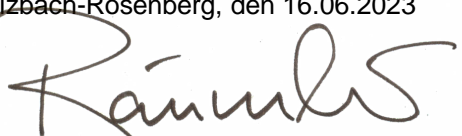


Staatliches Bauamt Amberg-Sulzbach St 2120 Abschnitt 220 Station 2,800 bis Abschnitt 260 Station 1,010	Freistaat Bayern
St 2120, Ortsumgehung Kirchenthumbach (vom Ortsrand abgerückte Trassenlösung)	
PROJIS-Nr.:	

# Hydraulische Nachweise

**Absetzbecken ASB 240**

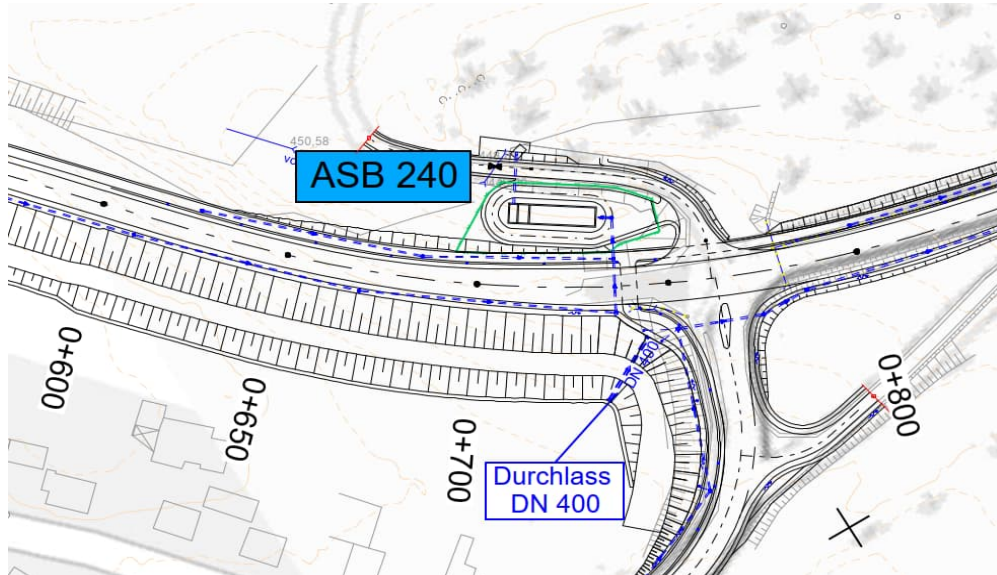
**Rückhalteteich RHT 260**

aufgestellt: Staatliches Bauamt Amberg-Sulzbach Sulzbach-Rosenberg, den 16.06.2023  Ltd. Baudirektor Tobias Bäuml	

## 1. Nachweisorte, Becken

Nachweis der geometrischen und hydraulischen Anforderungen für das  
Absetzbecken ASB 240

gemäß beiliegender Skizze:



## 2. Einzugsflächen

### Detaillierte Ermittlung

(siehe auch Lageplan der Einzugsgebiete, Unterlage 18.2-1A)

	$A_E$ [ha]	$\Psi_m$	$A_U$ [ha]
Fahrbahn inkl. Radweg (Asphalt), Becken	1,023	0,9	0,92
Bankett, Mulden, Böschungen	2,004	0,4	0,80
Geländeflächen	1,752	0,1	0,18

Gesamteinzugsfläche

$A_{U, \text{gesamt}} = 1,90$  ha

3. Qualitative Gewässerbelastung

nach DWA-Merkblatt M 153 und REwS

<b>Qualitative Gewässerbelastung</b>							
<b>Projekt</b> :St 2120 Ortsumgehung Kirchenthumbach, Abrücklösung					<b>Datum</b> : 16.06.2023		
<b>Gewässer</b>					<b>Typ</b>	<b>Gewässerpunkte G</b>	
Thumbach über Rückhalteteich RHT 260					G 6	G = 15	
<b>Flächenanteile f<sub>i</sub></b>			<b>Luft L<sub>i</sub></b>		<b>Flächen F<sub>i</sub></b>		<b>Abflussbelastung B<sub>i</sub></b>
Flächen	A <sub>U</sub> in ha	f <sub>i</sub> n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	B <sub>i</sub> = f <sub>i</sub> · (L <sub>i</sub> +F <sub>i</sub> )
Fahrbahnen	0,921	0,485	L 1	1	F 4	19	9,7
Bankett, Mulden Böschg	0,802	0,423	L 1	1	F 4	19	8,45
landw. Nutzflächen	0,175	0,092	L 1	1	F 1	5	0,55
			L		F		
			L		F		
			L		F		
<b>Σ = 1,897</b>		<b>Σ = 1</b>	<b>Abflussbelastung B = Σ (B<sub>i</sub>) :</b>			<b>B = 18,71</b>	
<b>maximal zulässiger Durchgangswert D<sub>max</sub> = G/B</b>							<b>D<sub>max</sub> = 0,8</b>
<b>vorgesehene Behandlungsmaßnahmen</b>					<b>Typ</b>	<b>Durchgangswerte D<sub>i</sub></b>	
Absetzbecken					D 21d	0,2	
					D		
					D		
<b>Durchgangswert D = Produkt aller D<sub>i</sub> (siehe Kap 6.2.2) :</b>						<b>D = 0,2</b>	
<b>Emissionswert E = B · D :</b>						<b>E = 3,7</b>	
<b>Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da E = 3,7 &lt; G = 15</b>							

Eine Regenwasserbehandlung nach DWA-M 153 wird vorgesehen.

Typ: D21d nach Tab. A.4c

Auf sicherer Seite liegend wurde hier für den Nachweis der qualitativen Gewässerbelastung und Reinigungsleistung der Thumbach als "kleiner Flachlandbach" nach DWA-M 153 Tab. A.1a angesetzt, obwohl von den äußeren Merkmalen her (b = 2 m, v = 0,3 m/s) eine Einstufung als "großer Flachlandbach" zutreffend wäre. Hierfür wäre nach Maßgabe des DWA-M 153 keine Regenwasserbehandlung erforderlich.

weitergehende Immissionsbetrachtungen nach REwS i. V. m. DWA-A 102

Nach REwS Ziffer 8.1.2 i. V. m. DWA-A 102-2/BWK-A 3-2 ist die mit dem Straßenabfluss in das Gewässer eingetragene Feststofffracht der abfiltrierbaren Stoffe (Feinfraktion AFS63) auf einen Wert von maximal 280 kg/(ha\*a) zu begrenzen.

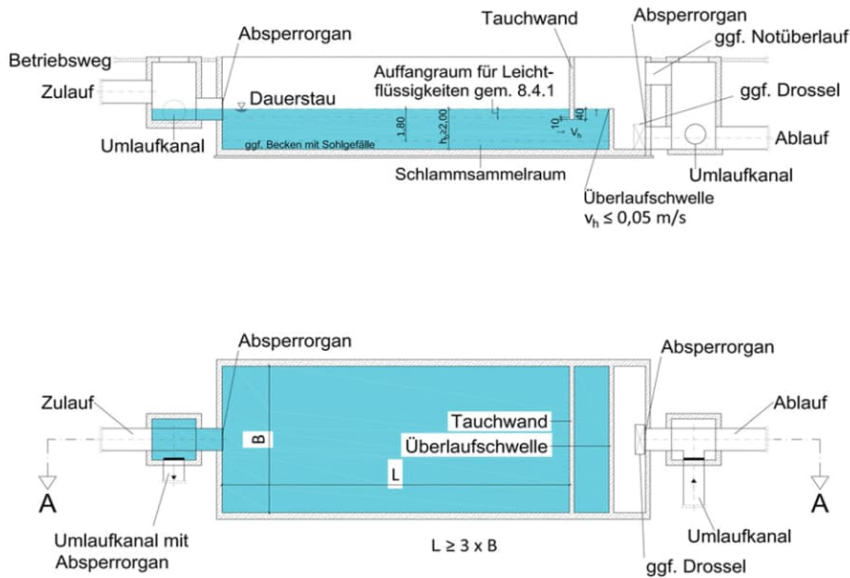
Für die vorliegende Außerortsstraße der Kategorie II nach REwS Tab. 7 ist ein Wirkungsgrad der Behandlungsanlage von mindestens 25 % (REwS Tab. 8) erforderlich.

Das geplante Absetzbecken wird nach den Grundsätzen der REwS Kap. 8.4.1 und 8.4.2 ausgebildet und erfüllt mit einem Wirkungsgrad von 70 % gemäß REwS Tab. 9 die Anforderungen mit großem Sicherheitsabstand.

4. Sedimentation und Ölabscheidung nach DWA-Merkblatt M 153 und REwS

Prinzipskizze Absetzbecken nach REwS Kap. 8.4.1 u. Anhang 5.6

Schnitt A-A



Nachweise für das Absetzbecken ASB 240

Einjähriges Regenereignis von 15-minütiger Dauer	$r_{15,1}$	=	116 l/(s*ha)
kritische Regenabflußspende	$r_{krit}$	=	116 l/(s*ha)
Bemessungszufluß $Q_b = r_{krit} * A_U$	$Q_b$	=	219 l/s
Oberflächenbeschickung des Absetzbeckens	$q_A$	=	9 m/h
nach REwS (2021) Ziff. 8.4.2 $q_A = 9$ m/h		=	0,0025 m/s
zur Behandlung von Straßenoberflächenwasser in Absetzbecken			
Wasser Oberfläche	$A_{erf}$	=	88 m <sup>2</sup>
Abmessungen des Absetzbeckens			
empfohlene Breite (ggf. kleiner wählbar, wenn Länge entspr. größer)	Breite empf.	≥	5,41 m
erforderliche Mindestlänge ( $L:B \geq 3:1$ , Ansatz i. H. Tauchwandunterkante)	Länge erf.	≥	16,22 m
gewählte Beckenbreite (UK Tauchwand)	Breite gew.	=	5,00 m
gewählte Beckenlänge (UK Tauchwand, v. Einlauf bis Überlaufschwelle)	Länge gew.	=	20,00 m
Nachweisoberfläche			100 m <sup>2</sup>
			≥ A <sub>erf</sub> ; q. e. d.
Abstand Tauchwand von Einlaufseite (in Beckenlängsrichtung)	$L_{TW}$	=	17,0 m
Eintauchtiefe der Tauchwand in Dauerstau (≥ 0,4 m nach REwS)	$T_{TW}$	=	0,40 m
minimal zul. Abstand zw. Tauchwandunterkante u. Ölaufangraum: (REwS Kap. 8.4.1)	$Z_{erf}$	≥	0,10 m
angestrebter Ölaufangraum (≥ 5 m <sup>3</sup> )	$V_{Öl, erf.}$	=	5 m <sup>3</sup>
Tiefe des Ölaufangraumes	$t_{erf.}$	≤	0,05 m
(überschlägig aus Beckenbreite und Tauchwandabstand v. Einlaufseite, jeweils auf Höhe Tauchwandunterkante)			
verbleib. Abstand zw. Tauchwandunterkante u. Ölaufangraum:	$Z_{vorh}$	=	0,35 m
			≥ 0,10m; q. e. d.

## 5. Bemessung des Absetzbeckenquerschnitts nach REwS

Im Absetzbecken ist die horizontale Durchflussgeschwindigkeit unter der Tauchwand auf  $\leq 0,05\text{m/s}$  zu begrenzen. Als Durchflussquerschnitt ist dabei die Oberkante des Schlammammelraumes (SSR) anzusetzen. Mit Begrenzung der horizontalen Durchflussgeschwindigkeit wird insbesondere verhindert, dass Öl im Havariefall unter der Tauchwand (TW) hindurch gesogen wird.

Bemessungszufluß	$Q_b$	=	219 l/s
Maximal zulässige Durchflussgeschwindigkeit unter der Tauchwand	$v_{DTW, max}$	=	0,05 m/s

### Neigung der Beckenwandung:

zwischen Beckensohle und Dauerstau:	<input type="checkbox"/>	1 :	
	<input checked="" type="checkbox"/>	bzw. senkrecht	

zwischen Dauerstau und Stauziel:		1 :	2
----------------------------------	--	-----	---

Höhe Dauerstau über OK Schlammammelraum ( $\geq 1,80\text{ m}$ ):	$H_{SSRDS}$	=	1,80 m
Höhe Schlammammelraum (Empfehlung: 0,5 m):	$H_{SSR}$	=	0,20 m

Höhe Tauchwandunterkante über OK Schlammammelraum:	$H_{TWüSSR}$	=	1,40 m
Höhe Tauchwandunterkante über Beckensohle:	$H_{TWUK}$	=	1,60 m

Breite des Beckens auf Höhe UK Tauchwand:	$B_{TW}$	=	5,00 m
Breite des Beckens auf Höhe Dauerstau:	$B_{DS}$	=	5,00 m

Mindestlänge des Beckens bis Überlaufschwelle:	$L_{min}$	=	17,55 m
gewählte Beckenlänge (UK Tauchwand, v. Einlauf bis Überlaufschwelle)	$L_{gew}$	=	20,00 m
			gewählte Beckenlänge ausreichend

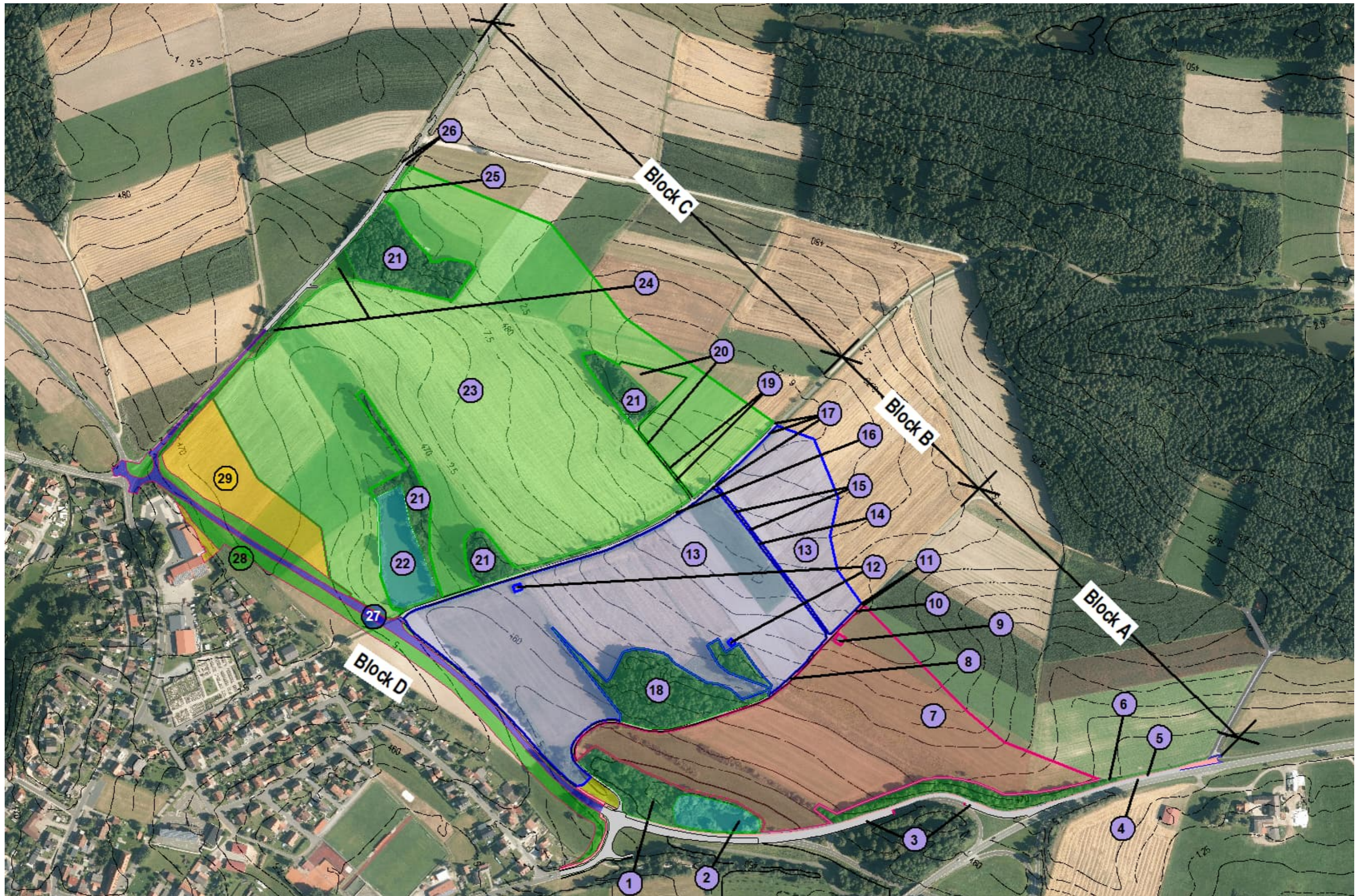
erf. Querschnittsfläche zwischen Tauchwand und OK SSR:	$A_{TWSSR}$	=	4,39 m <sup>2</sup>
Durchflussquerschnitt zwischen Tauchwand und OK SSR:	$A_{TWSSR}$	=	7,00 m <sup>2</sup>
			Durchflussquerschnitt ausreichend dimensioniert

Durchflussgeschwindigkeit zwischen Tauchwand und OK SSF	$v_{DTW}$	=	0,03 m/s
			$\leq 0,05\text{ m/s}$ ; q. e. d.

## 6. Schlammammelraum nach REwS

Breite des Beckens auf Höhe OK Schlammammelraum:	$B_{BS}$	=	5,00 m
Breite der Beckensohle (UK Schlammammelraum):	$B_{SSR}$	=	5,00 m
Volumen des Schlammammelraumes:	$V_{SSR}$	=	20 m <sup>3</sup>
überschlägiger Schlammanfall nach REwS Ziff. 8.4.1:	$V'_{Schlamm}$	=	1,9 m <sup>3</sup> /Jahr
regelmäßiges Schlammräumungsintervall:	$I_{Räum}$	=	11 Jahre
			$\geq 10\text{ Jahre}$ ; q. e. d.

1. Ermittlung der Einzugsflächen für Rückhalteteich RHT 260 (hier inkl. der Einzugsflächen für ASB 240 (Block D))								
Pos.	Teileinzugsfläche	Summe	Asphalt	Bankette, Gräben, Böschg., Schotter- wege usw.	landwirt- schaftl. Nutz- flächen	Wald	Teiche, Weiher	Gebäude
Block A		[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
1	Bruchwald im Retentionsraum	0,74				0,74		
2	naturnaher Rückhalteteich	0,40					0,40	
3	Verbindungsrampen B 470	0,52	0,52					
	Bankett zwischen FB u. GRW	0,08		0,08				
4	Bankettfläche unbewachsen	0,10		0,10				
5	Radweg (zur B 470)	0,26	0,26					
	Radweg (parallel z. Bebauung)	0,14	0,14					
	Radweg (parallel z. St 2120)	0,08	0,08					
6	Böschungen / Gräben	1,09		1,09				
	Mulden	0,08		0,08				
7	landwirtschaftliche Nutzfläche	7,90			7,90			
8	Feldweg (asphaltiert)	0,15	0,15					
9	Gebäude	0,01						0,01
10	Feldweg (Schotterbauweise)	0,16		0,16				
11	Bankette Feldweg	0,06		0,06				
Block A	Gesamtsumme	11,77	1,15	1,57	7,90	0,74	0,40	0,01
	mittlerer Abflussbeiwert	11,76	0,9	0,4	0,1	0,1	1,0	0,9
	Einzugsfläche $A_{U,A}$	2,93	1,03	0,63	0,79	0,07	0,40	0,01
Block B		[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
12	Gebäude A	0,01						0,01
	Gebäude B	0,01						0,01
13	landwirtschaftliche Nutzfläche	9,08			9,08			
	landwirtschaftliche Nutzfläche	2,45			2,45			
14	Feldweg (Schotterbauweise)	0,06		0,06				
15	Bankette Feldweg	0,02		0,02				
16	GVS Frohnohe (asphaltiert)	0,22	0,22					
17	Bankette GVS Frohnohe	0,06		0,06				
18	Wald	1,52				1,52		
Block B	Gesamtsumme	13,43	0,22	0,14	11,53	1,52	0,00	0,02
	mittlerer Abflussbeiwert	13,43	0,9	0,4	0,1	0,1	1,0	0,9
	Einzugsfläche $A_{U,B}$	1,58	0,20	0,06	1,15	0,15	0,00	0,02
Block C		[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
19	Bankette am Feldweg	0,01		0,01				
20	Feldweg (Schotterbauweise)	0,25		0,25				
21	Waldstück 1 (neben NEW 43)	1,07				1,07		
	Waldstück 2 bei GVS Frohnohe	0,41				0,41		
	Waldstück 3 bei Lohweiher	0,32				0,32		
	Waldstück 4 bei Lohweiher	0,53				0,53		
22	Lohweiher	0,78					0,78	
23	landwirtschaftliche Nutzfläche	20,98			20,98			
24	Böschungen, Gräben bei NEW 43	0,31		0,31				
25	NEW 43	0,16	0,16					
26	Bankette NEW 43	0,06		0,06				
Block C	Gesamtsumme	24,88	0,16	0,63	20,98	2,33	0,78	0,00
	mittlerer Abflussbeiwert	24,88	0,9	0,4	0,1	0,1	1,0	0,9
	Einzugsfläche $A_{U,C}$	3,51	0,15	0,25	2,10	0,23	0,78	0,00
Block D		[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
27	Fahrbahnen, Radwege, Becken	1,02	1,02					
28	Bankett, Mulden, Böschungen	2,00		2,00				
29	landwirtschaftliche Nutzflächen	1,75			1,75			
Block D	Gesamtsumme	4,78	1,02	2,00	1,75	0,00	0,00	0,00
	mittlerer Abflussbeiwert	4,78	0,9	0,4	0,1	0,1	1,0	0,9
	Einzugsfläche $A_{U,D}$	1,90	0,92	0,80	0,18	0,00	0,00	0,00



Übersicht der Gesamteinzugsflächen (RHT 260)

## 2. Zusammenfassung der Einzugsgebiete für die Rückhaltebemessung

Einzugsflächen für das bestehende naturnahe Rückhaltebecken

Einzugsflächen aus St 2120 Ortsumgebung über ASB/RHB 720-L  $A_u = 1,90 \text{ ha}$

Sonstige Einzugsflächen des naturnahen Rückhalteteichs  $A_u = 8,02 \text{ ha}$

Summe der undurchlässigen Flächen  $A_u = 9,92 \text{ ha}$

## 3. Qualitative Gewässerbelastung

nach Merkblatt DWA-M 153

Qualitative Gewässerbelastung								
Projekt : St 2120 OU Kirchenthumbach - Abrücklösung						Datum : 14.06.2023		
Gewässer					Typ	Gewässerpunkte G		
Thumbach					G 5	G = 18		
Flächenanteile $f_i$			Luft $L_i$		Flächen $F_i$		Abflussbelastung $B_i$	
Flächen	$A_u$ in ha	$f_i$ n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$	
Straßenflächen, Dächer	2,322	0,235	L 1	1	F 4	19	4,69	
Bankette, Gräben Bösch	1,724	0,174	L 1	1	F 4	19	3,48	
Landwirtsch. Flächen	4,211	0,426	L 1	1	F 1	5	2,55	
Waldflächen	0,459	0,046	L 1	1	F 1	5	0,28	
Teichflächen	1,18	0,119	L 1	1	F 1	5	0,72	
			L		F			
$\Sigma = 9,896$		$\Sigma = 1$	Abflussbelastung $B = \Sigma (B_i)$ :				$B = 11,72$	
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$							$D_{max} =$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen					Typ	Durchgangswerte $D_i$		
vorhandener naturnaher Rückhalteteich					D 24a	0,65		
					D			
					D			
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :						$D =$		
Emissionswert $E = B \cdot D$ :						$E =$		
keine Regenwasserbehandlung erforderlich, da $B = 11,72 \leq G = 18$								

**Ergebnis:** Das anfallende Oberflächenwasser der Einzugsflächen aus der neuen Ortsumgebung der St 2120 wird im neuen Absetzbecken ASB 240 gereinigt (s. gesonderte Nachweise). Für die sonstigen Einzugsflächen des bestehenden Regenrückhalteteichs ist unter Hinweis auf die bestehenden Verhältnisse und die ohnehin großzügige Beckengeometrie kein gesonderter Nachweis einer zusätzlichen Reinigungsleistung angezeigt.



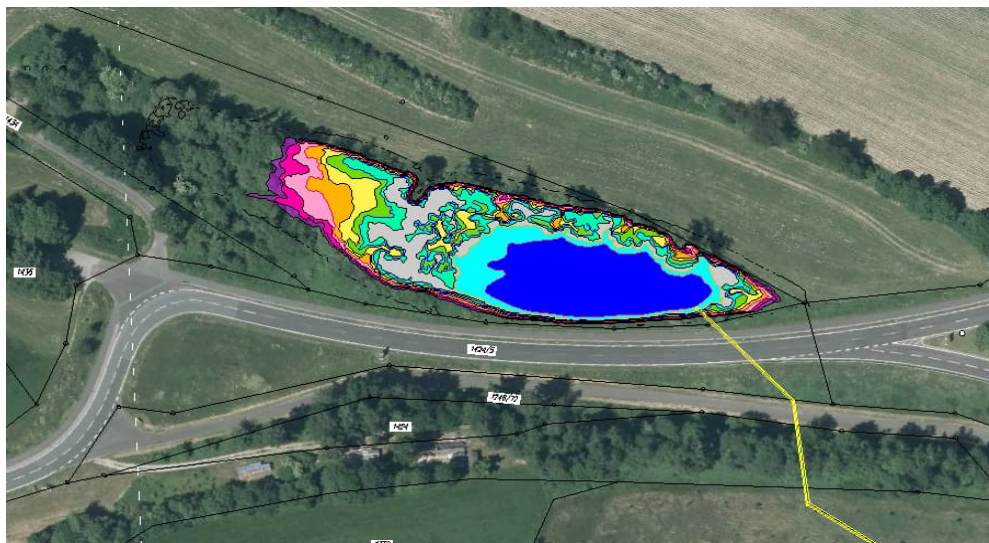
**4. Bestimmung des zulässigen Drosselabflusses** nach Merkblatt DWA-M 153

nachzuweisendes Vorflutgewässer: Thumbach

Hydraulische Gewässerbelastung				
Projekt : St 2120 OU Kirchenthumbach - Abrückerlösung		Datum : 14.06.2023		
Gewässer : Thumbach				
<b>Gewässerdaten</b>				
mittlere Wasserspiegelbreite b:	2,0 m	errechneter Mittelwasserabfluss MQ :	0,14	m <sup>3</sup> /s
mittlere Wassertiefe h:	0,2 m	bekannter Mittelwasserabfluss MQ :		m <sup>3</sup> /s
mittlere Fließgeschwindigkeit v:	0,35 m/s	1-jährlicher Hochwasserabfluss HQ1:		m <sup>3</sup> /s
Flächen	Art der Befestigung	A <sub>E,i</sub> in ha	Ψ <sub>m</sub>	A <sub>u</sub> in ha
Straßenflächen, Dächer	Asphalt, fugenloser Beton	2,58	0,9	2,322
Bankette, Gräben Bösch	lehmgiger Sandboden	4,31	0,4	1,724
Landwirtsch. Flächen	überwiegend über Drainagen erfasst	42,11	0,1	4,211
Waldflächen		4,59	0,1	0,459
Teichflächen		1,18	1,0	1,18
		Σ = 54,77		Σ = 9,896
<b>Emissionsprinzip nach Kap. 6.3.1</b>		<b>Immissionsprinzip nach Kap.6.3.2</b>		
Regenabflussspende q <sub>R</sub> :	120 l/(s·ha)	Einleitungswert e <sub>w</sub> :	3	-
Drosselabfluss Q <sub>Dr</sub> :	1188 l/s	Drosselabfluss Q <sub>Dr,max</sub> :	420	l/s
Maßgebend zur Berechnung des Speichervolumens ist Q <sub>Dr,max</sub> = 420 l/s				

In Anlehnung an die alte Planfeststellung von 2014/2015 (dort war ein kleineres Außeneinzugsgebiet angesetzt worden) sowie in Rücksicht auf die (begrenzte) Leistungsfähigkeit der unterseitig vorhandenen Rohrleitung (z. T. DN 300, s ~ 1,7%) wird ein reduzierter maximaler Drosselabfluss von 150 l/s angesetzt.

**5. Nachweis der Rückhaltung am RHT 260** nach DWA-A 117



Wasseroberfläche bei H =	445,80 m ü. NN	dunkelblau	1.400 m <sup>2</sup>
bei H =	446,50 m ü. NN	hellblau	2.000 m <sup>2</sup>
bei H =	447,00 m ü. NN	orange	4.740 m <sup>2</sup>

Zunächst wird die Kurve für das Verhältnis zwischen Einstauhöhe und Wasseroberfläche durch eine Parabel angenähert, um auch Zwischenwerte in guter Näherungsqualität (besser als geradlinige Interpolation) zu erhalten:

Formel zur Grundflächenentwicklung:  $Y = a \cdot x^2 + b \cdot x + c$

mit a = 3.852,38  
b = -3.436.622  
c = 766.434.748

für Stützpunkte bei  
x = 445,80 sowie 446,5 und 447,0 m. ü. NN

Höhe ü. NN	Füllhöhe	Grundfläche	Rückhaltevolumen
445,8	0,0 m	1.401 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
445,9	0,1 m	1.255 m <sup>2</sup>	133 m <sup>3</sup>
446,0	0,2 m	1.187 m <sup>2</sup>	255 m <sup>3</sup>
446,1	0,3 m	1.195 m <sup>2</sup>	374 m <sup>3</sup>
446,2	0,4 m	1.281 m <sup>2</sup>	498 m <sup>3</sup>
446,3	0,5 m	1.443 m <sup>2</sup>	634 m <sup>3</sup>
446,4	0,6 m	1.683 m <sup>2</sup>	790 m <sup>3</sup>
446,5	0,7 m	2.000 m <sup>2</sup>	974 m <sup>3</sup>
446,6	0,8 m	2.394 m <sup>2</sup>	1.194 m <sup>3</sup>
446,7	0,9 m	2.865 m <sup>2</sup>	1.457 m <sup>3</sup>
446,8	1,0 m	3.413 m <sup>2</sup>	1.771 m <sup>3</sup>
446,9	1,1 m	4.038 m <sup>2</sup>	2.143 m <sup>3</sup>
447,0	1,2 m	4.740 m <sup>2</sup>	2.582 m <sup>3</sup>
447,1	1,3 m	5.519 m <sup>2</sup>	3.095 m <sup>3</sup>
447,2	1,4 m	6.375 m <sup>2</sup>	3.690 m <sup>3</sup>
447,3	1,5 m	7.308 m <sup>2</sup>	4.374 m <sup>3</sup>

Wasserlinie bis 447,3 m. ü. NN innerhalb des Teichgrundstücks des Vorhabenträgers!

Steuergrößen:

445,9	0,1	133
446,0	0,2	255
446,1	0,3	374
446,2	0,4	498
446,3	0,5	634
446,4	0,6	790
446,5	0,7	974
446,6	0,8	1.194
446,7	0,9	1.457
446,8	1,0	1.771
446,9	1,1	2.143
447,0	1,2	2.582
447,1	1,3	3.095
447,2	1,4	3.690
447,3	1,5	4.374

maximal zulässiger Drosselabfluss in den Vorfluter (s. o.):

maßgebende Jährigkeit des Regenereignisses:

2 Jahre

Art der Drosseleinrichtung:

Rohrdrossel / Drosselstrecke

Geometrie des Regenrückhaltebeckens:

Dauerstaupiegel (= Überlaufschwelle der 1. Drosselstufe)

445,8 m ü. NN

Jährigkeitsfaktor für das Regenereignis: 0,50

Verhältniswert mittlerer /maximaler Drosselablauf:

0,7

Standardwerte: 0,9 für Wirbeldrossel

0,8 für Rohrdrossel

0,7 für erhöhte Sicherheit

mittlerer Drosselablauf vom Becken in Vorfluter: 105 l/s

Gesamteinzugsfläche: 9,92 ha

bzw.: 10,6 l/(s\*ha)

Faktoren aus DWA-A 117:

Bild 3:

Abminderungsfaktor:

f<sub>A</sub> = 0,97

(Standardwert für q<sub>DR</sub> = 15 l/(s\*ha), Fließzeit t<sub>f</sub> = 15 min und Jährigkeit n=0,2; f<sub>A</sub> = 0,97)

Tab. 2:

Risikomaß:

mittel

Zuschlagsfaktor:

f<sub>Z</sub> = 1,15

Regenstatistik nach Kostra-Atlas:

für Gauß-Krüger-Koordinaten

Rechtswert

4.481.100 m

Hochwert

5.512.700 m

räumlich interpoliert



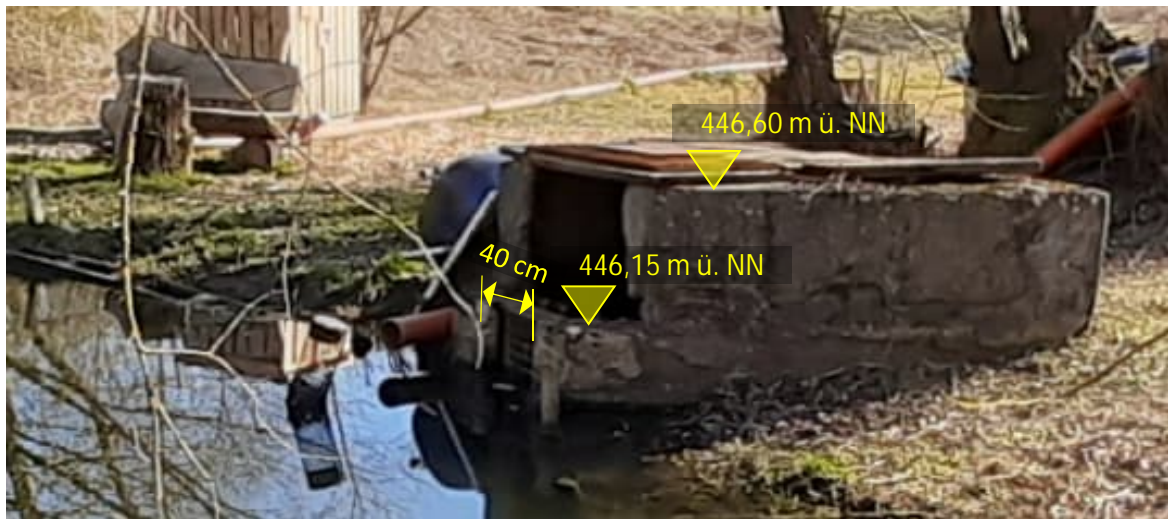
## 6. Gestaltung des Auslaufbauwerks am RHT 260

Wie vertiefte Untersuchungen gezeigt haben, ist unter den gegebenen Voraussetzungen (Einhaltung des max. zulässigen Drosselabflusses) eine Beibehaltung des vorhandenen Auslaufbauwerks ("Mönch") mit seiner Drosselung über ein Überfallwehr technisch nicht möglich. Um ein günstigeres Verhältnis aus maximalem und mittlerem Abflussbeiwert zu erhalten, wird künftig der Einsatz einer Rohrdrossel vorgesehen. Dies erfordert die Erneuerung des bestehenden Auslaufbauwerkes mit geringfügig vergrößerter Dimensionierung. Die künftige Grundfläche des Auslaufbauwerkes wird auf 2,0 m x 2,5 m (heute: rd. 2,0 m x 1,7 m) erweitert und sieht im Gegenzug eine wirksame Vorrichtung zur Ölrückhaltung vor.

Der Dauerstaupiegel war in den letzten Jahren nachweislich durch Maßnahmen am Mönchbauwerk in unterschiedlichen Höhen eingestellt gewesen.

Die Bestandserfassungen belegen einen Pegel der Wasseroberfläche im Dauerstau zwischen 445,50 und 445,85 m ü. NN. Unterlagen über den ursprünglich mit der Inbetriebnahme der Anlage in den 1960er Jahren (Bau der B 470) eingestellten Dauerstaupiegel liegen nicht vor.

Der mit der Drosseleinrichtung (Überlaufschwelle) festzulegende neue Dauerstaupiegel wird so eingestellt, dass er mit 445,8 m ü. NN innerhalb der o. g. Bandbreite der bisherigen Stauhöhen zu liegen kommt. Die Belange des maximal zulässigen Drosselabflusses werden dabei berücksichtigt.



bestehendes Auslaufbauwerk (Aufnahme Frühjahr 2022)



bestehendes Auslaufbauwerk (Aufnahme Herbst 2019)