

UVP-Verfahren
Landesstraße B67a - Grazer Ringstraße
Südgürtel

Teilgutachten Gewässerökologie

Erstellt von

Dr. Hans Erik Riedl

Sachverständiger für Gewässerökologie

Maiffredygasse 9

8010 Graz

Stand 20.03.2009

Inhaltsverzeichnis

1. Fachbefund.....	3
2. Gutachten im engeren Sinn.....	3
2.1. Gutachten nach UVP-G.....	3
2.1.1. Relevante Beurteilungsgrundlagen.....	3
2.1.2. Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen.....	4
2.1.3. Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser.....	5
2.1.4. Störfallvorsorge.....	7
2.1.5. Maßnahmen und Auflagenvorschläge.....	8
2.1.6. Zu den Varianten und Alternativen.....	8
2.1.7. Zu den Stellungnahmen und Einwendungen.....	9
3. Zusammenfassung und Beurteilung der Umweltverträglichkeit.....	10

1 Fachbefund

Der vom koordinierenden Amtssachverständigen zur Verfügung gestellte Basisbefund bzw. die zur Verfügung gestellte Vorhabensbeschreibung ist aus gewässerökologischer (limnologischer) Sicht um folgendes Eckdatum zu ergänzen:

Bezugswasserführung (im Sinne der Definition der „Qualitätszielverordnung Chemie Oberflächengewässer – QZV Chemie BGBl II Nr.267/2007) der Mur zur Beurteilung der Auswirkungen von Abwassereinleitungen auf den chemischen und ökologischen Zustand des betreffenden Wasserkörpers (Detailwasserkörper-Nr. 802710003) auf Höhe der vorgesehenen Einleitstelle: **38,5 m³/s**

2. Gutachten im engeren Sinn

2.1 Gutachten nach UVP-G

2.1.1. Relevante Beurteilungsgrundlagen:

Aus gewässerökologischer Sicht sind Direkteinleitungen in ein Oberflächengewässer zu beurteilen.

Betriebsphase

Die diesbezüglich relevanten Beurteilungsgrundlagen finden sich in der UVE, im Fachbeitrag „Schutzgut Wasser“ unter den Punkten, 1.1.3. „Konsenswassermenge“, und 1.2.2.1 „Beschreibung der Anlageteile, Retentionsanlage West, Oberflächenwässer“:

- Es ist nur eine einzige Direkteinleitung in ein Oberflächengewässer geplant.
- Bei dieser Einleitung handelt es sich um Oberflächenwässer aus den Rampenbereichen „Südgürtel West“, die gesammelt über das Retentionsbecken West in einer maximalen Menge von 200 l/s einer Gewässerschutzanlage zugeleitet werden sollen.
- In der Gewässerschutzanlage sollen sich (weitere) Feststoffe absetzen und soll nach Passage eines Mineralölabscheiders mit Koagulationsfilter die Ableitung der Wässer in die Mur erfolgen.
- Als Konsenswassermenge für die Einleitung in die Mur wird, ausgehend von der Dimensionierung der Gewässerschutzanlage auf eine hydraulische Belastung von maximal 200 l/s, ein Maß von maximal 200 l/s beantragt. Die Ermittlung der maximalen Einleitmenge geht von einem 30jährigen Starkregenereignis/15minütige Dauer aus.
- Als weitere Beurteilungsgrundlage wird das unter Punkt 1 „Fachbefund“ ergänzte Eckdatum „Bezugswasserführung“ herangezogen.

Bauphase

Die diesbezüglich relevanten Beurteilungsgrundlagen finden sich in der UVE – Einreichunterlage „Themenbereich Wasser Fachbereich Grundwasser – Hydrologie“ in Kapitel 8.1 „Wasserhaltung – Baugrube“, Kapitel 9. 1 „Auswirkungen während der Bauphase“ und Kapitel 10 „Beschreibung der notwendigen Maßnahmen“. Im Kapitel 11. „Auswirkungen der geplanten Tätigkeiten auf das Schutzgut Wasser/Grundwasser – Beurteilungsmatrix“ wird nicht auf Auswirkungen, das Schutzgut Wasser/Oberflächengewässer betreffend, eingegangen:

Die hinsichtlich des Schutzgutes Wasser/Oberflächengewässer wesentlichste Aussage findet sich in Kapitel 8.1 „Wasserhaltung Baugrube“: „Die Ableitung der Pumpwässer muss in die Mur erfolgen, da eine Versickerung der Baugrubenwässer im Schongebiet des Wasserwerkes Feldkirchen problematisch erscheint.“ Weiters enthält das genannte Kapitel auch eine Prognostik hinsichtlich der dem Aquifer entzogenen Wassermengen und somit mittelbar hinsichtlich der in die Mur abzuleitenden Wassermengen, die mit ca. 0,17 m³/s im Mittel während der Zeit der notwendigen Wasserhaltung angegeben werden.

Kapitel 9 beinhaltet u. a. Aussagen bezüglich der möglichen qualitativen Beeinträchtigungen der Wasserqualität der Grubenwässer.

Kapitel 10 enthält Maßnahmen und Auflagenvorschläge, um die Auswirkungen der Bautätigkeit auf das Schutzwasser (einschließlich Oberflächengewässer) zu minimieren bzw. zu erfassen.

Die für eine gewässerökologische Beurteilung wesentlichen Aussagen werden nachstehend unter Punkt 2.1.3. „Bauphase“ diskutiert und unter Punkt 3 zusammenfassend bewertet und die erforderlichen Auflagen formuliert.

2.1.2. Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen (Minimierungsgebot von Umweltauswirkungen)

Betriebsphase

Die Einschränkung auf eine einzige Direkteinleitung in ein Oberflächenwässer aus nur einem einzigen Straßenbereich stellt schon vom Projektgrundsatz her einen wesentlich Beitrag zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen auf das Schutzgut – Wasser Oberflächengewässer (im vorliegenden Fall die Mur, Oberflächenwasserkörper Nr. 802710003) dar.

Die zur Vermeidung und Verminderung der Umweltauswirkungen dieser Einleitung vorgesehenen Maßnahmen, nämlich die Errichtung und der Betrieb der Retentionsanlage West einschließlich der dazugehörigen Gewässerschutzanlage entsprechen laut Gutachten des wasserbautechnischen Sachverständigen dem Stand der Technik.

Es kann daher beim ggst. Vorhaben hinsichtlich des Schutzgutes Wasser – Oberflächengewässer von einer grundsätzlich ausreichenden Beachtung des Minimierungsgebotes von Umweltauswirkungen gesprochen werden.

Bauphase

Die für die Bauphase von den Projektgrundsätzen her vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltauswirkungen bezüglich des Schutzgutes Wasser sind vom hydrogeologischen Amtssachverständigen zu beurteilen.

2.1.3. Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser – Oberflächengewässer einschließlich Tiere und Pflanzen des Oberflächengewässers (Mur)

Betriebsphase

Die beantragte Einleitung von 200 l/s Oberflächenwasser (Niederschlagswasser) aus den Rampenbereichen „Südgürtel West“, die laut Gutachten des wasserbautechnischen Amtssachverständigen nach dem Stand der Technik gereinigt werden (Rückhalt von absetzbaren Stoffen und Entfernung von Kohlenwasserstoffen), ist anhand der Bezugswasserführung zur Beurteilung von Abwassereinleitungen (entsprechend der diesbezüglichen Definition der „Qualitätszielverordnung Chemie Oberflächengewässer – QZV Chemie BGBl II Nr.267/2007), der maximale Einleitmenge und der Emissionsbegrenzungen für die relevanten Abwasserinhaltsstoffe hinsichtlich der Auswirkungen auf den ökologischen und chemischen Zustand des genannten Oberflächenwasserkörper Nr. 802710003 zu beurteilen (Immissionsbetrachtung).

Im ggst. Fall, das heißt bei gering belasteten Niederschlagswässern aus einem Straßenbereich, ist lediglich eine Emissionsbegrenzung des Abwasserinhaltsstoffes „Summe Kohlenwasserstoffe“ als sinnvoll und erforderlich zu bezeichnen. In der für derartige Abwässer zutreffenden Verordnung zur allgemeinen Begrenzung von Abwasseremissionen in Fließgewässer und Kanalisationen (AAEV), BGBl Nr186/1996 idgF wird für den Parameter „Summe Kohlenwasserstoffe“ ein Grenzwert von 10 mg/l festgelegt.

Geht man von diesem Grenzwert und einer maximalen Einleitmenge von 200 l/s aus, so errechnet sich für eine Bezugswasserführung von 38.500 l/s eine Immissionsaufstockung in der Mur bzw. im genannten Oberflächenwasserkörper. Im Ausmaß von ca. 0,05 mg/l „Summe Kohlenwasserstoffe“.

Die „Qualitätszielverordnung Chemie Oberflächengewässer – QZV Chemie BGBl II Nr.267/2007“ beinhaltet keine Festlegung einer Umweltqualitätsnorm (Grenzwert) für den Parameter „Summe Kohlenwasserstoffe“. Der in solchen Fällen ersatzweise anzuwendende „Entwurf einer Immissionsverordnung für Fließgewässer“ des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Stand 1995, sieht für diesen Parameter einen Grenzwert von 0,1 mg/l in einem Fließgewässer vor. Die ermittelte Immissionsaufstockung von 0,05 l/s „Summe Kohlenwasserstoffe“ (siehe oben) liegt somit deutlich unter diesem Grenzwert.

Weiter ist es bezüglich der Beurteilung der Auswirkungen der ggst. Abwassereinleitung als beachtenswert zu bezeichnen, dass es sich um eine typische Stoßbelastung, die an das Eintreten von Niederschlagsereignissen gebunden ist, handelt. Es kann daher weder der genaue Eintrittszeitpunkt und die Eintrittshäufigkeit, noch die konkrete Einleitmenge (mit Ausnahme der Obergrenze von 200 l/s) und die Einleitdauer dieser Einleitung prognostiziert werden. Es lässt aber die Aussage treffen, dass die Auswirkungen derartiger Einleitungen wesentlich geringer sind als eine Dauereinleitung im selben Ausmaß.

In der QZV Chemie ist festgelegt, dass die Einhaltung von Umweltqualitätsnormen anhand eines Mittelwertes mehrerer Messergebnisse (in der Regel eine Reihe von 12 monatlichen Untersuchungen – Jahresreihe) zu überprüfen ist. Eine Stoßbelastung mit den oben beschriebenen Charakteristika entzieht sich daher einer Beurteilung nach den Bestimmungen der QZV – Chemie.

Die geringe Immissionsaufstockung in der Mur im Ausmaß von lediglich 0,05 mg/l „Summe Kohlenwasserstoffe“ bei maximaler Einleitmenge, die außerdem nur zeitweise und im Vergleich zu einer Dauereinleitung relativ selten zu erwarten ist, lässt die gutachtliche Schlussfolgerung zu, dass bei Einhaltung des genannten Emissionsgrenzwertes von 10 mg/l „Summe Kohlenwasserstoffe“ in den zur Einleitung in die Mur gelangenden Wässern mit einer maximalen Einleitmenge von 200 l/s eine Verschlechterung des derzeitigen ökologischen und chemischen Zustand des Oberflächenwasserkörpers Nr. 802710003, unabhängig von der Vorbelastung, nicht zu erwarten ist.

Desweiteren ergibt sich als logische Schlussfolgerung aus der festgestellten Geringfügigkeit dieser zusätzlich eingebrachten stofflichen Belastung, dass auch mit keinerlei Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen in der Mur im Sinne einer naturschutzfachlichen Betrachtung zu rechnen ist.

Bauphase

Die mit einer Freilegung von Grundwasser **unvermeidlicher** Weise verbundenen Veränderungen bzw. Beeinträchtigungen des qualitativen Zustandes des Grundwasser, wie Eindringen von bzw. Kommunikation mit Oberflächenwässern (Niederschläge, Murwasser), Einschwemmungen von Erdreich und ähnliches, sind hinsichtlich der Auswirkungen auf den qualitativen Zustand eines Oberflächengewässers als unproblematisch zu bezeichnen, da diese die Bandbreiten der Auswirkungen natürlicher Ereignisse, wie sie z. B. im Gefolge von Niederschlagsereignissen auftreten, **nicht** überschreiten.

Da diesbezüglich mit keinen mehr als geringfügigen Auswirkungen auf den ökologischen und chemischen Zustand des Vorfluters (Mur, Oberflächenwasserkörper Nr. Nr. 802710003) einschließlich der Tier- und Pflanzenwelt der Mur zu rechnen ist, können Festlegungen für die in die Mur abgepumpten Wässer hinsichtlich der o. a. beschriebenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen sowohl in qualitativer (Grenzwertvorschriften) als auch in quantitativer (maximale Einleitmenge) Hinsicht als entbehrlich bezeichnet werden.

Tätigkeiten, die unmittelbar dem Baugeschehen zuzuordnen sind, können allerdings durchaus zu erheblichen qualitativen Beeinträchtigungen der Grubenwässer und nach deren Einleitung in die Mur auch zu negativen Auswirkungen auf den ökologischen und chemischen Zustand dieses Vorfluters führen. Diesbezüglich ist insbesondere die Gefahr

der Einbringung von gewässergefährdenden Stoffen, wie diverse Mineralöle in die Grubenwässer und vor allem die Gefahr eines Kontaktes der Grubenwässer mit Frischbeton bzw. Zement und ähnlichen Substanzen zu nennen, wodurch eine exorbitante Erhöhung des pH – Wertes (Alkalisierung) der Wässer, die in die Mur abgeleitet werden, verursacht werden kann. Derart stark alkalisierte Wässer können zumindest im Einleitungsbereich schwere Schädigungen der Lebewelt der Mur bis hin zu Fischsterben verursachen.

Die zur Vermeidung derartiger Auswirkungen im Kapitel 10 der o. a. UVE – Einreichunterlage „Themenbereich Wasser Fachbereich Grundwasser – Hydrologie“ vorgeschlagenen Maßnahmen und Auflagen - insbesondere betreffen die Auflagenvorschläge Nr. 1 – 8 und die Vorschläge zu Grenzwertfestlegungen für die in die Mur eingeleiteten Grubenwässer in Kapitel 10.1 das Schutzgut Wasser/Oberflächengewässer – sind sowohl als erforderlich als auch als ausreichend zur Vermeidung von qualitativen Beeinträchtigungen der Mur, die das Ausmaß der Geringfügigkeit überschreiten, zu bezeichnen.

Bei Beachtung der Auflagenvorschläge 1.) bis 7.) ist davon auszugehen, dass nennenswerte Verunreinigungen der Grubenwässer mit gewässergefährdenden Stoffen (Mineralölen) mit Ausnahme von Störfällen bzw. Unfällen vermieden wird. Dieser Auflagenkatalog ist aus Sicht des gewässerökologischen Sachverständigen durch die Forderung zu ergänzen, dass jeglicher Kontakt der Grubenwässer mit Substanzen wie Frischbeton, Zement etc., die eine mehr als geringfügige Erhöhung des pH – Wertes in den Wässern, die in die Mur abgeleitet werden, verursachen können, zu vermeiden ist.

Die im Kapitel 10.1 vorgeschlagenen Emissionsbegrenzungen in den Wässern, die in die Mur abgeleitet werden sollen, sind hinsichtlich des Parameterumfangs als ausreichend zu bezeichnen. Insbesondere die Grenzwerte für die beiden wesentlichen Parameter „Summe der Kohlenwasserstoffe“ und pH – Wert entsprechen mit maximal 0,1 mg/l „Summe Kohlenwasserstoffe“ und dem pH – Bereich von 6,5 – 8,5 den natürlichen Schwankungsbreiten dieser Parameter in einem Oberflächenwasserkörper, der sich in einem sehr guten oder guten Zustand befindet. Bei Einhaltung der o.a. Grenzwerte ist somit auch keine Mengengrenzung der in die Mur eingeleiteten Baugrubenwässer erforderlich.

Sohin lässt sich die gutachtliche Aussage treffen, dass bei Vorschreibung und Einhaltung der unter Punkt 3 des vorliegenden „Teilgutachten Gewässerökologie“ für die Bauphase vom gewässerökologischen Sachverständigen geforderten Auflagen mit keinen mehr als geringfügigen Auswirkungen der aus den Baugruben in die Mur zur Einleitung gelangenden Wässer auf den ökologischen und chemischen Zustand des Oberflächenwasserkörpers Nr. 802710003 (Mur, KW Weinzöttl bis KW Mellach), unabhängig von der Vorbelastung, zu rechnen ist. Dementsprechend sind diesbezüglich auch keinerlei Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen in der Mur im Sinne einer naturschutzfachlichen Betrachtung zu erwarten.

2.1.4 Störfallvorsorge

Betriebsphase

In den Projektunterlagen, Fachbeitrag Oberflächenentwässerung wird unter Punkt 1.2.1.1. u. a. ausgeführt, dass bei der Einleitung der Rampenwässer in das Rampenwasserbecken auch noch eine Abzweigung zum Schadstoffbecken erfolgen kann. Die Herstellung einer derartigen Verbindung zum Schadstoffbecken ist als eine wesentliche Verbesserung der

Störfallvorsorge für Unfall- bzw. Katastrophenszenarien zu bewerten und wird damit die Wahrscheinlichkeit eines Abfließens von gewässergefährdeten Substanzen im Gefolge von Unfall- und Katastrophenereignissen in die Mur erheblich minimiert. Aus gewässerökologischer Sicht ist daher die Herstellung der oben beschriebenen Abzweigungsmöglichkeit zum Schadstoffbecken zu fordern.

Die bezüglich der Gewässerschutzanlage – Retentionsbecken West, erforderlichen Maßnahmen zur Störfallvorsorge fallen in den Kompetenzbereich des wasserbautechnischen Amtssachverständigen.

Bauphase

Die bezüglich der Baugrubenwässer erforderlichen Maßnahmen zur Störfallvorsorge fallen in den Kompetenzbereich des hydrogeologischen Amtssachverständigen.

2.1.5 Maßnahmen und Auflagenvorschläge

Betriebsphase

In Abstimmung mit dem wasserbautechnischen Amtssachverständigen wird die Vorschreibung und Einhaltung folgender Auflage für erforderlich erachtet:

„Der Parameter „Summe Kohlenwasserstoffe“ in den aus der Gewässerschutzanlage der Retentionsanlage West in die Mur abgeleiteten Wässern ist mit maximal 10 mg/l „Summe Kohlenwasserstoffe“ zu begrenzen“.

Als Maßnahme im Rahmen der Störfallvorsorge ist aus gewässerökologischer Sicht die Herstellung einer Ableitungsmöglichkeit für Oberflächenwässer des Rampenbereiches West zum Schadstoffbecken zu fordern.

Bauphase

Hinsichtlich der aus gewässerökologischer Sicht für die Bauphase erforderlichen Maßnahmen und Auflagen wird auf die diesbezüglichen Ausführungen unter Punkt 2.1.3. Bauphase verwiesen und sind die erforderlichen Auflagen in Punkt 3. ausformuliert.

2.1.6. Zu den Varianten und Alternativen

Wie obenstehend ausgeführt, ist beim ggst. Vorhaben bei projektgemäßer Ausführung und Betrieb, insbesondere der Gewässerschutzanlage, mit keinerlei nachweisbaren Auswirkungen auf den ökologischen und chemischen Zustand der Mur bzw. des Oberflächenwasserkörpers Nr. Nr. 802710003, sowie auf die Tiere und Pflanzen der Mur zu rechnen. Eine Variantendiskussion, auch der Nullvariante, lässt sich daher aus gewässerökologischer Sicht als nicht erforderlich bezeichnen.

2.1.7. Zu den Stellungnahmen und Einwendungen

Stellungnahme des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Allgemeine Umweltpolitik, Sektion V Umweltbewertung vom 15.11.2006, GZ 162-516/06 02 0222/12-UK/06:

Den Fachbereich Gewässerökologie betreffen zwei Punkte, nämlich die Punkte 2.1. und 2.4. der o.a. Stellungnahme

Zu Punkt 2.1. Notwendige Ergänzungen, Beschreibung des Vorhabens, Oberflächengewässer.

Die amtliche Messstelle für den vom ggst. Vorhaben betroffenen Wasserkörper befindet sich auf Höhe der Kalsdorfer Brücke (GZÜV – Messstelle FW6140012).

Zur immissionsseitigen Überwachung der Auswirkungen der Einleitung von Oberflächenwässern entsprechend den Projektsangaben des ggst. Vorhabens ist grundsätzlich folgendes auszuführen:

Die amtlichen Messstellen dienen zur Feststellung des aktuellen Zustandes eines Wasserkörpers, wobei hinsichtlich der stofflichen Belastung nach der o. a. beschriebenen Vorgangsweise der QZV Chemie eine einmal monatliche Untersuchung vorgesehen ist und wird sodann der Zustand des Wasserkörpers anhand des Mittelwertes aus 12 Messungen (Jahresgang) ermittelt. Wie ebenfalls bereits o. a. ausgeführt, eignet diese Vorgangsweise nicht zur Erfassung einer Stoßbelastung wie sie die verfahrensgegenständlichen Einleitung von Oberflächenwässern darstellt. Außerdem lässt sich diese Einleitung im projektieren Ausmaß aufgrund der o.a. beschriebenen Geringfügigkeit der Auswirkungen im Vorfluter (Mur) messtechnisch kaum erfassen. Weiters erfolgen im Stadtgebiet Graz zahlreiche größere und kleinere Einleitungen von Oberflächenwässern, die in ihrer qualitativen Beschaffenheit der verfahrensgegenständlichen Einleitung entsprechen. Es ließe sich auch im Fall einer messtechnischen Nachweisbarkeit praktisch keine bzw. erst nach einer sehr aufwendigen Ermittlung eine Zuordnung zu einer bestimmten Einleitstelle treffen. Die geringen Auswirkungen derartiger Einleitungen in der Mur rechtfertigen allerdings in keinsten Weise einen derartigen Aufwand.

Im ggst. Fall ist daher lediglich eine emissionsseitige Überwachung als sinnvoll und notwendig zu bezeichnen. Die Kenntnis der Lage der für den Untersuchungsraum relevanten Messstellen, bzw. auch die diesbezüglichen Messergebnisse sind zur Beurteilung des ggst. Vorhabens aus gewässerökologischer Sicht nicht erforderlich.

Zu Punkt 2.4. Beurteilung von Maßnahmen zur Vermeidung oder Einschränkung wesentlicher nachteiliger Auswirkungen – Oberflächengewässer

Die Beurteilung der Vollständigkeit der Projektsangaben bezüglich der Gewässerschutzanlage bei der Retentionsanlage West ebenso wie die Festlegung des erforderlichen Umfangs der Überwachung dieser Anlage fällt in den Kompetenzbereich des wasserbautechnischen Amtssachverständigen.

Die Stellungnahme des wasserwirtschaftlichen Planungsorgan vom 31.10.2006, GZ FA19A 77Ga20 – 2004/384 enthält die Feststellung, dass bei Einhaltung des Standes der Technik und der vorgeschlagenen Maßnahmen in Bau- und Betriebszustand eine qualitative und

quantitative Beeinträchtigung der Mur nicht zu erwarten ist. Diese Aussage steht in Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Beurteilung des ggst. Vorhabens durch den gewässerökologischen Sachverständigen.

Die tatsächliche Herstellung der als Option beschriebenen Abzweigungsleitung zum Schadstoffbecken, die eine wesentliche Verbesserung der Störfallvorsorge bezüglich des Schutzgutes Wasser – Oberflächengewässer (im vorliegenden Fall die Mur) darstellt, wird vom gewässerökologischen Sachverständigen gefordert (siehe oben).

3. Zusammenfassung und Beurteilung der Umweltverträglichkeit

Zusammenfassend kann aus der Sicht des Fachgebietes **Gewässerökologie (Limnologie)** die Feststellung getroffen werden, dass bei projektgemäßer Errichtung und Betrieb des ggst. Vorhabens „SÜDGÜRTEL Landesstraße B67a“, insbesondere der Gewässerschutzanlage der Retentionsanlage West keine Verschlechterung des derzeitigen ökologischen und chemischen Zustandes des betreffenden Oberflächenwasserkörper Nr. 802710003 bzw. keine mehr als geringfügigen Auswirkungen auf die Mur einschließlich der Pflanzen und Tiere in der Mur zu erwarten sind.

Diese **Feststellung der Umweltverträglichkeit** des ggst. Vorhabens erfolgt unter **ausdrücklichen Hinweis** auf

- Die projektgemäße Realisierung der gewässerbezogenen Maßnahmen, insbesondere der Einhaltung der vorgesehenen maximalen Einleitmenge von 200 l/s Oberflächenwasser aus der Gewässerschutzanlage der Retentionsanlage West in die Mur
- Die Beachtung des § 30 Abs1 WRG während der Bauphase
- Der Herstellung einer Ableitungsmöglichkeit von Oberflächenwässern aus dem Rampenbereich West in das Schadstoffbecken

und unter Voraussetzung der

Vorschreibung und Einhaltung nachstehender Auflagen

I. Betriebsphase

„Der Parameter „Summe Kohlenwasserstoffe“ in den aus der Gewässerschutzanlage der Retentionsanlage West in die Mur abgeleiteten Wässern ist mit maximal 10 mg/l „Summe Kohlenwasserstoffe“ zu begrenzen“.

II. Bauphase

- 1.) Die Lagerung und Manipulation von wassergefährdenden Stoffen, insbesondere von Mineralölprodukten, sind im Bereich der Baugruben zu unterlassen.
- 2.) Maschinenbetankung und Reparaturen im Baugrubenbereich sind zu unterlassen. Reparaturen und Betankung haben auf befestigten Untergrund zu erfolgen.
- 3.) Bau- und Arbeitsmaschinen sind außerhalb der Baustellenbetriebszeiten entweder außerhalb der Baugrube(n) abzustellen oder ist durch eine geeignete Maßnahme

bzw. Vorkehrung dagegen abzusichern, dass wassergefährdende Stoffe in die Wässer gelangen, die in die Mur eingeleitet werden.

- 4.) Es sind im jeweiligen Baustellen Ölbindemittel (mind. 100 kg) vorzuhalten. Kontaminierte Wässer dürfen nicht in die Mur eingeleitet werden, sondern sind zu entsorgen.
- 5.) Bei Verwendung von Schalhilfsstoffen (z. B. Schalölen) ist auf deren Umweltverträglichkeit, insbesondere hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf die qualitative Beschaffenheit der Baugrubenwässer, die zur Ableitung in die Mur gelangen, zu achten.
- 6.) Baugeräte, die mit den Baugrubenwässern in Kontakt kommen können, sind mit Biotreibstoff und Bioschmiermittel zu betreiben.
- 7.) Es ist jeglicher Kontakt von Frischbeton, Zement und ähnlichen Substanzen mit den Baugrubenwässern, die in die Mur eingeleitet werden, zu vermeiden.
- 8.) In den Wässern, die aus den Baustellenbereichen in die Mur eingeleitet werden, sind folgende Grenzwerte einzuhalten: Abfiltrierbare Stoffe: 30 mg/l; Absetzbare Stoffe: 0,3 ml/l; pH-Wert: 6,5 – 8,5; Summe der Kohlenwasserstoffe: 0,1 mg/l
- 9.) Die Untersuchung der Wässer, die in die Mur eingeleitet werden, hat mindestens 1 x wöchentlich im Parameterumfang laut Auflage 8.) durch einen Fachkundigen zu erfolgen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in geeigneter Weise zu protokollieren. Überschreitungen von Grenzwerten nach Auflage 8.) sind der Wasserrechtsbehörde unverzüglich zu melden.

Der gewässerökologische Sachverständige

(Dr. Hans Erik Riedl)