

**Gemeinde Aßling**  
**RÜB bei der Kläranlage Aßling**  
**Bestehendes Regenrückhaltebecken/ Regenüberlaufbecken**

**Erläuterungsbericht für wasserrechtliche Erlaubnis**

---

Anlagen:

1.) Erläuterungsbericht		
2.) Übersichtskarte Einzugsgebiet der Kanalisation	M = 1 : 10.000	Pl. Nr. 1
3.) Übersichtslageplan Übersicht der Teilbereiche	M = 1 : 5.000	Pl. Nr. 2
4.) Lageplan Lageplan OT Aßling Detailplan_Entlastung RÜB in die Attel	M = 1 : 2.500 M = 1 : 1.000	Pl. Nr. 2
5.) Nachweis nach A-102 Berechnungen nach DWA-A-102-2 Bemessung nicht ständig gefüllter Regenklärbecken Ermittlung des erforderlichen Gesamtspeichervolumens		Anlage 1a Anlage 1b
6.) Fotos an der Einleitungsstelle		Anlage 2

Vorhabensträger

Gde. Aßling  
Geschäftsstelle Bahnhofstr. 1  
85617 Aßling



Entwurfsverfasser

Ing.- Büro Hinterholzer  
Hochreit 1  
85617 Aßling

\_\_\_\_\_  
(Datum)                      (Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
(Datum)                      (Unterschrift)

**Inhaltsverzeichnis**

1. Vorhabensträger.....	S. 2
2. Zweck des Vorhabens .....	S. 2
3. Bestehende Verhältnisse.....	S. 2
4. Art und Umfang des vorhandenen RÜBs .....	S. 8
4.1 Angeschlossene Flächen RÜB <sub>West</sub> (direkte Einleitung in das Regenüberlaufbecken an der Kläranlage).....	S. 8
4.2 Angeschlossene Flächen RÜB1 (über Drossel beim RÜ1 'Neumer' in das Regenüberlaufbecken an der Kläranlage).....	S. 9
4.3 Angeschlossene Flächen RÜB2 (über Drossel beim RÜ2 'Attelknick' in das Regenüberlaufbecken an der Kläranlage).....	S. 9
4.4 Ermittlung der maßgebenden Parameter für Bewertung lt. DWA- A 102.....	S. 10
4.5 Ergebnis der Bewertung lt. DWA- A 102.....	S. 14
5. Auswirkungen des Vorhabens .....	S. 16
6. Rechtsverhältnisse.....	S. 16
7. Durchführung des Vorhabens.....	S. 16
8. Wartung und Verwaltung .....	S. 16

### **1.) Vorhabensträger**

Vorhabensträger ist die Gemeinde Aßling,  
Geschäftsstelle Bahnhofstr. 1, 85617 Aßling  
Telefon 08092/8194-0,  
vertreten durch Bürgermeister Herrn Hans Fent.

### **2.) Zweck des Vorhabens**

Die Gemeinde Aßling beantragt die gehobene wasserrechtliche Genehmigung nach § 15 WHG für das bestehende Regenüberlaufbecken (RÜB) an der Kläranlage Aßling.

Der Gemeinde Aßling wurde bereits am 02.05.2023 eine wasserrechtliche Genehmigung nach § 15 WHG für die Regenüberlaufbecken RÜ1 und RÜ2 in Aßling erteilt.

Die Kläranlage Aßling besitzt ebenso eine wasserrechtliche Genehmigung für die Abwassereinleitung und Zulassung einer Abwasserbehandlungsanlage gemäß § 8 WHG und Art. 16 BayWG.

### **3.) Bestehende Verhältnisse**

#### **Einzugsgebiet**

Die Verwaltungsgemeinschaft liegt im Landkreis Ebersberg, Regierungsbezirk Oberbayern. Sie besteht aus den Gemeinden Aßling, Emmering und Frauenneuharting.

An die Kläranlage sind derzeit 7.312 Einwohner (Stand 2024) aus den Gemeinden Aßling und Frauenneuharting angeschlossen.

Der OT Aßling entwässert größtenteils im Mischsystem. Das bestehende Kanalsystem liegt teilweise im Grundwasser, sodass zeitweise sehr hohe Fremdwasseranteile gemessen werden.

Die Gemeinde Frauenneuharting sowie die umliegenden Ortsteile von Aßling entwässern im Trennsystem.

Die Neubaugebiete werden ausschließlich als Trennsystem konzipiert.

### **Bestehende Kläranlage Aßling**

Die bestehende mechanisch-biologische Kläranlage wurde im Jahr 1976 errichtet und in den Jahren ab 2000 bzw. ab 2015 saniert und auf eine Ausbaugröße von 9.500 EW erweitert.

### **Aktuelle Bescheidswerte für Kläranlage und Gewässer**

Folgende Abflüsse gelten für die Kläranlage Aßling:

Trockenwetterzuflüsse  $Q_{T,d,aM} = 1.392 \text{ m}^3/\text{d}$

Trockenwetterzuflüsse  $Q_{T,h,max} = 1.392 \text{ m}^3/\text{d}$  oder  $105 \text{ m}^3/\text{h}$  oder  $29,0 \text{ l/s}$

Mischwasserabfluss  $Q_M = 260 \text{ m}^3/\text{Std}$  oder  $72,2 \text{ l/s}$

Folgende Bemessungswerte der Schmutzfracht gelten für die Kläranlage Aßling:

CSB-Fracht =  $1.140 \text{ Kg/d}$

BSB<sub>5</sub>-Fracht =  $570 \text{ Kg/d}$

N<sub>ges</sub>-Fracht =  $107 \text{ Kg/d}$

P<sub>ges</sub>-Fracht =  $15,4 \text{ Kg/d}$

AFS-Fracht =  $665 \text{ Kg/d}$

Folgende Überwachungswerte gelten am Ablauf der Kläranlage Aßling:

CSB =  $35 \text{ mg/l}$

BSB<sub>5</sub> =  $16 \text{ mg/l}$

NH<sub>4</sub>-N =  $8 \text{ mg/l}$

P<sub>ges</sub> =  $8 \text{ mg/l}$

Das gereinigte Abwasser aus der Kläranlage Attel wird in die Attel eingeleitet.

Für die Attel gelten am Pegel Aßling folgende Abflussdaten:

Mittlerer Niederschlagsabfluss  $MNQ = 0,441 \text{ m}^3/\text{s}$

Mittlerer Niederschlagsabfluss  $MQ = 1,000 \text{ m}^3/\text{s}$

### **Bestehendes Zulauf -Schneckenhebewerk**

Die Abwässer aus dem Ortsteil Aßling (überwiegend Mischwasser) fließen über eine Freispiegelleitung zur Kläranlage.

Das Abwasser wird über zwei Schnecken in das Rechengerinne gehoben.

Das Abwasser der Ortsteile außerhalb von Aßling und der gesamten Gemeinde Frauenneuharting (ausschließlich Schmutzwasser) kommt jeweils über eine Druckleitung in einen Entlastungsschacht westlich des Betriebsgebäudes und fließt vor dem Rechen in das Zulaufgerinne.

Die Fördermenge pro Schnecke beträgt in der Regel 25  $\frac{1}{s}$ . Eine Drehzahlregelung ist nicht vorhanden. Die Schnecken laufen in konstanter Drehzahl.

Die beiden Pumpwerke zur Kläranlage (PA Martermühle u. PA Klärwerkstr.) weisen jeweils eine maximale Fördermenge von 10  $\frac{1}{s}$  bzw. 20  $\frac{1}{s}$  auf.

Der Zulauf zur Kläranlage sollte wegen der Auslegung der Rechenanlage 80  $\frac{1}{s}$  nicht überschreiten.

Bei längerem Starkregen übersteigt der Zulauf zur Kläranlage die festgelegte Zulaufmenge von 80  $\frac{1}{s}$ .

Bei Messung erhöhter Zulaufmengen durch das Zulauf-MID wird eine der beiden Schnecken abgeschaltet.

Das nicht geförderte Mischwasser läuft dann über eine Öffnung in der Außenwand des Bauwerks von B/H = 70/85 cm zum Regenrückhaltebecken und wird dort teilweise gespeichert.

### **Bestehendes Regenrückhaltebecken/ Regenüberlaufbecken (RÜB)**

Auf dem Kläranlagengelände befindet sich seit dem Jahr 1976 ein bestehendes Regenüberlaufbecken mit einem Volumen von ca. 425 m<sup>3</sup>.

Das RÜB befindet sich auf *Fl. Nr. 768, Gk Aßling* (UTM- Koordinaten 724707,5319214).

Es befindet sich in keinem Überschwemmungsgebiet sowie Naturschutzgebiet bzw. Wasserschutzgebiet.

Das Betonbecken ist aus dem Jahr 1976. Der Zustand ist bis auf optische Verfärbungen relativ gut. Die Beckenkronen sind evtl. sanierungsbedürftig hat aber keinen Einfluss auf das Bauwerk. Weitere mechanische Bauteile sind nicht vorhanden. Eine elektrische Tauchpumpe ist neuwertig.

Als Grobstoffrückhalt dient ein Überlauf mit Tauchwand.

Eine Notstromversorgung ist nicht vorhanden bzw. wird nicht gebraucht.

Der Bereich der Beckenkronen bzw. des Überlaufs ist für einen HQ 100 ausgelegt. Seit Inbetriebnahme der Anlage vor ca. 50 Jahren wurde dieser Bereich nicht überflutet.

Das zwischengespeicherte Mischwasser läuft nach einem Niederschlagsereignis teilweise in freiem Gefälle über die vorhandene Öffnung wieder zurück zu den Förderschnecken, die auf jeweils ca. 25 1/s ausgelegt sind.

Das restliche Wasser wird halbautomatisch über eine vorhandene Tauchpumpe mit einer Leistung von ca. 10 1/s zurückgepumpt.

### **Notüberlauf in den Mischwasser - Kanal**

Bei Vollerfüllung des Rückhaltebeckens läuft das Wasser über eine Überlaufschwelle in 2,2 m Höhe in ein Rechteckgerinne zu einem bestehenden Betonrohr DN 700 mm ab.

Von einem Schacht nach dem RÜB läuft das Wasser dann gemeinsam mit dem Kläranlagenablauf über ein bestehendes Betonrohr DN 800 zum Vorfluter Attel.

Die Einleitungsstelle befindet sich auf *Fl. Nr. 766, Gk Aßling* (UTM- Koordinaten 724735,5319207).

Bisher gibt es keine Messeinrichtung für den Überlauf.

Derzeit wird eine Echolotmessung im RÜB installiert. Die Mengen werden über das Programm von *Fa. Schraml* entsprechend protokolliert. Eine Entlastungsmenge- und Häufigkeit ist demnach nicht bekannt und kann bei Bedarf nachgereicht werden.

### **Bestand Mischwasserkanal**

Im Ortsbereich von *Aßling* besteht eine Abwasserkanalisation im Mischsystem, wobei sämtliche Niederschlagswässer und Abwässer in gemeinsamen Rohrleitungen zur Kläranlage geleitet werden.

Die Mischwasserkanalisation im Ortsbereich *Aßling* wurde in den 1960 – 70 ern erstellt. Der restl. Teil von *Aßling* und die umliegenden Ortsteile (*Steinkirchen, Pörsdorf, Obstädt, Lorenzenberg, Loitersdorf, Ober- und Untereichhofen, Niclasreuth* sowie *Hochreit*) entwässern ausschließlich im Trennsystem.

Das gesamte Regenwasser einschl. Schmutzwasser aus dem Bereich südwestl. des Ortskerns von *Aßling* mit *Fliederstr.* u. *Ahornweg* sowie *Bahnhofstr.* einschl. das gesamte *Siedlungsgebiet, Tegernauerweg, Breite Wiese, Baugebiet Am Weiher, Sonnenanger* einschl. Bereich bei der Schule wird mit einem (Mischwasser)- Kanal unterschiedlicher, nicht, oder nur teilweise abgestimmter Nennweiten zur Kläranlage geleitet. Der urspr. (wahrscheinlich) ausreichend dimensionierte Kanal wurde durch die stetige Erweiterung der Bebauung bzw. Versiegelung in den letzten Jahrzehnten immer weiter beansprucht. In Zusammenhang mit

den außerdem immer stärkeren Niederschlagsereignissen ist die Leistungsfähigkeit nicht mehr ausreichend.

Bei Starkregen ist dieser Kanal überstaut u. entlastet bei den Schächten und Straßensinkkästen, sodass Wasser oberflächlich ungeordnet abfließt und tiefergelegene Flächen überflutet, wie etwa die beiden Senken bei der *Möslstr.* und bei der Schule.

Der ursprüngl. vorhandene Regen- Rückhalteraum *Rothmayer Weiher* aus den noch 50er Jahren, ca. 50 m östl. von der *Mösltr.* gelegen, der in den alten Plänen noch eingezeichnet ist, ist nicht mehr vorhanden und wurde ebenfalls bebaut. Eine Überflutung dieser natürlichen Senke bei Starkregen ist die Folge.

Mit dem Schließen der letzten großen Baulücke An der *Bahnhofstr.* (*'Riedl- Grundstück'*) wurde die Situation noch verschärft.

Eine genaue Überrechnung sowie Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Mischwassersystems wurde bisher nicht durchgeführt. Grobe Berechnungen der Hauptstränge ergaben, was sich in der Praxis bestätigt hat, dass die Dimensionen der Kanäle bei weitem nicht ausreicht.

Im östlichen Ablaufkanal zur Kläranlage sind zwei Regenüberläufe (Bereich Grundstück *'Kirchlechner'* bzw. **RÜ1** sowie Bereich *'Martermühle'* bzw. **RÜ2**) in die *Attel* vorhanden. Hier gelangt jeweils bei Starkniederschlagsereignissen Abwasser, zwar verdünnt, aber ohne Vorklärung oder zumindest Sedimentation in den Vorfluter.

**Eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 15 WHG zur Einleitung von stark verdünntem Mischwasser in die Attel aus den Regenüberläufen RÜ1 und RÜ2 wurde am 02.05.2023 vom LRA Ebersberg erteilt.**

**Dieser Erlaubnis ist die Umstellung der Abwasserbeseitigung im Ortsbereich Aßling auf Trennsystem mit Ableitung der Schmutzwässer zur Kläranlage Aßling zugrunde gelegt.**

Für die Niederschlagswässer sollen entsprechende Rückhalteinrichtungen mit gedrosselter Einleitung in die Vorfluter oder Versickerung entsprechend der wasserwirtschaftlichen Auflagen geschaffen werden.

Die Durchführung in mehreren Bauabschnitten wird in einem Zeitraum von ca. zwei Jahrzehnten stattfinden.

Bis die Umstellung der Abwasserbeseitigung auf Trennsystem abgeschlossen ist, soll das anfallende Wasser weiter als Mischwasser in die *Attel* eingeleitet werden.

Die zwei Entwässerungsanlagen (RÜ1 und RÜ2) sind Bestand und entsprechend Erlaubnis v. 02.05.2023 bis zum 31.12.2045 genehmigt, d. h. bis zur vollständigen Umsetzung eines Trennsystems.

Für ein weiteres Überlaufbecken RÜB, direkt bei der Kläranlage, soll mit diesen Unterlagen analog dazu ebenfalls eine temporäre wasserrechtliche Erlaubnis erteilt werden.

Dieses Überlaufbecken dient als Rückhalt der bereits gedrosselten MW- Abflüsse aus RÜ1 und RÜ2 sowie dem ungedrosselten MW- Abfluss aus dem westlichen Ortsteil von Aßling (RÜB\_West), falls die Zulaufmenge die Leistungsfähigkeit der Kläranlage überschreitet.

**4.) Art und Umfang des vorhandenen RÜBs****4.1 Angeschlossene Flächen RÜB<sub>West</sub> (direkte Einleitung in das Regenüberlaufbecken an der Kläranlage)**

Angeschlossene Fläche im Mischsystem [M] / Trennsystem [TS] :

	<sup>*1)</sup> maßgebende reduzierte Fläche für die Quantitative/ qualitative Bewertung
Einzugsbereich angeschlossen an RÜB	anteilige reduzierte Fläche beim Bemessungsniederschlag
- [M] RE1c → $A_{red1c} =$	$(2,1 \text{ ha} * 0,3) \approx 0,63 \text{ ha}$
- [M] RE2 → $A_{red2} =$	$(14,2 \text{ ha} * 0,5) \approx 7,1 \text{ ha}$
- [M] RE3 <sub>West</sub> → $A_{red3West} =$	$(7,2 \text{ ha} * 0,5) \approx 3,6 \text{ ha}$
- [M] RE3 <sub>Ost</sub> → $A_{red3Ost} =$	$(8,1 \text{ ha} * 0,5) \approx 4,05 \text{ ha}$
→ an den RÜB angeschlossene red. Fläche:  $A_{ges} = 31,6 \text{ ha} \rightarrow$	<b><math>A_{red \text{ RÜB StarkNS}} = 15,38 \text{ ha}</math></b>  $\Psi_{StarkNS} = \frac{15,38}{31,6} = 0,487$ (Abflussbeiwert ges.)

<sup>\*1)</sup> Es ist hier von der maximalen Ableitung der Niederschlagswässer auszugehen, d. h. die max. Ableitung in den (Mischwasser) Kanal bzw. über die Entlastung in die Attel.

#### 4.2 Angeschlossene Flächen RÜB<sub>1</sub> (über Drossel beim RÜ1 'Neumer' in das Regenüberlaufbecken an der Kläranlage)

Angeschlossene Fläche im Mischsystem [M] / Trennsystem [TS] :

	<sup>*1)</sup> maßgebende reduzierte Fläche für die quantitative Bewertung
Einzugsbereich angeschlossen an RÜ1	anteilige reduzierte Fläche beim Bemessungsniederschlag
- [M] RE1b → $A_{red1b} =$	$(3,5 \text{ ha} * 0,6) \approx 2,1 \text{ ha}$
- [M] RE1a → $A_{red1a} =$	$(4,8 \text{ ha} * 0,1) \approx 0,48 \text{ ha}$
- [M] RE4 → $A_{red4} =$	$(13,6 \text{ ha} * 0,6) \approx 8,16 \text{ ha}$
- [M] RE5 → $A_{red5} =$	$(15,5 \text{ ha} * 0,4) \approx 6,2 \text{ ha}$
- [TS] RE(S)9a → $A_{red9a} =$	$(1,2 \text{ ha} * 0,0) \approx 0 \text{ ha}$
- [TS] RE(S)9b → $A_{red9b} =$	$(0,9 \text{ ha} * 0,0) \approx 0 \text{ ha}$
- [M] RE6 → $A_{red6} =$	$(8,5 \text{ ha} * 0,5) \approx 4,25 \text{ ha}$
→ an den RÜ1 angeschlossene red. Fläche:  $A_{ges} = 48 \text{ ha} \rightarrow$	$A_{red\_RÜ1\_StarkNS} = 21,19 \text{ ha}$  $\Psi_{StarkNS} = \frac{21,19}{48} = 0,44$ (Abflussbeiwert ges.)
<b>Drossel RÜ1:</b> Leistungsfähigkeit bei einem Kanal DN 250, Gefälle 11,6 ‰ (Aufstauhöhe ca. 90 cm bis zum Überlauf, d.h. (483,51- 482,54)/83,31 m):	
<b>71 l/s</b>	

<sup>\*1)</sup> Es ist hier von der maximalen Ableitung der Niederschlagswässer auszugehen, d. h. die max. Ableitung in den (Mischwasser)Kanal bzw. über die Entlastung in die Attel.

#### 4.3 Angeschlossene Flächen RÜB<sub>2</sub> (über Drossel beim RÜ2 'Attelknick' in das Regenüberlaufbecken an der Kläranlage)

Angeschlossene Fläche im Mischsystem [M] / Trennsystem [TS] :

	<sup>*1)</sup> maßgebende reduzierte Fläche für die quantitative Bewertung
Einzugsbereich angeschlossen an RÜ2	anteilige reduzierte Fläche beim Bemessungsniederschlag
- [M] RE7 → $A_{red7} =$	$(14,0 \text{ ha} * 0,5) \approx 7,0 \text{ ha}$
- [TS] RE(S)10 → $A_{red10} =$	$(2,2 \text{ ha} * 0,0) \approx 0 \text{ ha}$
→ an den RÜ2 angeschlossene red. Fläche:  $A_{ges} = 16,2 \text{ ha} \rightarrow$	$A_{red\_RÜ2\_StarkNS} = 7,0 \text{ ha}$  $\Psi_{StarkNS} = \frac{7,0}{16,2} = 0,43$ (Abflussbeiwert ges.)
<b>Drossel RÜ2:</b> Leistungsfähigkeit bei einem Kanal DN 250, Gefälle 12,63 ‰ (483,10- 482,77)/25,98 m):	
<b>73 l/s</b>	

#### 4.4 Ermittlung der maßgebenden Parameter für Bewertung lt. DWA- A 102

Folgende Parameter ergeben sich als Grundlage für die qualitative und quantitative Bewertung des RÜB:

Einwohnerzahl der Teilbereiche:	<p>EZ<sub>RE 1a</sub> = 0 [E] über Drossel beim RÜ1  EZ<sub>RE 1b</sub> = 191 [E] über Drossel beim RÜ1  EZ<sub>RE 1c</sub> = 59 [E] direkte Einleitung in das RÜB  EZ<sub>RE 2</sub> = 673 [E] direkte Einleitung in das RÜB  EZ<sub>RE 3</sub> = 408 [E] direkte Einleitung in das RÜB  EZ<sub>RE 4</sub> = 515 [E] über Drossel beim RÜ1  EZ<sub>RE 5</sub> = 302 [E] über Drossel beim RÜ1  EZ<sub>RE 6</sub> = 246 [E] über Drossel beim RÜ1  EZ<sub>RE 7</sub> = 508 [E] über Drossel beim RÜ2  EZ<sub>RE 8</sub> = 45 [E] direkter Anschluss an die KA ohne Überlauf  EZ<sub>RE 9a</sub> = 35 [E] über Drossel beim RÜ1  EZ<sub>RE 9b</sub> = 27 [E] über Drossel beim RÜ1  EZ<sub>RE 10</sub> = 41 [E] über Drossel beim RÜ2</p> <p>→ gesamt OT Aßling: 3.050 E  3.005 E mit Anschluss an das RÜB</p> <p>→ Anschlussbereich  RÜB<sub>West</sub>(RE1c,RE2,RE3West,RE3Ost): 1.140 E  RÜB<sub>RÜ1</sub>(RE1b,RE1a,RE4,RE5,RE(S)9a,RE(S)9b,RE6): 1.316 E  RÜB<sub>RÜ2</sub>(RE7,RE10): 549 E</p> <p>Kein Anschluss an das RÜB: 45 E</p>
t <sub>f</sub> _RÜB =	25 min Länge von Nordwest im OT Aßling (Bereich RE1c) bis zur Entlastung RÜB: ca. 2.100 m, DN 300/DN600/DN700 / Ei 600/900, J <sub>mittel</sub> = 0,9 %--> Fließgeschwindigkeit i. M. 1,4 m/s
NG <sub>m</sub> _RÜB =	1 (0 % < J <sub>g</sub> < 1 %)
d · I = 0,001 · (1 + 2 (NG <sub>m</sub> - 1)) in m =	= 0,001 [B.18]
H <sub>na</sub> (Jahresniederschlag)	940 mm
r <sub>krit_RÜB</sub> = 15 * 120 / (t <sub>f</sub> +120) = = 15 * 120 / (25+120) =	12,41 l/s*ha
Q <sub>krit_RÜB</sub> = r <sub>krit_RÜB</sub> * A <sub>red_RÜB</sub> = = 12,41 l/s*ha * 15,38 ha	190,87 l/s
q <sub>r15,1</sub> (KOSTRA DWD 2010R)= q <sub>r15,2</sub> (KOSTRA DWD 2010R)=	<p>134,44 l/s*ha  170,90 l/s*ha</p> <p>analog Antrag auf Neuerteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 15 WHG zur Einleitung von stark verdünntem Mischwasser aus den Regenüberläufen 1 und 2 in die Attel  Bescheid v. 02.05.2023</p>
C <sub>T</sub> = 1.140 kg/d CSB/1700 m <sup>3</sup> /d =	<p>670 mg/l</p> <p>Für CT kann man den Wert vom gesamten Netz für den Prognosezustand verwenden. Für Q<sub>t,24</sub> muss man den Trockenwetterzufluss aus dem betrachteten Einzugsgebiet abschätzen. Im Prognosezustand (1.140 kg/d</p>

	CSB und 1.700 m <sup>3</sup> /d) liegt laut den Antragsunterlagen für die KA Aßling die CSB-Zulaufkonzentration bei 670 mg/l.
$C_{K,CSB} =$	70 mg/l  Einheitlicher Wert – siehe B.1.5
$C_{R,CSB} =$	107 mg/l  Einheitlicher Wert – siehe B.3.2.7 Im Bezugslastfall des Berechnungsgangs zur Ermittlung des erforderlichen Gesamtspeichervolumens wird die mittlere CSB-Konzentration im Regenwasserabfluss einheitlich mit 107 mg/l vorgegeben.
$C_{K,AFS63} =$	15 mg/l  Standardwert – siehe B.1.5
$Q_{Dr} =$	50 l/s  Drosselabfluss zur Kläranlage Förderung über 2 Schnecken mit je 25 l/s in die KA
$Q_{s24(West)} (RE1c,RE2,RE3West,RE3Ost):$ = 173,74 m <sup>3</sup> /d	Berechnung: 1.140 EZ * 127 l/d*EZ *1,2 ≈ 2,01 l/s  (Faktor 1,2: Zuschlag 20 % als Sicherheit für Gewerbe)
$Q_{f24(West)} (RE1c,RE2,RE3West,RE3Ost):$ (Fremdwasseranteil lt. statistische Auswertung in der Kläranlage – Mittel der Tagesberichte: 24,9 %)	= 4,01 l/s <i>siehe Berechnungen unten bei Q<sub>M</sub></i>
$Q_{t24\_West} = Q_{s24} + Q_{f24} = 2,01 \text{ l/s} + 4,01 \text{ l/s}$	6,02 l/s
$Q_{t,h,max\_West} = \frac{24}{X} * Q_{s24} + Q_{f24} =$ [X=8] = 3 * 2,01 l/s + 4,01 l/s =	10,04 l/s
$Q_{s24(RÜ1)} (RE1b,RE1a,RE4,RE5,RE(S)9a,RE(S)9b,RE6):$ = 200,56 m <sup>3</sup> /d	Berechnung: 1.316 EZ * 127 l/d*EZ *1,2 ≈ 2,32 l/s  (Faktor 1,2: Zuschlag 20 % als Sicherheit für Gewerbe)
$Q_{f24(RÜ1)} (RE1b,RE1a,RE4,RE5,RE(S)9a,RE(S)9b,RE6):$ (Fremdwasseranteil lt. statistische Auswertung in der Kläranlage – Mittel der Tagesberichte: 24,9 %)	= 4,62 l/s <i>siehe Berechnungen unten bei Q<sub>M</sub></i>
$Q_{t24\_RÜ1} = Q_{s24} + Q_{f24} = 2,32 \text{ l/s} + 4,62 \text{ l/s}$	6,94 l/s
$Q_{t,h,max\_RÜ1} = \frac{24}{X} * Q_{s24} + Q_{f24} =$ [X=8] = 3 * 2,32 l/s + 4,62 l/s =	11,58 l/s
$Q_{s24(RÜ2)} (RE7,RE10):$ = 83,67 m <sup>3</sup> /d	Berechnung: 549 EZ * 127 l/d*EZ *1,2 ≈ 0,97 l/s  (Faktor 1,2: Zuschlag 20 % als Sicherheit für Gewerbe)
$Q_{f24(RÜ2)} (RE7,RE10):$	= 1,93 l/s

(Fremdwasseranteil lt. statistische Auswertung in der Kläranlage – Mittel der Tagesberichte: 24,9 %)	<i>siehe Berechnungen unten bei Q<sub>M</sub></i>
$Q_{t24\_RÜ2} = Q_{s24} + Q_{f24} = 0,97 \text{ l/s} + 1,93 \text{ l/s} =$	2,90 l/s
$Q_{t,h,max\_RÜ2} = \frac{24}{X} * Q_{s24} + Q_{f24} =$ $[X=8] = 3 * 0,97 \text{ l/s} + 1,93 \text{ l/s} =$	4,84 l/s
$\rightarrow Q_{t24\_RÜB} =$ $Q_{t24\_West} + Q_{t24\_RÜ1} + Q_{t24\_RÜ2} =$ $6,02 \text{ l/s} + 6,94 \text{ l/s} + 2,90 \text{ l/s} =$	15,86 l/s
$\rightarrow Q_{t,h,max\_RÜB} =$ $Q_{t,h,max\_West} + Q_{t,h,max\_RÜ1} +$ $Q_{t,h,max\_RÜ2} =$ $10,04 \text{ l/s} + 11,58 \text{ l/s} + 4,84 \text{ l/s} =$	26,46 l/s
$Q_{M\_RÜB} = f_{S,QM} * Q_{S,aM} + Q_F =$  $f_{S,QM} = 8$ (Spitzenfaktor 6-9 für kleine Einzugsgebiete lt. A 118) $Q_{S,aM\_RÜB} = Q_{s24(West)} + Q_{s24(RÜ1)} +$ $Q_{s24(RÜ2)}$  $Q_F =$ Fremdwasseranteil lt. statistische Auswertung in der Kläranlage – Mittel der Tagesberichte: 24,9 % d. h. $10,56 \text{ l/s} = 0,249 * f_{S,QM} * Q_{S,aM} =$ $= Q_{f\_West} + Q_{f\_RÜ1} + Q_{f\_RÜ2}$  $\rightarrow$ $Q_{f(West)} = (2,01 \text{ l/s} / 5,30 \text{ l/s}) * 10,56 \text{ l/s} = 4,01 \text{ l/s}$ $Q_{f(RÜ1)} = (2,32 \text{ l/s} / 5,30 \text{ l/s}) * 10,56 \text{ l/s} = 4,62 \text{ l/s}$ $Q_{f(RÜ2)} = (0,97 \text{ l/s} / 5,30 \text{ l/s}) * 10,56 \text{ l/s} = 1,93 \text{ l/s}$	$(8 * 5,30 \text{ l/s}) + 0,249 * (8 * 5,30 \text{ l/s}) =$ $= 42,40 \text{ l/s} + 10,56 \text{ l/s} =$ $= *1) 52,95 \text{ l/s}$  $2,01 \text{ l/s} + 2,32 \text{ l/s} + 0,97 \text{ l/s} =$ $= 5,30 \text{ l/s}$
	<p>*1) Für diesen Bereich gibt es keine absoluten Messwerte. Indirekt kann aber folgendes hergeleitet werden: Der gesamte tatsächlich gemessene mittlere Mischwasserzufluss zur Kläranlage Aßling beträgt: <math>Q_{M\_ges} = 72,2 \text{ l/s}</math> <math>\rightarrow</math> indirekt gemessen: <math>Q_{M\_RÜB} = Q_{M\_ges} - (Q_{PA \text{ Klärwerkstr.}} + Q_{PA \text{ Martermühle}}) = 72,2 \text{ l/s} - (\text{ca.}) (10 \text{ l/s} + 10 \text{ l/s}) = 52,20 \text{ l/s}</math></p> <p><math>\rightarrow</math> indirekt gemessen: <math>Q_{M\_RÜB} = 52,20 \text{ l/s}</math> <math>\rightarrow</math> berechnet: <math>Q_{M\_RÜB} = 52,95 \text{ l/s}</math></p>

**Belastungskategorien I bis III**

Entsprechend dem Antrag auf Neuerteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 15 WHG zur Einleitung von stark verdünntem Mischwasser aus den Regenüberläufen 1 und 2 (RÜ1 bzw. RÜ2) in die Attel

Bescheid v. 02.05.2023 ist für die nächsten 20 Jahre im gesamten OT Aßling die Umsetzung des best. Mischsystems in ein Trennsystem geplant.

D.h. es ändert sich das momentane tatsächliche Verhältnis der Belastungskategorien bzw. auch der absolute Wert der Flächen so gut wie jährlich. Es kann davon ausgegangen werden, dass bereits nach weniger als der Hälfte der 20 Jahren für die Umsetzung kein Überlauf mehr erforderlich ist.

So könnten sich bei einer jetzigen Berechnung der tatsächlichen momentanen Flächen entsprechend den Belastungskategorien bereits nach wenigen Jahren Verschiebungen ergeben, die das Verhältnis der Belastungen zu Ungunsten verändern, da in den nächsten Jahren ausschließlich allgemeine Wohngebiete (Kategorie I) zum Trennsystem übergeführt werden und somit entfallen.

Aus diesem Grund werden die Flächenanteile rechnerisch so angepasst, dass in jedem Fall ausreichend Sicherheit für den jeweiligen geänderten Zustand vorhanden ist bis schließlich kein Überlauf mehr notwendig ist.

**Ist- Zustand:**

Nach überschlägiger Überprüfung des beil. Lageplans Nr. 2 können lt. jetzigem Stand ca. **87 % - 90 %** der Fläche als gering belastet betrachtet werden. Das entspricht der **Belastungskategorie I**.

D. h. es sind überwiegend reine Wohngebiete.

Ca. 3,7 km Staatsstr., d. h. ca. 2 ha zählen momentan zur **Belastungskategorie II**.

Das sind ca. **3- 5 %** der Gesamtfläche.

Landw. Hofflächen einschl. das Gewerbegebiet betragen momentan ca. **5 %- 7 %** der Gesamtfläche. Das entspricht der **Belastungskategorie III**.

→

Bei der Ermittlung des erforderlichen Gesamtspeichervolumens lt. DWA-A 102 werden zur Vereinfachung einschl. unter Berücksichtigung einer ausreichenden Sicherheit die **standardisierten Berechnungsgrößen zum Stoffabtrag gewählt (5.2.2.3)**

D. h. eine als typisch angenommenen Relation der Flächenanteile der Belastungskategorien I bis III von **30 % (Kategorie I), 60 % (Kategorie II) und 10 % (Kategorie III)**.

**Abmessungen und Volumen des vorhandenen Regenüberlaufbeckens:**

Es handelt sich um ein Rechteckbecken aus Stahlbeton mit folgenden Abmessungen.

Länge	Breite	Tiefe	Fläche	Volumen	Speich.Vol.
24 m	8,0 m	2,20 m	120 m <sup>2</sup>	425 m <sup>3</sup>	ca. 425m <sup>3</sup>

→

#### 4.5 Ergebnis der Bewertung lt. DWA- A 102

Entsprechend Bemessung von nicht ständig gefüllten Regenklärbecken (**DWA-A 102-2**) lt. *Anlage 1a* und *1b* ist ein erforderliches **Beckenvolumen von mindestens 255 m<sup>3</sup> bzw. 233 m<sup>3</sup> erforderlich.**

**Tatsächlich hat das RÜB ein Volumen von 425 m<sup>3</sup>. Die Größe ist demnach ausreichend.**

Bisher gibt es keine Messeinrichtung für den Überlauf.

Derzeit wird eine Echolotmessung im RÜB installiert. Die Mengen werden über das Programm von *Fa. Schraml* entsprechend protokolliert. Eine Entlastungsmenge- und Häufigkeit ist demnach noch nicht bekannt und kann bei Bedarf nachgereicht werden.

Anmerkung:

Seit Installation der Durchflussmessung Anfang Dezember 2024 ist der Überlauf einmal für ca. 4 Stunden angesprungen. 1.783 m<sup>3</sup> wurden in diesem Zeitraum in d. Attel eingeleitet, d. h. 1.783 m<sup>3</sup>/240 min ~ 124 1/s

Die Überlaufmenge zum Vorfluter beträgt, bis jetzt, für diesen (kurzen) Zeitraum von 4 Stunden in einem Monat im Mittel ca. 124 1/s.

Außerdem gilt:

Von einem Schacht nach dem RÜB läuft das Wasser gemeinsam mit dem Kläranlagenablauf über ein bestehendes Betonrohr DN 800 in den Vorfluter Attel.

Der Kläranlagenablauf hat entsprechend den Auswertungsprotokollen der KA eine durchschnittliche Tagesmenge von 1.000 m<sup>3</sup> bis 2.000 m<sup>3</sup>. D. h. ca. 11- 22 1/s gereinigtes Abwasser werden ständig über das Betonrohr DN 800 zusätzl. in die Attel eingeleitet. Hierzu gibt es jedoch separat eine wasserrechtl. Genehmigung für die Einleitung der Kläranlage.

Der ökol. Zustand im Bereich der Einleitungsstelle ist dem des Fließgewässers stromauf- bzw. abwärts gleichzusetzen. Es gibt keine optischen Auffälligkeiten. Siehe *Fotos - Anlage 2*.

Die Anlage ist seit 50 Jahren in Betrieb, hier wurde zu keiner Zeit eine Reduktion der im Wasser lebenden Organismen bzw. der Fischbestände festgestellt.

Zusätzlich wurde bereits im Jahr 2023 begonnen den best. Mischwasserkanal im gesamten OT Aßling durch eine zusätzliche Leitung in ein Trennsystem überzuführen. D. h. die Niederschlagswässer werden nach und nach in einem Zeitraum von 20 Jahren separat abgeleitet oder versickert. Entsprechend dem (beim WWA Rosenheim bzw. LRA Ebersberg) verbindlichen Bauzeitenplan für die einzelnen Abschnitte werden im Jahr 2030 die Niederschlagswässer des gesamten westlichen Bereichs von Aßling über einen neuen zusätzlichen Regenwasserkanal zur Attel abgeleitet. Das sind bereits ein Drittel der jetzigen versiegelten Fläche. D. h. der Überlauf des RÜB bei der KA Aßling in die Attel wird dann nicht

mehr benötigt. Das RÜB dient nur noch als Rückhaltebecken für eine gedrosselte Zuleitung zur KA.

#### **Festlegung der Anforderung nach LfU 4.4/22:**

$$Q_{t24\_RÜB} = Q_{T,aM} = 15,86 \text{ l/s}$$

$$NQ_{\text{Attel}} = 180 \text{ l/s}; MNQ_{\text{Attel}} = 441 \text{ l/s}; MQ_{\text{Attel}} = 1.000 \text{ l/s}; MHQ_{\text{Attel}} = 10.400 \text{ l/s}; HQ_{\text{Attel}} = 24.700 \text{ l/s}$$

$$\text{OK WSP\_MNW: } 483,37 \text{ müNN}$$

$$\text{OK WSP\_Sohle: } 483,19 \text{ müNN}$$

Breite<sub>Attel</sub>: 6 m

mittlere Fließgeschwindigkeit  $v_{MNQ\_Attel}$  bei MNQ:  $MNQ_{\text{Attel}} / \text{Querschnitt}_{\text{Attel}} =$

$$0,441 \text{ m}^3/\text{s} / (6 \text{ m} * (483,37 \text{ müNN} - 483,19 \text{ müNN})) = 0,408 \text{ m/s}$$

$$\text{Mischungsverhältnis } MNQ_{\text{Attel}} / Q_{T,aM} = 441 \text{ l/s} / 15,86 \text{ l/s} = 27,8$$

→ nach Tabelle 1 nach LfU 4.4/22 (alle sonst. Gewässertypen,  $v_{MNQ\_Attel}, MNQ_{\text{Attel}} / Q_{T,aM}$ ):

#### **Anforderungsstufe 2**

→ nach Tabelle 8 nach LfU 4.4/22 (Anforderungsstufe 2 ohne zusätzl. Schutzbedürfnis):

#### **Normalanforderungen**

**D. h. es sind keine Weitergehenden Anforderungen oder zusätzliche Anforderungen notwendig**

### **5.) Auswirkungen des Vorhabens**

Durch die bestehende Anlage sind keine negativen Auswirkungen auf das Gewässer bekannt. Die Anlage ist seit beinahe 50 Jahren in Betrieb.

### **6.) Rechtsverhältnisse**

Das Kläranlagengelände einschl. der Bereich des RÜBs sowie des Überlaufs befinden sich im Eigentum des Antragstellers.

Die Einleitungsstelle im Bereich der Attel- Böschung sowie die Attel gehören dem *Wasser- und Bodenverband Obere Attel*, die Gemeinde besitzt hierzu jedoch Leitungsrechte.

Das Regenüberlaufbecken und die Ablaufleitung vom Regenüberlaufbecken bis zum Vorfluter befinden sich auf dem Kläranlagengelände.

Die Kläranlage liegt auf den *Fl.Nrn. 767 und 768 der Gemarkung Aßling*.

Die Einleitungsstelle in die Attel liegt auf der *Fl. Nr. 766 der Gemarkung Aßling*.

Die Attel hat die *Fl.Nr. 356 der Gemarkung Aßling*.

### **7.) Durchführung des Vorhabens**

Es sind keine baulichen Maßnahmen erforderlich.

### **8.) Wartung und Verwaltung**

Die Wartung und Verwaltung der Anlage wird durch die Gemeinde Aßling ausgeführt.

Aufgestellt: Aßling, am 04.02.2025

IB Hinterholzer  
Herr Christian Hinterholzer