

# Erläuterungsbericht

## 1. Vorhabensträger

Vorhabensträger ist die Gemeinde Ruderting.

Die Postanschrift lautet:

Gemeinde Ruderting  
Passauer Str. 3  
94161 Ruderting

## 2. Zweck des Vorhabens

Der Vorhabensträger plant die Realisierung eines Wohnbaugebiets sowie eines Gewerbegebiets.

Hierdurch wird die bestehende Abflusssituation verändert.

Eine wasserrechtliche Genehmigung zur Ab- / Einleitung des Niederschlagwassers wird erforderlich, da eine Freistellung nach NWFreiV entfällt.

### **3. bestehende Verhältnisse**

#### **a. topographische Daten, Abflussverhältnisse**

Das Plangebiet liegt südöstlich von Ruderting, nahe den Ortsteilen Ebental und Reiserfeld. Die Fläche des Bebauungsplanes (Geltungsbereich) beträgt 8,1 ha.

Maßgebliches Einzugsgebiet lt. Tabelle unter Punkt 5 a) etwa 6,2 ha.

Davon beträgt die Fläche des geplanten Gewerbegebietes etwa 1,2 ha, das Allgemeine Wohngebiet etwa 3,5 ha, der Verkehr eta 0,9 ha und Grün 0,6 ha.

Die Flächen wurden bisher landwirtschaftlich genutzt.

Die Topographie des zukünftigen Baugebietes ist sehr bewegt. Das anfallende Niederschlagswasser aus dem Einzugsgebiet WA entwässert über die beiden Abflusskorridore (Dobl) im Wald. Diese sammeln das Niederschlagswasser aus den dahinterliegenden Wiesen und führen das gemeinsame Wasser über einen Rohrdurchlass, folgend Graben weiter, durchschneidet ein kleines Wäldchen (Biotop Nr. 7346-0156) und schlängelt sich als schmaler kleiner Wildgraben, mit Ausrissen und unterschiedlichem Querschnitt über die anschließende Wiese zu Tal.

Das Niederschlagswasser aus dem GE bzw. den süd-östlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen wird entlang des bestehenden Feldweges in einem Graben abgefangen und nach Osten zu einem Einfallschacht geleitet. Von dort führt eine Rohrleitung (DN300) in unbekannter Lage talwärts zum Eingangs genannten Wildgraben.

Der Wildgraben teilt sich im Tal in zwei kleine Arme (etwa 400,12 ü. NN), wovon einer geradeaus zu einer vorh. Rohrleitungsöffnung DN 400 (398,52 ü. NN) weiterleitet und übergibt. Die weitere Lage des Kanales ist nicht bekannt.

Der zweite Graben zweigt nach Osten zu einem vorhandenen „Grabendobl“ ab, der momentan an eine Rohrleitung DN 300 (etwa 397,84 ü. NN) übergibt.

Ursprünglich führte dieser Grabendobel vermutlich bis an den Durchlass DN 1000 in der Ebentalstraße. Laut den Anliegern wurde „irgendwann“ der Graben verrohrt und dem Durchlass DN 1000 ein grobes Schachtbauwerk und eine DN 300 vorgesetzt.

Dieser zweite Graben schützt den talseitigen Anlieger vor dem Hangwasser der ansteigenden Ebentalstraße.

Höhenunterschied von talseitig etwa 398,00 ü. NN auf ca. 446,00 ü. NN im Süd-Westen, etwa 48 m.

Das Gebiet weist derzeit unterschiedliche Nutzungen auf:

Fl.Nr. 2259 Wiese

Fl.Nr. 2264 Feldweg, überwiegend unbef.

Fl.Nr. 2265 Wald

Fl.Nr. 2267 Wiese

Fl.Nr. 2280 Wiese / Acker / Wald

Fl.Nr. 2281 Wiese

Die Waldfläche beinhaltet das o.g. ausgewiesene Biotop mit der Nr. 7346-0156

## **b. hydrologische Daten**

Der natürliche Abfluss aus dem Einzugsgebiet beträgt derzeit:

$$Q_{\text{nat.}} = 8,1 \text{ ha} \times 0,37 \times 121,7 \text{ l/sha} = \mathbf{364,7 \text{ l/s.}}$$

## **c. Ausgangswerte für die Bemessung und den hydraulischen Nachweis**

Als Grundlage für die Bemessungen dienen die Programme A 117 und M 153 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt. sowie ein Auszug aus dem KOSTRA – Atlas für den Raum Ruderting.

➤ siehe „1.2 hydraulische Berechnungen“

## **d. hydrogeologische Grundlagen**

Eine Baugrunduntersuchung wurde bisher noch nicht durchgeführt.

## **e. Gewässerbenutzungen**

Das im Planungsgebiet anfallende Niederschlagswasser wird über ein RRB in Vorfluter ein- und über den Dettenbach weiterführend der Ilz zugeführt.

#### **4. Lage des Vorhabens**

Das Plangebiet liegt südöstlich von Ruderting, nahe den Ortsteilen Ebental und Reiserfeld.

Es betrifft die Flurnummer 2265 und 2267, sowie Teilflächen der Flurnummer 2281, 2280, 2264 und 2259 der Gemarkung Ruderting mit einem Geltungsbereich von etwa 8,1 ha. Das Plangebiet wird im Osten und Süden durch die Gastorfer Straße, sowie im Westen und Norden durch die vorhandene Bebauung bzw. die Talfläche „Reiserbauernfeld“ begrenzt.

#### **5. Art und Umfang des Vorhabens**

##### **a. gewählte Lösung, Alternativen**

###### Schmutzwasser

Das Schmutzwasser wird über eine Freispiegelleitung gesammelt und anschließend dem Ortskanal in der Ebentalstraße zugeführt.

Die Anschlüsse der talseitigen Anlieger sind über Hebeanlagen zu führen.

###### Niederschlagswasser

Aufgrund der geologischen Gegebenheiten ist eine vollständige Versickerung des Niederschlagswassers nicht möglich.

Das Niederschlagswasser aus dem Wohn- bzw. Gewerbegebiet wird über Rohrleitungen einem Rückhalteteich zugeführt und von dort über eine Drosselleitung dem vorhandenen „Wildgraben“ übergeben. Dieser leitet weiter zum neuen „Doppelgraben“, anschl. über die neue Kanaltrasse DN 1000 zur Ebentalstraße, folgend zum Teich/Weiher an der St 2323 und weiter über den Dettenbach in die Ilz.

Die oben angesprochenen Abflusskorridore bleiben erhalten. So wird zum Beispiel auf den Parzellen 17 – 20, sowie 21 – 25 zur Stärkung des Wasserhaushaltes im angrenzenden Dobl das talseitig anfallende Regenwasser breitflächig in Richtung Doblwald entwässert. Da der Abfanggraben entlang des bestehenden Feldweges durch die Erschließungsmaßnahmen aufgelöst wird, sind oberhalb des geplanten Gewerbegebietes als Ersatz neue Abfanggräben geplant, deren Abflusssituation geteilt wird. Zum einen wird zwischen den Gewerbequartieren ein offenere Abflusskorridor geschaffen, zum Anderen wird die in der Lage unbekannt, bestehende Rohrleitung DN 300 im Osten des Baugebietes aufgelöst, im Abflusskorridor ein Schacht gesetzt und an den Ortskanal in der Ebentalstrasse angeschlossen.

Alternativen sind auf Grund der vorgegebenen ,Topographie der daraus folgenden Abflusssituation nicht gegeben.

Ansonsten wird Niederschlagswasser aus den Grundstücken aus wassersparenden Gründen über eine Zisterne dem Regenwasserkanal zugeführt.

Soweit die Parzellen noch nicht bebaut sind, wird, bedingt durch die sehr bewegte Topographie, begleitend zu den Erschließungsstraßen, eine Entwässerungsmulde geführt.

Für die hydraulischen Dimensionierungen wird gem. DWA A 118, Tabelle 6 verfahren. Aufgrund der unterschiedlichen Art und Nutzung der Flächen erfolgt eine Aufteilung in verschiedene Teileinzugsgebiete:

Teilfläche	Fläche [m <sup>2</sup> ]	GRZ nach BEB-Plan	Asphalt/Beton $\psi = 0,90$	Pflaster $\psi = 0,75$	Grünfläche $\psi = 0,15$	Dachfläche $\psi = 0,90$	Fläche Au [m <sup>2</sup> ]	Abfl.Beiwert $\psi_m$
WA 1.1	2603	0,30	0	390	1432	781	1210	0,47
WA 1.2	6485	0,30	0	973	3567	1946	3016	0,47
WA 1.3	2456	0,30	0	368	1351	737	1142	0,47
WA 1.4	4890	0,30	0	734	2690	1467	2274	0,47
WA 1.5	5433	0,30	0	815	2988	1630	2526	0,47
WA 1.6	3605	0,30	0	541	1983	1082	1676	0,47
WA 2	1442	0,45	0	324	469	649	898	0,62
WA 3	2098	0,40	0	420	839	839	1196	0,57
WA 4	4180	0,35	0	732	1986	1463	2163	0,52
WA 5.2	1391	0,30	0	209	765	417	647	0,47
WA 5.1	662	0,30	0	99	364	199	308	0,47
GE1	4066	0,80	0	0	1276	2790	2702	0,66
GE2	2234	0,80	0	0	691	1543	1492	0,67
GE3	4056	0,80	0	0	1023	3033	2883	0,71
GE4	1434	0,80	0	0	522	912	899	0,63
Verkehr	8765		6979	0	1786	0	6549	0,75
Grün 1	1361		0	0	1361	0	204	0,15
Grün 2	374		0	0	374	0	56	0,15
Grün 3	211		0	0	211	0	32	0,15
Grün 4	107		0	0	107	0	16	0,15
Grün 5	231		0	0	231	0	35	0,15
Grün 6	202		0	0	202	0	30	0,15
Grün 7	2912		0	0	2912	0	437	0,15
Grün 8	398		0	0	398	0	60	0,15
Σ Gesamt	61596		6979	5604	29526	19487	32451	0,53

## b. konstruktive Gestaltung der baulichen Anlagen

Das Regenrückhaltebecken wird als Erdbecken ausgeführt. Aufgrund der Topographie (Hang) und aus erdstatischen Gründen wird das Becken mind. bis zur maximalen Wasserstandslinie in das Gelände bzw. den Hang gebaut. Der mittlere Wasserstand im Becken ist 1,2 m.

Die Böschungsneigung beträgt wasserseitig etwa 1:1,5 und wird luftseitig dem Gelände angepasst.

Der maximale Drosselabfluss beträgt nach Absprache mit dem WWA ca. 10 l/s. Er erfolgt über ein Bauwerk mit Schieber-/einer Drosselblende DN 60, und folgend einer Rohrleitung DN 150 zum nahen Wildgraben.

Der Notüberlauf verläuft über eine 5,5 m breite und 0,3 m tiefe Scharte in das natürlich eingetieft-angrenzende Gelände und wird mit einem Granit-Böschungspflaster gesichert.

Die entsprechenden Nachweise für Drossel und Notüberlauf sind dem Antrag beigelegt.

Ein Nachweis des vorhandenen Grabenquerschnittes erfolgt aufgrund des geringen Drosselabflusses bzw. der starken Reduzierung gegenüber dem natürlichen Abfluss nicht.

### Ableitungsgraben im Tal und DN 1000 in der Ebentalstraße

Wie oben angesprochen verzweigt der Wildgraben talseits und Graben 2 führt linear zum genannten Grabendobl und folgend zum vorhandenen Durchlass DN 1000 in der Ebentalstraße.

Der jetzt vorhandene, abzweigende Graben ist linear und bildet die Grenze zwischen Ober- und Unterlieger. Er soll nach Vorgabe des Oberliegert auch so verbleiben.

Eine Aufnahme des Drosselabflusses aus dem RRT in Verbindung mit einer naturnahen Grabengestaltung auf seiner Seite ist nicht möglich.

Der Unterlieger würde einer Veränderung des Grabens auf seiner Seite zustimmen.

Aus diesem Grund wurde ein zweiter Graben vorgeschlagen, der den Drosselabfluss aufnimmt und vollkommen auf Seiten des Unterliegert liegt.

Der lineare Graben soll dabei talseitig, in Abschnitten mit dem neuen Graben verbunden werden, so dass dazwischen Inseln entstehen.

Der neue Graben wird unregelmäßig, in wechselnden Breiten, gelegentlichen Aufweitungen modelliert und mit Wurzelstöcken, auch Steinen, neu strukturiert werden. Eine begleitende Baumvegetation vervollständigt das Vorhaben.

Der neue „Doppelgraben“ übergibt am Beginn des vorh. Grabendobls an die neue Rohrtrasse DN 1000 die folgend beschrieben wird.

Der hier beginnende vorhandene Grabendobl soll nach Rücksprache mit dem Anlieger im Bereich der Anwesen verbleiben und gegen das oben angesprochene Hangwasser schützen.

Aus diesem Grund soll auch in diesem Graben kein zusätzlicher Abfluss (z.B. aus dem RRT) aufgenommen werden.

Um diese Vorgaben zu erfüllen, muss ab dem „Doppelgraben“ am Beginn des Grabendobels bis zum vorhandenen Durchlass DN 1000 in der Ebentalstraße verrohrt werden.

Eine neue Rohrleitung DN 1000 auf gleicher Trasse wie der vorh. Graben und der vorh. Durchlass ist nicht möglich, da beide auf einer Linie liegen und daher keine ausreichende Überdeckung gegeben ist.  
Eine neue Trasse muss geplant werden.

Die Planung einer neuen Rohrleitungstrasse wird aber durch die Planung der neuen Ebentalstraße beeinflusst. Derzeit liegen aber noch keine Unterlagen vor, so dass nachfolgende Daten als Vorschlagn anzusehen sind und mit der künftige Straßenplanung optimiert werden sollten.

Die neue Rohrleitung beginnt am „Doppelgraben“ (397,50 ü. NN) und führt hangseitig, annähernd parallel zum Grabendobl zur, bzw. durch die Ebentalstraße und folgend zum offenen Graben in der Wiese bei 395,42 ü. NN.

Die derzeit geplante Kanal-Höhenlage berücksichtigt die vorhandenen Kanal- und Versorgungsleitungen in der Ebentalstraße.

Der Bau der Rohrleitung erfolgt unter Berücksichtigung der geschützten Ufervegetation (Mädesüßflur). S, dazu Kapitel 6.o).

**c. Art und Leistung der Betriebseinrichtungen**

Abschlagsbauwerk mit Schieber-/Drosselblende DN 60  
Sämtliche Betriebsanlagen werden vom Antragsteller errichtet und gewartet.

**d. Beabsichtigte Betriebsweisen**

entfällt

**e. Mess- und Kontrollverfahren**

entfällt

**f. Höhenlage und Festpunkte**

Teile des Plangebiets wurden satellitengestützt (GPS) vermessen.

**g. Sicherheitseinrichtungen**

entfällt

## **6. Auswirkungen des Vorhabens insbesondere auf**

### **a. die Hauptwerte der beeinflussten Gewässer**

Durch die Begrenzung des Drosselabflusses ist von keiner nachteiligen Auswirkung auf den Vorfluter auszugehen.

### **b. das Abflussgeschehen**

siehe Beschreibung oben

### **c. die Wasserbeschaffenheit**

Das anfallende Oberflächenwasser wird entsprechend dem Merkblatt DWA– M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ bewertet.

Folgende Beurteilungskriterien werden zugrunde gelegt::

- o Gewässertyp des Vorfluters (G)
- o Einfluss aus der Luft (L)
- o Flächenbelastung (F)
- o Reinigungswirkung der Regenwasserbehandlung (D)

Die Beurteilungskriterien sind im Formblatt „Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA – M 153“ zusammengefasst und dargestellt.

Die Belastungen aus Verkehrs- und Siedlungsflächen ist geringer als die Belastbarkeit der Wolfach. Eine Verschmutzung des Vorfluters ist nicht gegeben. Die Berechnung ist im Anhang ersichtlich.

Es errechnet sich eine Abflussbelastung von  $B = 16,4$  Punkten.  
Die Gewässerbelastbarkeit liegt bei  $G = 18$  Punkten.  
Somit ist keine Regenwasserbehandlung erforderlich.

### **d. das Gewässerbett und die Uferstreifen**

siehe f.

### **e. das Grundwasser und den Grundwasserleiter**

entfällt

### **f. bestehende Gewässernutzungen**

entfällt

### **g. Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete**

Das Plangebiet befindet sich in keinem Wasser- und Heilquellenschutzgebiet. Für das Plangebiet wurde bislang kein vorläufiges Überschwemmungsgebiet festgesetzt.

## **h. Gewässerökologie Natur und Landschaft/naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

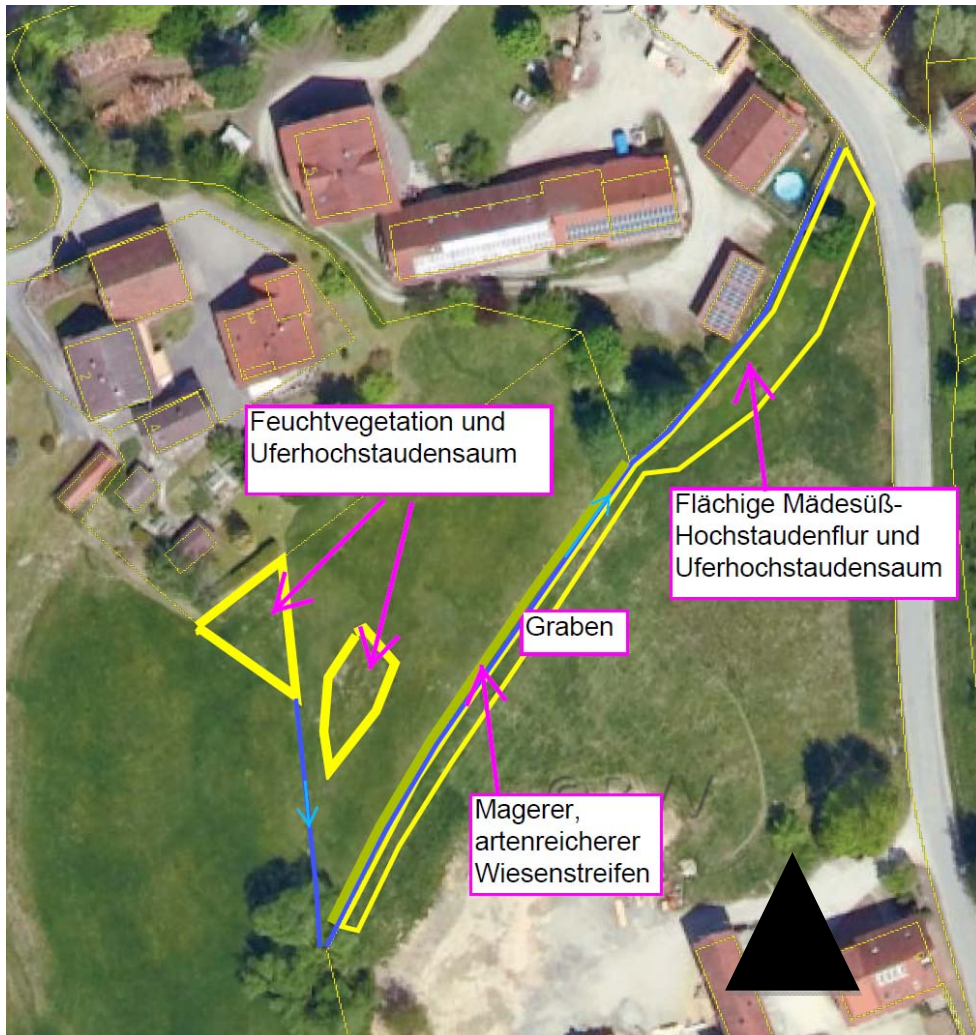
Bearbeitung: Landschaft + Plan Passau

### *Bestandsbeschreibung Vegetation*

Der beschriebene, linear verlaufende Graben weist entlang des Ostufers einen ca. 3-5 m breiten Saum mit einer nach § 30 BNatSchG geschützten Mädesüß-Hochstaudenflur auf, die sich nach Norden zu dann zu einem größeren Bestand am Hangfuß verbreitert. Weitere Arten sind Seegrassegge und Großer Wiesenknopf (vereinzelt). Die hangauf gelegene Wiese östlich war 2019 nicht gemäht. Sie weist einen höheren Artenreichtum, vereinzelt auch Großen Wiesenknopf, auf.

Auch im Uferstreifen an der orographisch linken (westlichen) Grabenseite treten Echtes Mädesüß und Seegrassegge auf. Jedoch besteht hier die Vegetation überwiegend aus einem artenreicheren erhöhten, ca. 3-5 m breiten Wiesenstreifen, in dem auch vereinzelt Heilziest sowie die genannten Feuchtezeiger auftreten. Bei der dann westlich angrenzenden Wiese handelt es sich in einem fließenden Übergang um eine gut drainierte Auenwiese, bestehend aus Wiesenfuchsschwanz, Weidelgras, Weißklee, Gemeinem Löwenzahn, Kriechender Hahnenfuß und anderen Zeigern von intensiver Bewirtschaftung.

Reste von Nassvegetation mit Mädesüß, Binsen und Waldsimse ist in 2 kleinen Inseln sowie am dortigen Graben noch vorhanden.



**Abbildung: Kennzeichnung der naturschutzfachlich bedeutsamen Vegetationsbestände, unmaßstäblich**

### *Fauna*

Der blütenreiche Uferhochstaudensaum und die größere Mädesüß-Hochstaudenflur nördlich haben eine große Bedeutung als Pollen- und Nektarquelle für Offenlandinsekten, insbesondere Tagfalter und Wildbienen inne und stellen an sich Lebensraum für diese dar. Zudem bilden sie eine wichtige Vernetzungslinie und -struktur für Tierarten der Auen und Feuchtlebensräume, z.B. für Prachtflügelibellen oder Tagfalter.

Bei Übersichtsbegehungen im Juli 2018/19 konnten an den Wiesenknospfpflanzen am Graben jedoch keine Wiesenknopf-Ameisenbläulinge festgestellt werden. Aufgrund der feucht-nassen Standortverhältnisse dürften auch keine Wirtsameisen im Projektbereich vorkommen. Die Wiesenknospfpflanzen kommen für eine im weiteren Umfeld vorkommende Metapopulation als Nahrungsquelle in Frage. So wurden Bläulinge an Wiesenknospfpflanzen auf den Böschungen der Ebbentalstraße beobachtet.

Der Auebereich hat außerdem Funktionen als (Verbund-)Lebensraum für Amphibien (Nachweise von Erdkröten im südöstlich gelegenen Teich). Allerdings

wirkt die Ebentalstraße im Kreuzungsbereich mit dem fortgeführten Graben nördlich als Zerschneidungselement.

Im räumlich engen Zusammenhang mit dem sich südlich erstreckenden naturschutzfachlich hochwertigen und biotopreichen Talraum incl. der mit artenreichen Wiesen bestandenen westlichen Talleite, ist der gegenständliche Abschnitt als wertvolles Teilelement eines naturschutzfachlich bedeutenden Gesamtlebensraums zu sehen.

#### Eingriff Bereich Grabenanlage

Durch das Vorhaben einen naturnahen Verlauf des Grabens südlich des bestehenden Grabens zu gestalten, ist der vorhandene artenreichere Wiesenstreifen mit einem Umfang von ca. 350 m<sup>2</sup> (ca. 70 x ca. 5 m) betroffen. Um die Eingriffe zu minimieren sind Vermeidungsmaßnahmen, die nachfolgend aufgeführt werden, durchzuführen.

#### Eingriff Bereich Verrohrung

Im Abschnitt der beabsichtigten Verrohrung wird durch den Rohrgraben als auch durch die notwendig Arbeitstrasse (ca. 5 m Breite) die Mädesüß-Hochstaudenflur auf einer Länge von ca. 75 m stark beeinträchtigt. Um die Eingriffe zu minimieren und den Bestand dennoch zu erhalten, sind Vermeidungsmaßnahmen, die nachfolgend aufgeführt werden, durchzuführen.

#### *Vermeidungsmaßnahmen*

Nach § 15 (1) BNatSchG ist der Verursacher von Eingriffen verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Folgende Maßnahmen sind vorgesehen, um die Auswirkungen des Vorhabens auf betroffene Schutzgüter so weit möglich zu vermeiden oder zu minimieren sowie das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG verhindern.

#### Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

- Einsatz einer ökologischen Baubegleitung (ÖBL)
- Schutz der beiden Hochstaudeninseln auf der Wiese westlich vor Befahren, Bodenlager oder Überfüllung, Kennzeichnung vor Baubeginn durch ÖBL
- Schutz der Gehölze im Übergangabschnitt neuer Graben und Verrohrung
- Vermeidung von größeren Bodeneinträgen in den Graben so weit als möglich, um Kleinlebewesen und die Gewässerqualität vor größeren Beeinträchtigungen zu schützen.

#### V1 Abschnitt Grabenanlage

- Vorab des Baubeginns: Kennzeichnung von Wiesenknoppflanzen im Baubereich; Aushub der Soden mit einer Stärke von ca. 40-50 cm, Zwischenlagerung und Wiedereinbau im neuen Ufer im Zuge des Baufortschritts. Ziel ist es, die für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge wichtigen Pflanzen zu erhalten.

- Ober- und Unterboden werden sachgerecht horizontweise abgetragen und getrennt gelagert, Lagerung nur auf der Wiese westlich, außerhalb der Nassvegetation. Der Oberboden ist soweit wie möglich wieder vor Ort auf den neuen Böschungen aufzubringen, da er die Samenbank der artenreicheren Wiese enthält. Ziel ist eine gute Wiederentwicklung der artenreichen Wiesenvegetation zumindest auf den höher liegenden Böschungsbereichen. Zusätzlich Mähgutaufbringung auf die Böschungen (s. Gestaltungsmaßnahmen).

## V2 Abschnitt Verrohrung

Ziel ist der Erhalt der nach § 30 BNatSchG geschützten Mädesüß-Hochstaudenflur und der dafür notwendigen nassen Standortbedingungen für eine gute Wiederentwicklung nach dem Eingriff. Dazu werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Vorab des Baubeginns: Mahd der Mädesüß-Hochstaudenflur im Baubereich und ggfs. des Lagerbereichs für die Soden, ggfs. auch Samengewinnung durch Mähdrusch
- Beschränkung des Baufeldes soweit als möglich, möglichst Vorkopparbeiten
- Arbeiten bei günstigen Bodenverhältnissen, um Boden- und Vegetationsschäden durch Befahren im Bereich einer möglichen Arbeitstrasse zu vermeiden. Eine Störung der Mädesüßflur im Sommer wäre sehr ungünstig, weil Lebensraum von Insekten in einer für deren Entwicklung wichtigen Zeit fehlen würde. Eine Baustraße soll nicht angelegt werden.
- Keine Verwendung drainierender Baustoffe im Rohrleitungsgraben, sondern Wiedereinbau des vorhandenen lehmigen/tonigen Unterbodens zur Sicherstellung der nassen, für die Hochstaudenvegetation zwingend notwendigen Standortbedingungen
- Aushub der Soden mit einer Stärke von ca. 40-50 cm, Zwischenlagerung und Wiedereinbau. Am besten ist ein abschnittsweises Vorgehen mit Direktübertrag der ausgehobenen Soden auf schon fertig gestellte und mit Unterboden verfüllte Abschnitte. Bei Zwischenlagerung: Bewässerung bei Trockenheit. Für die Grabenneugestaltung südlich werden mind. 10 ca. einen halb qm große Sodenstücke als Initialvegetation dort aufgebracht.
- Schutz der Ufervegetation entlang der Hütte im Norden, soweit hier Baumaßnahmen in der Nähe erfolgen

### *Gestaltungsmaßnahmen*

#### Grabenverrohrung:

Im Arbeitsbereich der Verrohrung sind keine eigentlichen Gestaltungsmaßnahmen notwendig. Es wird der vorherige Zustand des Standorts und der Vegetation wiederhergestellt. Hier wird sich die Mädesüß-Hochstaudenflur wieder entwickeln.

#### Grabenneugestaltung

Folgende Gestaltungsmaßnahme tragen im Abschnitt des neuen Grabens zu einer schnellen Einbindung in die Landschaft bei. Sie fördern die Artenvielfalt:

- Differenzierte Gestaltung der Ufer durch wechselnde Böschungsneigungen für ein großes Angebot an unterschiedlichen Standorten für Vegetation und Fauna
- Einbau von kleineren Felsblöcken und Steinen sowie Wurzelstöcken an geeigneten Stellen des Gewässers
- Aufbringen von mind. 10 Soden aus der Hochstaudenflur des Verrohungsabschnittes als Initialvegetation in den unteren Böschungsbereichen des neugestalteten Grabens
- Andecken der flachen Uferböschungen mit Mähgut des Erstschnittes der Feuchtwiesen vor Ort im Juni/Juli und ggfs. Wiederholung mit Herbstmahd. Speziell soll Samen von Heilziest (*Betonica officinalis*) übertragen werden, um den Verlust einzelner Pflanzen auszugleichen.
- Punktelle Bepflanzung mit Schwarzerlen und zur Betonung des Verlaufes und zur Verbesserung der Gewässerqualität durch Beschattung. Verwendung von Pflanzen autochthoner Herkunft. Es ist von der Baumschule zudem ein Nachweis phytophtorafreies Pflanzmaterial zu liefern.

#### *Monitoringmaßnahmen*

Durch eine Überwachung der Entwicklung der Vegetation in den Folgejahren (2-3 Jahre) werden unerwünschte Entwicklungen frühzeitig erkannt und es kann gegengesteuert werden, z.B. beim Auftreten von sehr konkurrenzstarken Neophyten wie Staudenknöterich oder Drüsiges Springkraut.

Außerdem soll die Entwicklung der Mädesüßflur im Abschnitt der Verrohrung beobachtet werden.

## *Zusammenfassende Bewertung der Wirkung und Kompensation*

### Grabenverrohrung:

Mit der geplanten Maßnahme ist zunächst ein Eingriff in ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop (Mädesüß-Hochstaudenflur) verbunden. Durch Sicherung und Wiederaufbringen der Mädesüßsoden und die Sicherung der nassen Standortbedingungen durch Wiederverwendung des örtlich vorkommenden lehmigen/tonigen Unterbodens zum Verfüllen des Grabens kann der Bestand sich wieder entwickeln und erhalten werden. Aufgrund der Eigenschaft des Echten Mädesüßes Ausläufer zu bilden, wird sich der Bestand gut regenerieren können. Die Vegetation kann ihre Funktionen als Lebensraum und Vernetzungsband wieder erfüllen. Es verbleibt daher kein Kompensationsdefizit.

### Grabenneugestaltung

Mit der naturnahen Gestaltung eines neuen Grabens und dem Verbund mit dem bestehenden Graben wird ein naturschutzfachlich hochwertiger Feuchtlebensraum mit einer kleinräumigen Standortvielfalt entstehen, wenn auch nur auf einem ca. 70 m langen Abschnitt. Durch die Verwendung autochthonem, vor Ort gewonnenen Mähgut zur Begrünung der Böschungen, wird sich ein artenreicher wiesen- bzw. saumartiger Bewuchs entwickeln. Auch das Landschaftsbild profitiert durch eine landschaftstypische Gestaltung des kleinen Grabens, das durch Schwarzerlen und Bruchweiden akzentuiert wird. Das Retentionsvermögen der Landschaft wird gestärkt.

Insgesamt verbleiben nach dem Einwachsen keine negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und kein Kompensationsdefizit.

Wichtig ist bei beiden Maßnahmen die Begleitung durch eine ökologische Baubegleitung.

#### **i. Landwirtschaft und Fischerei**

Durch die Quantität und Qualität des Niederschlagswassers ist von keinen negativen Auswirkungen auszugehen. Die neue offene Grabenstrecke mit den vielgestaltigen Ufern trägt zum Wasserrückhalt in der Landschaft und einer guten Wasserqualität bei. Eine landwirtschaftliche Nutzung wird über die Inanspruchnahme der Fläche (standörtlich vernässtes Grünland) für den neuen Graben hinaus nicht beeinträchtigt.

#### **j. Wohnungs- und Siedlungswesen**

Es sind keine negativen Auswirkungen auf das Wohnungs- und Siedlungswesen absehbar.

#### **k. öffentliche Sicherheit und Verkehr**

Es sind keine negativen Auswirkungen auf die öffentliche Sicherheit und den Verkehr absehbar.

**I. Ober-, Unter-, An-, oder Hinterlieger**

Es sind keine negativen Auswirkungen auf Anlieger absehbar.

**m. bestehende Rechte Dritter, alte Rechte oder Befugnisse**

nicht bekannt

**7. Rechtsverhältnisse**

**a. Unterhaltungspflicht in den vom Vorhaben berührten Gewässerstrecken**

Der Dettenbach obliegt als Gewässer 3. Ordnung der Unterhaltungspflicht der Gemeinde. Die Ilz erreicht mit der Einmündung der Wolfensteiner Ohe bei Fürsteneck die Gewässer-Ordnung 1 und liegt somit in der Unterhaltungspflicht des Freistaates (Wasserwirtschaftsamt).

**b. Unterhaltungspflicht an den durch das Vorhaben betroffenen und den zu errichtenden baulichen Anlagen**

Die Kanalisation und Rückhalteinrichtungen mit sämtlichen Einrichtungen werden auf Grundstücken des Vorhabensträgers errichtet. Der Unterhalt und die Pflege der Anlagen wird vom Vorhabensträger durchgeführt.

**c. sonstige abhängige öffentlich-rechtliche Verfahren sowie Ergebnisse von Raumordnungsverfahren oder sonst. landesplanerischen Abstimmungen**

entfällt

**d. Beweissicherungsmaßnahmen**

Es werden keine Beweissicherungsmaßnahmen durchgeführt.

**e. privatrechtliche Verhältnisse der durch das Vorhaben berührten Grundstücke und Rechte.**

entfällt

# Hydraulische Berechnungen

## Inhaltsverzeichnis

<u>1.</u>	<u>Vorhabensträger</u>	<u>1</u>
<u>2.</u>	<u>Zweck des Vorhabens</u>	<u>1</u>
<u>3.</u>	<u>bestehende Verhältnisse</u>	<u>2</u>
<u>a.</u>	<u>topographische Daten, Abflussverhältnisse</u>	<u>2</u>
<u>b.</u>	<u>hydrologische Daten</u>	<u>3</u>
<u>c.</u>	<u>Ausgangswerte für die Bemessung und den hydraulischen Nachweis</u>	<u>3</u>
<u>d.</u>	<u>hydrogeologische Grundlagen</u>	<u>3</u>
<u>e.</u>	<u>Gewässerbenutzungen</u>	<u>3</u>
<u>4.</u>	<u>Lage des Vorhabens</u>	<u>4</u>
<u>5.</u>	<u>Art und Umfang des Vorhabens</u>	<u>4</u>
<u>a.</u>	<u>gewählte Lösung, Alternativen</u>	<u>4</u>
<u>b.</u>	<u>konstruktive Gestaltung der baulichen Anlagen</u>	<u>6</u>
<u>c.</u>	<u>Art und Leistung der Betriebseinrichtungen</u>	<u>7</u>
<u>d.</u>	<u>Beabsichtigte Betriebsweisen</u>	<u>7</u>
<u>e.</u>	<u>Mess- und Kontrollverfahren</u>	<u>7</u>
<u>f.</u>	<u>Höhenlage und Festpunkte</u>	<u>7</u>
<u>g.</u>	<u>Sicherheitseinrichtungen</u>	<u>7</u>
<u>6.</u>	<u>Auswirkungen des Vorhabens insbesondere auf</u>	<u>8</u>
<u>a.</u>	<u>die Hauptwerte der beeinflussten Gewässer</u>	<u>8</u>
<u>b.</u>	<u>das Abflussgeschehen</u>	<u>8</u>
<u>c.</u>	<u>die Wasserbeschaffenheit</u>	<u>8</u>
<u>d.</u>	<u>das Gewässerbett und die Uferstreifen</u>	<u>8</u>
<u>e.</u>	<u>das Grundwasser und den Grundwasserleiter</u>	<u>8</u>
<u>f.</u>	<u>bestehende Gewässernutzungen</u>	<u>8</u>
<u>g.</u>	<u>Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete</u>	<u>8</u>
<u>h.</u>	<u>Gewässerökologie Natur und Landschaft/naturschutzrechtliche Eingriffsregelung</u>	<u>9</u>
<u>i.</u>	<u>Landwirtschaft und Fischerei</u>	<u>14</u>
<u>j.</u>	<u>Wohnungs- und Siedlungswesen</u>	<u>14</u>
<u>k.</u>	<u>öffentliche Sicherheit und Verkehr</u>	<u>14</u>
<u>l.</u>	<u>Ober-, Unter-, An-, oder Hinterlieger</u>	<u>15</u>
<u>m.</u>	<u>bestehende Rechte Dritter, alte Rechte oder Befugnisse</u>	<u>15</u>
<u>7.</u>	<u>Rechtsverhältnisse</u>	<u>15</u>
<u>a.</u>	<u>Unterhaltungspflicht in den vom Vorhaben berührten Gewässerstrecken</u>	<u>15</u>
<u>b.</u>	<u>Unterhaltungspflicht an den durch das Vorhaben betroffenen und den zu errichtenden baulichen Anlagen</u>	<u>15</u>
<u>c.</u>	<u>sonstige abhängige öffentlich-rechtliche Verfahren sowie Ergebnisse von Raumordnungsverfahren oder sonst. landesplanerischen Abstimmungen</u>	<u>15</u>
<u>d.</u>	<u>Beweissicherungsmaßnahmen</u>	<u>15</u>
<u>e.</u>	<u>privatrechtliche Verhältnisse der durch das Vorhaben berührten Grundstücke und Rechte.</u>	<u>15</u>

---

## WA und GE "Reisach"

### Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis

<p><b>Vorhabensträger:</b></p> <p>Ruderting, .....</p> <p>.....</p>	<p><b>Geprüft:</b></p> <p>.....</p>
<p><b>Entwurfsverfasser:</b></p> <p>Ruhstorf a.d.Rott, .....</p> <p>.....</p>	<p>HANS WÜRMESEHER ARCHITEKT DORIS WÜRMESEHER ARCHITEKTIN HOCHSTRASSE 20 94099 RUHSTORF TEL: 08531/9315-0 FAX: 08531/32981</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"><p style="font-size: 2em; margin: 0;">W&amp;W</p><p style="font-size: 0.8em; margin: 0;">ARCHITEKTUR STATIK HAUSTECHNIK TIEFBAU</p></div>

Gemeinde Ruderting  
Passauer Str. 3  
94161 Ruderting

Anlage 1

# **Erläuterung**

Gemeinde Ruderting  
Passauer Str. 3  
94161 Ruderting

Anlage 2

## **Lagepläne**

Gemeinde Ruderting  
Passauer Str. 3  
94161 Ruderting

Anlage 3

## **Schnitte**

Gemeinde Ruderting  
Passauer Str. 3  
94161 Ruderting

Anlage 4

## **Details**

Gemeinde Ruderting  
Passauer Str. 3  
94161 Ruderting

## Anlagenverzeichnis

Anlage	Bezeichnung	Maßstab
<b>1</b>	<b>Erläuterung</b>	
1.1	Erläuterungsbericht	
1.2	hydraulische Berechnungen	
<b>2</b>	<b>Lagepläne</b>	
2.1	Übersichtskarte	1 : 25000
2.2	Übersichtslageplan	1 : 5000
2.3	Lageplan Kanal 1	1 : 500
2.4	Lageplan Kanal 2	1 : 500
2.5	Lageplan u. Schnitt RRT	1 : 200/50
2.6	Lageplan Grabenableitung	1 : 500
<b>3</b>	<b>Schnitte</b>	
3.1	Längsschnitt Kanal Strang 1/1	1 : 500/50
3.2	Längsschnitt Kanal Strang 1/2	“
3.3	Längsschnitt Kanal Strang 2	“
3.4	Längsschnitt Kanal Strang 3	“
3.5	Längsschnitt Kanal Strang 4	“
3.6	Längsschnitt Kanal Strang 5	“
3.7	Längsschnitt Kanal RRT Zulauf 1	“
3.8	Längsschnitt Kanal RRT Zulauf 2	“
3.9	Längsschnitt Grabenableitung u.DN 1000	“
<b>4</b>	<b>Details</b>	
4.1	Drosselbauwerk	1 : 20