13	Seite 9	NAT	<p>3. Empfehlungen; 3.3. zu: Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung wesentlicher nachteiliger Auswirkungen</p> <p>Tiere, Pflanzen und Lebensräume</p> <p>Es sollte sichergestellt werden, dass die ökologischen Ausgleichsflächen weder durch GolferInnen noch durch das Personal betreten werden (Ausnahme Pflegeeingriffe).</p>
05.14	Seite 9	RPL	<p>3. Empfehlungen; 3.4. zu: Hinweis auf durchgeführte Strategische Umweltprüfungen</p> <p>Im Fachgutachten III-I Raumplanung werden die Ergebnisse des SUP-Prozesses, der im Rahmen der Änderungen des örtlichen Raumordnungskonzepts durchgeführt wurde, dokumentiert. Der Umweltbericht liegt den UVE-Unterlagen bei. Zu empfehlen wären Hinweise zu diesen SUP-Unterlagen vor allem in Fachberichten, die mit der Raumplanung in enger Verbindung stehenden (z.B. Boden, Landschaft), sowie in der allgemein verständlichen Zusammenfassung der UVE, sodass die interessierte Öffentlichkeit leichteren Zugang zu dieser Information hat.</p>

4.6.2 FACHLICHE BEHANDLUNG DER STELLUNGNAHME/EINWENDUNG

4.6.2.1 Hydrogeologie

4.6.2.1.1 Zu Nummer 05.02 der Stellungnahme/Einwendung

Hiezu ist festzustellen, dass eine ausführliche Betrachtung und Beurteilung der Grundwasserquantität im Hydrogeologischen Gutachten Golfplatz Grottenhof des Institutes für Wasser, Energie und Nachhaltigkeit Joanneum Research, vom Jänner 2013, vorgenommen wird. Hinsichtlich der Grundwasserqualität wurde mit dem Schreiben des Konsenswerbers vom 02.09.2013 das Grundwasserkörper-Stammdatenblatt für den Grundwasserkörper Leibnitzerfeld-Feld mit einer Auflistung von Qualitätsparametern vorgelegt. Dies wird zur Beschreibung des Ist-Zustandes als ausreichend angesehen. Hinsichtlich der Beweissicherung wird auf die Präzisierung der Maßnahme M-Bet-15 verwiesen:

Zum Zwecke der Eigenüberwachung werden folgende Untersuchungshäufigkeiten und folgender Untersuchungsumfang vorgeschlagen:

- Jährlich: Routineuntersuchung gemäß Trinkwasser-VO
inkl. Nährstoffe und Ionen, N, P, Na, K, Ca, Mg
Untersuchung auf eingesetzte Pflanzenschutzmittel
vom 2. Betriebsjahr bis zum 4. Betriebsjahr jährlich, wenn in diesem Zeitraum keine Auffälligkeiten festgestellt werden, wird auf einen 5-jährlichen Untersuchungszyklus umgestellt
- 5-jährlich: Untersuchung auf eingesetzte Pflanzenschutzmittel
- Anlassbezogen: Untersuchung auf Nährstoffe und/oder Pflanzenschutzmittel in kleineren Intervallen, wenn positive Ergebnisse aus Routineuntersuchung oder 5-jährlicher Untersuchung auf PSM vorliegen;
Nach Erfordernis Einleitung vertiefter Untersuchungen einzelner Drainageabläufe

4.6.2.2 Immissionstechnik

4.6.2.2.1 Zu Nummern 05.01, 05.07 und 05.09 der Stellungnahme/Einwendung

Die berechneten Zusatzbelastungen in der Bauphase liegen beim Jahresmittelwert etwas über dem Irrelevanzkriterium. Eine explizite Berechnung der Zusatzbelastung für den max. TMW in der Bauphase wurde jedoch nicht durchgeführt. Aufgrund der Unsicherheiten in der Berechnung von Maximalwerten (TMW_{max}, HMW_{max}) wurde im Rahmen der UVE-Einreichung festgehalten, dass die Beurteilung ausschließlich über den Jahresmittelwert erfolgen kann. Für den TMW_{max} bei PM₁₀ kann dies durch die lange Bauphase von 20 Monaten begründet werden, sodass hier die Methodik mit dem korrespondierenden Jahresmittelwert angewendet werden kann⁵. Die in der Stellungnahme des UBA angeführten 14 µg/m³ Zusatzbelastung für den max. TMW (Seite 31 des Gutachtens Schadstoffe) sind in der Version vom 10. Juni 2013 nicht zu finden.

Die weitaus höchsten Mengen an PM₁₀ werden in der Bauphase durch die Fahrten auf unbefestigten Wegen auf dem Gelände des zukünftigen Golfplatzes freigesetzt. Hier wurde als Maßnahme das manuelle Befeuchten vorgeschlagen und deren Wirksamkeit auch bei der Emissions- und Immissionsrechnung berücksichtigt. Grundsätzlich würde eine automatische Befeuchtung (Sprinkler) eine noch größere Maßnahmenwirksamkeit erzielen, da es während der Bauphase aber keine fixen Transportwege auf dem Gelände geben wird, werden derartige Einrichtungen aus technischer Sicht zu aufwändig sein.

⁵ UBA (2007): Leitfaden UVP und IG-L. Umgang mit Überschreitungen von Immissionsgrenzwerten von Luftschadstoffen in UVP-Verfahren. Überarbeitete Version 2007.

Die im Gutachten Schadstoffe angeführten Geräte und Maschinen erfüllen, sofern die Projektumsetzung im Jahr 2014 erfolgt, die IG-L Verordnung über die Verwendung von mobilen, technischen Einrichtungen, Maschinen und Geräten, BGBl. II Nr. 76/2013.

4.6.2.3 Naturschutz

4.6.2.3.1 Zu Nummer 05.03 der Stellungnahme/Einwendung

Das Projektgebiet wird derzeit rein landwirtschaftlich genutzt. Eine Beschreibung des Bodenaufbaus ist im Bericht IV-A „Geologisches Gutachten - Bodenuntersuchung“ der UVE enthalten. Durch die jahrelange intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung mit Mais ist der Boden sehr ausgelaugt worden und dessen Zustand schlecht. Im Vergleich zur Nullvariante kann er sich durch die geplanten Maßnahmen (Anlage von Wiesen, Tümpel, Hecken) nur verbessern.

4.6.2.3.2 Zu Nummer 05.05 der Stellungnahme/Einwendung

Es wird auf das Fachgutachten im Bereich Hydrogeologie (III-A) sowie auf Bericht IV-A „Geologisches Gutachten - Bodenuntersuchung“ der eingereichten Umweltverträglichkeitserklärung (bzw. der ihr angeschlossenen Fachberichte) verwiesen.

4.6.2.3.3 Zu Nummer 05.08 der Stellungnahme/Einwendung

Der Bodenaufbau der Golfplatzanlagen ist im Detail in Teil II-A „Technisches Projekt Golfplatzplanung“ der eingereichten Umweltverträglichkeitserklärung (bzw. der ihr angeschlossenen Fachberichte) beschrieben.

4.6.2.3.4 Zu Nummer 05.10 der Stellungnahme/Einwendung

Es wird auf das Fachgutachten im Bereich Hydrogeologie (III-A) sowie auf Bericht IV-A „Geologisches Gutachten - Bodenuntersuchung“ der UVE verwiesen.

4.6.2.3.5 Zu Nummer 05.11 der Stellungnahme/Einwendung

Laut Stellungnahme der Konsenswerber ist es korrekt, dass die Nullvariante in keinsten Wiese bedeutet, dass der Maßnahmenplan des Europaschutzgebietes nicht umgesetzt wird. Jedoch zeigen die Erfahrungen der Vergangenheit, dass neben der landwirtschaftlichen Nutzung eine breit angelegte Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen schwierig ist und es bislang auch kaum bzw. nicht zur Umsetzung kam.

Dieser Aussage stimmt die behördliche Amtssachverständige für Naturschutz zu.

4.6.2.3.6 Zu Nummer 05.13 der Stellungnahme/Einwendung

Definitionsgemäß sind laut Konsenswerber keine ökologischen Ausgleichsflächen vorgesehen, sondern wird im Projekt eine derzeit ökologisch wenig wertvolle, landwirtschaftlich genutzte Fläche in eine ökologisch hochwertige Naturlandschaft umgewandelt. Die Hard Rough Bereiche werden als Flachland-Mähwiesen (3,7 ha) unter Verwendung eines Heudrusches bzw. -mulches aus hochwertigen Extensivflächen angelegt. Es sind grundsätzlich keine Betretungsverbote vorgesehen.

Die behördliche Amtssachverständige für Naturschutz stimmt den Aussagen der Konsenswerber zu, denn es ist fachlich nicht nachvollziehbar, warum die neu angelegten Flächen nicht betreten werden dürfen.

4.6.2.4 Raumplanung

Inhaltlich werden keine Mängel festgestellt. Den Kritikpunkten zur redaktionellen Aufbereitung der Unterlagen kann grundsätzlich gefolgt werden, dies stellt aber keinen relevanten fachlichen Mangel der UVE dar.

4.6.2.5 Schallschutz- und Erschütterungstechnik

4.6.2.5.1 Zu Nummer 05.04 der Stellungnahme/Einwendung

Die Kalibrierung des Rechenmodells erfolgte nach dem Stand der Technik. Es ist jedoch richtig, dass die rechnerisch ermittelten Werte für die Messpunkte nicht explizit angeführt wurden. Im Rahmen der Projektsbesprechung wurden diese dem ha. ASV vorgelegt; daher konnte von ha. Seite die Richtigkeit der Vorgehensweise bestätigt werden. Es wird aber empfohlen, diese Unterlagen auch den Projektunterlagen beizulegen.

4.6.2.5.2 Zu Nummer 05.06 der Stellungnahme/Einwendung

Das Spektrum für die Linienquelle ist den Berechnungsgrundlagen zu entnehmen; es ist zwar nicht explizit dargestellt, aber den aus den Quellenangaben des Berechnungsmodells ableitbar.

Aus gutachterlicher Sicht ist es nicht notwendig, die Quellenangaben für die verschiedenen Emissionsansätze zu ergänzen, da die ungünstigste Situation zu beurteilen ist. Eine genaue Kenntnis der tatsächlich verwendeten Maschinen und Geräte ist nicht gegeben, daher wurden maximale Emissionsansätze gewählt. Es ist

daher unerheblich, welche Emissionsansätze aufgrund welcher Quellenangaben gewählt werden – es ist nur sicherzustellen, dass die der Beurteilung zugrundeliegenden maximalen Emissionen nicht überschritten werden.

4.6.2.5.3 Zu Nummer 05.12 der Stellungnahme/Einwendung

Der ha. ASV kann diese gewählte Vorgehensweise nachvollziehen. Einerseits wird die Betrachtung für den innerhalb der EU angewandten Nachtzeitraum (bis 05:00 Uhr) gewählt und andererseits auf die von der humanmedizinischen Seite geforderte Betrachtung bis 06:00 Uhr. Das Bewertungsschema bedarf nach ha. Ansicht keiner neuerlichen Würdigung, da die Grenzen der Gesundheitsgefährdung und mögliche Überschreitungen durch die Humanmedizin gedeckelt werden.

Aus gutachterlicher Sicht liegt eine fachlich richtige und nachvollziehbare UVE vor.

4.6.2.6 Umweltmedizin

Die Einwendungen des Umweltbundesamtes beziehen sich hauptsächlich auf die technischen Gutachten (siehe hierzu insbesondere die Beantwortung bzw. Behandlung der Stellungnahme durch die in diesem Kapitel angeführten behördlichen Sachverständigen). Die Auswirkungen auf den menschlichen Organismus, die geforderten Maßnahmen, die Belästigungen, allerdings wegen der kurzfristigen Einwirkung während der Bauphase ohne Gesundheitsgefährdung, sind im umweltmedizinischen Gutachten berücksichtigt. Bei der Materie Grundwasser wird auf das fachspezifische Gutachten des hydrogeologischen behördlichen Amtssachverständigen verwiesen.

5 AUFLAGENVORSCHLÄGE

5.1 ABFALLTECHNIK

- 1 Das Abfallwirtschaftskonzept ist nach Abschluss der Bauphase und am Ende des ersten abgeschlossenen Betriebsjahres in aktualisierter Form und unter Berücksichtigung aller bis dahin tatsächlich angefallenen Abfallarten unaufgefordert der zuständigen Behörde vorzulegen.

Hinweis: Danach hat die Aktualisierung des Abfallwirtschaftskonzeptes entsprechend den geltenden abfallrechtlichen Vorgaben zu erfolgen.

- 2 Nach Abschluss der Bauphase ist eine Massenbilanz hinsichtlich des Anfalls und der Verwendung von Erdaushubmaterial zu erstellen. Etwaige nachträgliche Änderungen der Geländegestaltung sind zu beschreiben, und die anteilige Mehr- oder Weniger-Verwendung von Erdaushubmaterial auszuweisen. Diese Massenbilanz ist der zuständigen Behörde unaufgefordert vorzulegen.

5.2 BAUTECHNIK

- 3 Im Sinne des Stmk. Baugesetz LGBl. Nr.59/1995, i.d.F. LGBl. Nr. 78/2012 § 34 hat der Bauherr zur Durchführung von Neu- Zu- und Umbauten einen hierzu gesetzlich berechtigten Bauführer heranzuziehen. Der Bauführer hat den Zeitpunkt des Baubeginns der Behörde anzuzeigen und die Übernahme der Bauführung durch Unterfertigung der Pläne und Baubeschreibungen zu bestätigen. Der Bauführer ist für die fachtechnische, bewilligungsgemäße und den Bauvorschriften entsprechende Ausführung der gesamten baulichen Anlage verantwortlich. Der Bauführer hat dafür zu sorgen, dass alle erforderlichen Berechnungen und statischen Nachweise spätestens vor der jeweiligen Bauausführung erstellt und zur allfälligen Überprüfung durch die Behörde aufbewahrt werden. Tritt eine Änderung des Bauführers ein, so hat dies der Bauführer oder der Bauherr unverzüglich der Behörde anzuzeigen. Bis zur Bestellung eines neuen Bauführers durch den Bauherrn ist die weitere Bauausführung einzustellen; allenfalls erforderliche Sicherungsvorkehrungen sind durch den bisherigen Bauführer zu treffen. Ein neuer Bauführer hat die Pläne und Baubeschreibung ebenfalls zu unterfertigen.
- 4 Alle baulichen Anlagen sind unter Berücksichtigung aller ständigen, veränderlichen und außergewöhnlichen Einwirkungen, insbesondere auch von Brandeinwirkungen, Erdbebenbelastungen, Belastungen durch Anfahrstöße und Auftriebslasten, entsprechend der ÖNORM EN 1991-Serie und der zugehörigen ÖNORM B 1991-Serie zu berechnen. Die Bemessung, Planung und Ausführung aller baulicher Anlagen muss unter Anwendung und Einhaltung der ÖNORM EN 1990, 1992 bis 1999 sowie der zugehörigen nationalen Anwendungsnormen ÖNORM B 1990, 1992 bis 1999, unter Berücksichtigung aller oben genannter Einwirkungen (ÖNORM EN 1991-Serie und ÖNORM B 1991-Serie), erfolgen. Die Einhaltung der Bestimmungen der Eurocodes, jeweils in der gültigen Fassung, bei der Berechnung, Bemessung und Konstruktion aller baulichen Anlagen sind durch einen befugten Zivilingenieur/Ingenieurkonsulenten für Bauwesen (Statiker) sicher zu stellen und von diesem urkundlich zu bestätigen.
- 5 Die Einhaltung der für die gegenständliche Anlage relevanten bautechnischen Vorschriften des Stmk. Baugesetz 1995 LGBl. Nr. 59/1995, i.d.F. LGBl. Nr. 78/2012 und die Übereinstimmung der baulichen Ausführung mit den urkundlich bescheinigten statisch-konstruktiven Vorgaben und Plänen ist von einem befugten Bauführer bescheinigen zu lassen.

- 6 Die Decke über dem Erdgeschoß des Clubhauses ist als Trenndecke in der Klassifikation REI 30 gemäß OIB-Richtlinie 2 auszubilden. Die Einhaltung der Bestimmung ist bei der Berechnung, Bemessung und Konstruktion der Decke durch einen befugten Zivilingenieur/Ingenieurkonsulenten für Bauwesen (Statiker) sicher zu stellen und von diesem urkundlich zu bestätigen. Die Übereinstimmung der baulichen Ausführung mit den urkundlich bescheinigten statisch-konstruktiven Vorgaben und Plänen sind vom bestellten und befugten Bauführer bescheinigen zu lassen.
- 7 Hinsichtlich der Berechnung und Bemessung der Tragstruktur für den Brandfall sind die einschlägigen Bestimmungen des Eurocodes, insbesondere die ÖNORMEN EN 1991-1-2, EN 1992-1-2, EN 1993-1-2, EN 1994-1-2, EN 1995-1-2 und EN 1996-1-2 in Verbindung mit den österreichischen Anwendungsnormen ÖNORM B 1991-1-2, B 1992-1-2, B 1993-1-2, B 1994-1-2, B 1995-1-2 und B 1996-1-2, jeweils in der gültigen Fassung, verbindlich anzuwenden und die Einhaltung der Bestimmungen der Eurocodes bei der Berechnung, Bemessung und Konstruktion aller baulichen Anlagen durch einen befugten Zivilingenieur/Ingenieurkonsulenten für Bauwesen (Statiker) sicher zu stellen und von diesem urkundlich zu bestätigen. Die Übereinstimmung der baulichen Ausführung mit den urkundlich bescheinigten statisch-konstruktiven Vorgaben und Plänen sind vom bestellten und befugten Bauführer bescheinigen zu lassen.
- 8 Alle selbstschließenden Feuerschutz- und Rauchschutztüren müssen hinsichtlich ihrer selbstschließenden Funktion gemäß ÖNORM EN 13501-2, Ausgabe 2010-02-15 in Verbindung mit der ÖNORM EN 14600, Ausgabe 2006-03-01, mindestens der Klasse C3 entsprechen und dauerhaft wirksam in Stand gehalten werden. Über die Eignung und den ordnungsgemäßen Einbau im Sinne der Herstellerangaben ist ein Nachweis führen zu lassen. Die Funktionstüchtigkeit ist in Abständen von einem Jahr wiederkehrend prüfen zu lassen und über den jeweils ordnungsgemäßen Zustand ein Nachweis zu führen.
- 9 Durchdringen Lüftungsleitungen brandabschnittsbildende Bauteile, so müssen diese Lüftungsleitungen im Bereich der Brandabschnittsbildung mit geprüften und zugelassenen Durchdringungsbauteilen (Brandschutzklappen) gemäß ÖNORM EN 13501-3, Ausgabe 2009-12-01 und einer Feuerwiderstandsdauer von mind. 90 Minuten ausgestattet werden. Die Tragfunktion der brandabschnittsbildenden Bauteile darf dadurch nicht beeinträchtigt werden. Über die Eignung und den ordnungsgemäßen Einbau im Sinne der Herstellerangaben der Durchdringungsbauteile ist ein Nachweis zu führen.
- 10 Leitungen (elektrische Leitungen, Rohre), die bauliche Brandabschnittsbildungen durchdringen, müssen im Bereich der Brandabschnittsbildung mit geprüften Abschottungen im Sinne der ÖNORM EN 1366-3, Ausgabe 2009-05-01 und einer Feuerwiderstandsdauer von mind. 90 Minuten ausgeführt werden. Die Tragfunktion der brandabschnittsbildenden Bauteile darf durch die Brandschottbauteile nicht beeinträchtigt werden. Über die Eignung und den ordnungsgemäßen Einbau im Sinne der Herstellerangaben der Brandschottbauteile ist ein Nachweis zu führen.
- 11 Alle Dächer müssen der Klassifikation BROOF(t1) im Sinne der ÖNORM EN 13501-5, Ausgabe 2009-12-01 entsprechen. Die Ausführung ist für alle Objekte unter Angabe der verwendeten Konstruktion, der verwendeten Materialien, des Klassifizierungsberichtes und des Einbauortes gemäß ÖNORM EN 13501-5 nachzuweisen.
- 12 Fluchtwege, Zugänge zu Fluchttreppen und Ausgangsbereiche sind von einer Verstellung frei zu halten.
- 13 Alle versperr- bzw. verriegelungsfähigen Türen entlang von Fluchtwegen bis zu den Endausgängen ins Freie sind mit Notausgangsschlössern gemäß ÖNORM EN 179, Ausgabe 2008-04-01 (Schlösser und Baubeschläge, Notausgangsschlösser mit Drü-

- cker oder Stoßplatte, für Türen in Rettungswegen – Anforderungen und Prüfverfahren), auszustatten.
- 14 Fluchtwege und Zugänge zu Fluchtbereichen sind als solche gemäß Kennzeichnungsverordnung BGBl. II Nr. 101/1997 in Verbindung mit der ÖNORM EN ISO 7010, Ausgabe 2012-10-01 deutlich sichtbar zu kennzeichnen und sofern nicht eine sonstige Notbeleuchtung vorhanden ist, durch eine Fluchtwegorientierungsbeleuchtung, ausgeführt im Sinne der Bestimmungen der TRVB E 102/2005, zu beleuchten.
 - 15 Über die richtlinienkonforme Installation der Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung gemäß TRVB E 102/2005 ist eine Bescheinigung (Anhang 1/1 der TRVB E 102/2005) von einer Elektrofachkraft ausstellen zu lassen.
 - 16 Die Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung ist gemäß TRVB E 102/2005 instand zu halten und die vorgeschriebenen Eigenkontrollen sind durchzuführen. Die entsprechenden Aufzeichnungen darüber sind in einem Prüfbuch im Betrieb zu verwahren und der Behörde auf Verlangen vorzulegen (Prüfbuch für Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtungen – Anhang 1/2).
 - 17 Für das gegenständliche Projekt, insbesondere das Clubhaus, den Betriebshof mit Tankstelle und die Gebäude der Driving Range sind nachweislich im Sinne der TRVB 121 O, Ausgabe 2004 vor Inbetriebnahme Brandschutzpläne zu erstellen, bereit zu halten und dem Kommando der zuständigen Feuerwehr zur Kenntnis zu bringen. Werden Änderungen an der Anlage vorgenommen, die einen Einfluss auf die Übereinstimmung bzw. den Inhalt der Brandschutzpläne haben, sind die Pläne unverzüglich dem geänderten Zustand anzupassen bzw. neu zu erstellen.
 - 18 Die Organisation des betrieblichen Brandschutzes hat in Übereinstimmung mit der TRVB 119 O, Ausgabe 2006 und der TRVB 120 O, Ausgabe 2006 zu erfolgen. Änderungen sind der Behörde anzuzeigen.
 - 19 Die Auswahl der Mittel der ersten Löschhilfe hat unter Berücksichtigung der Brandklassen der vorhandenen Einrichtungen und Materialien bzw. deren Brandverhalten gemäß der TRVB 124 F, Ausgabe 1997 zu erfolgen, wobei insbesondere die Lagerung von Chemikalien im Bereich des Lagerraumes für Pflanzenschutzmittel im Betriebsgebäude zu beachten ist. Die tragbaren Feuerlöscher (TFL) sind gemäß der TRVB 124 F aufzustellen und müssen den ÖNORMen EN 3-7, Ausgabe 2007-11-01, EN 3-8, Ausgabe 2008-02-01 und EN 3-9, Ausgabe 2008-02-01 entsprechen. Die TFL sind unmittelbar nach jedem Gebrauch, längstens jedoch alle zwei Jahre gemäß ÖNORM F 1053, Ausgabe 2004-11-01 überprüfen zu lassen. Die Aufstellungsplätze der TFL müssen mit Schildern gemäß Kennzeichnungsverordnung (BGBl. Nr. 101/1997) deutlich sichtbar gekennzeichnet werden.
 - 20 Betreffend Löschwasserversorgung ist nachweislich das Einvernehmen mit dem zuständigen Feuerwehrkommando herzustellen.
 - 21 Für alle Anlagenbereiche, auf denen Gebäude errichtet bzw. umgebaut werden, müssen die Feuerwehrezufahrten und Feuerwehraufstellflächen im Sinne der TRVB 134 F Ausgabe 1987 errichtet, frei gehalten und gekennzeichnet werden. Bei der Auslegung des Fahrbahn-Aufbaus im Fahrbereich von Einsatzfahrzeugen sind Achslasten von zumindest 8,5 t anzusetzen.
 - 22 Brennbare Abfälle von Inhalten aus Aschenbechern sind getrennt von den übrigen brennbaren Abfällen in eigenen Metallbehältern mit dicht schließenden Metalldeckeln zu sammeln und zu lagern.
 - 23 Die natürliche Belichtungsfläche des Schulungs- und Besprechungsraumes im Bereich der Driving Range ist unter Berücksichtigung der Raumtiefe entsprechend den Vorgaben der OIB-Richtlinie 3 Pkt. 9.1 nachweislich zu vergrößern.

- 24 Die Auffangwannen des Öllageraumes und des Lageraumes für Pflanzenschutzmittel sowie die Waschplatz- und Betankungsfläche sind flüssigkeitsdicht und medienbeständig auszuführen und zu erhalten. Bei Betonflächen in Segmentbauweise mit Trennfugen müssen die Trennfugen dauerhaft flüssigkeitsdicht und medienbeständig versiegelt und verdübelt werden. Über die ordnungsgemäße Ausführung entsprechend dem Stand der Technik ist ein Nachweis durch die jeweils ausführende Firma bzw. durch den Bauführer zu führen.
- 25 In allen Räumen in denen Fahrzeuge, Maschinen, Geräte oder Anlagen auf- oder abgestellt werden (Maschinenpark), die als Betriebsmittel wassergefährdende Stoffe führen sind die Fußböden und Wandanschlussfugen (in Bereichen von Türen und Toren mit abflusshemmenden Schwellen) bis auf eine Höhe von mind. 3 cm und Leitungsdurchführungen im Bodenbereich flüssigkeitsdicht und medienbeständig auszubilden und zu erhalten. Die jeweils ordnungsgemäße Ausführung ist von der ausführenden Firma bzw. dem Bauführer bescheinigen zu lassen.
- 26 Für Leckagen und austretende Mineralölprodukte sind in der Betriebsphase Ölbindemittel von jeweils mind. 50 kg im Umkreis von max. 40 m zu möglichen Austrittsstellen, gut sichtbar gekennzeichnet und allgemein zugänglich, bereit zu stellen. Nach Verwendung ist die gebrauchte Menge umgehend zu ersetzen.
- [Anmerkung durch den koordinierenden ASV: Der Auftragsvorschlag wurde nach Rücksprache mit dem bautechnischen ASV präzisiert („in der Betriebsphase“). Hinzuweisen ist auch auf den Auftragsvorschlag des wasserbautechnischen ASV (siehe hierzu Kapitel 5.15 der zusammenfassenden Bewertung) zur Bevorratung von Ölbindemittel auf der Baustelle.]*
- 27 Alle frei zugänglichen ungeschützten Glasflächen aus Mineralglas (bei Mehrscheibenverglasungen die jeweils frei zugänglichen Glasflächen) sind aus Sicherheitsglas herzustellen. Bei Verglasungen die gleichzeitig absturzgefährliche Stellen sichern, sowie bei Verglasungen im Überkopfbereich, ist Verbundsicherheitsglas (VSG) zu verwenden. Über die Ausführung der Sicherheitsverglasungen ist ein Einbaunachweis unter genauer Ortsangabe und Art der Verglasung zu führen. Diese Auflage gilt nicht für Fenster mit einer Parapethöhe von mindestens 85 cm.
- 28 Alle im gewöhnlichen Gebrauch zugänglichen absturzgefährlichen Stellen des Golfparks Kaindorf an der Sulm, jedenfalls ab einer Fallhöhe von 100 cm, sind mit standsicheren und nicht erkletterbaren Geländern oder Brüstungen entsprechend den Bestimmungen der OIB-Richtlinie 4 Pkt. 4.1, abzusichern. Die ordnungsgemäße Ausführung im Sinne dieser Vorschrift ist von der ausführenden Firma bzw. dem Bauführer unter Angabe des Einbauortes, Art und Höhe der jeweiligen Absturzsicherung bescheinigen zu lassen.
- [Vergleiche hierzu ergänzend auch die Vorschläge des verkehrstechnischen Sachverständigen im Kapitel 5.14.2 der zusammenfassenden Bewertung bzgl. der Brückengeländer]*
- 29 Im Sinne der DIN 51130 (oder gleichwertige Prüfnorm) müssen alle Fußbodenoberflächen eine rutschhemmende Oberfläche von mindestens R9, in WCs, Vorräumen, Foyers, Lagerräumen sowie bei den Gebäuden der Driving Range von mindestens R10, im Müllraum, Kühlraum, Maschinenpark, Werkstätte, Lagerbereich für Dünger und Material, Tankstelle, Waschplatz und Eingangsbereichen im Freien von mindestens R11, in der Küche und im Öllager von mindestens R12, aufweisen. In Bereichen mit erhöhtem Flüssigkeitsanfall (z.B. Waschplatz, Tankstelle, Küche) müssen die Fußbodenoberflächen neben dem geforderten R-Wert einen erforderlichen Mindestverdrängungsraum (V-Wert) von V 4 (4 cm³/dm²) aufweisen. In Bereichen mit Verschmutzungsgefahr

durch Schmiermittel (z.B. Öllager) müssen die Fußbodenoberflächen neben dem geforderten R-Wert einen erforderlichen Mindestverdrängungsraum (V-Wert) von V 6 ($6 \text{ cm}^3/\text{dm}^2$) aufweisen. Die rutschhemmende Wirkung ist für alle Fußbodenoberflächen unter genauer Angabe des Einbauortes und der Bewertungsgruppe von der jeweiligen ausführenden Firma bzw. dem Bauführer bescheinigen zu lassen.

- 30 Alle Fußbodenoberflächen in Barfußbereichen der Umkleiden müssen eine rutschhemmende Oberfläche mindestens der Bewertungsgruppe A, in Duschräumen der Bewertungsgruppe B im Sinne der DIN 51097 (oder gleichwertige Prüfnorm) aufweisen. Die rutschhemmende Wirkung ist für alle Fußbodenoberflächen im Barfußbereich unter genauer Angabe des Einbauortes und der Bewertungsgruppe von der jeweiligen ausführenden Firma bzw. dem Bauführer bescheinigen zu lassen.
- 31 Bei der Errichtung des Blitzschutzsystems bei Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen (Tankstelle) sind die zusätzlichen Anforderungen der ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Beiblatt 1 (Ausgabe 01.01.2010) zu berücksichtigen.
- 32 Im Prüfbefund der wiederkehrenden Prüfung des Blitzschutzsystems der Tankstelle ist von der Elektrofachkraft ergänzend zu bescheinigen, dass sich das Blitzschutzsystem der Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen in mangelfreiem Zustand gemäß der ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Beiblatt 1 befindet.
- 33 Bei Stilllegung oder Auflassung der Anlage sind sämtliche Zugänge versperrbar einzurichten und versperrt zu halten.
- 34 Bei Stilllegung oder Auflassung der Anlage sind Aufstiegshilfen jeglicher Art bzw. Bauteile, die als Aufstiegshilfen genutzt werden können bis auf eine Höhe von mind. 3,0 m über Umgebungsniveau zu demontieren bzw. abzusichern – mobile Aufstiegshilfen sind unter Verschluss zu halten.
- 35 Bei Stilllegung oder Auflassung der Anlage sind Bodenvertiefungen jeglicher Art (z.B. Schächte, Gruben u.Ä.) durch begehbare, stabile, unverrückbar befestigte Abdeckungen vollflächig abzudecken und zu sichern oder mit einer umlaufenden Absturzsicherung zu versehen.

5.2.1 HINWEISE BLITZSCHUTZ

- Blitzschutzanlagen sind ex lege (ESV 2012 § 15) vor Inbetriebnahme einer Prüfung zu unterziehen; die Prüfung hat durch eine Elektrofachkraft zu erfolgen.
- Die Prüfungen der Blitzschutzanlagen sind ex lege (ESV 2012 § 15) mit Prüfbefunden zu dokumentieren und sind Pläne und Unterlagen bis zum Stilllegen der Blitzschutzanlage aufzubewahren.
- Das Blitzschutzsystem der Tankstelle ist ex lege (ESV 2012 § 15 Abs. 3 Z 2) in Zeiträumen von längstens EINEM Jahr zu prüfen, da Arbeitsstoffe mit entsprechendem Gefährdungspotential verwendet werden.
- Die Blitzschutzsysteme aller übrigen Gebäude sind ex lege (ESV 2012 § 15 Abs. 3 Z 1) in Zeiträumen von längstens DREI Jahren wiederkehrend zu prüfen.

5.3 DENKMALSCHUTZ

- 36 Mauerwerk: Ausmauerungen von Fehlstellen, neu geschaffenen Durchbrüchen und Öffnungen, Leitungsschlitzen etc. sind in Material und Technik nach dem historischen Bestand bzw. in adäquater Art auszuführen (Beispiel: kein Ausbetonieren).

- 37 Bei Putzergänzungen bzw. Putzernerneuerungen an historischen Bauteilen ist der Putzmörtel hinsichtlich der Materialbeschaffenheit, Verarbeitungstechnik und Oberflächenstruktur nach dem historischen Bestand auszurichten.
- 38 Der bestehende Dachstuhl ist in allen historischen Konstruktionsteilen zu erhalten bzw. denkmalgerecht zu reparieren. Konstruktive Verstärkungen sind in adäquater Form durchzuführen.
- 39 Die bestehende Dachdeckung ist zu reparieren und zu ergänzen oder bei nachweislich nicht mehr gegebener Reparaturfähigkeit als Neueindeckung mit naturroten Tondachziegeln (keine engobierten Dachziegel) entsprechend dem Bestand auszuführen.
- 40 Beim Verlegen der Tondachziegel sind die Grate / Firste zu vermörteln.
- 41 Störende Elemente in der Dachfläche wie Schneenasen (stattdessen Schneerechen an der Traufe), Rauchfangkehrerstege, Dachleitern, Dachausstiegsfenster oder Rauchentlüftungsklappen sind zu vermeiden bzw. auf ein Minimum zu beschränken. Die Montage von Parabolantennen oder Sonnenkollektoren am Dach ist zu vermeiden.
- 42 Aus archäologischer Sicht ist im Bereich der Hofanlage möglicherweise mit Resten einer Vorgängerbebauung zu rechnen. Es wird daher empfohlen, vor Bodeneingriffen archäologische Sondagen durchzuführen oder eine/n Archäologen/in zur Baukontrolle beizuziehen. In den Außenbereichen östlich und nordöstlich des Naturparkzentrums Grottenhof ist bisher keine archäologische Fundstelle bekannt. Eine Abklärung durch eine archäologische Begehung vor Baubeginn wird empfohlen. Allenfalls unvermutet auftauchende archäologische Funde sind jedenfalls entsprechend den Bestimmungen der §§ 8 und 9 des Denkmalschutzgesetzes zu behandeln.

5.4 **GEWÄSSERÖKOLOGIE**

- 43 Dokumentation des Einsatzes von Düngemittel und Pflanzenschutzmittel. Die Aufzeichnungen sind 5 Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der vorzulegen.
- 44 Beweissicherung durch jährliche Wasseranalyse vom „Brunnen Süd“ im Ausmaß einer Mindestuntersuchung einschließlich Phosphat und Pestizidanalyse (unter Berücksichtigung der aktuellen PSM-Anwendung) gemäß Trinkwasserverordnung (TWV). Die Ergebnisse sind der Behörde vorzulegen.

[Anmerkung durch den koordinierenden ASV: Siehe hierzu auch (ergänzend) den entsprechenden Auflagenvorschlag des wasserbautechnischen behördlichen Sachverständigen in Kapitel 5.15 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen]

- 45 Um generell eine im Gewässer schonende Bauweise sicherzustellen, ist eine ökologische Bauaufsicht zu bestellen.

[Anmerkung durch den koordinierenden ASV: Siehe hierzu auch (ergänzend) den entsprechenden Auflagenvorschlag der behördlichen Sachverständigen für Naturschutz in Kapitel 5.10 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen.]

5.5 **HYDROGEOLOGIE**

- 46 Mineralöllagerungen und Betankungsflächen für Baugeräte sind gegen Versickerung und sonstige Gewässerverunreinigung durch Mineralöle zu sichern.

[Anmerkung durch den koordinierenden ASV: Siehe hierzu auch (ergänzend) den entsprechenden Auflagenvorschlag des wasserbautechnischen behördlichen Sachverständigen in Kapitel 5.15 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen]

- 47 Während der Bauarbeiten ist grundsätzlich zu achten, dass Gewässer nicht durch Mineralöle, Baustoffe und dgl. verunreinigt werden. Mit Mineralölprodukten o.ä. verunreinigtes Erdreich ist unverzüglich ab- bzw. auszuheben und einem befugten Abfallsammler nachweislich zu übergeben.
- [Anmerkung durch den koordinierenden ASV: Siehe hierzu auch (ergänzend) den entsprechenden Auflagenvorschlag des wasserbautechnischen behördlichen Sachverständigen in Kapitel 5.15 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen]*
- 48 Organoleptisch auffällige Böden sind entsprechend zu untersuchen und im Bedarf entsprechend den gültigen gesetzlichen Vorgaben zu behandeln bzw. zu entsorgen.
- 49 Für die Bauarbeiten dürfen nur Baufahrzeuge und Baumaschinen verwendet werden, die sich in Hinblick auf die Reinhaltung des Grundwassers in einem einwandfreien Zustand befinden. Service-, Betankungs- und Reparaturarbeiten dürfen ausschließlich außerhalb des unmittelbaren Arbeitsbereiches (offene Baugrube), auf befestigten (asphaltierten) Abstellplatz und nur im maximal erforderlichen Ausmaß (Wiederherstellung der Fahrtüchtigkeit) vorgenommen werden.
- 50 Die eingesetzten Transport-Fahrzeuge und Ladegeräte sind während der Zeit, in der sie nicht unmittelbar im Einsatz stehen, außerhalb des unmittelbaren Arbeitsbereiches (offene Baugrube) auf einem befestigten (asphaltierten) Abstellplatz abzustellen.
- 51 Der Abstellplatz ist regelmäßig zu reinigen. Ölreste sind nachweislich einem befugten Abfallsammler zu übergeben.
- 52 Sollten Mineralölprodukte in das freigelegte Grundwasser gelangen, so ist unverzüglich nach dem Umweltalarmplan des Landes Steiermark „Umweltalarm“ zu geben.
- 53 In der offenen Baugrube dürfen keine Mineralöle oder sonstige wassergefährdende Stoffe gelagert werden.

5.6 IMMISSIONSTECHNIK

- 54 Es werden ausschließlich Baumaschinen eingesetzt, die zumindest den Emissionsstandard Stufe III A nach MOT-V erfüllen (Ausnahmen: Motorstampfer Stufe I und Dumper 25 m³ Stufe IV).
- 55 Alle nicht staubfrei befestigten Transportwege auf der Golfanlage sind während der Bauphase im Zeitraum vom 15. März bis 15. November bei Trockenheit (= kein Niederschlag innerhalb der letzten 24 Stunden) mit geeigneten Maßnahmen feucht zu halten. Die Befeuchtung ist bei Betriebsbeginn zu starten und im Falle der Verwendung eines manuellen Systems zumindest alle 3 Stunden bis zum Betriebsende zu wiederholen. Bei manueller Berieselung (z.B. Tankfahrzeug, Vakuumpass) sind als Richtwert 3l Wasser pro m² auszubringen.
- 56 Die Zufahrten zu den Parkplätzen sind befestigt (asphaltiert).
- 57 Es ist eine technisch versierte, mit Umweltproblemen vertraute Kontaktperson zu benennen, die telefonisch und per E-Mail täglich von 08:00 bis 20:00 Uhr erreichbar und mit der Vollmacht, Anordnungen zu den am Golfplatz stattfindenden Arbeiten zu treffen, ausgestattet ist. Die Kompetenzen dieses Umweltbeauftragten haben jedenfalls auch Beschwerden über unmäßige Staubentwicklungen zu beinhalten.

5.7 KLIMA UND ENERGIE

- 58 Geräte des Küchenbetriebs sind entsprechend des Standes der Technik zumindest in den Energieeffizienzklassen A+, wenn möglich aber A+++, zu wählen.

5.8 LANDSCHAFTSGESTALTUNG

Es ist nicht erforderlich, aus fachlicher Sicht zusätzliche Maßnahmen und Auflagen vorzuschlagen.

5.9 MASCHINENTECHNIK

5.9.1 AUFLAGENVORSCHLÄGE

- 59 Die elektrischen Anlagen sind in Zeiträumen von längstens DREI Jahren wiederkehrend zu überprüfen.
- 60 Mit den wiederkehrenden Prüfungen der elektrischen Anlagen ist eine Elektrofachkraft zu beauftragen. Von dieser ist jeweils eine Bescheinigung auszustellen, aus der hervorgeht,
 - dass die Prüfung gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001-6-62 i.d.g.F. erfolgt ist,
 - dass keine Mängel festgestellt wurden bzw. bei Mängeln die Bestätigung ihrer Behebung
- 61 Die Warmwasserheizungsanlage ist insbesondere hinsichtlich ihrer Sicherheitseinrichtungen gemäß ÖNORM EN 12828 auszuführen. Dies ist vom Errichter bzw. Hersteller zu bescheinigen.
- 62 Bei beiden Lagerbehälter (Benzin und Diesel) sind unterhalb der Füllleitungsanschlüsse produktbeständige und dichte Auffangtasse (Mindestauffangvolumen 10 l) anzubringen.
- 63 Die Gaspindel- und Gasrückführungsleitungen sind mit Deflagrationssicherungen auszustatten. Ein entsprechender Nachweis ist von der ausführenden Fachfirma ausstellen zu lassen.

5.9.2 HINWEISE

- Elektrische Anlagen sind ex lege (ESV 2012 § 8) vor Inbetriebnahme einer Prüfung zu unterziehen; die Prüfung hat gemäß den Bestimmungen der ÖVE/ÖNORM E 8001-6-61: 2001-07-01 durch eine Elektrofachkraft zu erfolgen (verbindlich erklärt mit ETV 2002/A2).
- Die Prüfungen der elektrischen Anlagen sind ex lege (ESV 2012 § 11) mit Prüfbefunden zu dokumentieren und sind Schaltpläne und Unterlagen bis zum Stilllegen der elektrischen Anlagen oder Ausscheiden der elektrischen Betriebsmittel aufzubewahren.
- Für die Tankstelle wird auf die Prüfbestimmungen bezüglich der erstmaligen Prüfung und der wiederkehrenden Prüfungen gemäß der VbF hingewiesen.
- Vor der erstmaligen Inbetriebnahme müssen von einer fachkundigen Person ex lege (VEXAT 2012 §7(1)) Erstprüfungen durchgeführt werden. Die Erstprüfungen müssen gemäß den Anforderungen von §7(1) VEXAT Z1 bis Z10 durchgeführt werden.

Fachkundige Personen sind Personen, die neben jenen Qualifikationen, die für die betreffende Prüfung jeweils erforderlich sind, auch die fachlichen Kenntnisse und Berufserfahrungen auf dem Gebiet des Explosionsschutzes besitzen und auch die Gewähr für eine gewissenhafte Durchführung der ihnen übertragenen Arbeiten bieten (VEXAT 2012 §7(5)).
- Die elektrischen Anlagen (Tankstelle) sind in Zeiträumen von längstens DREI Jahren wiederkehrend zu überprüfen.

- Die mechanischen Lüftungsanlagen sind gemäß AStV jährlich wiederkehrend zu prüfen.

5.10 NATURSCHUTZ

- 64 Vor Beginn der Bauphase ist eine ökologische Bauaufsicht zu beauftragen und der Behörde unaufgefordert bekannt zu geben.
- 65 Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen für die Vogel- und Säugetierarten, ist in Absprache mit der ökologischen Bauaufsicht auszuführen.
- 66 Schlägerungsarbeiten bei der Lassnitzbrücke sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Fledermäusen und Vögeln im Zeitraum vom 1. November bis 15. Februar durchzuführen.

5.11 RAUMPLANUNG

Es ist nicht erforderlich, aus fachlicher Sicht zusätzliche Maßnahmen und Auflagen vorzuschlagen.

5.12 SCHALL- UND ERSCHÜTTERUNGSTECHNIK

Es ist nicht erforderlich, aus fachlicher Sicht zusätzliche Maßnahmen und Auflagen vorzuschlagen.

5.13 UMWELTMEDIZIN

Es ist nicht erforderlich, aus fachlicher Sicht zusätzliche Maßnahmen und Auflagen vorzuschlagen. Es ist jedoch auf die Auflagenvorschläge der weiteren behördlichen Amtssachverständigen, insbesondere jener für Immissionstechnik, Verkehrstechnik und Hydrogeologie, hinzuweisen.

5.14 VERKEHRSTECHNIK

5.14.1 AUFLAGENVORSCHLÄGE NACH UVP-G

- 67 Um die nachteiligen Auswirkungen in der Bauphase möglichst gering zu halten, ist der vom Amt der Steiermärkischen Landesregierung ausgearbeitete Baustellenleitfaden mit Maßnahmen zur Verringerung der Staubemissionen auf Baustellen einzuhalten. Insbesondere sind Verschmutzungen von öffentlichen Straßen durch Baustellenfahrzeuge möglichst zu vermeiden und sind diese gegebenenfalls sofort zu beseitigen.
- 68 Die für die Errichtung des Golfplatzes vorgesehene Erdverkabelung der bestehenden 20 KV-Freileitung im Bereich der Landesstraße Nr. B74 hat so zu erfolgen, dass die Verkehrsabwicklung möglichst wenig beeinträchtigt wird und die Straßenanlage nach Möglichkeit nicht aufgegraben werden muss.
- 69 Eine mögliche Zufahrt zur Baustelle bzw. zum Golfplatz erfolgt direkt von der L B74 aus zum Begleitweg I B74 Nord. Zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit sind die dort angebrachten Hinweistafeln auf eine allfällige Sichtbehinderung für die in die L B74 Einfahrenden zu überprüfen und erforderlichenfalls zu versetzen.
- 70 Die geplanten Anpflanzungen südlich der Driving Range dürfen die Sichtverhältnisse (Anhaltesichten, Ausfahrtssichten) der angrenzenden Straßenanlagen nicht beeinträchtigen. Das Gleiche gilt auch für jede Art von Abzäunungen.
- 71 Da aus den vorgelegten Unterlagen nicht zweifelsfrei entnommen werden kann, dass eine Gefährdung von Straßenteilnehmern durch abirrende Golfbälle ausgeschlossen wer-

den kann, ist bis spätestens vor der Inbetriebnahme der Golfsportanlage ein Gutachten eines fachlich Befugten vorzulegen aus welchem zweifelsfrei entnommen werden kann, dass insbesondere auch durch den Betrieb der Driving Range, keine Gefährdung für die Straßenverkehrsteilnehmer am Begleitweg I B74 Nord und auf der L B74 besteht. Gegebenenfalls ist in diesem Gutachten die genaue Höhe und Lage allenfalls erforderlicher Ballfangabzäunungen anzugeben und ist die Errichtung dieser Abzäunungen nach der baurechtlichen Behandlung mit der Landesstraßenverwaltung abzusprechen.

Darüber hinaus wird die Berücksichtigung nachfolgender Maßnahmen im Zuge der Detailprojektierung vorgeschlagen:

- 72 In möglichst unmittelbarer Nähe zum Clubhaus bzw. der Gastronomie ist die Einrichtung von allgemein benützbaren Abstellplätzen für einspurige Fahrzeuge vorzunehmen.
- 73 Da interne Ladestationen für Golfcarts und Elektrofahrräder errichtet werden wird ange-regt, auch eine allgemein zugängliche Ladestation für E-Fahrzeuge im Bereich des Parkplatzes mit zu errichten.

5.14.2 AUFLAGENVORSCHLÄGE FÜR DIE BAURECHTLICHE GENEHMIGUNG

- 74 Die Detailplanung der Brücken hat unter Anwendung der einschlägigen Eurocodes bzw. Ö-Normen zu erfolgen.
- 75 Die Fundierung der Brückenwiderlager ist auf der Grundlage eines bodenmechanischen Gutachtens zu planen und auszuführen.
- 76 Die Geh- und Fahrfläche der Brücken ist jeweils mit einer Querneigung von 2,5 % aus-zuführen um einen guten Abfluss der Niederschlagswässer zu gewährleisten. Bei ent-sprechenden Zwischenräumen zwischen den einzelnen Holzbohlen kann dies entfallen.
- 77 Für die Befestigung des Holzbelages auf den Stahl-Längsträgern ist eine Konstruktion zu wählen, welche eine Lärmbelästigung durch gelockerte Holzelemente nachhaltig vermeidet.
- 78 Die Höhe des Geländers auf den Brücken hat gemäß den Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS) 1,20 m zu betragen, wenn hier auch Fahrradverkehr statt-findet. Im Übrigen hat die Ausgestaltung der Brückengeländer so zu erfolgen, dass diese den Regelungen der maßgeblichen OIB-Richtlinie entsprechen.
- 79 Die Endabschlüsse der Geländer sind so auszuführen, dass insbesondere auch für Rad-fahrer keine Verletzungsgefahr besteht.
- 80 Bei der Errichtung der Brücken ist besonders auf den Gewässerschutz zu achten, so wie dies auch in der Stellungnahme des Wasserwirtschaftlichen Planungsorgans gefordert wird.
- 81 Bei der bautechnischen Detailplanung der zusätzlich vorgesehenen Pkw- und Bus-Abstellplätze ist auf einen ausreichen tragfähigen Aufbau der Stellplätze zu achten und für eine gute Ableitung der Niederschlagswässer zu sorgen. Die Parkplatzoberflächen in den Gehbereichen sind stolperfrei herzustellen.

5.15 WASSERBAUTECHNIK

- 82 Die wasserrechtliche Bauaufsicht ist rechtzeitig, mindestens 3 Wochen vor Baubeginn der aufsichtspflichtigen Maßnahmen (Grundwasserteiche und Regulierungsbaumaß-nahmen) unter Anschluss einer genehmigten Projektausfertigung zu verständigen. Wei-

- ters sind der wasserrechtlichen Bauaufsicht über ihr Verlangen die notwendigen Unterlagen zur Beurteilung der fach- und vorschriftsgemäßen Ausführung der Anlage zur Verfügung zu stellen, z.B. allenfalls erforderliche ergänzende Vermessungsdaten des Bestandes zur Überprüfung der Vergrößerung des Retentionsraumes.
- 83 Die tatsächliche Vergrößerung des Retentionsraumes ist in den Ausführungsunterlagen plan- und beschreibungsmäßig darzustellen.
 - 84 Die Zuström- und Rückströmbereiche der Retentionsräume sind gemäß den auftretenden Fließgeschwindigkeiten des Hochwassers im Einvernehmen mit der Baubezirksleitung Südweststeiermark gegen Erosion durch Schleppspannungskräfte zu sichern. Diesbezügliche Nachweise sind den Ausführungsunterlagen beizuschließen.
 - 85 Die geplanten Kompensationsbereiche des Retentionsraumes sind laufend in der projektierten Form zu erhalten. Dies bedeutet, dass regelmäßig und nach jeder Überflutung die abgesenkten Bereiche zu kontrollieren und im Bedarfsfalle sofort durch den Konsens-träger zu räumen sind.
 - 86 Die neuen Hochwasser-Anschlaglinien samt allen notwendigen Unterlagen zur Prüfung und Anerkennung des geänderten Ist-Zustandes sind in analoger und digitaler Form im Zuge der wasserrechtlichen Überprüfung an die Wasserwirtschaftlichen Planung zu übermitteln.
 - 87 Rechtzeitig vor Bauinangriffnahme ist mit der Abteilung 14 des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung betreffend Inanspruchnahme von öffentlichem Wassergut ein Gestattungsvertrag abzuschließen.
 - 88 Die Errichtung der Widerlager der gegenständlichen Lassnitzbrücke hat in möglichst kurzer Bauzeit zu erfolgen. Die Spundwände sind nach Fertigstellung der Widerlager unverzüglich zu ziehen und ist das Gewässerprofil unter der neuen Brücke unverzüglich erosionssicher im Einvernehmen mit der Baubezirksleitung Südweststeiermark herzustellen.
 - 89 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 Abflusshindernissen aus dem Überflutungsbereich soweit dies zeitlich und technisch möglich ist, Beseitigung von Verklausungen, Durchführung von Ufersicherungsmaßnahmen etc.).
 - 90 Im Abflussprofil unter der gegenständlichen Lassnitzbrücke ist eine Hochwasser-Meldeeinrichtung (Wasserzutrittsmelder) derart vorzusehen, dass bei Erreichen einer Hochwasser-Spiegellage im Abflussprofil unter der neuen Brücke von einem Meter unter der Unterkante der Brückenkonstruktion selbsttätig eine Alarmierung (z.B. auf das Mobiltelefon) des betrieblich Verantwortlichen und dessen Stellvertreters erfolgt. Diese haben ab diesem Zeitpunkt das Brückenprofil auf Verklausung überwachen zu lassen und die erforderlichen Schritte zur Beseitigung einer allfälligen Verklausung zu setzen.
 - 91 Nach Beendigung der Bauarbeiten auf öffentlichem Wassergut sind die betroffenen Uferböschungen bzw. Uferbereiche im Einvernehmen mit der Baubezirksleitung Südweststeiermark wiederherzustellen und mit standortgerechtem Bewuchs zu bepflanzen.
 - 92 Die Prognose der Ergiebigkeit jedes der beiden Brunnen ist jeweils durch einen Kurzpumpversuch zu überprüfen. Das Ergebnis der Kurzpumpversuche ist gutachterlich auszuwerten und dem Ausführungsprojekt beizuschließen.
 - 93 Die Menge des aus den beiden Brunnen entnommenen Wassers ist fortlaufend mit einer selbstdokumentierenden Messeinrichtung (z.B. IDM) zu erfassen. Die Messergebnisse sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und Organen der Behörde auf Verlangen zur Einsicht vorzuweisen.

- 94 Die vorschriftsmäßige Ausführung der Elektroinstallation der Brunnen und der Beregnungsanlage, allenfalls auch der Drainage-Entwässerung, ist durch einen befugten Elektroinstallateur zu bescheinigen. Die Elektroinstallation ist laut den jeweils gültigen Bestimmungen der Elektroschutzverordnung regelmäßig zu überprüfen.
- 95 Werden Flüssigdünger oder Pflanzenschutzmittel über die Beregnungsanlage ausgebracht, so darf keinesfalls Düngemittel oder Pflanzenschutzmittel in die Brunnenschächte gelangen bzw. im Grundwasser des Schachtbrunnenraumes angerichtet werden. Die Förderleitungen aus den beiden Brunnen sind zu diesem Zweck mit Rückschlagklappen abzusichern. Entleerungsleitungen zur Entleerung der Bewässerungsanlage dürfen nicht in die Schachtbrunnen eingeführt werden, derartige Einrichtungen sind so zu situieren, dass eine Ausleitung des Beregnungswassers über die belebte Bodenzone erfolgt.
- 96 Die Dichtheit der verlegten Feldleitungen (Hauptleitungen) ist einer Druckprüfung zu unterziehen sein. Die Druckproben sind unter verantwortlicher Leitung eines Fachkundigen vorzunehmen. Das Ergebnis ist in Niederschriften festzuhalten und bei der Überprüfung der Behörde vorzulegen.
- 97 Aus dem Brunnen Süd auf Gst.Nr. 102 KG Grottenhofen ist einmal jährlich im September fachkundig eine Wasserprobe zu entnehmen und ist diese im Rahmen der Mindestuntersuchung (ausgenommen mikrobiologische Parameter) nach der Trinkwasserverordnung von einem hierzu befugten Unternehmen/einer Untersuchungsanstalt untersuchen zu lassen.

Weiters ist das Wasser auf den Parameter TOC und nachstehende Pestizidwirkstoffe untersuchen zu lassen:

- Tebuconazol
- N1N-Dimehtyldecanamid
- Mancozeb
- Methenamin
- Iprodione
- Boscalid
- Azoxystrobin
- Trifloxystrobin (ISO)
- MCPA
- Dicamba
- Quinoclammin
- Imidacloprid
- Chlorpyrifos (ISO)

Werden andere oder zusätzliche zu den im Projekt angeführten Pflanzenschutzmitteln eingesetzt, so sind deren gefährliche Inhaltsstoffe laut Sicherheitsdatenblatt ebenfalls untersuchen zu lassen. Die Untersuchungsergebnisse sind in den betrieblichen Unterlagen mindestens 5 Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Behörde vorzulegen.

- 98 Bei den Bauarbeiten sind die Baugeräte außerhalb der benetzten Gewässersohle aufzustellen.
- 99 Während der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass die Gewässer nicht durch Mineralöle, Baustoffe und dgl. verunreinigt werden.
- 100 Aushubmaterial, Baustoffe und Baumaterial sind derart zu lagern, dass keine Abschwemmungen durch Hochwässer erfolgen.
- 101 Mineralöllagerungen und Betankungsflächen für Baugeräte sind gegen Versickerung und sonstige Gewässerverunreinigungen durch Mineralöle und gegen Schadensfälle durch Hochwasserangriffe zu sichern.

- 102 Abstellflächen für Maschinen und Geräte sind außerhalb des Hochwasserabflussbereiches anzulegen.
- 103 Zur Störfallvorsorge sind mind. 50 kg Ölbindemittel auf der Baustelle bereit zu halten. Im Schadensfall eines Mineralölaustrittes ist unverzüglich die Feuerwehr und die Bezirkshauptmannschaft Leibnitz- Wasserrechtsbehörde - zu verständigen. Nach Verwendung ist die gebrauchte Menge umgehend zu ersetzen. Gebrauchte Ölbindemittel sind nachweislich fachgerecht zu entsorgen.
- 104 In Bunkern, das sind mit Sand gefüllte Bodenmulden, ist die Errichtung einer mit Kies gefüllten Sickergrube unterhalb der Bunkerfläche nur dann zulässig, wenn der Rand der Bunker so gestaltet ist, dass keinesfalls mit Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln belastetes Wasser in den Bunker einfließen kann bzw. belastetes Wasser über die Beregnungsanlage in die Bunkerflächen verspritzt wird. Ist dies nicht auszuschließen, so ist der Tiefpunkt der Bunkerfläche unterirdisch mit Sammelbecken und technischer Hebeanlage (Pumpe und/oder Ableitung) auszustatten, sodass das allenfalls belastete Wasser wiederum über die belebte Bodenzone verrieselt werden kann.
- 105 Die Grundwasserteiche sind umfassend und dauerhaft gegen das Einfließen von Niederschlagswasser von Spielbahnen und sonstigen Flächen mit verunreinigtem Oberflächenwasser zu sichern.
- 106 Mit Dünge- und/oder Pflanzenschutzmitteln versetztes Beregnungswasser darf keinesfalls über die Niederschlagswasser – Einfließbegrenzung hinaus in Grundwasserteiche verregnet werden. Die Windverfrachtungen sind dabei zu beachten!
- 107 Die Schichtstärke des Oberbodens in Ausleitungsbereichen von Drainagewässern und Verrieselungsmulden zur Parkplatzentwässerung hat zumindest 0,30 m zu betragen.
- 108 Die Verrieselungsmulden zur Parkplatzentwässerung sind dauernd funktionsfähig zu erhalten.
- 109 Jene KFZ-Abstellflächen beim Clubhaus, welche lediglich mit einer mechanisch stabilisierten Tragschicht befestigt werden, sind regelmäßig auf Verunreinigung durch Mineralölsubstanzen zu kontrollieren. Derartige Verunreinigungen sind unverzüglich zu entfernen und nachweislich fachgerecht zu entsorgen.
- 110 In öffentlich zugänglichen Bereichen sind absturzgefährliche Stellen dauerhaft zu sichern.
- 111 Bis zur Kollaudierung ist für die gesamte Golfplatzanlage eine Betriebsordnung einschließlich Störfallvorsorge und Alarmplan vorzulegen.
- In der Betriebsordnung sind alle für die Betriebsphase umweltrelevanten Maßnahmen zusammenzufassen und sind darin die jeweiligen Verantwortlichen zu benennen.
- Insbesondere ist auch die regelmäßige Inspektion der Hochwasser-Meldeeinrichtung bei der Lassnitzbrücke, des Retentionsraumes, des Grundablasses des Retentionsraumes und dessen Räumung im Bedarfsfall sicherzustellen.
- Die Betriebsordnung hat weiters die Führung eines Betriebsbuches vorzusehen.
- Darin sind alle betrieblich relevanten Aufzeichnungen wie z.B. die Aufzeichnungen der Lagerungs- und Aufbringungsmengen der eingesetzten Dünge- und Pflanzenschutzmittel aufzunehmen.
- 112 Im Falle einer Auflassung der Golfplatzanlage ist eine dauernde Nachsorge projektgemäß sicherzustellen und ist die Überwachung des Abflussquerschnittes unter der neuen Brücke einer geeigneten Einrichtung verantwortlich zu übertragen (z.B. der örtlichen Feuerwehr).

113 Die Bauvollendung ist der Behörde unaufgefordert anzuzeigen. Hierbei sind folgende Unterlagen vorzulegen:

- a) Einen von der örtlichen Bauaufsicht verantwortlich gefertigter Ausführungsbericht, welcher allfällige Änderungen gegenüber der Bewilligung beschreibt. Der Erfüllungsstand der Auflagen des Bewilligungsbescheides ist zu kommentieren.
- b) Katasterlagepläne nach dem letzten Stand, in die die gesamte Anlage richtig eingetragen ist. Die Katasterlagepläne und die Bauwerkspläne haben absoluten Höhenkoten für alle maßgeblichen Anlagenteile auszuweisen.
- c) Verzeichnis aller Grundeigentümer, deren Grundstücke durch die Anlage in Anspruch genommen werden.
- d) Maßstäbliche Darstellung der Objekte (Ausführungspläne) und auch für die Gewässerunterfahrung.
- e) Bescheinigungen und gutachtl. Nachweise laut vorstehenden Auflagen.
- f) Schlussbericht der wasserrechtlichen Bauaufsicht.

5.16 WILDÖKOLOGIE

Es ist nicht erforderlich, aus fachlicher Sicht zusätzliche Maßnahmen und Auflagen vorzuschlagen.

6 INTEGRATIVE GESAMTSCHAU DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

6.1 BEWERTUNGSSYSTEMATIK

Es ist das Ziel dieser Methode, ein für alle Schutzgüter einheitliches und vergleichbares Bewertungssystem zu erlangen, um so eine Basis für die abschließende tatsächliche fachliche Gesamtbeurteilung des Vorhabens zu bilden. Nachfolgend werden in einer Matrix die verschiedenen möglichen Bewertungen (A bis E) für die schutzgutorientierte Beurteilung dargestellt.

Die Bewertungen ergeben sich aus dem Zusammenspiel der Erheblichkeit des Eingriffs (Beeinträchtigung eines Schutzgutes durch das Vorhaben) und der Wirksamkeit der zu setzenden Maßnahmen⁶.

Bei der Beurteilung bzw. bei der Beantwortung der entsprechenden Frage des Prüfbuches (jeweils Fragenabschnitt 4 in jedem Fragenkomplex) ist jedoch durch den dem Schutzgut unmittelbar zugeordneten Sachverständigen nur die endgültige schutzgutorientierte Bewertung (A-E) zuzuordnen. Dies insbesondere deshalb, da in vielen Fällen die Eingriffserheblichkeit nicht isoliert von der Ausgleichswirkung durch zu setzende Maßnahmen betrachtet werden kann.

Ausgleichswirkung \ Eingriffserheblichkeit	pos.	keine	gering	merkl.	unvertr.
	keine	A	B	C	D
mäßig	A	B	C	D	D
hoch	A	B	C	C	C
ausgleichend	A	B	B	B	B
verbessernd	A	A	A	A	A

positive Auswirkung (A)
keine Auswirkung (B)
vernachlässigbare bis geringe nachteilige Auswirkung (C)
merkliche nachteilige Auswirkung (D)
unvertretbare nachteilige Auswirkung (E)

Abbildung 29: Bewertungssystematik

⁶ Maßnahmen zur Vermeidung oder Einschränkung nachteiliger Umweltauswirkungen, Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen und/oder Maßnahmen zur Vermeidung oder Eindämmung von Störfällen. Hinzu kommen auch Maßnahmen zur Beweissicherung und Kontrolle.

6.1.1 EINGRIFFSERHEBLICHKEIT (BEWERTUNG DES EINGRIFFS IN DAS ZU SCHÜTZENDE GUT)

Ein Baustein der schutzgutorientierten Bewertung ist die Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs, also die Beeinträchtigung des Schutzgutes durch das Vorhaben ohne Maßnahmenwirksamkeit. Die Eingriffserheblichkeit kann als Zusammenspiel des Bestandes (Sensibilität des IST – Zustandes) und der Eingriffsintensität (Ausmaß und Bedeutung des Eingriffes) definiert werden. Die Eingriffserheblichkeit stellt somit die Bedeutung des Eingriffes in Relation zur Bedeutung des Bestandes dar, ohne dabei schon die Maßnahmenwirksamkeit zu berücksichtigen.

- **Positiver Eingriff**
 - Die Auswirkungen des Vorhabens (Ursachen) führen zu einer absoluten Verbesserung des Situation des einzelnen Schutzgutes.
- **Kein Eingriff**
 - Durch die Auswirkungen des Vorhabens (Ursachen) sind keinerlei Veränderungen des einzelnen Schutzgutes beziehungsweise dessen Funktionen zu erwarten bzw. bestimmbar.
- **Geringer nachteiliger Eingriff**
 - Diese Auswirkungen sind gering, es kommt zu einer vorübergehenden und/oder lokal begrenzten vertretbaren Beeinträchtigung des einzelnen Schutzgutes beziehungsweise dessen Funktionen. Insgesamt sind diese Veränderungen jedoch qualitativ als auch quantitativ weitgehend von untergeordneter Bedeutung.
- **Merklicher relevanter nachteiliger Eingriff**
 - Die Auswirkungen des Vorhabens (Ursachen) erreichen ein relevantes Ausmaß. Es kommt zu einer langfristigen, aus qualitativer und quantitativer Sicht bedeutenden, deutlich wahrnehmbaren Beeinträchtigungen des zu schützenden Gutes, bzw. dessen Funktionen.
- **Unvertretbarer nachteiliger Eingriff**
 - Die Auswirkungen des Vorhabens (Ursachen) führen zu einer jedenfalls nicht zu vertretenden Beeinträchtigung des zu schützenden Gutes bzw. dessen Funktionen.

6.1.2 AUSGLEICHSWIRKUNG (MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG, RISIKOMINIMIERUNG)

Als zweiter Baustein der schutzgutorientierten Bewertung ist die Beurteilung der Ausgleichswirkung durch zu setzende Maßnahmen (projektiert bzw. in Auflagenvorschlägen) zu nennen.

Grundsätzlich sind hierunter alle Maßnahmen im Sinne des UVP-G gemäß §1 (1) Z2⁷ zu verstehen, also Maßnahmen, die bereits in den Projektsunterlagen enthalten sind (vgl. hierzu u.a. §6 (1) Z5 UVP-G), als auch um Maßnahmen, die im Umweltverträglichkeitsgutachten vorgeschlagen werden (vgl. hierzu u.a. §12 (4) Z3 UVP-G). Durch die dargestellten Maßnahmen kann gegebenenfalls eine Reduktion der Eingriffserheblichkeit erreicht werden. Das Zusammenspiel Maßnahmenwirksamkeit – Eingriffserheblichkeit wird in einem weiteren Schritt zur Resterheblichkeit führen.

⁷ Maßnahmen, durch die schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verhindert oder verringert oder günstige Auswirkungen des Vorhabens vergrößert werden

- **Keine Maßnahmenwirksamkeit**
 - Die zu setzenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. zur Risikominimierung der Auswirkungen auf das einzelne Schutzgut sind nicht geeignet, bzw. ausreichend, um die Eingriffserheblichkeit zu reduzieren.
 - Es werden keine Maßnahmen gesetzt, um die Eingriffserheblichkeit auf das einzelne Schutzgut zu reduzieren.
- **Mäßige Maßnahmenwirksamkeit**
 - Die zu setzenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. zur Risikominimierung der Auswirkungen auf das einzelne Schutzgut können nur in einem begrenzten Ausmaß dazu beitragen, die Eingriffserheblichkeit qualitativ und/oder quantitativ zu reduzieren.
- **Hohe Maßnahmenwirksamkeit**
 - Durch die zu setzenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. zur Risikominimierung der Auswirkungen auf das einzelne Schutzgut kann eine hohe bis nahezu vollständige Wiederherstellung der maßgeblichen Funktionen des Schutzgutes erreicht werden.
 - Es kann in jedem Fall eine maßgebliche Reduktion der Eingriffserheblichkeit erreicht werden.
- **Ausgleichende Maßnahmenwirksamkeit**
 - Die zu setzenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. zur Risikominimierung der Auswirkungen auf das einzelne Schutzgut ist eine vollständige Wiederherstellung des Schutzgutes, bzw. dessen Funktionen, möglich.
 - Es kann in jedem Fall eine ausgleichende Wirkung der Eingriffserheblichkeit erreicht werden.
- **Absolut zustandsverbessernde Maßnahmenwirksamkeit**
 - Die zu setzenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. zur Risikominimierung der Auswirkungen auf das einzelne Schutzgut sind nicht nur geeignet, die Eingriffserheblichkeit zu reduzieren, sondern können sogar zu einer absoluten Verbesserung der Schutzgutsituation beitragen.

6.1.3 SCHUTZGUTSPEZIFISCHE BEURTEILUNG (RESTERHEBLICHKEIT)

Die schutzgutspezifische bzw. schutzgutorientierte Beurteilung ergibt sich aus der Erheblichkeit des Eingriffs (siehe Kapitel 6.1.1 der zusammenfassenden Bewertung) und der Wirksamkeit der Maßnahmen (siehe Kapitel 6.1.2 der zusammenfassenden Bewertung).

Häufig wird die Eingriffserheblichkeit jedoch nicht getrennt von der Wirksamkeit der Maßnahmen betrachtet werden können, insbesondere dann, wenn Maßnahmen bereits Vorhabensbestandteil sind. Im Prüfbuch wird daher weder nach der Einstufung der Eingriffserheblichkeit, noch nach der Wirksamkeit der Maßnahmen, sondern lediglich nach der schutzgutspezifischen Vorhabensbewertung gefragt.

- **Positive Auswirkung (A)**
 - Durch das Vorhaben kommt es, gegebenenfalls auch durch entsprechend wirkende Maßnahmen, zu positiven Veränderungen des zu schützenden Gutes bzw. dessen Funktionen.
- **Keine Auswirkung (B)**
 - Durch das Vorhaben bzw. dessen Auswirkungen (Ursachen) kommt es, unter Umständen durch entsprechend wirkende Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung, zu keiner nachweisbaren Beeinträchtigung des zu schützenden Gutes bzw. dessen Funktionen.
- **Vernachlässigbare bis geringe nachteilige Auswirkung (C)**
 - Durch das Vorhaben bzw. dessen Auswirkungen (Ursachen) kommt es, unter Umständen durch entsprechend wirkende Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung, zu einer geringen Beeinträchtigungen des zu schützenden Gutes bzw. dessen Funktionen. Insgesamt bleiben diese sowohl qualitativ, als auch quantitativ von vernachlässigbarer bzw. jedenfalls tolerierbarer geringer Bedeutung.
- **Merkliche nachteilige Auswirkung (D)**
 - 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, deutlich wahrnehmbaren, Beeinträchtigungen des zu schützenden Gutes, bzw. dessen Funktionen. Insgesamt erreichen diese Auswirkungen auf das einzelne Schutzgut, beziehungsweise dessen Funktionen, jedoch weder aus qualitativer, noch aus quantitativer Sicht ein unvertretbares Ausmaß.
- **Unvertretbare nachteilige Auswirkung (E)**
 - Die Auswirkungen des Vorhabens (Ursachen) führen zu einer unbeherrschbaren und jedenfalls nicht zu vertretenden Beeinträchtigung, bzw. Bestands- oder Gesundheitsgefährdung des zu schützenden Gutes bzw. dessen Funktionen. Diese sind auch durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Auswirkungen nicht entscheidend zu reduzieren.

Die schutzgutspezifische Bewertung beim **ArbeitnehmerInnenschutz** weicht geringfügig von den übrigen schutzgutorientierten Bewertungen ab. Die Kalküle „C – vernachlässigbare bis geringe nachteilige Auswirkungen“ und „D – merkliche nachteilige Auswirkungen“ werden für dieses Schutzgut unter „C – geringe nachteilige Auswirkungen, die Bestimmungen des ArbeitnehmerInnenschutzes werden eingehalten“ zusammengefasst. Die übrigen Kalküle (A, B und E) bleiben unverändert. Die schutzgutspezifische Bewertung bei **öffentlichen Konzepten und Plänen** weicht geringfügig von den übrigen schutzgutorientierten Bewertungen ab. Die Kalküle „C – vernachlässigbare bis geringe nachteilige Auswirkungen“ und „D – merkliche nachteilige Auswirkungen“ werden für dieses Schutzgut unter „C – geringe nachteilige Auswirkungen; Bestimmungen relevanter öffentlicher Konzepte und Pläne werden eingehalten“ zusammengefasst. Die übrigen Kalküle (A, B und E) bleiben unverändert.

6.2 GESAMTSCHAU

6.2.1 ÜBERSICHT

Ergebnismatrix UVP Golfpark Kaindorf/Sulm	Boden	Grundwasser	Oberflächengewässer	Klima	Luft	Tiere und deren Lebensräume	Pflanzen und deren Lebensräume	Landschaft	Sach- und Kulturgüter	Gesundheit und Wohlbefinden	ArbeitnehmerInnen	Öffentliche Konzepte und Pläne Erholung und Freizeitznutzung
	a	c	c	c	c	a c	a	a	b d	c	b c	a
Abfalltechnik												
Bautechnik											b	
Denkmalschutz									b			
Gewässerökologie			c									
Hydrogeologie		c										
Immissionstechnik				c	c							
Klima und Energie												
Landschaftsgestaltung								a				
Maschinenteknik											c	
Naturschutz	a					a	a					
Raumplanung									b			a
Schallschutz- u. Erschütterungstechnik											c	
Umweltmedizin										c	c	
Verkehrstechnik									d			
Wasserbautechnik												
Wildökologie						c						

Abbildung 30: Ergebnismatrix

6.2.2 BEWERTUNG

Abbildung 30 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen stellt in Matrixform überblickshaft die aus fachlicher Sicht zu erwartenden Beeinträchtigungen und Auswirkungen gegenständlichen Vorhabens auf die zu beurteilenden Schutzgüter gemäß §1(1)Z1 UVP-G dar. Die Definitionen der dargestellten Bewertungskalküle bzw. das dahinter liegende gemeinsame Bewertungssystem wurden in Kapitel 6.1 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen beschrieben.

Die Bewertungen der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter haben bereits integrativen umfassenden Charakter. Es sind darin bereits Wechselwirkungen, Kumulierungen und Verlagerungen, wie auch Wirksamkeiten von projektierten und zusätzlich vorgeschlagenen Maßnahmen und Auflagen berücksichtigt.

Ein wesentliches Verfahrensmanagementinstrument zur Sicherstellung der integrativen Betrachtungsweise stellt das Prüfbuch zu gegenständlichem Vorhaben dar. Das Prüfbuch stellt die Berücksichtigung potenzieller unmittelbarer (direkter), aber auch potenzieller mittelbarer (indirekter (Verlagerungseffekte, Wechselwirkungen zwischen Fachbereichen und Schutzgütern, etc.)) Auswirkungen innerhalb der Fachgutachten bzw. in den darin enthaltenen schutzgutorientierten Bewertungen sicher. Ebenfalls wird durch das Prüfbuch die Anwendung eines gemeinsamen einheitlichen und damit vergleichbaren Bewertungssystems sichergestellt. Das Prüfbuch lag allen Sachverständigen zu Beginn der Fachgutachtenphase vor und wurden die darin enthaltenen Fragen von diesen im Zuge der Fachgutachtenserstellung beantwortet.

Für die fachliche Bewertung wird davon ausgegangen, dass sämtliche in den UVE-Einreichunterlagen zum Vorhaben beschriebenen Maßnahmen, durch die schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verhindert oder verringert, bzw. günstige Auswirkungen des Vorhabens vergrößert werden, sowie in der vorliegenden zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen als Auflagen vorgeschlagene Maßnahmen (vgl. hierzu Kapitel 5 der zusammenfassenden Bewertung) bei der Realisierung des Vorhabens entsprechend umgesetzt werden.

Letztlich bleibt die integrative Aussage jedoch auf die Feststellung von Belastungen auf die einzelnen Schutzgüter beschränkt. Eine darüber hinausgehende „ganzheitliche“ Aussage (wie die Abwägung zwischen Schutzgütern oder Interessen) über die Umweltgesamtbelastung des Vorhabens muss und kann, mangels dafür bestehender naturwissenschaftlich abgesicherter Methoden, aus fachlicher Sicht nicht getroffen werden. Selbst eine bloße Mittelung würde zu einer Verwässerung und somit zu einem wesentlichen Informationsverlust der Ergebnisse führen, als auch dem Grundsätzen des integrierten Umweltschutzes, dessen Konzept darauf abzielt, die einzelnen Umweltmedien gesamthaft vor sämtlichen Arten von Einwirkungen zu schützen und Verlagerungseffekte von einem Umweltmedium auf ein anderes zu vermeiden, widersprechen. Vielmehr ist die Gesamtschau der Umweltauswirkungen im Rahmen der vorliegenden zusammenfassenden Bewertung als fachlich-naturwissenschaftlicher Kern der UVP zu verstehen, durch welchen die Auswirkungen des Vorhabens zu einem Gesamtbild geformt werden sollen.

Die schließliche Gesamtbewertung im Sinne der Bewertung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens obliegt somit der Behörde im Rahmen ihrer Entscheidung gem. §17 UVP-G – eine der Grundlagen hierzu bildet die zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen, welche auf den Fachgutachten der beigezogenen Sachverständigen und dem vorliegenden Prüfbuch basiert, in dem die Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVP-G integrativ aus fachlicher Sicht dargestellt bzw. bewertet werden.

Aus fachlicher Sicht bleibt festzuhalten, dass die schutzgutorientierten integrativen Bewertungen der beigezogenen behördlichen Sachverständigen zu den einzelnen zu beurteilenden Schutzgütern im Wesentlichen keine über ein vernachlässigbares bis geringes nachteiliges Niveau hinausgehende Auswirkungen erkennen lassen. Durch das Vorhaben bzw. dessen Auswirkungen (Ursachen) kommt es, unter Umständen durch entsprechend wirkende Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung, zu geringen Beeinträchtigungen der zu schützenden Güter bzw. deren Funktionen. Auf einige Schutzgüter bzw. deren Funktionen ist sogar mit positiven Auswirkungen zu rechnen.

Von dieser Aussage wird lediglich, und auch hier nur partiell, im Bereich der Sach- und Kulturgüter abgewichen, da durch zusätzliche Verkehrsbelastung für gegenständliches Vorhaben merkliche nachteilige Auswirkungen aus verkehrstechnischer Sicht bestehen werden, da zwar davon ausgegangen werden kann, dass durch das Vorhaben die Verkehrsabwicklung aufgrund des Ausbaustandards des betreffenden Straßennetzes nicht übergebührlich mehr belastet wird, allerdings die in diesem Bereich vorhandene Unfallhäufungsstrecke ebenfalls zu berücksichtigen ist. Es wird auch aus dieser Sicht jedenfalls kein unvertretbar nachteiliges Niveau (auch in Hinsicht auf die Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs) erreicht, die Auswirkungen sind auch unter Berücksichtigung des bereits hohen Grundverkehrsaufkommens gleichwohl merkbar, jedoch unkritisch. Die Beeinflussung gegenständlichen Vorhabens auf die Verkehrssituation im Untersuchungsraum bildet eine wesentliche Grundlage und ist daher auch Inhalt darauf aufbauender Beurteilungen von Wirkpfaden (insb. die Emission von Schall, Erschütterungen, Gas und Partikeln) und Bewertungen der Auswirkungen des Vorhabens auf Schutzgüter (insb. menschliche Gesundheit und Wohlbefinden, Tiere-, Pflanzen und deren Lebensräume, Luft)

Die für gegenständliches Vorhaben zu errichtenden künstlichen Altarme (Grundwasserteiche) sind nicht geeignet, um zu erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu führen und ist somit auch keine hohe Eingriffsintensität in das Grundwasser im Untersuchungsraum zu erwarten. Das Grundwasser infiltriert abströmig des geplanten Golfplatzes direkt in die Lassnitz, eine dauerhafte Beeinflussung des Grundwasserkörpers ist demnach nicht gegeben. Es befinden sich keine Trinkwasserversorgungsanlagen im Abströmbereich, auch eine Beeinträchtigung fremder Rechte ist somit nicht zu erwarten.

Positiv hervorzuheben ist der Umstand, dass das vorliegende Projekt im großräumigen Kontext eine gravierende und nachhaltige Verbesserung des Landschaftsraumes mit sich bringen wird und durch die verwendeten Elemente der Landschaftsgestaltung (raumbildende Bepflanzungen, Grundwasserteiche, standortgerechte Gehölze, Auwaldreste, extensive Wiesenflächen, geringfügige Geländemodellierungen etc.) zu einer deutlichen Verbesserung und somit zu positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft im Untersuchungsraum beitragen wird und so auch zu einer Verbesserung der landschaftlichen Qualität hinsichtlich Erholungs- und Freizeitfunktionen beiträgt.

Die angesprochenen Elemente der Landschaftsgestaltung werden nicht nur zu einer Verbesserung im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft führen, sondern auch zu einer wesentlichen Verbesserung des naturschutzfachlichen Wertes des Vorhabensgebietes führen und sind derart auch geeignet, zu positiven Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen und deren Lebensräume, und aus denselben Gründen auch auf das Schutzgut Boden beizutragen.

Für zahlreiche Tierarten ist durch die Errichtung gegenständlichen Vorhabens mit positiven Auswirkungen und damit mit deutlichen Verbesserungen zu rechnen. Insbesondere ist dies für Vögel und geschützte Säugetierarten und Wirbellose zutreffend. Alle naturschutzfachlich oder naturschutzrechtlich besonders relevanten Arten (insbesondere die FFH-Arten) werden nicht beeinträchtigt. Auch für wildökologisch relevante Tierarten ist eine durchwegs unbedeutende und nur punktuell geringe Resterheblichkeit zu bescheinigen. Projektbedingt tritt keine Änderung des Wildartenspektrums ein. Der Betrieb des Golfplatzes Grottenhof stellt für das engere Untersuchungsgebiet keine bis eine sehr geringe und folglich für den Untersuchungsraum insgesamt keine (Mehr-)Belastung, lokal sogar eine Verbesserung gegenüber dem Lebensraum IST-Zustand dar.

Nachfolgend werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen zu beurteilenden Schutzgüter unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen, Kumulierungen und Verlagerungen, wie auch Wirksamkeiten von projektierten und zusätzlich vorgeschlagenen Maßnahmen und Auflagen, zusammengefasst.

6.2.2.1 Boden und Untergrund

6.2.2.1.1 Zusammenfassende Darstellung

Da der Boden im Untersuchungsraum durch die jahrelange landwirtschaftliche Tätigkeit stark ausgelaugt ist und das Vorhaben unter Beachtung und Umsetzung aller Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut einwirken, ist aus fachlicher Sicht von einer Verbesserung des bestehenden Bodenzustandes auszugehen. Dies ist insbesondere durch die vom Vorhaben umzusetzenden landschaftsgestaltenden Elemente und durch die im Vergleich zur bestehenden landwirtschaftlichen Tätigkeit zumindest nicht höheren Einträge an Pflanzenschutzmitteln zu begründen.

6.2.2.1.2 Mittelbare Auswirkungen

Relevante nachteilige Auswirkungen durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen auf mittelbar betroffene Schutzgüter wie Grundwasser oder Pflanzen und deren Lebensräume sind bei gegenständlichem Vorhaben aus fachlicher Sicht nicht zu erwarten.

Mittelbare relevante nachteilige Auswirkungen auf den Boden im Untersuchungsraum durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind bei gegenständlichem Vorhaben nur in Zusammenhang mit dem Schutzgut Wasser (Einbringung von Pflanzenschutzmitteln, Oberflächenbe- und -entwässerung und im Störfall) denkbar. Diese mittelbaren Auswirkungen zwischen den Schutzgütern wurde aus fachlicher Sicht durch entsprechende Auflagenvorschläge emissionsseitig begegnet bzw. wurden immissionsseitig in der schutzgutorientierten Bewertung berücksichtigt.

6.2.2.1.3 Conclusio

Aus fachlicher Sicht der behördlichen Sachverständigen für Naturschutz ist durch gegenständliches Vorhaben in einer gesamthaften Betrachtung mit positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu rechnen.

6.2.2.2 Grundwasser

6.2.2.2.1 Zusammenfassende Darstellung

Der wesentlichste Einflussfaktor des Vorhabens auf das Grundwasser im Untersuchungsraum ist die Errichtung mittels Nassbaggerungen von als künstliche Altarme gestalteten Grundwasserteichen. Hier ist eine Eutrophierung zu erwarten, jedoch ist durch die geringe Fläche und der Einmischung ins Grundwasser (mit damit verbundenen Verdünnungseffekt) keine hohe Eingriffsintensität zu erwarten. Die Grundwasserfließrichtung im Untersuchungsgebiet führt weiters zu einer Infiltration in die Lassnitz und zu keiner Beeinträchtigung von Trinkwasserversorgungsanlagen. Das in diesen Bereichen zum Oberflächengewässer freigelegte Grundwasser bedarf jedoch entsprechender Pflegemaßnahmen (Hintanhaltung von Nährstoffeintrag, bzw. Nährstoffentfernung als Betriebsmaßnahmen). Da diese Pflegemaßnahmen für den Fall der Auflassung des Golfplatzes nicht mehr sichergestellt ist, ist der Rückbau der Modellierungen und insbesondere die Verfüllung der Grundwasserteiche vorgesehen und mit einer Bankgarantie im Bestandsvertrag zwischen Projektwerber und Grundeigentümer besichert.

Neben der Errichtung der Grundwasserteiche ist lediglich die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln beim gegenständlichen Vorhaben als Wirkpfad von Relevanz, unter der Voraussetzung der Ausbringung im Sinne einer „guten landwirtschaftlichen Praxis“ kann auch für den Einsatz von PSM davon ausgegangen werden, dass keine höhere Belastung erfolgen wird als im Ist-Zustand, eine dahingehende Beweissicherung ist Projektbestandteil.

Quantitative Auswirkungen auf das Grundwasser, insb. durch die Errichtung und den Betrieb der beiden Nutzwasserbrunnen, bleiben, bis auf einen kleinen Bereich nördlich der Lassnitzschlinge, auf das Gebiet des Golfplatzes beschränkt. Eintiefungen betroffener Brunnen sind Projektbestandteil.

6.2.2.2 Mittelbare Auswirkungen

Relevante nachteilige Auswirkungen durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen auf mittelbar betroffene Schutzgüter wie Boden, Pflanzen und deren Lebensräume bzw. die menschliche Gesundheit bzw. das menschliche Wohlbefinden sind aus fachlicher Sicht ebenso nicht zu erwarten, wie Auswirkungen auf Oberflächengewässer (Infiltration in die Lassnitz).

Mittelbare relevante nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind bei gegenständlichem Vorhaben, abgesehen von der beschriebenen Wirkung des in den Bereichen der Grundwasserteiche freigelegten Grundwassers als Oberflächengewässer und den verbundenen Folgen, einschließlich der zu erwartenden Einbringung organischen Materials und damit der Wechselwirkung mit dem Schutzgut Pflanzen und deren Lebensräume, aus fachlicher Sicht nicht zu erwarten.

6.2.2.3 Conclusio

Aus fachlicher Sicht des behördlichen Sachverständigen für Hydrogeologie ist durch gegenständliches Vorhaben in einer gesamthaften Betrachtung mit vernachlässigbaren bis geringen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser zu rechnen.

6.2.2.3 Oberflächenwasser

6.2.2.3.1 Zusammenfassende Darstellung

Auswirkungen auf die Lassnitz sind hinsichtlich des Hochwasserabflusses bei gegenständlichem Vorhaben durch die Errichtung eines Brückenbauwerks denkbar, den Vorgaben des Hochwasserschutzes wird, auch durch zusätzliche Auflagenvorschläge, entsprochen. Dies gilt im Übrigen auch für die beim Projekt zu realisierenden Geländemodellierungen und Änderungen der Hochwasserabflusssituation, sofern die Zustimmung der Eigentümerin des Grundstücks 92 der KG Grottenhofen vorgelegt werden kann.

Auf die Auswirkungen (insbesondere Eutrophierung, dh. Nährstoffanreicherung) durch die durch Nassbaggerung errichteten Grundwasserteiche (als Oberflächengewässer freigelegt), wurde bereits im Kapitel 6.2.2.2 eingegangen. Die beschriebene einsetzende Eutrophierung stellt aus gewässerökologischer Sicht kein Problem dar. Die Grundwasserfließrichtung führt zu einer Infiltration in die Lassnitz, auch hier sind jedoch keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten, da die Fläche der Teiche gering und der Verdünnungseffekt der Lassnitz hoch ist.

Es ist keine Veränderung der Dotation des Altarmes bzw. Wasserentnahme aus dem Altarm vorgesehen.

6.2.2.3.2 Mittelbare Auswirkungen

Relevante nachteilige Auswirkungen durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen auf mittelbar betroffene Schutzgüter sind prinzipiell denkbar. Auswirkungen auf das Grundwasser durch die als Oberflächengewässer freigelegten künstlichen Altarme wurden beschrieben und in der schutzgutorientierten Bewertung berücksichtigt. Ebenso wurde die Wirkung der künstlichen Altarme als Insektenhabitate beschrieben, die Auswirkungen gleichen jedoch jenen des bereits bestehenden Altarms – aus fachlicher Sicht sind demnach keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Mittelbare relevante nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächenwasser durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind bei gegenständlichem Vorhaben, neben der bereits mehrfach beschriebenen Wechselwirkung mit dem Schutzgut Grundwasser, die aus fachlicher Sicht in der schutzgutorientierten Bewertung berücksichtigt wurde, aus fachlicher Sicht nicht denkbar.

6.2.2.3.3 Conclusio

Aus fachlicher Sicht des behördlichen Sachverständigen für Gewässerökologie ist durch gegenständliches Vorhaben in einer gesamthaften Betrachtung mit vernachlässigbaren bis geringen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächengewässer zu rechnen.

Den Vorgaben des Hochwasserschutzes wird aus fachlicher Sicht des behördlichen Sachverständigen für Wasserbautechnik entsprochen.

6.2.2.4 Klima

6.2.2.4.1 Zusammenfassende Darstellung

Auf kleinklimatischer Ebene ist die einzige Veränderung eine mögliche, lokal eng begrenzte Nebelschwadenbildung („Flussrauch“) im Bereich der Grundwasserteiche im Spätherbst, die aber kaum über den Uferbereich hinauswirken. Nachweisbare nachteilige Auswirkungen auf die bestehenden umliegenden Nutzungen (Wohnen, Forst- und Landwirtschaft, Freizeit- und Erholungsfunktion) sind nicht zu erwarten.

Auf makroklimatischer Ebene ergeben sich zwar zusätzliche Treibhausgasemissionen, die in ihrer Gesamtheit der Wirkung jedoch gering sind. Es wird den Vorgaben des verbindlichen Klima- und Energiekonzeptes Folge geleistet. Entsprechend der Bewertungsskala wären die Auswirkungen mit vernachlässigbar bis gering nachteilig zu bewerten.

6.2.2.4.2 Mittelbare Auswirkungen

Relevante nachteilige Auswirkungen durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen auf mittelbar betroffene Schutzgüter wie Pflanzen und deren Lebensräume, Menschen bzw. Anrainer oder Luft sind aus fachlicher Sicht nicht zu erwarten.

Mittelbare relevante nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind bei gegenständlichem Vorhaben nur mit dem Schutzgut Wasser durch die Errichtung der als künstliche Altarme gestalteten Grundwasserteiche denkbar und in der schutzgutorientierten Bewertung berücksichtigt.

6.2.2.4.3 Conclusio

Aus fachlicher Sicht des Sachverständigen für Immissionstechnik ist durch gegenständliches Vorhaben in einer gesamthaften Betrachtung mit vernachlässigbaren bis geringen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu rechnen.

Den Vorgaben des Klima und Energiekonzeptes wird entsprochen.

6.2.2.5 Luft

6.2.2.5.1 Zusammenfassende Darstellung

Weder in der Bauphase noch in der Betriebsphase sind Grenzwertüberschreitungen für die Luftschadstoffe CO (Kohlenmonoxid) und NO₂ (Stickstoffdioxid) zu erwarten. Bei PM₁₀ (Feinstaub) ist in der Bauphase mit Zusatzbelastungen zu rechnen, die etwas über der Irrelevanzgrenze von 0,3 µg/m³ liegen werden. In der Betriebsphase werden diese deutlich unter der Irrelevanzgrenze liegen. Um diffuse Staubemissionen zu reduzieren, wird als wesentlichste Maßnahme eine Befeuchtung aller unbefestigten Fahrwege während der Bauphase vorgeschlagen (vgl. hierzu auch Kapitel 5.6 der zusammenfassenden Bewertung).

6.2.2.5.2 Mittelbare Auswirkungen

Relevante nachteilige Auswirkungen durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen auf mittelbar betroffene Schutzgüter sind auf das Schutzgut Mensch im Sinne der menschlichen Gesundheit und des menschlichen Wohlbefindens denkbar und hier in der schutzgutorientierten Bewertung berücksichtigt. Weitere relevante mittelbare Auswirkungen wie beispielsweise auf Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume sind aus fachlicher Sicht nicht zu erwarten.

Mittelbare relevante nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Luft durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind bei gegenständlichem Vorhaben aus fachlicher Sicht nicht denkbar.

6.2.2.5.3 Conclusio

Aus fachlicher Sicht des Sachverständigen für Immissionstechnik ist durch gegenständliches Vorhaben in einer gesamthaften Betrachtung mit vernachlässigbaren bis geringen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft zu rechnen.

6.2.2.6 Tiere und deren Lebensräume

6.2.2.6.1 Zusammenfassende Darstellung

Unter Beachtung aller projektierten und zusätzlich vorgeschlagenen Maßnahmen sind für das Schutzgut Tiere und deren Lebensräume maximal vernachlässigbare bis geringe nachteilige Auswirkungen zu erwarten, wobei zu beachten ist, dass das Vorhaben geeignet ist, für zahlreiche Tierarten wie beispielsweise Vogelarten, geschützte Säugetierarten und Wirbellose zu Verbesserungen zu führen – dies insbesondere durch die Aufwertung des Lebensraumes durch das projektierte Vorhaben.

Die getroffenen Aussagen treffen auch für wildökologisch relevante Tierarten (jagdbare Wildtiere) zu, auch für sie ist eine Aufwertung des Lebensraumes zu erkennen, die lokal positive Auswirkungen auf diese Tierarten nach sich ziehen. Es verbleiben nur unbedeutende und nur punktuell geringe Resterehblichkeiten, vor allem durch die Errichtung der Fußgängerbrücke bzw. die verbleibende Unterbre-

chung der Begleitbestockung in diesem Bereich, bzw. durch die Errichtung von Gebäuden und damit durch entstehende geringfügige Trenn- und Barrierewirkungen.

Im Hinblick auf das vorliegende Europaschutzgebiet wird festgestellt, dass das gegenständliche Projekt nicht dazu geeignet ist, zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes – im Sinne der VO der Stmk. LReg. vom 12. März 2007 über die Erklärung des Gebietes zum Europaschutzgebiet zu führen und ergibt sich somit keine Verpflichtung zur Durchführung einer Naturverträglichkeitsprüfung.

6.2.2.6.2 Mittelbare Auswirkungen

Relevante nachteilige Auswirkungen durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen auf mittelbar betroffene Schutzgüter wie Pflanzen und deren Lebensräume sind aus fachlicher Sicht beim gegenständlichen Vorhaben nicht zu erwarten.

Mittelbare relevante nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und deren Lebensräume durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind bei gegenständlichem Vorhaben aus fachlicher Sicht nicht zu erwarten. Positive Auswirkungen sind durch Eingriffe des Vorhabens in das Schutzgut Pflanzen und deren Lebensräume durch die zu erwartenden Lebensraum- aufwertungen zu erwarten.

6.2.2.6.3 Conclusio

Aus fachlicher Sicht der Sachverständigen für Naturschutz und Wildökologie ist durch gegenständliches Vorhaben in einer gesamthaften Betrachtung mit maximal vernachlässigbaren bis geringen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und deren Lebensräume zu rechnen, wobei zu betonen ist, dass den geringen nachteiligen Auswirkungen auf einzelne Tierarten auch positive Auswirkungen auf weitere Tierarten gegenüber zu stellen sind.

6.2.2.7 Pflanzen und deren Lebensräume

6.2.2.7.1 Zusammenfassende Darstellung

Untersuchungsraum für den Fachbereich Pflanzen und Vegetation war der direkte Eingriffsraum sowie ein Puffer von etwa 20 m. Als Kartierungseinheiten wurden die Biotope entsprechend dem "Biotopypenkatalog der Steiermark" zugrunde gelegt. Das Vorhabensgebiet selbst ist ausschließlich Ackerland, das intensiv bewirtschaftet wird. Geschützte oder gefährdete Pflanzen kommen auf diesen Flächen nicht vor. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist der Wert der vom Projekt direkt betroffenen Flächen sehr gering. Sowohl durch die Bau- als auch durch die Betriebsphase sind für Pflanzen und Vegetation erhebliche Beeinträchtigungen (auch unter Berücksichtigung der eingesetzten Pflanzenschutzmittel) auszuschließen, die Eingriffserheblichkeit ist (sehr) gering. Aufgrund der geplanten Gestaltungsmaßnahmen gegenüber dem Ist-Zustand ist sogar mit einer wesentlichen Verbesserung des naturschutzfachlichen Wertes des Vorhabensgebietes zu rechnen.

6.2.2.7.2 Mittelbare Auswirkungen

Relevante nachteilige Auswirkungen durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen auf mittelbar betroffene Schutzgüter sind aus fachlicher Sicht nicht zu erwarten. Die geplanten Gestaltungsmaßnahmen führen jedoch zu positiven Effekten in Bezug auf die Schutzgüter Landschaft sowie Tiere und deren Lebensräume. Ebenso sind hierdurch positive Wirkungen auf Erholungs- und Freizeitnutzungen im Untersuchungsraum zu erwarten.

Mittelbare relevante nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und deren Lebensräume durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern wie Tiere und deren Lebensräume, Klima, Luft oder Grundwasser sind bei gegenständlichem Vorhaben aus fachlicher Sicht nicht zu erwarten.

6.2.2.7.3 Conclusio

Aus fachlicher Sicht der Sachverständigen für Naturschutz ist durch gegenständliches Vorhaben in einer gesamthaften Betrachtung mit positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und deren Lebensräume zu rechnen.

6.2.2.8 Landschaft

6.2.2.8.1 Zusammenfassende Darstellung

Das Projekt „Golfplatz Grottenhof“ stellt im gegebenen großräumigen Kontext eine gravierende und nachhaltige Verbesserung des Landschaftsraumes im Randbereich des Landschaftsschutzgebietes Nr. 35 Südsteirisches Weinland dar. Die vorgelegte Planung entspricht den heute üblichen Ansprüchen, wie sie bei Golfanlagen derzeit gültig sind.

Das angestrebte Projektziel der Errichtung einer Golfanlage, die sensibel in den Umraum eingebettet ist, konnte durch die verwendeten Elemente der Landschaftsgestaltung (raumbildende Bepflanzungen, Grundwasserteiche, standortgerechte Gehölze, Auwaldreste, extensive Wiesenflächen, geringfügige Geländemodellierungen etc.) erreicht werden, da die Neugestaltung auf den naturräumlichen Grundlagen des Landschaftsraumes basiert.

Im größeren landschaftlichen Kontext gesehen handelt es sich beim geplanten Bauvorhaben um keinen Eingriff, der im Widerspruch zur naturräumlichen Situation oder zur Charakteristik der angrenzenden Schutzgebiete steht.

Durch die Umsetzung der „Renaturierung“ des Projektareals neben dem regulierten Fluss, sind deutliche Verbesserungen des Ist-Zustandes und somit positive Auswirkungen zu erwarten.

6.2.2.8.2 Mittelbare Auswirkungen

Relevante nachteilige Auswirkungen durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen auf mittelbar betroffene Schutzgüter sind aus fachlicher Sicht bei gegenständlichem Vorhaben nicht denkbar.

Mittelbare relevante nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind bei gegenständlichem Vorhaben nicht denkbar. Positiv wirken auf das Schutzgut Landschaft hingegen Eingriffe des Vorhabens in das Schutzgut der Sach- und Kulturgüter durch die Adaptierung bestehender Wirtschaftsgebäude (Clubhaus) und in das Schutzgut Pflanzen und deren Lebensräume durch die gestaltenden Maßnahmen und die verbundenen Aufwertungen der Lebensräume.

6.2.2.8.3 Conclusio

Aus fachlicher Sicht des Sachverständigen für Landschaftsgestaltung ist durch gegenständliches Vorhaben in einer gesamthaften Betrachtung mit positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu rechnen.

6.2.2.9 Sach- und Kulturgüter

6.2.2.9.1 Zusammenfassende Darstellung

Durch Errichtung und Betrieb einer Golfanlage mit Infrastruktur auf dem an das Naturparkzentrum Grottenhof östlich angrenzenden Areal sind keine negativen Auswirkungen auf die Kulturgüter zu erwarten. Durch den sensiblen Umbau eines Wirtschaftsgebäudes zu einem Clubhaus und eine der historischen Bausubstanz adäquate Nutzung ist der Bestand eines denkmalgeschützten Objektes gewährleistet.

Zur Nutzung der bestehenden Verkehrsinfrastruktur durch von gegenständlichem Vorhaben verursachten Verkehr wird aus fachlicher Sicht festgestellt, dass auch unter Berücksichtigung des vergleichsweise bereits hohen Grundverkehrsaufkommens auf der L B73/L B74, die Behinderungen und Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufes durch die geplante Errichtung des „Golfpark Grottenhof“ als unkritisch eingestuft werden kann und mit keinen unzumutbar, jedoch merklich nachteiligen Auswirkungen auf die Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs gerechnet wird. Um eine Gefährdung von Straßenteilnehmern durch abirrende Golfbälle hintanzuhalten, ist noch ein ergänzender Nachweis bis spätestens vor Inbetriebnahme der Anlage erforderlich (siehe hierzu die Auflagenvorschläge des verkehrstechnischen behördlichen Sachverständigen in Kapitel 5.14.1 der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen).

Weitere Sach- und Kulturgüter werden durch das Vorhaben nicht direkt betroffen, den Vorgaben der örtlichen und überörtlichen Raumplanung wird (sofern die rechtskräftige Festlegung im Flächenwidmungsplan erfolgt) entsprochen, auf die aus wasserbautechnischer Sicht erforderlichen Zustimmungen wurde hingewiesen.

6.2.2.9.2 Mittelbare Auswirkungen

Relevante nachteilige Auswirkungen durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen auf mittelbar betroffene Schutzgüter sind aus fachlicher Sicht nicht zu erwarten, die Sicherheit der Straßenteilnehmer (menschliche Gesundheit und Wohlbefinden) ist aus fachlicher Sicht durch einen ergänzenden Nachweis und gegebenenfalls ergänzende Maßnahmen zu gewährleisten. Die Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen sind integrale Bestandteile der Bewertungsgrundlage für die Fachbereiche Schall- und Erschütterungstechnik, sowie Immissionstechnik - die Verkehrsdaten wurden berücksichtigt und sind die Auswirkungen somit in die entsprechenden Bewertungen (wie auch in den aufbauenden Fachgutachten bzw. Fachbereichen wie insbesondere die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden) eingegangen. Die Nutzung des Wirtschaftsgebäudes wirkt aus fachlicher Sicht positiv auf das Schutzgut Landschaft.

Mittelbare relevante nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Sach- und Kulturgüter durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind bei gegenständlichem Vorhaben aus fachlicher Sicht nicht denkbar.

6.2.2.9.3 Conclusio

Aus fachlicher Sicht der Sachverständigen für Denkmalschutz und Raumplanung ist durch gegenständliches Vorhaben in einer gesamthaften Betrachtung mit keinen nachteiligen Auswirkungen auf Sach- und Kulturgüter zu rechnen, aus Sicht des Sachverständigen für Verkehrstechnik sind jedoch merklich nachteilige Auswirkungen auf die Verkehrsbelastung für gegenständliches Vorhaben zu erwarten.

6.2.2.10 Gesundheit und Wohlbefinden

6.2.2.10.1 Zusammenfassende Darstellung

Beurteilt wurden die Auswirkungen des gegenständlichen Vorhabens durch die Wirkpfade Schall-emissionen, Erschütterungsemissionen, Emission gas- und partikelförmiger Stoffe. Weder im Rahmen der Bauphasen noch während der Betriebsphase sind relevante Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit zu erwarten, dies gilt auch für die prognostizierte Nichteinhaltung des Irrelevanzkriteriums für PM₁₀ im Rahmen der Bauphase, sofern die zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen eingehalten werden. Kleinklimatische Effekte des Vorhabens haben keine Auswirkungen. Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser führen zu keinen Beeinträchtigungen von Trinkwasserversorgungsanlagen. Auswirkungen möglicher abirrender Golfbälle von der Driving Range wurden durch den verkehrstechnischen behördlichen Sachverständigen beurteilt und wurde diesbezüglich eine Auflage vorgeschlagen.

6.2.2.10.2 Mittelbare Auswirkungen

Relevante nachteilige Auswirkungen durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen auf mittelbar betroffene Schutzgüter sind aus fachlicher Sicht nicht denkbar.

Mittelbare relevante nachteilige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit bzw. das menschliche Wohlbefinden durch Verlagerungseffekte oder Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind bei gegenständlichem Vorhaben wie dem Schutzgut Grundwasser oder dem Schutzgut Luft sind aus fachlicher Sicht nicht zu erwarten. Die Eignung der künstlich angelegten Altarme (Grundwasserteiche) als Insektenhabitat ähnelt jener des bestehenden Altarms.

6.2.2.10.3 Conclusio

Aus fachlicher Sicht der Sachverständigen für Umweltmedizin ist durch gegenständliches Vorhaben in einer gesamthaften Betrachtung mit vernachlässigbaren bis geringen nachteiligen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden zu rechnen.

6.2.2.11 ArbeitnehmerInnen

Auswirkungen auf ArbeitnehmerInnen wurden von den Sachverständigen für Bautechnik, Schall- und Erschütterungstechnik, Maschinenteknik, sowie Umweltmedizin beurteilt.

Aus Sicht der Sachverständigen werden die Bestimmungen des ArbeitnehmerInnenschutzes bei gegenständlichem Vorhaben eingehalten.

Relevante nachteilige Auswirkungen auf mittelbar betroffene Schutzgüter sind nicht denkbar.

6.2.2.12 Öffentliche Konzepte und Pläne

Beim gegenständlichen Vorhaben sind keine Zielkonflikte und Widersprüche zu örtlichen und überörtlichen Konzepten und Plänen zu erwarten, sofern die rechtskräftige Festlegung einer Sondernutzung im Freiland Golfplatz erfolgt. Durch das Vorhaben kommt es zu einer Verbesserung der landschaftlichen Qualität hinsichtlich Erholungs- und Freizeitfunktionen. Es besteht keine Verpflichtung zur Durchführung einer Naturverträglichkeitsprüfung, da das Projekt nicht geeignet ist, zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes – im Sinne der VO der Stmk. LReg. vom 12. März

2007 über die Erklärung des Gebietes „Demmerkogel-Südhänge...“ zum Europaschutzgebiet zu führen.

7 ZUSAMMENFASSUNG

7.1 VERANLASSUNG

Mit der Eingabe vom 14. März 2013 hat die Golfpark Grottenhof GmbH & Co KG unter Vorlage von Unterlagen den Antrag auf Durchführung eines Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahrens über das Vorhaben Errichtung des Golfparks Kaindorf an der Sulm eingebracht.

Der eingebrachte Antrag wurde im Zuge der Evaluierungsphase ergänzt bzw. modifiziert. Auf Basis des eingereichten Vorhabens war vorliegende zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen gemeinsam mit den Fachgutachten aus den verschiedenen Fachbereichen sowie das Prüfbuch zum Vorhaben zu erstellen bzw. zu bearbeiten.

7.2 VORHABEN

Die Interessensgemeinschaft Golfpark Grottenhof beabsichtigt auf dem östlich der Lassnitz liegenden an das Naturparkzentrum Grottenhof angrenzenden Areal auf einer Fläche von rund 43 ha die Errichtung und den Betrieb einer Neun-Loch Golfanlage mit einem Neun-Loch Kompaktkurs, einer Driving Range, sowie eines Betriebsgebäudes (inkl. Tankstelle und Waschplatz) zu errichten. Ein bestehendes Wirtschaftsgebäude des Naturparkzentrums wird saniert, als Clubhaus mit Gastronomie adaptiert und mit einer Fußgängerbrücke über die Lassnitz an das Golfplatzareal angebunden. Im Bereich des bestehenden Parkplatzes beim Naturparkzentrum werden zusätzliche befestigte Parkplätze realisiert. Im Golfplatzareals wird Gelände modelliert, werden als künstliche Altarme gestaltete Grundwasserteiche errichtet und werden verschiedene Bepflanzungsmaßnahmen durchgeführt. Der bestehende Rundweg bleibt erhalten und zugänglich.

Die Bauphase wird in Summe 20 Monate in Anspruch nehmen, wobei der Schwerpunkt der Arbeiten in den ersten 10 Monaten liegen wird, die restliche Bauphase ist vor allem Einsaat, Pflege und Bepflanzung zuzuordnen.

Das Projektsgelände liegt im Europaschutzgebiet AT 2225000 „Demmerkogel-Südhänge, Wellinggraben mit Sulm-, Saggau- und Laßnitzabschnitten und Pößnitzbach“. Das Vorhabensgebiet liegt in der Gemeinde Kaindorf an der Sulm. Im Westen wird das Gebiet von der Lassnitz im Norden und Osten von einem Altarm der Lassnitz und im Süden von der B74 Sulmtal-Bundesstraße begrenzt. Die derzeit rein landwirtschaftlich genutzten Flächen sind weitgehend flach und völlig ausgeräumt.

7.3 UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die beigezogenen behördlichen Sachverständigen haben die Auswirkungen des Vorhabens auf die zu beurteilenden Schutzgüter Boden, (Grund- und Oberflächen-)Wasser, Klima, Luft, Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, Landschaft, Sach- und Kulturgüter, sowie auf die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden, als auch den ArbeitnehmerInnenschutz beurteilt.

Die Auswirkungen erreichen unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen, kumulativen Wirkungen, Verlagerungseffekten und unter Beachtung der projektierten und der zusätzlich vorgeschlagenen Maßnahmen und Auflagen für keines der genannten Schutzgüter ein Ausmaß, welches über ein vernachlässigbares bis geringes nachteiliges Niveau hinaus geht, jedoch sind merkliche, aber keine unverträglich nachteilige Auswirkungen auf die Verkehrsbelastung im Untersuchungsraum zu erwarten, deren mittelbare Auswirkungen (insb. Schall, Luft, Erschütterung) in den übrigen Beurteilungen berücksichtigt wurden. Die Realisierung des Vorhabens wird sich durch die projektierten landschaftsgestaltenden Elemente und deren Wirkungen (Neugestaltung auf den naturräumlichen Grundlagen des Landschaftsraumes, Eignung als Lebensraum, Entfall der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung) positiv auf die Schutzgüter Boden, Landschaft, Pflanzen und deren Lebensräume sowie auf zahlreiche Tierarten und deren Lebensräume auswirken. Ebenso sind positive Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitnutzungen im Untersuchungsraum zu erwarten.

(Graz, am 11. Oktober 2013)

(Michael P. Reimelt)

ANHANG 1 - GRUNDSTÜCKSVERZEICHNIS

KG	KG Nr.	GST Nr.	EZ	BA (Nutzung)	Teilflächen lt. Grundbuch (m²)	Fläche lt. Grundbuch gesamt (m²)	Eigentümer	Dienstbarkeiten / Rechte	Vorhaben
Grottenhofen	66121	56	137	Baufli (Gebäude) Sonsige (Werksgeleände) Sonsige (Straßenanlage) Grottenhof 1	T 3320 T 16467 T 4615	24402	ANTEIL: 1/1 röm. kath. Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofpl. 4 8010	a 5504/2007 Unterschutzstellung "Bodenründe Schloss Grottenhof" hins. Gst.56 (GZ. 46.910/2007 Bundesdenkmalamt) 1 b 6665/2007 IM RANG 4692/2007: BAURECHT bis 2066-12-31 ab Baurechtsanlage EZ 138 2 a 6665/2007: VORKAUFRECHT gem § 7 Abs 2 und 3 Baurechtsvertrag 2007-01-11 für Marktgemeinde Kaindorf an der Sulm KEG, FN Z79391 b 3 a 6267/2008: DENSTBARKEIT Duldung der Errichtung, des Betriebes, der Instandhaltung, Erneuerung und des Umbaus der 200 4. kV-Alu-Impakt-Kabelstation Grottenhofkompetenzzentrum und der zur Übertragung elektrischer Energie dienenden Hochspannungsleitung, sowie von Fernmeldeanlagen über Gst.56 gem Pkt.1-5 enthaltenen Rechten und Pflichten der Vereinbarung 11.7.2008 zugunsten STEWEAG-STEAG GmbH 4 a 6267/2008: DENSTBARKEIT Gehens und Fahrens über Gst.56 gem. Pkt. 1-5 Vereinbarung 11.7.2008 zugunsten der STEWEAG-STEAG GmbH 5 a 6267/2008: DENSTBARKEIT Duldung der Errichtung, des Betriebes, der Instandhaltung, Erneuerung und des Umbaus der 20-kV-Abzweigung Grottenhofkompetenzzentrum, sowie von Fernmeldeanlagen über Gst.56 gem. Pkt. 1-6 Vereinbarung 11.7.2008 zugunsten STEWEAG-STEAG GmbH	Klubhaus (L-Gebäude)
Grottenhofen	66121	71/1	120	Sonsige (Straßenanlage)	14811	14811	ANTEIL: 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofpl. 4 8010	a 5504/2007 Unterschutzstellung "Bodenründe Schloss Grottenhof" (GZ. 46.910/2007 Bundesdenkmalamt) a 4693/2007 VORKAUFRECHT an Gst/1/1 50/1 50/3 für Marktgemeinde Kaindorf an der Sulm KEG	Parkplatz, Abwasser, Oberflächenwasserung
Grottenhofen	66121	79	120	Landw. genutzt	27075	27075	ANTEIL: 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofpl. 4 8010	Keine	Golfplatz
Grottenhofen	66121	82	304	Landw. genutzt	7593	7593	ANTEIL: 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofpl. 4 8010	Keine	Golfplatz
Grottenhofen	66121	83/1	304	Landw. Genutzt Wald	T 4394 T 465	4859	ANTEIL: 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofpl. 4 8010	Keine	Golfplatz
Grottenhofen	66121	83/2	27	Landw. Genutzt Wald	T 5574 T 296	5870	ANTEIL: 1/2 Happer Anbn GEB: 1953-11-26 ADR: Grottenhof 43a Kaindorfa d.S. 8430 ANTEIL: 1/2 Happer Beate Christine GEB: 1957-11-25 ADR: Grottenhof 43a Kaindorfa d.S. 8430	7 a 1902/2010 Pfandurkunde 2010-03-25 PFANDRECHT Höchstbeitrag EUR 185.000,- für Raiffeisenbank Lebnitz eGen (FN 48876b) b 1902/2010 HAUPTENLAGE, Simultanhaftung mit NE EZ 855 KG 66138 Lebnitz	Golfplatz
Grottenhofen	66121	83/3	304	Landw. genutzt	1482	1482	ANTEIL: 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofpl. 4 8010	Keine	Golfplatz
Grottenhofen	66121	83/4	304	Landw. genutzt	4143	4143	ANTEIL: 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofpl. 4 8010	Keine	Golfplatz

KG	KG Nr.	GST Nr.	EZ	BA (Nutzung)	Teilflächen lt. Grundbuch (m²)	Fläche lt. Grundbuch gesamt (m²)	Eigentümer	Dienstbarkeiten / Rechte	Vorhaben
Grottenhoßen	66121	83/5	134	Landw. genutzt	4021	4021	ANTEL: 1/1 Grisch Christine GEB: 1964-11-09 ADR; Amfelsenstraße 39 8430	Vorkaufsrechtgem. Pkt. II. Vereinbarung 2005-07-01 für Brigitte Gady, geb. 1972-08-16	Golplatz
Grottenhoßen	66121	83/6	134	Landw. genutzt	1960	1960	ANTEL: 1/1 Grisch Christine GEB: 1964-11-09 ADR; Amfelsenstraße 39 8430	Vorkaufsrechtgem. Pkt. II. Vereinbarung 2005-07-01 für Brigitte Gady, geb. 1972-08-16	Golplatz
Grottenhoßen	66121	83/7	27	Landw. Genutzt Sonstige (Straßenanlage)	T 2739 T 419	3158	ANTEL: 1/2 Happer Beate GEB: 1953-11-26 ADR; Grottenhof 43a Kaindorf a.d.S. 8430 ANTEL: 1/2 Happer Beate Christine GEB: 1957-11-25 ADR; Grottenhof 43a Kaindorf a.d.S. 8430	7 a 1902/2010 Pfandurkunde 2010-03-25 PFANDRECHT Höchstbetrag EUR 185.000,- für Raiffeisenbank Leibnitz eGen (FN 48876b) b 1902/2010 HAUPTINLAGE, Simultanhaftung mit NE EZ 855 KG 66138 Leibnitz	Golplatz, Betriebsgebäude
Grottenhoßen	66121	83/8	27	Landw. Genutzt Sonstige (Straßenanlage)	T 5414 T 576	5990	ANTEL: 1/2 Happer Anbn GEB: 1953-11-26 ADR; Grottenhof 43a Kaindorf a.d.S. 8430 ANTEL: 1/2 Happer Beate Christine GEB: 1957-11-25 ADR; Grottenhof 43a Kaindorf a.d.S. 8430	7 a 1902/2010 Pfandurkunde 2010-03-25 PFANDRECHT Höchstbetrag EUR 185.000,- für Raiffeisenbank Leibnitz eGen (FN 48876b) b 1902/2010 HAUPTINLAGE, Simultanhaftung mit NE EZ 855 KG 66138 Leibnitz	Golplatz, Betriebsgebäude
Grottenhoßen	66121	83/9	27	Landw. genutzt	304	304	ANTEL: 1/2 Happer Anbn GEB: 1953-11-26 ADR; Grottenhof 43a Kaindorf a.d.S. 8430 ANTEL: 1/2 Happer Beate Christine GEB: 1957-11-25 ADR; Grottenhof 43a Kaindorf a.d.S. 8430	7 a 1902/2010 Pfandurkunde 2010-03-25 PFANDRECHT Höchstbetrag EUR 185.000,- für Raiffeisenbank Leibnitz eGen (FN 48876b) b 1902/2010 HAUPTINLAGE, Simultanhaftung mit NE EZ 855 KG 66138 Leibnitz	Golplatz
Grottenhoßen	66121	91/3	77	Landw. genutzt Gewässer (fließ.)	T 6045 T 213	6258	ANTEL: 1/4 Schuller-Hermann GEB: 1937-05-22 ADR; Kaindorf an der Sulm Grottenhof 10a 8430 ANTEL: 1/4 Schuller-Hermann GEB: 1937-05-22 ADR; Kaindorf an der Sulm Grottenhof 10a 8430 ANTEL: 1/2 Schuller-Sophie GEB: 1941-10-09 ADR; Grottenhof 10 Kaindorf Leibnitz 8430	Keine	Golplatz
Grottenhoßen	66121	94/1	304	Landw. genutzt Wald	T 9591 T 1309	10900	ANTEL: 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofpl. 4 8010	Keine	Golplatz
Grottenhoßen	66121	94/3	304	Landw. genutzt Wald	T 3258 T 3675	6933	ANTEL: 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofpl. 4 8010	Keine	Golplatz
Grottenhoßen	66121	97	304	Landw. genutzt	3615	3615	ANTEL: 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofpl. 4 8010	Keine	Golplatz
Grottenhoßen	66121	99	304	Landw. genutzt	3518	3518	ANTEL: 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofpl. 4 8010	Keine	Golplatz
Grottenhoßen	66121	101	304	Landw. genutzt	9435	9435	ANTEL: 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofpl. 4 8010	Keine	Golplatz

KG	KG Nr.	GST Nr.	EZ	BA (Nutzung)	Teilflächen lt. Grundbuch (m²)	Fläche lt. Grundbuch gesamt (m²)	Eigentümer	Dienstbarkeiten / Rechte	Vorhaben
Grottenhoßen	66121	102	304	Landw. genutzt	18802	18802	ANTEIL : 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofsl. 4 8010	Keine	Golplatz
Grottenhoßen	66121	103	120	Landw. genutzt	37509	37509	ANTEIL : 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofsl. 4 8010	Keine	Golplatz
Grottenhoßen	66121	108/3	120	Landw. genutzt	10602	10602	ANTEIL : 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofsl. 4 8010	Keine	Golplatz
Grottenhoßen	66121	114	120	Landw. genutzt	7726	7726	ANTEIL : 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofsl. 4 8010	Keine	Golplatz
Grottenhoßen	66121	115	120	Landw. genutzt	9103	9103	ANTEIL : 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofsl. 4 8010	Keine	Golplatz
Grottenhoßen	66121	116	120	Landw. genutzt	28755	28755	ANTEIL : 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofsl. 4 8010	Keine	Golplatz
Grottenhoßen	66121	117	120	Landw. genutzt	16714	16714	ANTEIL : 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofsl. 4 8010	Keine	Golplatz
Grottenhoßen	66121	118	120	Landw. genutzt Gewässer (fließ.)	T 81102 T 2044	83146	ANTEIL : 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofsl. 4 8010	Keine	Golplatz
Grottenhoßen	66121	119	120	Landw. genutzt	37707	37707	ANTEIL : 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofsl. 4 8010	Keine	Golplatz
Grottenhoßen	66121	120	120	Landw. genutzt	11067	11067	ANTEIL : 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofsl. 4 8010	Keine	Golplatz
Grottenhoßen	66121	121	120	Landw. genutzt	46882	46882	ANTEIL : 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofsl. 4 8010	Keine	Golplatz
Grottenhoßen	66121	122/1	120	Landw. genutzt	27640	27640	ANTEIL : 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofsl. 4 8010	Keine	Golplatz
Grottenhoßen	66121	122/2	120	Landw. genutzt	6638	6638	ANTEIL : 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofsl. 4 8010	Keine	Golplatz
Grottenhoßen	66121	704	50001	Gewässer (fließ.) Sonstige (Straßenanlage)	T 57338 T 99	57437	ANTEIL : 1/1 Öffentliches Gut/Gewässer ADR: Landeshauptmann von Steiermark als Verwalter des öffentlichen Wassergutes, Landhaus 8010	Keine	Brücke, Querung Abwasser, Strom
Grottenhoßen	66121	711	120	Sonstige (Straßenanlage)	2262	2262	ANTEIL : 1/1 Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau ADR: Bischofsl. 4 8010	Keine	Golplatz, Wasseranschluss
Grottenhoßen	66121	712	50000	Sonstige (Straßen)	3385	3385	ANTEIL : 1/1 Öffentliches Gut (Straßen und Wege) ADR: Gemeinde Kaindorf an der Sulm 8430	Keine	Durchlass Entwässerung Dring Range