



ABT15

➔ Energie, Wohnbau, Technik

Fachbereich Gewässerschutz und
Geologie

Bearbeiter: DI Manfred KANATSCHNIG
Tel.: (0316) 877-2719
Fax: (0316) 877-4689
E-Mail: abteilung15@stmk.gv.at

Bei Antwortschreiben bitte
Geschäftszeichen (GZ) anführen

GZ: ABT15-20.20-2204/2012-33

Graz, am 13. September 2013

Ggst.: UVP Golfpark

Kaindorf a. d. Sulm

Fachgutachten Wasserbautechnik

Fachgutachten zur UVP

Golfpark

Kaindorf a. d. Sulm

Fachbereich

Wasserbautechnik

1 INHALTSVERZEICHNIS

1	INHALTSVERZEICHNIS	2
2	FACHBEFUND	4
2.1	Darstellung des wasserbautechnisch relevanten Teiles des Vorhabens	4
2.1.1	Errichtung von zwei Schachtbrunnen zur Bewässerung des Golfparks Grottenhof	4
2.1.2	Herstellung von Grundwasserteichen durch Nassbaggerung.....	4
2.1.3	Baumaßnahmen im HQ 30-Bereich der Laßnitz	4
2.1.4	Regulierungsbaumaßnahmen.....	5
2.1.5	Ableitung von Drainagewässen	5
2.1.6	Entwässerung der Parkplätze	5
2.2	Beschreibung des Vorhabens	5
2.2.1	Errichtung von zwei Schachtbrunnen zur Bewässerung des Golfparks Grottenhof	5
2.2.2	Herstellung von Grundwasserteichen durch Nassbaggerung.....	7
2.2.3	Baumaßnahmen im HQ 30-Bereich der Laßnitz	9
2.2.4	Regulierungsbaumaßnahmen.....	10
2.2.5	Ableitung von Drainagewässen	11
2.2.6	Entwässerung der Parkplätze	12
3	GUTACHTEN IM ENGEREN SINN.....	14
3.1	Abgrenzung des wasserbautechnischen Beurteilungsumfanges	14
3.2	Beurteilungsgrundlagen	14
3.3	Gutachten nach UVP-G.....	15
3.3.1	Beurteilung der Projektunterlagen	15
3.3.2	Auswirkung des Vorhabens auf die Schutzgüter	15
3.3.3	Störfallvorsorge	21
3.3.4	Minimierungsgebot von Umweltauswirkungen.....	22
3.3.5	Nachsorge	22
3.4	Gutachten nach weiteren Verwaltungsvorschriften	23
3.4.1	Errichtung von zwei Schachtbrunnen zur Bewässerung des Golfparks Grottenhof	23
3.4.2	Herstellung von Grundwasserteichen durch Nassbaggerung.....	23
3.4.3	Baumaßnahmen im HQ 30-Bereich der Laßnitz	24
3.4.4	Regulierungsbaumaßnahmen.....	24
3.4.5	Ableitung von Drainagewässen	30
3.4.6	Entwässerung der Parkplätze	30
3.4.7	Abwasserentsorgung.....	30
3.4.8	Trinkwasserversorgung	31
4	MAßNAHMEN UND AUFLAGENVORSCHLÄGE.....	32
5	ZU DEN VARIANTEN UND ALTERNATIVEN	35

6	ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN.....	36
6.1	Stellungnahme der BH-Leibnitz	36
6.2	Stellungnahme der wasserwirtschaftlichen Planung	36
6.3	Stellungnahme der Umweltschutzkommission	37
7	ZUSAMMENFASSUNG.....	38
7.1	Zusammenfassende Beurteilung hinsichtlich Umweltverträglichkeit	39
7.2	Zusammenfassende Beurteilung hinsichtlich materiell-rechtlicher Bestimmungen	40

2 FACHBEFUND

Der Fachbefund baut auf dem Basisbefund zur UVP Golfpark Kaindorf vom 10. Juli 2013, GZ: ABT15-20.20-2204/2012-28 auf.

2.1 DARSTELLUNG DES WASSERBAUTECHNISCH RELEVANTEN TEILES DES VORHABENS

Das gegenständliche Vorhaben ist in den Einreichunterlagen (Ordner 1 – 5 sowie Ordner 6, Unterlagen betreffend den behördlichen Verbesserungsauftrag) dargestellt. Maßgebend für den Fachbereich Wasserbautechnik sind insbesondere die Unterlagen in Ordner 1 (UVE Zusammenfassung und Golfplatzplanung) und Ordner 3 (Technisches Projekt Wasserbau) sowie in Ordner 6 (Ergänzende Unterlagen).

Eingangs ist festzustellen, dass das gegenständliche Vorhaben außerhalb wasserrechtlich besonders geschützter Gebiete wie z. B. Schutzgebiete oder Schongebiete nach dem Wasserrechtsgesetz liegt.

Der wasserbautechnisch relevante Teil des Vorhabens wird nachstehend mit Bezug auf die materienrechtlichen Genehmigungstatbestände des Wasserrechtsgesetzes wie folgt gegliedert:

2.1.1 ERRICHTUNG VON ZWEI SCHACHTBRUNNEN ZUR BEWÄSSERUNG DES GOLFPARKS GROTTENHOF

Brunnen Nord auf Gst. Nr. 118 KG Grottenhofen, Spitzenentnahme 12 l/s, max. Tagesentnahme 430 m³/d, max. Jahresentnahme 21.500 m³/a

Brunnen Süd auf Gst. Nr. 102 KG Grottenhofen, Spitzenentnahme 6 l/s, max., Tagesentnahme 220 m³/d, max., Jahresentnahme 11.000 m³/a

2.1.2 HERSTELLUNG VON GRUNDWASSERTEICHEN DURCH NASSBAGGERUNG

Es ist vorgesehen, insgesamt 11 Grundwasserteiche durch Nassbaggerung auf Teilen der nachstehend genannten Grundstücke der KG Grottenhofen zu errichten.

Berührte Grundstücke der KG Grottenhofen:

94/1, 97, 99, 101, 102, 103, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121 und 122/1.

2.1.3 BAUMAßNAHMEN IM HQ 30-BEREICH DER LAßNITZ

Verbindungsbrücke über die Laßnitz samt östlich anschließender Vorlandbrücke im Bereich des Clubhauses westlich der Laßnitz und der Driving Range östlich der Laßnitz sowie Abschlaggebäude der Driving Range östlich der Laßnitz.

Gewässerunterfahrung der Laßnitz mittels Schutzrohr sowie eingezogener Strom- und Abwasserleitung

Angemerkt wird, dass das Clubhaus westlich der Laßnitz HQ100-frei liegt und die Errichtung des Betriebshofes sowie des Abschlaggebäudes der Driving Range östlich der Laßnitz HQ100-frei geplant ist.

2.1.4 REGULIERUNGSBAUMAßNAHMEN

Zur Kompensation des Retentionsraumverlustes durch die Geländeanhebung im Bereich des Golfparks sind Ausgleichmaßnahmen in drei Bereichen westlich und südlich des Vorhabensgebietes geplant. Südwestlich des Abschlaggebäudes der Driving Range wird zudem eine Tiefstelle im Hochwassergerinne (Vorlandgerinne) mit einer Tiefe bis zu 1,7 m und einer Verrohrung DN 300 samt Rückschlagklappe zur langsamen Entleerung des Hochwasserretentionsraumes in die Laßnitz errichtet.

2.1.5 ABLEITUNG VON DRAINAGEWÄSSEN

Unter den Grüns, den Abschlägen 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 verrieselt.

2.1.6 ENTWÄSSERUNG DER PARKPLÄTZE

Für das Golfplatz-Projekt sollen nachstehende KFZ-Abstellflächen **neu errichtet** werden, welche dem Stand der Technik entsprechend zu entwässern sind:

Nähe Clubhaus/Grottenhof: 66 PKW-Abstellflächen

4 Bus – Abstellflächen

Beim Betriebshof: 5 PKW-Abstellflächen

2.2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Ergänzend zum Basisbefund zur UVP Golfpark Kaindorf vom 10. Juli 2013, GZ: ABT15-20.20-2204/2012-28 wird vom Amtssachverständigen für Wasserbautechnik folgendes festgestellt:

2.2.1 ERRICHTUNG VON ZWEI SCHACHTBRUNNEN ZUR BEWÄSSERUNG DES GOLFPARKS GROTTENHOF

Die Grundwasserentnahme zur Bewässerung erfolgt über zwei Brunnen. Dabei wurde im Vorfeld anhand der unterschiedlichen Grundwasserverhältnisse am Golfplatz-Areal im Hinblick auf die Grundwassermächtigkeit, die Durchlässigkeit und das Grundwassergefälle

über eine Näherungsberechnung festgestellt, dass nur mit einem Brunnen das erforderliche Wasser zur Beregnung aus dem zur Verfügung stehenden Grundwasserkörper nicht entnommen werden kann.

Somit wurden zwei Brunnenstandorte festgelegt. 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 werden.

Aufgrund einer Ergiebigkeitsberechnung käme es bei einer maximalen Wasserentnahme zu einer **Absenkung des mittleren Grundwasserspiegels**

- im Brunnen Nord von **73 cm** (bei einer Grundwassermächtigkeit von 4 m) und
- im Brunnen Süd von **52 cm** (bei einer Grundwassermächtigkeit von 3,2 m).

Die hydrogeologische Brunnenbemessung für beide Brunnen liegt im Projekt auf.

Bauart der Brunnen:

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.

Technische Beschreibung der Pumpentechnik:

Die Grundwasserentnahme erfolgt über frequenzgesteuerte Unterwasserpumpen.

Technische Daten	Brunnen Nord	Brunnen Süd
<i>Pumpentyp</i>	Grundfos SP 46-10	Grundfos SP 30-10
<i>Fördermenge je Pumpe</i>	43 m³/h bzw. 11,9 l/s	23 m³/h bzw. 6,4 l/s
<i>Förderhöhe</i>	90 m	90 m
<i>Motorleistung je Pumpe</i>	15 kW	9,2 kW
<i>Spannung</i>	400 V	400 V

Die Pumpensteuerung mit Frequenzumformer, der Membrandruckkessel mit 180 l, Manometer und Verteilerarmatur, eine Wassermangel-Sicherung mit Trockenlaufschutz sowie alle erforderlichen Absperrschieber, Schaltungen und Kontrollelemente werden in einem neben dem Brunnen errichteten Holzhaus mit einer Abmessung von 2 x 2 x 2,5 m untergebracht.

Bewässerungsanlage

Über ein Rohrleitungssystem wird das Grundwasser auf die Spielbahnen verteilt und dort mit Teilkreis- und Vollkreis-Getriebeversenkregner die Grünflächen bewässert. Die Bewässerung erfolgt in der Regel nur in den Nachtstunden zwischen 22:00 und 06:00, um damit Verdunstungsverluste zu verringern. Die Steuerung der Bewässerungsanlage ist im Betriebshof untergebracht.

2.2.2 HERSTELLUNG VON GRUNDWASSERTEICHEN DURCH NASSBAGGERUNG

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. Eine Auflistung der Grundwasserteiche mit Fläche, Kubatur und durchschnittlicher Wassertiefe ist in der folgenden Tabelle ersichtlich. Die Angaben beziehen sich dabei auf die mittlere Grundwasserspiegellage des betroffenen Aquifers.

Tabelle 5.1: Flächen und Volumina der „Altarme“ bei mittlerem GW-Spiegel

Nr.	Fläche [m ²]	Wasserspiegellage [m ü.A.]	Volumen [m ³]
1	757	269,4	999
2	1.371	269,7	1.735
3	3.334	270,1	4.869
4	2.149	270,1	2.898
5	4.251	270,4	5.696
6	2.105	270,3	2.942
7	2.494	270,1	3.048
8	2.179	271,1	3.846
9	6.572	271,2	8.628
10	1.678	270,3	2.084
11	3.700	270,4	4.401
gesamt	30.590		41.146

Tabelle 5.2: Wassertiefen bei unterschiedlichen GW-Spiegeln

Nr.	max. Tiefe MGW [m]	ds. Tiefe MGW [m]	ds. Tiefe NGW [m]	ds. Tiefe HGW [m]
1	2,4	1,32	0,92	1,92
2	2,7	1,27	0,87	1,87
3	2,6	1,46	1,06	2,06
4	2,6	1,35	0,95	1,95
5	2,4	1,34	0,94	1,94
6	2,3	1,40	1,00	2,00
7	2,6	1,22	0,82	1,82
8	2,6	1,77	1,37	2,37
9	2,2	1,31	0,91	1,91
10	2,3	1,24	0,84	1,84
11	1,9	1,19	0,79	1,79
Mittelwert:	2,4	1,35	0,95	1,95

Der Grundwasserschwankungsbereich liegt bei ca. 1,0 m, die Differenz zwischen dem niedrigsten und dem mittleren Grundwasserspiegel liegt bei rund 0,4 m.

Die Anlage der Grundwasserteiche ist so gestaltet, dass sie im Hinblick auf ihre Lage – hauptsächlich quer zur Grundwasserströmrichtung – eine möglichst kurze Verweilzeit des Grundwassers aufweisen. Die Verbindungen zwischen den einzelnen Grundwasserteichen (= Altarmabschnitte) werden bei Grundwasserhochständen überflutet und es kommt dadurch zu einem Zusammenschluss einzelner Teiche. Notwendige Querungen sind mit Holzstegen erschlossen.

Bei der Anlage der Grundwasserteiche wird darauf geachtet, dass es bei Düngung der Spielbahnen zu keinem Auswaschen der Düngemittel in das Grundwasser kommen kann. Auf diesen Umstand wird vor allem bei der Pflege der Spielbahnen geachtet, sodass ein Eintrag von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel in das Grundwasser bei sorgfältigem Umgang vermieden werden kann.

Auf Grund der Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern entlang der „Altarme“ kommt es im Laufe der Zeit zu einer immer stärkeren Beschattung, was sich positiv auf die Wasserqualität der Grundwasserteiche (Temperatur - Eutrophierung) auswirkt. Durch die kurze Aufenthaltszeit des Grundwassers in den Teichen – bei einer Abstandsgeschwindigkeit von 5-6 m pro Tag ist das Wasser in wenigen Tagen wieder erneuert – kann die Aufrechterhaltung einer guten Wasserqualität in den „Altarmen“ gewährleistet werden.

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. Diese Flachwasserzonen erfüllen gewässerökologische Aufgaben und wirken sich positiv auf die Wasserqualität in den Teichen aus.

Bauliche Herstellung der Grundwasserteiche

Vor Beginn der Aushubarbeiten zu den einzelnen Grundwasserteichen wird der Mutterboden abgeschoben und fachgerecht zwischengelagert, sodass er später für die Modellierung der Spielbahnen und der naturnah gestalteten Randbereiche verwendet werden kann. Die Aushubarbeiten erfolgen mit einem Kettenbagger mit einer seitlich gelochten Schaufel, sodass das im Schotter enthaltene Wasser aus dem Material ausrinnen kann. Das entnommene Schottermaterial wird zur Gänze zur Modellierung des Golfplatzareals verwendet.

Im Aushubbereich werden zum Ausbaggern und zum Materialtransport nur Geräte und Maschinen im einwandfreien technischen Zustand eingesetzt. Die Betankung der Arbeitsgeräte erfolgt außerhalb der Aushubzone auf nicht abgesenktem Territorium mit einem mobilen Tankfahrzeug. Außerhalb der Arbeitszeiten werden die eingesetzten Maschinen und Geräte abseits der Grundwasserteiche auf nicht abgesenkten Bereichen abgestellt.

Die Böschungen werden grundsätzlich in gewachsenem Boden belassen und nicht steiler als 1 : 2 hergestellt. Aufgrund der Lage der Grundwasserteiche kann sichergestellt werden, dass kein Oberflächenwasser von der Laßnitz oder vom Altarm der Laßnitz in die Grundwasserteiche gelangt. Dies ist auch bei einem 100-jährlichen Hochwasser der Laßnitz gewährleistet.

Nach Fertigstellung der „Altarme“ werden die Uferbereiche in ihrer Gestaltung deutlich von den Spielbahnen baulich abgegrenzt, sodass das Abschwemmen von Düngemittel oder Pflanzenschutzmittel von den Spielbahnen in die Grundwasserteiche ausgeschlossen werden kann. In dieser Hinsicht wird auch auf die bedarfsgerechte Düngung verwiesen, wie sie im Projekt beschrieben ist.

2.2.3 BAUMAßNAHMEN IM HQ 30-BEREICH DER LAßNITZ

Verbindungsbrücke über die Laßnitz samt östlich anschließender Vorlandbrücke und Abschlaggebäude der Driving Range

Zur Verbindung des Grottenhof-Areals inklusive des neuen Clubhauses mit dem Golfpark wird ca. bei Laßnitz-km 1,225 eine neue Geh- und Radwegbrücke etwas schräg über die Laßnitz (parallel zur südlichen Gebäudekante des neuen Clubhauses) errichtet. In Verlängerung der neuen Laßnitzbrücke wird noch eine weitere Brücke über das Hochwassergerinne errichtet. Die Brücken sind auch zur Befahrung mit Golfcarts vorgesehen.

Die lichte Weite bzw. die Durchflussbreite der neuen Laßnitzbrücke lehnt sich an die lichte Weite der bestehenden Wirtschaftsbrücke (Laßnitz-km 1,187; Spannweite ca. 33,3 m) im Bereich des Grottenhofes an. Sie wird auf ein 100-jährliches Hochwasser mit 30 cm Freibord ausgelegt. In der Bauphase wird die Tragkonstruktion geringfügig überhöht ausgeführt, damit sich danach eine horizontale Fahrfläche einstellt.

Die östlich anschließender Vorlandbrücke über das Hochwassergerinne wird auf ein 100-jährliches Hochwasser mit 25 cm Freibord ausgelegt (geringer Totholzanteil, kleine Fließgeschwindigkeiten).

Gewässerunterfahrung der Laßnitz mittels Schutzrohr

Die Laßnitzquerung erfolgt im Horizontalspülbohr-Verfahren. Dabei wird am Anfang wie am Ende der geplanten Querungstrasse eine Grube ausgehoben. Während der Bohrung wird durch das Gestänge eine Bentonitspülung als Schmiermittel zum Bohrkopf gepumpt, wo sie austritt und das Bohrklein durch den Ringraum ausspült. Über eine tragbare Sonde wird der im Erdreich vorgetriebene und mit einer Ortungs-sonde ausgestattete Spülbohrkopf erfasst und nach Bedarf über Funk gesteuert.

Abhängig von den geologischen Untergrundverhältnissen kann das dynamische Schlagwerk zugeschaltet werden. Dabei wird die Bohranlage von der hydraulischen Schlagkraft eines Verdrängungshammers mit bis zu 1500 Schlägen pro Minute unterstützt. Somit sind Vortrieb und Steuerbarkeit selbst in den Bodenklassen 5 und 6 möglich.

Beim Zurückziehen wird das Bohrloch auf die erforderliche Größe aufgeweitet. Der rotierende Aufweitkopf wird dabei entgegen der Bohrrichtung durch den Bohrkanal gezogen. Gleichzeitig wird ein Leerrohr spannungsfrei eingezogen. Anschließend werden in das Leerrohr die Abwasser-Druckleitung und die Stromleitung eingezogen. Der Abstand von der Leerrohr-Oberkante zur Gewässersohle beträgt min. 1,0 m.

2.2.4 REGULIERUNGSBAUMAßNAHMEN

Diese Maßnahmen dienen laut Projektdarstellung der Schaffung von neuem Retentionsraum zur Kompensation des Retentionsraumverlustes durch die Geländeanhebungen im Bereich des Golfparks (hochwasserfreie Herstellung). Es werden neue Retentionsräume in 3 Teilbereichen wie folgt geschaffen:

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 Sträuchern und Bäumen bepflanzt. Der Retentionsraum HQ100 im Bereich 1 umfasst ca. 2.400 m³.

Mulde entlang der Golfbahn Nr. 9 bis ca. 50 m bachaufwärts der L-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.

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.

2.2.5 ABLEITUNG VON DRAINAGEWÄSSEN

Unter Grüns, Abschlügen und in Bunkern sind Entwässerungseinrichtungen vorgesehen. Dies gilt ebenso für abflusslose Bodenmulden im Bereich der Fairway-Flächen.

Grüns und Abschlüge werden zur Sicherstellung einer ganzjährigen und wetterunabhängigen Beispielbarkeit mit einem Aufbau aus einer 12 cm starken Drain-Schicht (Kies) und einer darüberliegenden 25cm bzw. 15 cm starken Rasentragschicht (hoher Sandanteil) versehen. Im darunterliegenden Baugrund (gewachsener Boden) werden Drainleitungen verlegt, die das Drainwasser abführen. In den Bunkern, mit Sand gefüllten Bodenmulden, sammelt sich leicht Wasser, welches nicht schnell genug in den Untergrund versickern kann. Zur Ableitung dieses Wasser wird im Bereich der tiefsten Stelle der Sohle ein Drainrohr verlegt, welches entweder

an einen Ableiter angeschlossen ist oder das Wasser in eine ausreichend dimensionierte mit Kies gefüllte Sickergrube unterhalb der Bunkerfläche leitet. Die Fairway-Flächen werden in der Regel so gestaltet, dass Oberflächenwasser über ein ausreichendes Seitengefälle in abseitige Bereiche abfließen kann. Aus spieltechnischen und gestalterischen Gründen wird aber auch die eine oder andere abflusslose Bodenmulde eingeplant. Diese müssen mittels offenen Einläufen (catch-basins) und Ableiter-Drainrohren entwässert werden.

Bei allen Drainleitungen mit Sammelfunktion sind Kontroll- und Spülmöglichkeiten vorgesehen.

Die Auslässe der Ableiter werden so positioniert, dass sie nicht unmittelbar in die Grundwasserteiche oder Flachlandmähwiesen münden, sondern in abseitigen Rough-Bereichen auslaufen, sodass das Wasser dort über die belebte Bodenzone versickert werden kann.

2.2.6 ENTWÄSSERUNG DER PARKPLÄTZE

Betriebshof

Der befestigte Außenbereich am Betriebshof weist laut Projektdarstellung eine Fläche von 467 m² auf. Diese Fläche wird mit einem Asphalt-Belag oder gleichwertigem Dichtbelag versehen. Davon werden die Dachwässer des Wasch- und Betankungsplatzes mit einer Fläche von 41 m² in einen nördlich gelegenen 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 laut Projektdarstellung keine erheblich 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 die anfallenden Oberflächenwässer in der angrenzenden Wiese verrieseln.

Clubhaus

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.

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 erweitert. 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.

Im Lageplan (Beilage II-B0.01) sind die zusätzlichen 66 PKW-Parkplätze und die 4 Busparkplätze rot eingerahmt, weil Projektgegenstand. 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.

Asphaltiert sind bzw. werden nur die dunkelgrau markierten Fahrflächen zwischen den Parkplätzen. Die 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 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.

3 GUTACHTEN IM ENGEREN SINN

3.1 ABGRENZUNG DES WASSERBAUTECHNISCHEN BEURTEILUNGSUMFANGES

Wie vorstehend unter Punkt 2.1 angeführt, bezieht sich die wasserbautechnische Beurteilung im Wesentlichen auf nachstehende Maßnahmen:

- Errichtung von 2 Schachtbrunnen zur Bewässerung des Golfparks Grottenhof
- Herstellung von Grundwasserteichen durch Nassbaggerung
- Baumaßnahmen im Hochwasserabflussbereich der Laßnitz
- Regulierungsbaumaßnahmen im Hochwasserabflussbereich der Laßnitz
- Ableitung von Drainagewässern im Vorhabensgebiet
- Entwässerung von Kfz-Abstellflächen

Es werden die Auswirkungen dieser Maßnahmen des Vorhabens auf die Schutzgüter in der Bau- und Betriebsphase sowie die Störfallvorsorge bewertet.

Weiters ist der materienrechtlich relevante Sachverhalt zu erheben und zu bewerten. In diesem Fall werden die Bestimmungen des WRG i.d.g.F. schlagend.

3.2 BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

Als Beurteilungsgrundlage für den unter 3.1 beschriebenen Bereich des gegenständlichen Vorhabens sind das UVP-G 2000, das Wasserrechtsgesetz 1959 und die einschlägigen Fachnormen und Richtlinien zu nennen.

Zudem hat der wasserbautechnische Amtssachverständige am 10. Juni 2013 einen Ortsaugenschein im Vorhabensgebiet im Beisein von DI. Dr. Jörg Kölbl als Vertreter der Konsenswerberin durchgeführt.

3.3 GUTACHTEN NACH UVP-G

3.3.1 BEURTEILUNG DER PROJEKTUNTERLAGEN

Das vorgelegte Projekt ist hinsichtlich seiner wasserbaulich relevanten Beiträge als im Wesentlichen fachkundig erstellt zu bewerten. Die durchgeführten Untersuchungen und Berechnungen münden in einer schlüssigen und nachvollziehbaren Bewertung der möglichen Auswirkungen auf Schutzgüter.

Die dadurch erforderlichen und vorgesehenen technischen Maßnahmen münden in der UVE in der Bewertung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens.

3.3.2 AUSWIRKUNG DES VORHABENS AUF DIE SCHUTZGÜTER

Es werden nur die Schutzgüter mit Fachbezug behandelt. Diese sind Mensch, Wasser und Boden.

3.3.2.1 Mensch

Das Schutzgut Mensch wird durch das gegenständliche Vorhaben aus wasserbautechnischer Sicht im Wesentlichen durch die Baumaßnahmen im Hochwasserabflussbereich der Laßnitz betreffend die Errichtung einer neuen Brücke und durch die Regulierungsbaumaßnahmen zur Schaffung von Retentionsraum für Hochwasserabflüsse der Laßnitz berührt.

Dazu wird in der UVE Folgendes festgestellt:

Methodik

Es wurde eine zweidimensionale Abflussberechnung für den Ist-Zustand und den Projektzustand aufbauend auf die Hochwasserabflussuntersuchung 2008 durchgeführt. Neben stationären Berechnungen (HQ₃₀, HQ₁₀₀, HQ₃₀₀) wurden die beiden Varianten (Ist-Zustand und Projektzustand) auch instationär berechnet (HQ₁₀₀).

Die Eingriffsbeurteilung erfolgt im Sinne der RVS Umweltuntersuchungen (RVS 04.01.11).

Ist-Zustand

Die aktuelle Abflussberechnung zeigt, dass es bei einem HQ₃₀-Hochwasserabfluss zu keinen Ausuferungen in das linksufrige Vorland (Projektgebiet Golfpark) der Lassnitz kommt. Der Parkplatz südlich des Grottenhofareals und westlich der Lassnitz wird überflutet.

Bei einem HQ₁₀₀-Hochwasserabfluss wird der südwestliche Teil des Projektgebietes des Golfparks überflutet. Wie bereits beim HQ₃₀ wird der Parkplatz überflutet.

Bei einem HQ₃₀₀-Hochwasserabfluss wird rund die Hälfte des geplanten Golfparkareals teilweise überflutet. Westlich der Lassnitz werden ca. das halbe Gelände des Naturparkzentrums mit dem Clubhaus und einem Teil der Parkplätze überflutet.

Auswirkungen in der Bauphase

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. Somit sollte ein ausreichender Abflussquerschnitt für einen möglichen Hochwasserabfluss zur Verfügung stehen und keine wesentlichen Auswirkungen auf die Unterlieger zur Folge haben.

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 aufrecht erhalten werden.

Auswirkungen in der Betriebsphase

Bei einem Hochwasser HQ₃₀ sind laut stationärer Abflussberechnung keine (negativen) Auswirkungen auf die Wassertiefen und Wasserspiegellagen im Projektgebiet und außerhalb davon zu erwarten.

Bei einem Hochwasser HQ₁₀₀ sind laut stationärer und instationärer Abflussberechnung grundsätzlich keine (negativen) Auswirkungen auf die Wassertiefen und Wasserspiegellagen außerhalb des Projektgebietes zu erwarten. Es wird jedoch der bestehende Altarm nord-östlich der Driving Range und zum Teil außerhalb des Projektgebietes gezielt geflutet, um zusätzlichen Retentionsraum zu schaffen. Lokale Anhebungen der Wasserspiegellagen (Projekt – Bestand) sind nur im Projektgebiet um bis zu ca. 0,15 m, wie z.B. im Bereich der neuen Brücke über die Lassnitz und das Hochwassergerinne, zu erwarten.

Mit Berücksichtigung des zusätzlich geschaffenen Retentionsraumes durch die Flutung des Altarmes entsteht somit bei einem Hochwasser **HQ₁₀₀** (stationäre Berechnung) ein **Retentionsraumgewinn von gesamt ca. 9.100 m³**. Im Vergleich zur Ist-Situation wird der Retentionsraum um ca. 25% vergrößert, was einer deutlichen Verbesserung entspricht.

Die Veränderung hinsichtlich Retentionswirkung bei HQ₁₀₀ laut instationärer Berechnung kann vernachlässigt werden.

Maßnahmen und Restbelastung in der Bau- und Betriebsphase

Der Golfpark mit den als künstliche Altarme gestalteten Grundwasserteichen wird hochwasserfrei (HQ₁₀₀-Schutz) errichtet. Weiters sind die neu errichteten Gebäude wie Driving Range und Betriebsgebäude hochwassergeschützt.

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.

Zur Verbindung des Grottenhof-Areals inklusive des neuen Clubhauses mit dem Golfpark wird bei Lassnitz-km 1,225 eine neue Geh- und Radwegbrücke etwas schräg über die Lassnitz

errichtet. In Verlängerung zur Lassnitzbrücke wird noch eine weitere Brücke über das Hochwassergerinne errichtet. Die neue Brücke ist auf ein 100-jährliches Hochwasser der Lassnitz mit entsprechendem Freibord ausgelegt.

In der Bauphase ist darauf zu achten, dass die Baumaschinen im Hochwasserfall (HQ₁₀₀) außerhalb des Überflutungsbereiches abgestellt werden.

Aus fachlicher Sicht wird dazu Folgendes festgestellt

Lt. Projektdarstellung baut die Abflussberechnung auf der Hochwasserabflussuntersuchung 2008 auf. Im 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 Hochwassergerinne 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: k_{St} : 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 Verklausungsgefahr überwachen zu lassen und die erforderlichen Schritte zur Beseitigung einer allfälligen Verklausung zu setzen.

Die Brückenplatte wird laut 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 Abschnitt 4) 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.

3.3.2.2 Oberflächengewässer

Bau- und Regulierungsbaumaßnahmen

Gemäß Beschreibung des Vorhabens ist es vorgesehen, Bau- und Regulierungsbaumaßnahmen im Hochwasserabflussbereich der Laßnitz durchzuführen. Die davon ausgehenden Auswirkungen auf den Menschen wurden vorstehend behandelt.

Herstellung von Grundwasserteichen durch Nassbaggerung

Es ist vorgesehen, insgesamt 11 Grundwasserteiche durch Nassbaggerung im Vorhabensgebiet zu errichten. Diese Grundwasserteiche entsprechen hinsichtlich Mindestdiefe 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 limnologischen ASV verwiesen.

Betreffend die zu erwartenden Einwirkungen der Grundwasserteiche auf das abströmende Grundwasser wird auf die Ausführungen des hydrogeologischen ASV 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 Baggeräten, wird ebenfalls die Sorgfaltspflicht zur Vermeidung von Gewässerverunreinigungen einzufordern sein.

3.3.2.3 Grundwasser und Boden

Wie bereits im Befund dargelegt, berührt das Vorhabensgebiet 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.

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 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.

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 fallende Niederschlagswasser ebenfalls gesammelt und in einer Rasenmulde verrieselt bzw. über die Böschungsschulter südlich des Parkplatzes verrieselt.

Durch die gewählte Form der Parkplatzentwässerung ist aus fachlicher Sicht im Regelfall mit keiner merklichen Einwirkung von Schadstoffen auf den Boden und das Grundwasser zu rechnen, wenn die Verrieselungsmulde dauernd funktionsfähig erhalten bleibt.

Schachtbrunnen und Bewässerungsanlage

Die im Befund 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 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.

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.

3.3.3 STÖRFALLVORSORGE

Die im Befund beschriebenen Maßnahmen zur Störfallvorsorge 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 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 (Alarmplan) vorzulegen.

Löschwasser

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.

3.3.4 MINIMIERUNGSGEBOT VON UMWELTAUSWIRKUNGEN

Das Minimierungsgebot von Umweltauswirkungen kommt im gegenständlich bearbeiteten Fachbereich derart zu tragen, dass Verunreinigungen des Bodens und der Gewässer im Sinne der gesetzlich gebotenen Sorgfaltspflicht während des Baues und des Betriebes der Anlage zu vermeiden sind.

Weiters sind aus Hochwasserereignissen resultierende Gefahren für den Menschen durch vorsorgende Überwachungsmaßnahmen zu vermeiden.

Auflagenvorschläge sind ebenfalls zu diesem Zweck vorzusehen.

3.3.5 NACHSORGE

Die im Befund beschriebenen Maßnahmen zur Nachsorge sind aus fachlicher Sicht ausreichend, sodass nach einer Auflassung des Golfplatzes 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).

3.4 GUTACHTEN NACH WEITEREN VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN

Die gegenständlichen wasserbaulichen Maßnahmen bedürfen einer wasserrechtlichen Bewilligung nach den Bestimmungen des Wasserrechtsgesetzes 1959 i.d.g.F. Die Auswirkungen auf öffentliche Interessen und fremde Rechte wurden im Wesentlichen bereits im UVP-Gutachten dargelegt.

Zur Vermeidung von Wiederholungen werden in der nachstehenden materienrechtlichen Beurteilung lediglich ergänzende Aspekte angesprochen.

3.4.1 ERRICHTUNG VON ZWEI SCHACHTBRUNNEN ZUR BEWÄSSERUNG DES GOLFPARKS GROTTENHOF

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 Errichtung und zum Betrieb des

- Brunnens Nord auf Gst. Nr. 118 KG Grottenhofen, mit einer Spitzenentnahme von max. 12 l/s, einer max. Tagesentnahme von 430 m³/d und einer max. Jahresentnahme von 21.500 m³/a zu Bewässerungszwecken und des
- Brunnens Süd auf Gst. Nr. 102 KG Grottenhofen, mit einer Spitzenentnahme von max. 6 l/s, einer max. Tagesentnahme von 220 m³/d und einer max. Jahresentnahme von 11.000 m³/a zu Bewässerungszwecken.

3.4.2 HERSTELLUNG VON GRUNDWASSERTEICHEN DURCH NASSBAGGERUNG

Laut Vorhabensdarstellung ist die Anlage der Grundwasserteiche derart geplant, dass Niederschlagswasser und Beregnungswasser nicht in die Grundwasserteiche abfließen kann. Diese Aussage wird im Zuge der Bauausführung durch eine zu bestellende wasserrechtliche Bauaufsicht zu überprüfen sein. Diese hat weiters stichprobenweise zu prüfen, dass die Abstellung der Baumaschinen und der Umgang mit wassergefährdenden Substanzen auf der Baustelle projekt- und bewilligungskonform erfolgt.

Bei Vorschreiben und Beachten der Maßnahmen und Auflagenvorschläge sowie bei Bestellung einer wasserrechtlichen Bauaufsicht zur Überwachung der Bauausführung ist aus fachlicher Sicht mit keiner Beeinträchtigung des öffentlichen Interesses und mit keiner Verletzung von fremden Rechten im Sinne des Wasserrechtsgesetzes durch die Herstellung von insgesamt 11 Grundwasserteiche durch Nassbaggerung auf Teilen der Grundstücke Nr. 94/1, 97, 99, 101, 102, 103, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121 und 122/1 der KG Grottenhofen zu rechnen und besteht aus wasserbautechnischer Sicht kein Einwand gegen die Erteilung der Genehmigung nach den Bestimmungen des § 32 Abs. 2 lit. c WRG.

3.4.3 BAUMAßNAHMEN IM HQ 30-BEREICH DER LAßNITZ

Als bewilligungspflichtige Baumaßnahmen nach § 38 WRG sind die Verbindungsbrücke über die Laßnitz samt östlich anschließender Vorlandbrücke im Bereich des Clubhauses westlich der Laßnitz und der Driving Range östlich der Laßnitz anzusprechen.

Das Abschlag-Gebäude der Driving Range liegt laut aktueller Abflussuntersuchung außerhalb der HQ30-Wasseranschlaglinie. Nachdem diese aktuelle Abflussuntersuchung gemäß Stellungnahme des wasserwirtschaftlichen Planungsorganes noch keinen offiziellen Charakter hat, wird das Abschlag-Gebäude der Driving Range in die fachliche Beurteilung einbezogen.

Da die Gewässerunterfahrung der Laßnitz mittels Schutzrohr sowie eingezogener Strom- und Abwasserleitung nicht von der Bewilligungsfreistellungsverordnung für Gewässerquerungen umfasst ist, ist auch diese als bewilligungspflichtige Baumaßnahmen nach § 38 WRG anzusprechen.

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 vorstehend angeführten Baumaßnahmen im Hochwasserabflußbereich der Laßnitz gem. § 38 WRG.

3.4.4 REGULIERUNGSBAUMAßNAHMEN

Zur Kompensation des Retentionsraumverlustes durch die Geländeanhebung im Bereich des Golfparks sind Ausgleichmaßnahmen in drei Bereichen westlich und südlich des Vorhabensgebietes geplant. Südwestlich des Abschlaggebäudes der Driving Range wird zudem eine Tiefstelle im Hochwassergerinne (Vorlandgerinne) mit einer Tiefe bis zu 1,7 m und einer Verrohrung DN 300 samt Rückschlagklappe zur langsamen Entleerung des Hochwasserretentionsraumes errichtet.

Im technischen Bericht Wasserbau werden die Auswirkungen dieser Maßnahmen wie folgt beschrieben:

Berechnungsergebnisse Bestand

Die Berechnungsergebnisse der aktuellen Bestandsberechnung HQ30, HQ100 und HQ300 in Form von HW-Anschlaglinien sind der Beilage II-C2.1 zu entnehmen.

Grundsätzlich basieren die Berechnungsergebnisse auf der stationären Berechnung.

HQ30

Laut Abflussuntersuchung 2008 (siehe Projekt Anhang A-1) findet der Hochwasserabfluss weitgehend im Flussschlauch statt. Die Untersuchung zeigt auch, dass es zwischen der Wirtschaftsbrücke und der Landesstraßenbrücke im südwestlichsten Teil des Projektgebietes

zu Ausuferungen in das linksufrige Vorland kommt (Wassertiefe bis zu ca. 0,6 m). Weiters wird auch der bestehende Parkplatz südlich des Grottenhofes überflutet.

Die aktuelle Abflussberechnung zeigt jedoch, dass es im Projektgebiet bachabwärts der Wirtschaftsbrücke zu keinen Ausuferungen in das linksufrige Vorland kommt, da die Uferborde in diesem Bereich entsprechend adaptiert, d.h. angehoben, wurden. Der Parkplatz wird grundsätzlich entsprechend der Abflussuntersuchung überflutet (durchschnittliche Wassertiefe ca. 0,4 m; max. Wassertiefe ca. 0,6 m).

Im Projektgebiet nördlich der Landesstraße sind keine Objekte hochwassergefährdet. Die Objekte des Grottenhofes sind hochwasserfrei.

HQ100

Die Ergebnisse der Bestandsberechnung entsprechen grundsätzlich der Abflussuntersuchung 2008. Der südwestliche Teil des Projektgebietes des Golfparks wird laut aktueller Berechnung überflutet. Zu Ausuferungen kommt es in etwa von Laßnitz-km 1,88 bis zur Landesstraße. Die max. Wassertiefen (bis zu ca. 1,1 m) treten im südwestlichsten Bereich auf.

Wie bereits beim HQ30 wird der Parkplatz westlich der Laßnitz überflutet (durchschnittliche Wassertiefe ca. 0,65 m; max. Wassertiefe ca. 0,9 m).

Im Projektgebiet nördlich der Landesstraße sind keine Objekte hochwassergefährdet. Die Objekte des Grottenhofes sind hochwasserfrei. Für die Wohnobjekte westlich der Laßnitz ca. bei Laßnitz-km 2,03 wurde im Zuge des Hochwasserschutzes für die Ortschaft Tillmitsch ein Ringdamm errichtet. Somit sollten auch diese Objekte hochwasserfrei sein, was jedoch nicht näher verifiziert wurde, da sich in diesem Bereich aufgrund des gegenständlichen Projektes keine Änderungen ergeben. Gefährdete Objekte befinden sich südlich der Landesstraße.

Im Projektgebiet des Golfparks (im linksufrigen Vorland) steht ein Speichervolumen von ca. 37.400 m³ zur Verfügung.

Instationäre Berechnung HQ100

Die max. Überflutungsfläche im Zuge der instationären Berechnung deckt sich grundsätzlich mit jener der stationären Berechnung.

Zu den - zeitlich gesehen - ersten Ausuferungen kommt es in etwa bei Laßnitz-km 1,44, von wo zum Teil ein getrennter Vorlandabfluss in südlicher Richtung erfolgt. Das großflächig retentierende Hochwasser im linksufrigen Vorland strömt großteils über die so genannte Tiefstelle im Begleitweg zwischen der Wirtschaftsbrücke und der Landesstraßenbrücke wieder in die Laßnitz zurück.

Die Retentionswirkung im betrachteten Bereich, d.h. die Dämpfung des Hochwasserscheitels durch die Ausuferung in das linke Vorland, ist angesichts der verwendeten, zeitlich

langgestreckten Hochwasserwellen von Sulm und Laßnitz eher gering. Die Dämpfung beträgt im Bereich der Landesstraßenbrücke ca. 1,1 m³/s.

HQ300

Bei einem 300-jährlichen Hochwasserabfluss kommt es laut aktueller Berechnung zu einer großflächigen Überflutung des Projektgebietes des Golfparks. Laut Berechnung sind die östlichen Objekte des Grottenhofes bei einem HQ300 betroffen.

Im Projektgebiet des Golfparks steht ein Speichervolumen von ca. 84.000 m³ zur Verfügung.

Berechnungsergebnisse Projekt

HQ30

Aufgrund der Tatsache, dass der östliche Begleitweg der Laßnitz flussauf der neuen Laßnitzbrücke unverändert bleibt (d.h. wie Bestand), kommt es auch beim Projektzustand zu keinen Ausuferungen in das Projektgebiet des Golfparks.

Im Projektgebiet nördlich der Landesstraße sind keine Objekte hochwassergefährdet. Die Objekte des Grottenhofes sind hochwassersfrei.

Der Parkplatz südlich des Grottenhofes wird überflutet (durchschnittliche Wassertiefe ca. 0,4 m; max. Wassertiefe ca. 0,6 m im Bereich der Tiefstelle).

Der genannte Parkplatz (nicht Projektgegenstand) des Grottenhofes muss bei einem prognostizierten Hochwasser der Laßnitz (Warnung über die Medien, Feuerwehr bzw. Gemeinde) wie bisher entsprechend geräumt werden.

HQ100

Aufgrund der Tatsache, dass der östliche Begleitweg der Laßnitz flussauf der neuen Laßnitzbrücke unverändert bleibt (d.h. wie Bestand), ändern sich auch die Ausuferungsbereiche grundsätzlich nicht. Im Vergleich zum Bestand wird das ausgeuferte Hochwasser jedoch kontrolliert im linken Vorland gesammelt und über geschaffene Hochwassermulden im Nahbereich des Begleitweges in südlicher Richtung abgeführt. Ein Großteil davon wird im neuen Haupt-Retentionsraum der „Driving Range“ gespeichert.

Die berechneten Überflutungsflächen mit den Wassertiefen sind dem Projekt zu entnehmen.

Bei einem HQ100-Abfluss werden die geschaffenen Retentionsräume überflutet. Im Projektgebiet des Golfparks steht ein Speichervolumen von ca. 42.000 m³ zur Verfügung. Die maximale Wassertiefe im Hochwassergerinne (bzw. in der Mulde) vom Beginn der Ausuferungen bis zur neuen Brücke beträgt bis zu 1,0 m. Im Hauptretentionsraum der Driving Range treten Wassertiefen von ca. 1,5 m auf.

In weiterer Folge wird jedoch auch gezielt der bestehende Altarm nord-östlich der Driving Range und zum Teil außerhalb des Projektgebietes des Golfparks geflutet, um zusätzlichen Retentionsraum (zusätzlich ca. 4.500 m³) zu gewinnen. Die Wassertiefen in diesem Bereich betragen laut aktueller Berechnung bis zu ca. 1,2 m.

Im Bereich der Hauptausuferung bei Laßnitz-km 1,44 treten Fließgeschwindigkeiten von bis zu 0,7 m/s auf. Ebenso treten diese Geschwindigkeiten maximal im Hochwassergerinne in südlicher Richtung auf, mit Ausnahme des Bereiches der neuen Brücke über das Hochwassergerinne, wo die Fließgeschwindigkeiten bis auf ca. 1,3 m/s ansteigen. Im Bereich der Tiefstelle im Begleitweg zwischen Wirtschaftsbrücke und Landesstraßenbrücke kommt es zu Rückströmgeschwindigkeiten von bis zu 1,1 m/s.

Im Projektgebiet nördlich der Landesstraße sind keine Objekte hochwassergefährdet. Die Objekte des Grottenhofes sind hochwasserfrei. Weiters sind auch die neue errichteten Gebäude, wie das Gebäude der Driving Range und das Betriebsgebäude, hochwasserfrei. Die Golfbahnen und die neuen künstlichen Altarme sind ebenso hochwasserfrei.

Wie bereits beim HQ30 und entsprechend der Bestandssituation wird der Parkplatz westlich der Laßnitz überflutet (durchschnittliche Wassertiefe ca. 0,65 m; max. Wassertiefe ca. 0,9 m im Bereich der Tiefstelle).

Die Zufahrt zum Betriebsgebäude von Seiten des Grottenhofes wird ca. bis zu 0,8 m hoch überflutet und somit müsste die Zufahrt im Hochwasserfall von östlicher Richtung erfolgen.

Für die Wohnobjekte westlich der Laßnitz ca. bei Laßnitz-km 2,03 wurde im Zuge des Hochwasserschutzes für die Ortschaft Tillmitsch ein Ringdamm errichtet. Somit sollten auch diese Objekte hochwasserfrei sein, was jedoch nicht näher verifiziert wurde. Gefährdete Objekte befinden sich, analog zum Bestand, südlich der Landesstraße. Das Ausmaß der Gefährdung deckt sich mit dem Bestand und ist aufgrund der geplanten Maßnahmen keine Verschlechterung zu erwarten.

Instationäre Berechnung HQ100

Die max. Überflutungsfläche im Zuge der instationären Berechnung deckt sich grundsätzlich mit jener der stationären Berechnung.

Zu den - zeitlich gesehen - ersten Ausuferungen kommt es - wie beim Bestand - in etwa bei Laßnitz-km 1,44, von wo der Abfluss als getrennter Vorlandabfluss in südlicher Richtung entlang der neuen Mulde bzw. des neuen Hochwassergerinnes erfolgt. Nach Füllung des Hauptretentionsraumes Driving Range strömt das Wasser größtenteils über die so genannte Tiefstelle im Begleitweg und in weiterer Folge, nach Abklingen der HW-Welle, durch den neu errichteten Durchlass zwischen der Wirtschaftsbrücke und der Landesstraßenbrücke wieder in die Laßnitz zurück.

Die Retentionswirkung, d.h. die Dämpfung des Hochwasserscheitels der Laßnitz durch die Ausuferung in das linke Vorland, ist im berechneten Abschnitt wie beim Bestand eher gering. Die Dämpfung beträgt im Bereich der Landesstraßenbrücke ca. 0,8 m³/s.

HQ300

Bei einem 300-jährlichen Hochwasserabfluss werden zusätzlich zu den geschaffenen Retentionsräumen auch die neuen Grundwasserteiche geflutet.

Die Flutung erfolgt im nördlichen Bereich von der Laßnitz (Laßnitz-km 2,0) und über den Altarm. Weiters erfolgt die Flutung der künstlichen Altarme durch Rückstau vom Retentionsraum von süd-östlicher Richtung. Zusätzlich wird auch der Eckbereich zwischen Altarm und Landesstraße B74 außerhalb des Projektgebietes geflutet.

Laut Berechnung sind die östlichen Objekte des Grottenhofes bei einem HQ300 betroffen.

Im Projektgebiet des Golfparks steht ein Speichervolumen von ca. 96.000 m³ (mit Berücksichtigung der mit Wasser gefüllten künstlichen Altarme) zur Verfügung.

Beurteilung der Auswirkungen bei HQ30 (Berechnung stationär)

Es sind keine (negativen) Auswirkungen im Projektgebiet und außerhalb davon zu erwarten. Dies trifft sinngemäß auch auf die Wasserspiegellagen zu.

Einzig und allein im unmittelbaren Bereich der neuen Laßnitzbrücke (Widerlager) kommt es zu einer lokalen Anhebung der Wasserspiegellagen (Projekt – Bestand) von bis zu ca. 0,10 m (keine Darstellung im genannten Anhang D, da nur sehr lokal).

Beurteilung der Auswirkungen bei HQ100 (Berechnung stationär)

Es sind grundsätzlich keine (negativen) Auswirkungen außerhalb des Projektgebietes zu erwarten. Dies trifft sinngemäß auch auf die Wasserspiegellagen zu.

Es wird jedoch der bestehende Altarm nord-östlich der Driving Range und zum Teil außerhalb des Projektgebietes gezielt geflutet, um zusätzlichen Retentionsraum zu schaffen. Die Wassertiefen in diesem Bereich betragen bis zu ca. 1,2 m. Derzeit wird der genannte Altarm nicht geflutet (Bestand).

Die Wassertiefendifferenzen (Projekt – Bestand) im Projektgebiet ergeben sich durch die Geländeänderungen im Bereich des Golfparks.

Lokale Anhebungen der Wasserspiegellagen (Projekt – Bestand) sind nur im Projektgebiet um bis zu ca. 0,15 m, wie z.B. im Bereich der neuen Brücke über die Laßnitz und das Hochwassergerinne, zu erwarten.

Retentionsraumvergleich HQ100 (stationäre Betrachtung):

Retentionsraum Projekt:

Projektgebiet: ca. 42.000 m³

zusätzliche Flutung Altarm: ca. 4.500 m³

Retentionsraum Bestand:

Projektgebiet: ca. 37.400 m³

Bilanz Retentionsraum:

gesamt: ca.+ 9.100 m³ (d.h. Retentionsraumgewinn)

Mit Berücksichtigung des zusätzlich geschaffenen Retentionsraumes durch die Flutung des Altarmes entsteht somit bei HQ100 ein Retentionsraumgewinn von gesamt ca. 9.100 m³. Im Vergleich zur Ist-Situation wird der Retentionsraum um ca. 25 % vergrößert, was einer deutlichen Verbesserung entspricht.

Im Zuge der instationären Berechnungen wurden Auswirkungen hinsichtlich der Wassertiefen bzw. Wasserspiegellagen in der gleichen Größenordnung wie bei der stationären Berechnung festgestellt. Die Retentionswirkung, d.h. die Dämpfung des Hochwasserspitzenabflusses der Laßnitz ist im Bereich der Landesstraße B74 gegenüber dem Bestand um ca. 0,3 m³/s geringer, was jedoch zu vernachlässigen ist.

Betroffene Grundstücke außerhalb des Projektgebietes (Flutung Altarm):

Katastralgemeinde: Grottenhofen (KG Nr. 66121)

Politische Gemeinde: Kaindorf/Sulm

Eigentümer/Anschrift:	Grst.Nr.:
Regina Greimel Frauengasse 19, 8430 Kaindorf an der Sulm	92
Römisch-katholisches Bistum Graz-Seckau Bischofsplatz 4, 8010 Graz	94/2

Aus fachlicher Sicht ist dazu folgendes festzustellen:

Das technische Projekt wurde fachkundig erstellt und ist als schlüssig nachvollziehbar zu bewerten.

Wie bereits im Abschnitt 3.3.2.1 ausgeführt, ist vor Erteilung der Genehmigung die Zustimmung der Grundeigentümer der Grundstücke 92, und 94/2 je KG Grottenhofen zur Flutung ihrer Grundstücke bei Hochwasserereignissen HQ100 und seltener einzuholen.

Bei Vorschreiben und Beachten der Maßnahmen und Auflagenvorschläge sowie bei Bestellung einer wasserrechtlichen Bauaufsicht zur Überwachung der Bauausführung 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 schutz- und regulierungswasserbaulichen Maßnahmen gem. § 41 WRG.

3.4.5 ABLEITUNG VON DRAINAGEWÄSSEN

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.

3.4.6 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.

3.4.7 ABWASSERENTSORGUNG

Die Entsorgung des häuslichen Abwassers 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.

Eine materiellrechtliche behördliche Genehmigungspflicht ist aus fachlicher Sicht nicht gegeben. Die Unterfahrung der Laßnitz als Baumaßnahme im Hochwasserabflußbereich wurde im Abschnitt 3.4.3. behandelt.

3.4.8 TRINKWASSERVERSORGUNG

Die Trinkwasserversorgung des Clubhauses und des Betriebshofes ist durch Anschluss an die kommunale Wasserversorgungsanlage vorgesehen.

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

Eine materiellrechtliche behördliche Genehmigungspflicht ist aus fachlicher Sicht nicht gegeben.

4

MAßNAHMEN UND AUFLAGENVORSCHLÄGE

- 1.) Die wasserrechtliche Bauaufsicht ist rechtzeitig, mindestens 3 Wochen vor Baubeginn der aufsichtspflichtigen Maßnahmen (Grundwasserteiche und Regulierungsbaumaßnahmen) unter Anschluss einer genehmigten Projektsaufbereitung zu verständigen. Weiters 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.
- 2.) Die tatsächliche Vergrößerung des Retentionsraumes ist in den Ausführungsunterlagen plan- und beschreibungsmäßig darzustellen.
- 3.) 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.
- 4.) 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 Konsensträger zu räumen sind.
- 5.) 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.
- 6.) Rechtzeitig vor Bauinangriffnahme ist mit der Abteilung 14 des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung betreffend Inanspruchnahme von öffentlichem Wassergut ein Gestattungsvertrag abzuschließen.
- 7.) 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.
- 8.) 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.).
- 9.) 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.
- 10.) 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.
- 11.) 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.

- 12.) 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.
- 13.) 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.
- 14.) 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.
- 15.) 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.
- 16.) 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.

- 17.) Bei den Bauarbeiten sind die Baugeräte außerhalb der benetzten Gewässersohle aufzustellen.
- 18.) Während der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass die Gewässer nicht durch Mineralöle, Baustoffe und dgl. verunreinigt werden.

- 19.) Aushubmaterial, Baustoffe und Baumaterial sind derart zu lagern, dass keine Abschwemmungen durch Hochwässer erfolgen.
- 20.) Mineralöllagerungen und Betankungsflächen für Baugeräte sind gegen Versickerung und sonstige Gewässerverunreinigungen durch Mineralöle und gegen Schadensfälle durch Hochwasserangriffe zu sichern.
- 21.) Abstellflächen für Maschinen und Geräte sind außerhalb des Hochwasserabflußbereiches anzulegen.
- 22.) 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.
- 23.) 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.
- 24.) Die Grundwasserteiche sind umfassend und dauerhaft gegen das Einfließen von Niederschlagswasser von Spielbahnen und sonstigen Flächen mit verunreinigtem Oberflächenwasser zu sichern.
- 25.) Mit Dünge- und/oder Pflanzenschutzmitteln versetztes Beregnungswasser darf keinesfalls über die Niederschlagswasser – Einfließbegrenzung hinaus in Grundwasserteiche verregnet werden. Die Windverfrachtungen sind dabei zu beachten!
- 26.) Die Schichtstärke des Oberbodens in Ausleitungsbereichen von Drainagewässern und Verrieselungsmulden zur Parkplatzentwässerung hat zumindest 0,30 m zu betragen.
- 27.) Die Verrieselungsmulden zur Parkplatzentwässerung sind dauernd funktionsfähig zu erhalten.
- 28.) 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.
- 29.) In öffentlich zugänglichen Bereichen sind absturzgefährliche Stellen dauerhaft zu sichern.
- 30.) 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.

- 31.) 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).
- 32.) 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 ZU DEN VARIANTEN UND ALTERNATIVEN

In der Umweltverträglichkeitserklärung wurden als alternative Varianten die Vor- und Nachteile der Nullvariante sowie zweier Varianten mit geänderter Anordnung der Baulichkeiten bzw. der Aufschließung zusätzlich zur gewählten Variante behandelt.

Der Darstellung ist schlüssig nachvollziehbar zu entnehmen, 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 Düngemiteleintrag 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) gepflegt werden.

6 ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN

6.1 STELLUNGNAHME DER BH-LEIBNITZ

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.

6.2 STELLUNGNAHME DER WASSERWIRTSCHAFTLICHEN PLANUNG

Mit Schreiben vom 26.7.2013, GZ: ABT14-77 Ka 9-2004/210 wird vom Referat „Wasserwirtschaftliche Planung“ beim Amt der Stmk. Landesregierung zum ggst. Vorhaben Stellung genommen.

Mit Schreiben vom 2.9.2013 Projekt Nr.: P008 hat die Projektwerberin zu den im UVP-Verfahren eingelangten Stellungnahmen und Einwendungen geantwortet. Im Antwortschreiben enthalten sind auch Aussagen zur Stellungnahme des wasserwirtschaftlichen Planungsorgans.

Ergänzend dazu wird aus fachlicher Sicht folgendes festgestellt:

Maßnahmen im Hochwasserabflussbereich:

Die wasserwirtschaftliche Forderung nach vollständiger Kompensation des Retentionsraumverlustes wurde lt. Darstellung des wasserwirtschaftlichen Planungsorganes umgesetzt. Da der Retentionsraum in Summe erweitert wurde und die Hochwasseranschlaglinien im Vorhabensgebiet keine nachteilige Veränderung erfuhren, 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 Rechnung 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.

Brücken:

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.

Grundwasserschutz (Pflanzenschutzmittel, Düngemittel):

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

Grundwasserteiche:

Mit Bezug auf die vorstehenden gutachterlichen Ausführungen sowie mit Bezug auf die Ausführungen des hydrogeologischen und limnologischen ASV 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.

Oberflächenentwässerung:

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 in den Punkten 3.4.5, 3.4.6 und 7.2 dieses Gutachtens festgestellt wird, dass aus fachlicher Sicht mit keiner Beeinträchtigung des öffentlichen Interesses zu rechnen ist, so ist daraus abzuleiten, dass die QZV „Chemie Grundwasser“ bei projektgemäßer Umsetzung eingehalten wird!

6.3 STELLUNGNAHME DER UMWELTANWALTSCHAFT

Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel 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 Dünge- und Pflanzenschutzmittel an geeigneter Stelle zu überprüfen sein.

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

7 ZUSAMMENFASSUNG

Durch die Errichtung und den Betrieb des Golfparks Grottenhof auf einer Fläche von rund 45 ha auf dem an das Naturparkzentrum Grottenhof angrenzenden, östlich der Lassnitz gelegenen Areal, bestehend aus einer 9-Loch Golfanlage mit einem 9-Loch Kompaktkurs, einer Driving Range, eines Betriebsgebäudes sowie eines Clubhauses im vorhandenen Gebäude des Grottenhofes und einer Brücke über die Lassnitz werden aus wasserbautechnischer Sicht die **Schutzgüter Mensch, Wasser und Boden** berührt.

Zusammenfassende Beurteilung der Bauphase:

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch entstehen in der Bauphase v.a. durch Belastungen durch Lärm und Staub in Zusammenhang mit dem Betrieb von Baumaschinen sowie durch LKW. Diese Auswirkungen sind nicht Gegenstand der wasserbautechnischen Beurteilung.

Darüber hinaus sind Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch bei Hochwasserereignissen in der Bauphase aufgrund eingeschränkter Abflussverhältnisse möglich. Diese Auswirkungen werden durch das Vorschreiben von Auflagen minimiert.

Mit der Anlage der Grundwasserteiche als nachgebildete Altarme sind in der Bauphase Einwirkungen auf das Wasser und den Boden durch den Austritt wassergefährdender Substanzen beim Abbau und bei der Modellierung der Grundwasserteiche möglich. Diese Gefährdung des Wassers und des Bodens ist durch die fachgerechte Abstimmung der Maschinen und Geräte und durch den fachgerechten Umgang mit Substanzen, welche Wasser und Boden gefährden, zu minimieren. Maßnahmen dazu werden im Projekt beschrieben und durch Auflagen aufgetragen.

Zusammenfassende Beurteilung der Betriebsphase:

Die Grundwasserteiche unterliegen einer Tendenz zur Eutrophierung und Biomassenentwicklung. Dieser ist im Sinne einer möglichst geringen Beeinflussung des abströmigen Grundwassers durch entsprechende Pflegemaßnahmen entgegenzuwirken, z.B.

keine Düngung im Böschungsbereich der künstlichen Altarme, Verhinderung des Einfließens von Oberflächenwasser, Vermeidung des Laubeintrages durch breitere Uferstreifen ohne Bäume und Sträucher, Laubnetze im Herbst, kein Fischbesatz, Nährstoffaustrag durch Entkrautung, Schlammmentfernung.

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 Dünge- und Pflanzenschutzmittel 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.

Durch die definierten Maßnahmen kann die geringe Eingriffserheblichkeit in der Betriebsphase auf das Grundwasser weiter reduziert bzw. nachhaltig stabilisiert werden.

Im Hinblick auf den Hochwasserschutz kommt es durch die Anlage des Golfplatzes zu Veränderungen des Retentionsraumes. Verluste bestehender Retentionsräume werden durch Schaffung neuer Retentionsräume mehr als kompensiert, sodass es zu einer Vergrößerung des verfügbaren Retentionsvolumens um ca. 25 % kommt, was eine Verbesserung der derzeitigen Situation darstellt.

7.1 ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG HINSICHTLICH UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

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 Bauphase noch in der Betriebsphase mit mehr als geringfügigen kurzzeitigen oder dauerhaften Einwirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Wasser und Boden zu rechnen, sodass das Vorhaben als umweltverträglich zu bewerten ist.

Im Falle einer Auflassung des Golfplatzes sind die im Befund 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).

7.2 ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG HINSICHTLICH MATERIE- RECHTLICHER BESTIMMUNGEN

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 Bauphase noch in der Betriebsphase 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.**

Graz, am 13. September 2013

(Dipl.-Ing. Manfred Kanatschnig)