



Gemeinde
Aholfing



Ingenieurbüro
trummer
bauberatung gmbh

Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis

Gemeinde Aholfing
Landkreis Straubing-Bogen
Regierungsbezirk Niederbayern

Für die Einleitung von Niederschlagswasser aus dem
Ortsteil Obermotzing in die Alte Laber
und für das RÜB Aholfing an der Oh

in wasserrechtl. Verfahren geprüft
Amtl. Sachverständiger
Wasserwirtschaftsamt

Entwurf vom 7. März 2012

Deggendorf, den 17. NOV. 2020

Robert Franz
FRANZ
Techn.-Amstrat

<p>Vorbekanntes: Gemeinde Aholfing vertreten durch Herrn 1. Bürgermeister Heribert Wagner Schlossplatz 2 94369 Rain</p> <p>Rain, den 05. April 2012</p> <p><i>Heribert Wagner</i> Heribert Wagner 1. Bürgermeister</p>	<p>Entwurfsverfasser: Ingenieurbüro Trummer Bauberatung GmbH Wittelsbacherstraße 26 94315 Straubing</p> <p>Straubing, den 07.03.12</p> <p><i>E. Limbach</i> Dipl.-Ing. E. Limbach Geschäftsführer</p>
---	--



Wasserrechtsverfahren

Gewässereinleitungen,
Niedermotzing,
Obermotzing
und Aholfing



Gemeinde Aholfing

Entwurf vom

3. Fertigung



ingenieurbüro
trummer
bauberatung gmbh

Wittelsbacherstraße 9
94315 Straubing
Tel. 09421 / 8423-0 Fax: 09421 / 8423-50

Vorhaben: Wasserrechtsverfahren
Gewässereinleitungen
Obermotzing, Aholting

Vorhabensträger: Gemeinde Aholting,
Schlossplatz 2, 94369 Rain

Entwurfsverfasser: Ing.-Büro Trummer Bauberatung GmbH,
Wittelsbacherstr. 26, 94315 Straubing

Verzeichnis der Unterlagen

- 1 Übersichtskarte
- 2 Erläuterungsbericht mit Zusammenfassung Benutzungstatbestand
- 3 Niederschlagshöhen und -spenden
- 4 Einleitungsstelle A2
Abschätzung des Vorfluters
Lageplanauszüge und Fotos mit Flächenbilanz
Bemerkung und Behandlung des Regenwetterabflusses
- 5 RÜB
Berechnungen für die Jahre 1991, 2011 und 2031
Systemplan RRB (Entwurfsplanung von 1991)
- 6 Lageplan Obermotzing-Süd; M = 1:1000
- 7 Lageplan Aholting; M = 1:1000

Anlage 1

Vorhaben: Wasserrechtsverfahren
Gewässereinleitungen
Obermotzing, Aholting

Vorhabensträger: Gemeinde Aholting,
Schlossplatz 2, 94369 Rain

Entwurfsverfasser: Ing.-Büro Trummer Bauberatung GmbH,
Wittelsbacherstr. 26, 94315 Straubing

**Übersichtskarte,
Lageplan**

Entwurfsverfasser: Straubing, den 7. März 2012

TRUMMER BAUBERATUNG GMBH
im Auftrag:

[Signature]
Dipl.-Ing. E. Limbach
Geschäftsführer

in wasserrechtl. Verfahren geprüft
Amtl. Sachverständiger
Wasserwirtschaftsamt
Straubing, den 2. NOV. 2020
[Signature]
Franz
Techn. Amtsrat



Anlage 2

Wasserrechtsverfahren
Gewässereinleitungen
Obermötzing und Aholting
Gemeinde Aholting,
Schlossplatz 2, 94369 Rain
Ing.-Büro Trummer Bauberatung GmbH,
Wittelsbacherstr. 26, 94315 Straubing

Vorhaben:

Vorhabensträger:

Entwurfsverfasser:


Erläuterungsbericht mit Zusammenfassung Benutzungstatbestand

Entwurfsverfasser:

Straubing, den 7. März 2012

TRUMMER BAUBERATUNG GMBH

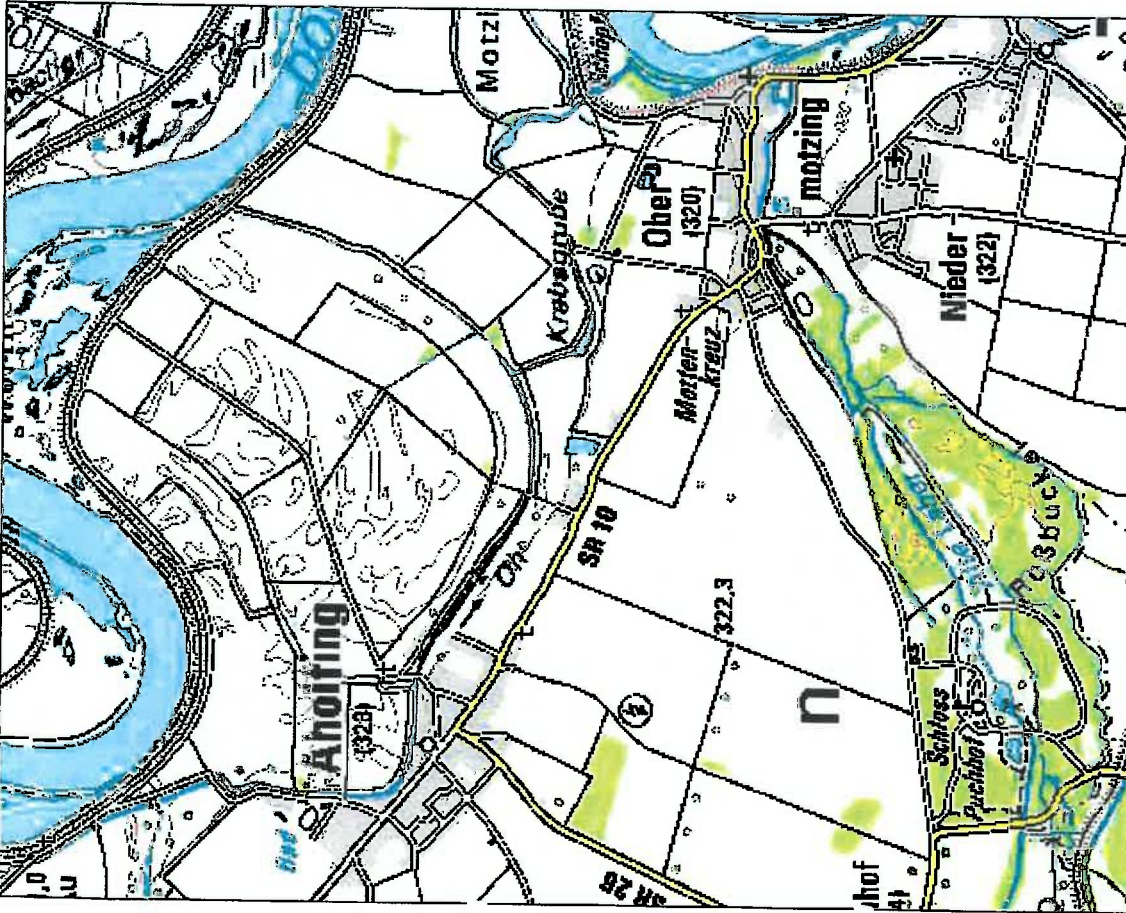
im Auftrag:


Dipl.-Ing. E. Limbach
Geschäftsführer

In wasserrechtl. Verfahren geprüft
Amtl. Sachverständiger
Wasserwirtschaftsamt
Deggendorf, den 12. NOV. 2020


Blut
Franz
Techn. Amtsrat

11601003.1.doc



Vorhaben: Antrag Wasserrecht
Vorhabensträger: Gemeinde Aholting - VG Rain
Lageplan Wasserrecht Aholting

ingenieurbüro
trummer
bauberatung gmbh
94315 Straubing • Wittelsbacherstraße 26
Tel. 09421/6423-0 • Fax. 09421/6423-50
e-mail: info@ib-tr.de

Straubing, den 07.03.2012 Plan Nr. 11601003.1
M=1: 11601003.dwg

Erläuterungen zum Wasserrechtsverfahren

1. Vorhabensträger

Vorhabensträger für das wasserrechtliche Verfahren zum Zwecke der Erlangung einer erneuten wasserrechtlichen Erlaubnis ist die Gemeinde Aholting, Landkreis Straubing-Bogen, vertreten durch den ersten Bürgermeister, Herr Wagner.

Beim wasserrechtlichen Verfahren geht es um die Einleitung von Niederschlagswasser aus einem Teilbereich von Obermotzing (Siedlung) in die Alte Laber und um das Regenüberlaufbecken in Aholting mit einer Mischwasserentlastung in die Oh (Niedermotzinger-Graben). *Trüber Graben*

Das Ingenieurbüro Trummer wurde von der Gemeinde Aholting beauftragt, den Antrag für die wasserrechtliche Genehmigung für das Regenüberlaufbecken, sowie die Einleitung des Regenwassers aus Obermotzing-Sied in die Alte Laber zu stellen. *Siedlung*

2. Örtliche Gegebenheiten

2.1 Lage des Entwässerungsgebietes

Die Ortsteile Aholting und Obermotzing liegen nordwestlich der Stadt Straubing, direkt an der Donau.

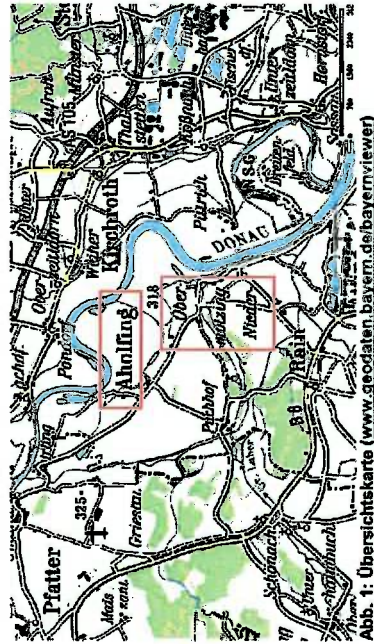


Abb. 1: Übersichtskarte (www.geodaten.bayern.de/bayernviewer)

2.2 Bestehende Abwasseranlage und Vorfluter

Das gesamte Entwässerungsgebiet wird teilweise im Mischsystem und teilweise im Trennsystem entwässert. *alt. Separat* *(Ohr Aholting)*

Das in der Misch- und Schmutzwasserkanalisation abfließende Wasser wird der Kläranlage in-Obermotzing zugeführt und dort behandelt.

Mischsystem: Im Nordosten der Ortschaft Aholting ist in den 90er Jahren an der Oh ein Regenüberlaufbecken für das dortige Mischsystem geplant und gebaut worden.

Trennsystem: Das über die Regenwasserkanalisation besetzte Niederschlagswasser wird über eine Rohrleitung DN 700 in die Alte Laber (Obermotzinger-Siedlung) eingeleitet.

2.3 Hydrologische Daten – Vorfluter

Mischsystem:

Die Alte Laber endet unmittelbar nach der letzten Einleitung der Ortschaft Obermotzing im Bereich des „Obermotzinger Altwassers“ und hat daher eine eher kleine Fließgeschwindigkeit. Die Einleitung als „kleiner Flachlandbach“ scheint mit einer Geschwindigkeit von weniger als 0,3 m/s und einer Wasserspiegellinie von weniger als einem Meter im Bereich der Einleitungsstelle zutreffend.

Trennsystem:

Der Irlinger Graben (Oh) entspringt bei Irling und mündet zwischen Aholting und Obermotzing bei einer Überlaufschwelle in die Krebsgrube. Die Krebsgrube fließt in das Obermotzinger Altwasser. Durch die eingebaute Überlaufschwelle besitzt die Oh im Unterlauf der Einleitungen einen „ausgeprägt stehenden Charakter“ und somit wesentliche Eigenschaften eines Sees.

Es sind somit zwei verschiedenen Arten von Vorflutern für die beiden Entwässerungsgebiete vorhanden:

- 1) Oh (Irlinger Graben) Mischsystem gestauter großer Flachlandbach
- 2) Alte Laber Trennsystem kleiner Flachlandbach

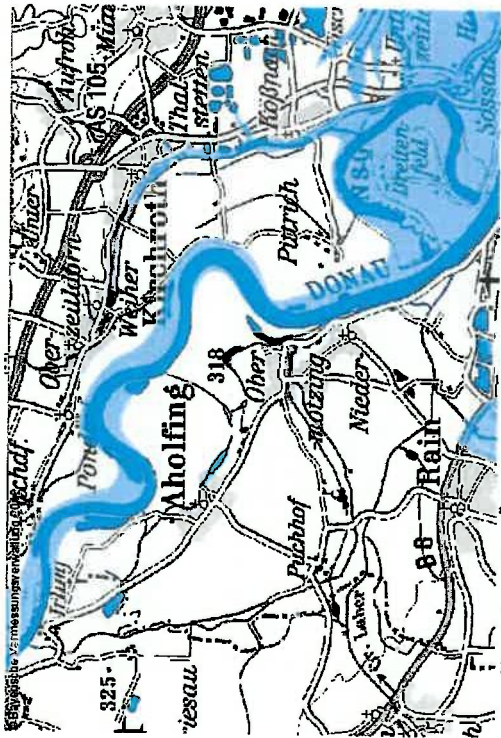


Abb. 2: Darstellung Überschwemmungsgebiete (Quelle: www.geodaten.bayern.de)

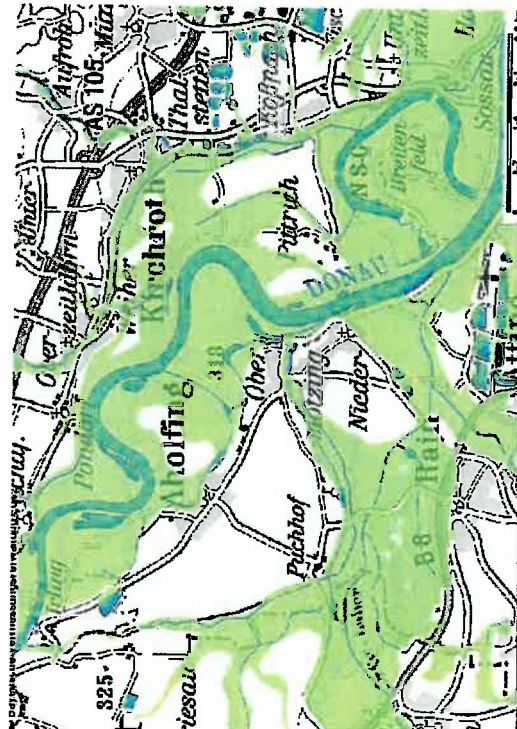


Abb. 3: Darstellung des wassersensiblen Bereiches (Quelle: www.geodaten.bayern.de)

*H. Beiseid v. 15.5.2007, Nr. 42-84/111 -
Einbauung in die Doman*

3. Darstellung der Grundlagen

3.1 Bestehendes Wasserrecht

Für die Ortsteile Aholfing und Obermotzing wurde im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis im Jahr 1991 ein Bescheid zum Vollzug der Wassergesetze erteilt (Az.Nr. 43-641/10-920/3; Landratsamt Straubing Bogen vom 28.01.1991).

Es wurde damit die Erlaubnis erteilt:

Aholfing
das in der Kläranlage (Obermotzing) behandelte Abwasser in die Krebsgrube (Fortsetzung Iringer Graben/Oh)

das Mischwasser aus dem Regenüberlaufbecken in Aholfing in die Oh der *Mittleren Krebsgrube* und das Regenwassers aus Obermotzing – Süd-(Siedlung – Einleitungsstelle A02) in die Alte Lauer einzuleiten.

Die wasserrechtliche Erlaubnis für die Kläranlage wurde bereits erneuert.*)

Die wasserrechtliche Erlaubnis für die Misch- und Regenwassereinleitung endete am 31.10.2011 und wurde in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde zeitlich begrenzt weitergeführt. *Zuletzt übergeben am 28.11.2018 b.i. 31.12.2018*

3.2 Grundzüge Vorgehensweise

Einzugsgebiete und bebaute Flächen:

Die Entwässerungsgebiete Aholfing und Obermotzing-Siedlung haben sich im Wesentlichen nicht verändert.

Mischsystem:

Bei Beantragung des RÜB lag die Einwohnerzahl bei 420 EW (Jahr 1988). Aus Baulücken und Baugeländen waren Zuwächse von 220 EW vorgesehen. Sonstige Einleiter, insbesondere Gaststätten, wurden mit 59 EW erfasst. Somit wurde das Becken nach damaliger Prognose für 699 EW geplant.

Die aktuelle Einwohnerzahl (Stand 03.01.2011) in Aholfing beläuft sich auf 552 Einwohner. Sonstige Einleiter, insbesondere Gaststätten mit überörtlicher Ausrichtung, sind im wesentlichen nicht gegeben und werden als nicht maßgebend abgeschätzt. In den letzten 11 Jahren ist die Bevölkerungszahl in der Ortschaft Aholfing um 28 Einwohner gestiegen. Die Entwicklungstendenz der Einwohnerzahlen ist für die nächsten Jahre eher negativ ausgerichtet. Als Gesamtwert für die nächsten 20 Jahre wird ein Gesamtwert von 572 Einwohnerwerten angesetzt.

Die Einzugsfläche lag im Jahr 1988 für die Abschätzung des Bmesungszeitraumes bei 32,5 ha, der Befestigungsgrad bei 40,7 % und damit der maximale gesamte Abfluss bei 1505 l/s. Der in das Regenüberlaufbecken maßgebende Abfluss betrug 1.060 l/s.

Heute umfasst der Einzugsbereich etwa 39,3 ha mit einem Befestigungsgrad von 35 %, da auf vielen Grundstücken private Teil-Versickerung und eigenständige Ableitungen betrieben werden. Das ergibt einen gesamten Abfluss von etwa 1.680 l/s (siehe Tabelle unten).

Trennsystem:

Das Entwässerungsgebiet Obermötzing-Setdlung hat sich für den Bereich des zu verändernden Wasserrechtes nicht verändert, da neue Einzugsgebiete entweder in einem eigenen Wasserrechtsverfahren behandelt wurden (E1) oder das Niederschlagswasser selbst versickern lassen.

Für die Ortschaften Aholting und Obermötzing-Setdlung wurde ein mittlerer Befestigungsgrad von 35 % angesetzt.

Im Bereich von Obermötzing wird für das Baugebiet „Steirbuckel“ eine eigenständige Abwasseranlage im Trennsystem betrieben. Für dieses Gebiet ist ein bestehendes Wasserrecht vorhanden und wird nachrichtlich aufgeführt.

Zusammenfassung von Einleitungsstellen:

Gleichsinnige Einleitungen werden vereinfachend bei der Beurteilung und bei den Berechnungen wie folgt zusammengefasst und wie eine Einleitungsstelle in den jeweiligen Vorfluter betrachtet.

Einleitungsstellen	Ortsteil	Vorfluter	Gesamte Einleitungsmenge für $r_{\text{E10}}=122,2 \text{ l/s}^2\text{ha}$
1 (RW)	Baugebiet „Steirbuckel“	Alte Laiber	eigenes Wasserrecht (nachrichtlich)
2 (RW)	Obermötzing - Süd Setdlung	Alte Laiber	267 l/s
3 (MW)	Aholting	RÜB, Ditzinger Graben / (Oh)	1680 l/s

Tab. 2: Zusammenfassung von Einleitungsstellen Graben / (Oh)

3.3 Hydraulischer Nachweis der Kanalisation

Die hydraulischen Nachweise zur Kanalisation im Rahmen einer Nachberechnung des Bestandes werden durch die Gemeinde nicht durchgeführt. Negative Rückstau- und/oder Überstauereignisse sind der Gemeinde nicht bekannt. Der Status Quo wird somit als ausreichend von Seiten der Gemeinde festgestellt.

3.4 Derzeitige Bebauung

Die Einzugsgebiete haben sich im Laufe der Jahre wesentlich gewandelt. Die früheren Dorfgebiete unterlagen einer deutlichen landwirtschaftlichen Prägung. In der Gemeinde Aholting ist nach wie vor eine starke landwirtschaftliche Prägung zu erkennen. Der Ortsteil Obermötzing hingegen weist zunehmend eine Siedlungsstruktur mit überwiegend Wohnbebauung auf.

Die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe ist seit der Erstbebauung erheblich gesunken. Auch der Verschmutzungsgrad auf den befestigten Flächen ist somit entsprechend niedriger.

Wegen der flachen Struktur dieses Gebietes sind Außenflächen, d.h. landwirtschaftliche Flächen, nicht relevant. Der Verschmutzungsgrad ist daher als gering festzustellen. Lediglich die Kreisstraße hat eine leicht erhöhte Belastung aufzuweisen.

Grundstücke, die an der Alten Laiber, an der Oh und am Niedermötzing Graben angrenzen, entwässern teils durch private direkte Einleitung in diese.

Eine wasserrechtliche Aufarbeitung oder Erfassung ist von Seiten der Gemeinde nicht veranlasst.

Der derzeitige mittlere Befestigungsgrad für die betrachtete bebaute für diesen Antrag relevante Gesamtfläche beträgt 35 %.

3.5 Abschätzung der zukünftigen Bebauung

Flächennutzungsplan und Bebauungsplan

Flächennutzungsplan und Bebauungspläne weisen kaum Veränderungen gegenüber den bestehenden bebauten Flächen auf.

Abschätzung der weiteren Entwicklung

Es ist vorgesehen, dass zukünftige Erweiterungen als eigenständige Ableitungen in den jeweiligen Vorfluter gesondert betrachtet und die Einleitung von Niederschlagswasser im Bedarfsfall über ein eigenständiges Wasserrechtsverfahren vom Vorhabenträger im Rahmen der Baugablerschleifung beantragt werden.

4. Beurteilung und Behandlung des Regenwasserabflusses

4.1 Allgemeines

Die Erhebungen zur derzeitigen Flächenbelastung lassen lediglich geringe Schwankungen der Belastung von Teilflächen vermuten.

4.2 Bewertungsverfahren nach DWA-M 153 – Gewässerbelastbarkeit

Die Gewässerbelastbarkeit richtet sich nach der Größe des Vorfluters:

Gewässertyp	Beispiele	Typ	Punkte
Fließgewässer	großer Fluss (MQ > 50 m³/s)	G 2	27
	kleiner Fluss (b _{sp} > 5 m)	G 3	24
	Großer Hügel- und Berglandbach (b _{sp} = 1 – 5 m; v ≥ 0,5 m/s)	G 4	21
	Großer Flachlandbach (b _{sp} = 1 – 5 m; v < 0,5 m/s)	G 5	18
	Kleiner Hügel- und Berglandbach (b _{sp} < 1 m; v ≥ 0,3 m/s)		
Stehende und gestaute Gewässer	Kleiner Flachlandbach (b _{sp} < 1 m; v < 0,3 m/s)	G 6	15
	großer See (über 1 km² Oberfläche) gestauter großer Fluss (MQ > 50 m³/s)	G 7	18
	gestauter kleiner Fluss*	G 8	16
	gestauter großer Hügel- und Berglandbach*	G 9	14
	gestauter großer Flachlandbach* (siehe auch G 24)	G 10	12
	kleiner See, Weiher	G 11	10
	außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten	G 12	10
	Karsgebiete ohne Verbindung zu Trinkwassereinzugsgebieten (Nachweis erforderlich)	G 13	8

* Die Einstufung gestauter Gewässer erfolgt i. d. R. oberhalb der Stauwurzel

Tab. 3: Bewertungspunkte der Gewässer mit normalen Schutzbedürfnissen

Einleitungsstelle „2“ – Obermotzing-Süd Straubing

Die Einleitungsstelle liegt in Ortsbereich Obermotzing.

Im Oberlauf der Einmündung beträgt die mittlere Wasserspiegelbreite ca. 1 m bei geringer bis mittlerer Fließgeschwindigkeit.

Im Unterlauf wird die vorstehende Charakteristik durch Rückstauerscheinungen auf ein fast stehendes Gewässer mit großer Wasserspiegelbreite gewandelt.

Eine Einstufung des Vorfluters als „kleiner Flachlandbach“ (G 6) mit einer möglichen Gewässerbelastung von 15 Punkten erscheint insgesamt zutreffend.

4.3 Bewertungsverfahren nach DWA-M 153 – Luft- und Flächenbelastungen

4.3.1 Einflüsse aus der Luft

Im Entwässerungsgebiet verlaufen nur kleinere Straßen mit Verkehrsbelastungen von täglich deutlich weniger als 5.000 Kfz.

Im Entwässerungsgebiet ist somit für eine geringe Luftverschmutzung der Typ L1 mit 1 Punkt beim Bewertungsverfahren in Ansatz zu bringen.

4.3.2 Verschmutzung der Oberflächen

Bei den Bestandserhebungen konnten unterschiedliche Flächenbelastungen auf den bebauten Teilflächen festgestellt werden.

Bei den befestigten und befahrbaren Flächen wurde im jeweiligen Einzugsgebiet ein pauschaler Anteil von 50 % als Asphaltfläche mit einer mittleren Flächenverschmutzung (F4) mit 19 Punkten vorgenommen.

Für die Restfläche (~30% Pflaster/Kies und ~20% Graben/Mulde) wurde eine eher geringe Flächenbelastung (F3) mit 12 Punkten in Ansatz gebracht.

Für die verbleibenden Grundstücksflächen wurden 20% als Dachfläche mit einer Belastung von 8 Punkten in Ansatz gebracht. Übrige teilbefestigte Flächen der Grundstücke sind teils als Hofflächen mit einer Flächenverschmutzung F3 mit 12 Punkten und F1 mit 5 Punkten berücksichtigt worden. Ein Flächenanteil von etwa 35% der privaten Grundstücksflächen wurde als Grünfläche ohne Abfluss ins Entwässerungssystem deklariert (Versickerung).

Eine Ermittlung der Behandlungsbedürftigkeit bei voller Berücksichtigung der Vermischung und Verdünnung ist nicht relevant.

Im Bewertungsverfahren dürfen grundsätzlich nur 4 benachbarte Flächentypen miteinander kombiniert werden dürfen, wenn deren Wasser einer einzigen Behandlungsanlage zugeführt wird.

Als Ergebnis wurden folgende Abflussbelastungen ermittelt:

Einleitungsstelle	Abflussbelastung B	Vorfluter	Gewässer-punkte G	Ergebnis allgemein: RW-Behandlung
2	14,28	Alte Lauer	15,00	nicht erforderlich

Tab. 4: Ergebnisse zur Beurteilung des Regenwetterabflusses

5. Regenwasserbehandlung

Eine Regenwasserbehandlung im Bereich der Einleitungsstelle 2 ist aufgrund der geringen Belastung des Vorfluters nicht notwendig.

Die Einleitung besteht bereits seit 1991. Negative Veränderungen im Gewässer (Alte Laber) sind nicht bekannt.

Einleitungsstelle	Abflussbelastung B	Vorfluter	Gewässerpunkte G	Ergebnis allgemein: RW-Behandlung
2	14,28	Alte Laber	15,00	ausreichend keine RW-Behandlung erforderlich

Tab. 5: Ergebnisse nach Regenwasserbehandlung

Fazit:

Besondere Baumaßnahmen zur Regenwasserbehandlung sind nicht erforderlich. ✓

6. Regenrückhaltung

Aholfing

Die Oh (Iringer Graben) weist innerhalb der Ortschaft Aholfing sehr geringe Fließgeschwindigkeiten aufgrund der im Unterlauf der Einleitung (A03) liegenden Überlaufschwelle. Die Oh ist also in diesem Bereich gestaut. Sie besitzt damit einen „ausgeprägt stehenden Charakter“ und somit wesentliche Eigenschaften eines Sees.

Die anzusetzende Größenordnung ist ca. 10 % der abflussrelevanten undurchlässigen Flächen der Einleitungen.

Nach DWA-M 153 kann die Oh als kleiner Teich betrachtet werden und daher kann im Rahmen der möglichen Einzelmaßnahme eine nicht begrenzte Regenabflussspende angesetzt werden und somit auf eine Regenrückhaltung verzichtet werden.

Obermotzing

Um nun die Alte Laber zu entlasten, ist eine Regenrückhaltung zu prüfen.

Die Alte Laber endet im Unterlauf kurz nach der Einleitung im Obermotzinger Altwasser und besitzt durch das ausgeprägte geringe Gefälle bereits eine natürliche Art der Regenrückhaltung.

Das Abflussgeschehen der Alten Laber hat sich mit dem Bestehen der Einleitungsstelle E2 nicht negativ verändert. Eine Mehr- bzw. Überlastung des Vorfluters ist somit als eher unwahrscheinlich festzustellen.

Durch das am Ortsende anschließende Obermotzinger Altwasser hat die Alte Laber bei Starkregenereignissen eine natürliche hydraulische Pufferung.

Berachtet man außerdem das schwach geneigte Kanalsystem, das zur Einleitungsstelle E2 führt, kommen hier nur geringe Fließgeschwindigkeiten zustande, mit denen das Regenwasser in die Alte Laber eingeleitet wird. Die Neigungen der Regenwasserkanäle betragen zwischen 0,2 und 0,6 %.

Die Durchmesser des Kanalnetzes liegen zwischen DN 300 und DN 700 und das Volumen bei insgesamt 217 m³ (157m DN300; 144m DN400; 434m DN500; 265m DN700).

Unter Einbeziehung des Puffers des Kanalsystems werden die maßgebenden Regenereignisse nicht unerheblich abgemindert.

Bei Betrachtung des oben dargestellten Sachverhaltes vor allem unter Berücksichtigung des an die Alte Laber anschließenden großen stehenden Gewässers (Obermotzinger Altwasser), das eine natürliche Pufferung darstellt, kann auf eine künstliche Regenrückhaltung in diesem Bereich verzichtet werden.

6.1 Betrachtung der zusammengefassten Einleitungsstellen

Als Grundlage für die Bemessung dienen die Vorschriften der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., insbesondere das Arbeitsblatt DWA-A 117 – Bemessung von Regenrückhalteräumen (April 2006).

Einleitungsstelle „A03“ - Aholfing

Die gesamte Größe des betrachteten Einzugsgebietes bis zur Einleitungsstelle beträgt 39,3 ha mit einem Befestigungsgrad von 35 %. Zur Berechnung eines Regenrückhalteriums (RRR) werden vereinfachend 85 % in Ansatz gebracht (Berücksichtigung von Benetzungs-, Muldenverlusten, Versickerungsleistungen, etc.).

Unter Ansatz einer zulässigen Regenabflussspende von $q_{r, max}$ unbegrenzt nach DWA-M 153, Tabelle 3, ist für die genannte Einleitungsstelle keine Regenrückhaltung notwendig.

9. Rechtsverhältnisse

9.1 Notwendige öffentlich-rechtliche Verfahren

Die Benutzung eines Gewässers entsprechend WHG § 15 bedarf der behördlichen Erlaubnis- oder Bewilligung gemäß WHG §§ 44 und 44 und BayWG Art. 69.

9.2 Besitzrechte

Die Besitzrechte oder Grunddienstbarkeiten sind nicht notwendig.

10. Auswirkungen des Vorhabens

Da keine Baumaßnahmen vorgesehen sind und durch den Bestand keine negativen Begleiterscheinungen bekannt sind, werden die Vorfluter nicht negativ beeinträchtigt.

11. Wartung und Verwaltung der Anlage

Die Wartung und Verwaltung der gesamten Anlage obliegt dem Vorhabensträger. In regelmäßigen Abständen ist das Kanalnetz zu reinigen und auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

Anlage zum Wasserrechtsverfahren

Zusammenfassung Benutzungstatbestand

Insgesamt wird im Rahmen des neuen Wasserrechtes die Einleitung von Niederschlagswasser über 1 Einleitungsstelle sowie die weitere Benutzung des Regenüberlaufbeckens beantragt.

Vorhabensträger
Gemeinde Aholting
 Schlossplatz 2
 94369 Rain

A) Daten RÜB und Entlastung A03 Mischwasser

Ortsteil: Aholting

lfd. Nr.	Bezeichnung der Einleitungsstelle, Flur-Nr., Vorfluter	Rohrart/DN Lage	Einzugsgebiete	Einleitungs-Mengen für r_{Misch} 122,2 l/(s*ha)
3	A03 13/23 KFL-Nr. 1425 (Oh) <i>37,27 ha Graben</i>	(St)B 800 RÜB	E19: 39,27 ha Befestigungsgrad 35% <i>R₁₁ = 13,27 ha</i>	1680 l/s (Mischwasser) ✓

Einzugsfläche: 39,27 ha (MW) Wohngebiet
 mittlerer Befestigungsgrad max. 35 %

Einleitung in die Oh (Irlinger Graben)
 (Gestauter großer Flachlandbach)

Volumen: Regenüberlaufbecken 250 m³ (Bestand)
 Kanalstauraum 158 m³ (Bestand)
 185 m³ (Bestand)

Regenrückhaltung: Regenrückhalteraum nicht erforderlich

Abfluss Entlastung: 1680 l/s

Vorflutverhältnisse: (Oh) *Irlinger Graben*

Gewässerfolge: Krebsgrube
 Obermötzing Altwasser
 -Niedermötzing-Graben-
 -Große-Laber-
 Donau (SW Niedermötzing)

B) Zusammenfassung der Einleitungsstelle A02

Ortsteil: Obermotzing-Siedlung

lfd. Nr.	Bezeichnung der Einleitungsstelle, Flur-Nr., Vorfluter	Rohrart/DN Lage	Einzugsgebiete	Einleitungsmenge für $r_{\text{eq}}^{\text{II}}$ 122,2 l/(s*ha)
2	A02 OM Fl.-Nr. 140 Alte Laiber	(St-JB 700)	E: 6,24 ha Befestigungsgrad 35% $R_{\text{B}} = 2,181 \text{ s}$	267 l/s ✓

Einzugsfläche: 6,24 ha Entwässerungsgebiet, mittlerer Befestigungsgrad max. 35 %

Einleitung in die Alte Laiber (kleiner Flachlandbach)

Behandlung: Gewässerbelastbarkeit 15 Punkte
Gewässerbelastrung ~14,3 Punkte

Regenrückhaltung: Regenrückhalteraum nicht erforderlich

Abfluss Entfestung: 267 l/s

Vorflutverhältnisse: Alte Laiber

Gewässerfolge: Obermotzinger Altwasser
-Niederotzinger-Graben,
Große-Laiber-
Donau (SW Niederotzinger)

Anlage 3

Wasserrechtsverfahren
Gewässereinleitungen
Obermotzing und Ahdorfing
Gemeinde Ahdorfing,
Schlossplatz 2, 94369 Rain

Ing.-Büro Trummer Bauberatung GmbH,
Witeisbacherstr. 26, 94315 Straubing

Vorhaben:

Vorhabensträger:

Entwurfsverfasser:


Niederschlagshöhen und -spenden

Entwurfsverfasser:

Straubing, den 7. März 2012

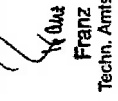
TRUMMER BAUBERATUNG GMBH

im Auftrag:


Dipl.-Ing. E. Limbach
Geschäftsführer

In wasserrechtl. Verfahren geprüft
Amtl. Sachverständiger
Wasserwirtschaftsamt

Deggendorf, den 12. JULY 2020


Franz
Techn. Amtsrat

Bauvorhaben : **Verlängerung Wasserrecht Aholting**
 Vorhabensträger : **Gemeinde Aholting**

Flächenbilanz

Obermörtz Stedlung - Einleitungsstelle A02

Nr.	Flächenanteil		Befestigung		Abflussbeiwert		befestigte Fläche A _{bef} [ha]		Flächenanteil f [%]	Bemerkung
	Teilfläche A _{te} [ha]	Typ	Abflussbeiwert v _{ab} [%]	modif. %	Abflussbeiwert	modif. %	A _{bef} [ha]	f [%]		
1)	0,9128	Verkehr	90%	90%	67,5%	40%	0,821	37,1%		
2)	0,5477	Verkehr	Bitu/Beton		40%		0,370	16,7%		
3)	0,3651	Graben/Mulde	Pflaster/Kies		90%		0,146	6,6%		
4)	0,8829	Dach	Ziegel		90%		0,556	25,1%	nicht alle	
5.1)	1,5892	Grundsücke	teilbefestigt		20%		0,222	10,0%	Grundsücke	
5.2)	0,7083	Grundsücke	teilbefestigt		20%		0,099	4,5%	an RW-Kanal	
6)	1,2361	Grün	Grün		0%		0,000	0,0%	angeschlossen	
	6,2400	Summe			35%		2,215	100%		
	AE = 6,240	gewählt:			35% befestigter Flächenanteil		Au = 2,184		mittlerer Beiwert: 35 %	

T	D		Wiederkehrzeit (in a): mittlere Zeitspanne in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet		hN - Niederschlagshöhe (in mm)		RN - Niederschlagspende (in l/s*ha)	
	hN	RN	hN	RN	hN	RN	hN	RN
90	12,5	23,2	19,0	35,3	25,6	47,3	34,2	63,3
2	14,3	19,8	20,6	28,6	27,0	37,5	35,4	49,2
3	17,0	15,7	23,1	21,4	29,2	27,1	37,3	34,6
4	19,0	13,2	25,0	17,4	31,0	21,5	38,9	27,0
5	22,3	10,3	28,0	13,0	33,8	15,6	41,4	19,2
6	25,8	8,0	31,4	9,7	36,9	11,4	44,3	13,7
9	28,6	6,6	34,0	7,9	39,4	9,1	46,6	10,8
12	29,8	4,6	37,0	5,7	42,2	6,8	53,8	8,3
18	31,0	3,6	40,0	4,6	49,0	5,7	61,0	7,1
24	38,0	2,2	50,0	2,9	62,0	3,6	78,0	4,5
48	48,0	1,9	60,0	2,3	72,0	2,8	88,0	3,4
72	58,0	1,6	70,0	2,0	82,0	2,4	100,0	1,8
10	6,8	114,0	9,7	161,4	12,5	208,8	14,5	271,5
15	7,5	83,8	11,0	122,2	14,5	160,7	19,0	211,5
20	8,1	67,2	12,0	100,3	16,0	133,6	21,3	177,3
30	8,8	49,1	13,7	76,0	18,5	102,9	24,9	138,4
45	9,6	35,7	15,5	57,5	21,4	79,3	32,7	90,9
60	10,2	28,4	17,0	47,2	23,8	66,0	32,7	90,9
10	19,3	642,3	19,3	642,3	16,6	552,7	14,5	484,9
15	21,3	710,1	25,7	429,0	28,0	288,5	19,1	318,9
20	21,3	710,1	30,5	339,3	22,0	250,0	22,5	250,0
30	21,3	710,1	34,5	287,5	29,2	243,6	29,2	243,6
45	21,3	710,1	41,0	192,2	34,6	165,3	35,1	130,0
60	21,3	710,1	52,2	128,5	45,3	109,7	39,5	109,7
90	21,3	710,1	62,8	19,4	55,4	15,4	49,8	15,4
12	21,3	710,1	68,3	21,1	62,8	17,1	49,8	15,4
18	21,3	710,1	77,8	10,5	64,6	14,9	49,8	15,4
24	21,3	710,1	91,0	9,1	64,6	14,9	49,8	15,4
48	21,3	710,1	118,0	5,9	64,6	14,9	49,8	15,4
72	21,3	710,1	140,0	4,9	64,6	14,9	49,8	15,4
100,0								

Niederschlagshöhen und -spenden fuer das ausgewählte Rasterfeld (Kostra - Atlas 1997)

5763

Bauvorhaben : Verlängerung Wasserrecht Aholfling
Vorhabensträger : Gemeinde Aholfling

**Beurteilung und Behandlung des Regenweiterabflusses
gemäß DWA-Merkblatt 153 (Stand 08.2007)**

Obermötzing Stiedlung - Einleitungsstelle A02

Anlage 4

Wasserrechtsverfahren
Gewässereinleitungen
Obermötzing und Aholfling
Gemeinde Aholfling,
Schlossplatz 2, 94369 Rain
Ing.-Büro Trummer Bauberatung GmbH,
Wittelsbacherstr. 28, 94315 Straubing

Vorhaben:

Vorhabensträger:

Entwurfsverfasser:

Gewässer (Tabellen A.1a und A.1b)		Typ	Gewässerpunkte G
Kleiner Flachlandbach (Alte Leber)		G6	G = 15,00
Flächenanteil f_i (Abschnitt 4)		Luft L_i (Tabelle A.2)	
Nr.	$A_{0,i}$	Typ	Punkte
1)	0,810	L ₋₁	1
2)	0,365	L ₋₁	1
3)	0,144	L ₋₁	1
4)	0,548	L ₋₁	1
5.1)	0,219	L ₋₁	1
5.2)	0,098	L ₋₁	1
6)	0,000	L ₋₁	1
$\Sigma = 2,184$		Abflussbelastung $B = \Sigma B_i$	
		$B = 14,28$	

Einleitungsstelle A2

- Lageplanauszüge und Fotos mit Flächenbilanz: A2
- Beurteilung und Behandlung des Regenweiterabflusses (DWA-M 153)

Entwurfsverfasser:

Straubing, den 7. März 2012

TRUMMER BAUBERATUNG GMBH

Im Auftrag:

[Handwritten Signature]

Dipl.-Ing. E. Limbach
Geschäftsführer

in wasserrechtl. Verfahren geprüft
Amtl. Sachverständiger
Wasserwirtschaftsamt

Deggendorf, den 12. März 2012

[Handwritten Signature]
Franz
Techn. Amtsrat

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B < = G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B$		$D_{max} = 1,05$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen A.4a, A.4b und A.4c)		Typ	Durchgangswert D_i
		D ₋	1,00
		D ₋	1,00
		D ₋	1,00
Durchgangswert $D =$ Produkt aller D_i		D	1,00
		D	1,00
Emissionswert $E = B * D_i$		E	14,28

Regenwasserbehandlung ausreichend für angesetzten Wert, wenn $E < = G$

Zulässige maximale Regenabflussspende von undurchlässigen Flächen (Tabelle 3)

Regenabflussspende $q_{n, in I / (s * ha)}$
Typ des Vorflutgewässers Kleiner Flachlandbach (Alte Leber)
15,00

Einleitungsstelle A02 (Obermotzing)



Einleitung A02

Anlage 5

Vorfahren: Wasserrechtsverfahren
Gewässerleitungen
Obermotzing und Ahofing

Vorhabensträger: Gemeinde Ahofing,
Schlossplatz 2, 94369 Rain

Entwurfsverfasser: Ing.-Büro Trummer Bauberatung GmbH,
Wittelsbacherstr. 26, 94315 Straubing

Regenüberlaufbecken

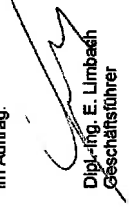
- Berechnung des erforderlichen Volumens für die Jahre 1991, 2011, 2031
- Auszug aus Entwurfsplanung vom März 1991

Entwurfsverfasser:


Straubing, den 7. März 2012

TRUMMER BAUBERATUNG GMBH

im Auftrag:


Dipl.-Ing. E. Limbeck
Geschäftsführer

In wasserrechtl. Verfahren geprüft
/ rmt. Sachverständiger
Wasserwirtschaft
12. NOV. 2020
Deggendorf, den


FRANZ
Techn. Amisrat

ISEA128 V 4.0
Regenentlastungsbemessungen nach ATV Arbeitsblatt A 128 / April 1992

Aholfing Nachberechnung 2012
Berechnung vom 01.03.1990 (fiktive Berechnung)

BERECHNÜNGSÜBERSICHT: GESAMTWEINZUGSGEBIET NACH ATV A 128

1 EINGABEDATEN UND BERECHNUNGSERGEBNISSE

E(M)=	699	E=	699	A(UF)=	0.0 ha
E(T)=	0	EW(g)=	0	A(u)=	13.5 ha
EW(Mg)=	0	EW(l)=	0	JSW=	51027 m³
EW(Tg)=	0	EW(M)=	699	JTW=	74679 m³
EW(Ml)=	0	EW(T)=	0	Q(hx)=	3.24 l/s
EW(Tl)=	0	EW=	699	Q(gx)=	1.62 l/s
A(EK)=	33.3 ha			Q(lx)=	0.00 l/s
BG=	40.4 %			Q(tx)=	3.24 l/s
Q(h24)=	1.62 l/s			Q(sx)=	3.99 l/s
Q(g24)=	0.00 l/s			c(h)=	600 mg/l
Q(l24)=	0.00 l/s			c(g)=	500 mg/l
Q(s24)=	1.62 l/s			c(l)=	600 mg/l
Q(f24)=	0.00 l/s			c(s)=	600 mg/l
Q(t24)=	2.37 l/s			c(t)=	410 mg/l
q(t24)=	0.18 l/s/ha			c(r)=	107 mg/l
				Q(r24)=	0.00 l/s
				Q(t24)=	4.84 l/s/ha
				a(f)=	0.901
				Q(re)=	50.34 l/s
				m=	21.3
				a(c)=	1.000
				a(h)=	0.000
				V(s,min)=	5.0 m³/ha
				V(s)=	28.8 m³/ha
				V(erf)=	387.2 m³

2 BEMESSUNGSNACHWEISE FÜR DAS AUFTEILUNGSVERFAHREN

Q(d)=	7.21 l/s	m=	21.3
Q(d,min)=	7.22 l/s	m(min)=	7.0
q(r,maxA)=	2.00 l/s/ha	e(o,max)=	75.0 %
q(r)=	0.36 l/s/ha	e(o)=	51.0 %
q(r,min)=	0.20 l/s/ha	e(o,min)=	25.0 %
V(s,max)=	40.0 m³/ha		
V(s,erf)=	28.8 m³/ha		

ISEA128 V 4.0
Regenentlastungsbemessungen nach ATV Arbeitsblatt A 128 / April 1992

Aholfing Berechnung für 2011
Berechnung vom 07.03.2011

BERECHNÜNGSÜBERSICHT: GESAMTWEINZUGSGEBIET NACH ATV A 128

1 EINGABEDATEN UND BERECHNUNGSERGEBNISSE

E(M)=	552	E=	552	A(UF)=	0.0 ha
E(T)=	0	EW(g)=	0	A(u)=	13.7 ha
EW(Mg)=	0	EW(l)=	0	JSW=	25185 m³
EW(Tg)=	0	EW(M)=	552	JTW=	48837 m³
EW(Ml)=	0	EW(T)=	0	Q(hx)=	1.60 l/s
EW(Tl)=	0	EW=	552	Q(gx)=	0.00 l/s
A(EK)=	39.3 ha			Q(lx)=	0.00 l/s
BG=	35.0 %			Q(sx)=	1.60 l/s
Q(h24)=	0.80 l/s			Q(tx)=	2.35 l/s
Q(g24)=	0.00 l/s			c(h)=	960 mg/l
Q(l24)=	0.00 l/s			c(g)=	960 mg/l
Q(s24)=	0.80 l/s			c(l)=	960 mg/l
Q(f24)=	0.75 l/s			c(s)=	495 mg/l
Q(t24)=	1.55 l/s			c(t)=	107 mg/l
q(t24)=	0.11 l/s/ha			Q(r24)=	0.00 l/s
				Q(t24)=	5.65 l/s
				a(f)=	0.41 l/s/ha
				Q(re)=	53.46 l/s
				m=	34.5
				a(c)=	1.000
				a(h)=	0.000
				V(s,min)=	4.5 m³/ha
				V(s)=	13.1 m³/ha
				V(erf)=	180.2 m³

2 BEMESSUNGSNACHWEISE FÜR DAS AUFTEILUNGSVERFAHREN

Q(d)=	7.20 l/s	m=	34.5
Q(d,min)=	3.94 l/s	m(min)=	7.0
q(r,maxA)=	2.00 l/s/ha	e(o,max)=	75.0 %
q(r)=	0.41 l/s/ha	e(o)=	63.9 %
q(r,min)=	0.20 l/s/ha	e(o,min)=	25.0 %
V(s,max)=	40.0 m³/ha		
V(s,erf)=	13.1 m³/ha		

Gesamteinzugsgebiet einer Kläranlage

Projekt: **RÜB Ahoifing**
 Klaranlage: **Ahoifing**

Gewässer:	Irlinger Graben (Oh)
MINQ:	0,05 m³/s
h_{Na}	800 mm
A_u	14 ha
t_f	25 min
NG_m	1,2
$Q_{r,m}$	7,2 l/s
$Q_{r,24}$	1,1 l/s
$Q_{r,k}$	1,93 l/s
$Q_{r,24}$	0 l/s
Q_f	600 mg/l
$Q_{r,24}$	0,27 l/s
n	4,17
$Q_{r,24}$	6,1 l/s
Q_f	0,436 l/(s · Ha)
$Q_{r,24}$	0,079 l/(s · Ha)
Fließzeitabminderung	0,90
mittlerer Regenabfluss bei Entlastung	55,4 l/s
mittleres Mischverhältnis	50,3
x_s -Wert für Kanalablägerungen	13,7
Einflusswert TW-Konzentration	1,000
Einflusswert Jahresniederschlag	0,000
Einflusswert Kanalablägerungen	0,557
Bemessungskonzentration	934 mg/l
rechnerische Entlastungskonzentration	123 mg/l
zulässige Entlastungsrate	69,7 %
Regelabforderungen nach A.128 Anhang 3	
spezifisches Speichervolumen	$V_s = 8,1 \text{ m}^3/\text{ha}$
Mindestvolumen	$V_{min} = 4,4 \text{ m}^3/\text{ha}$
erforderliches Gesamtvolumen	$V = 114 \text{ m}^3$
für Gewässer mit MINQ/Q _{sx}	30
für Gewässer mit MINQ/Q _{sx}	<100
weitergehende Anforderungen (in Bayern)	
nach LFV-Merkblatt 4.7 - 9 vom 30.08.1991 Abschnitt 3.3.2	
erforderliches Mindest-Mischungsverhältnis	mRUEB = 15,0
massgebende Entlastungsrate	e3 = 69,7 %
Gesamtvolumen der 1. Ausbaustufe	V3 = 114 m³
0,85-fache Entlastungsrate	e3 = 59,2 %
zugehöriges Gesamtvolumen	V3 = 235 m³
Platz freihalten für 2. Ausbaustufe	VRest = 121 m³

