

Abwasserwerk Fürstenzell
Ortsteil Scheuereck / Obermühle

Markt Fürstenzell, Landkreis Passau

Erläuterungsbericht

Antrag auf Neuerteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Ortsteil Scheuereck / Obermühle in den Holzbacher Bach

Antragsteller/

Bescheidsempfänger:

Markt Fürstenzell
vertreten d. Herrn Bürgermeister Manfred Hammer
Marienplatz 7, 94081 Fürstenzell



Fürstenzell, den 02.10.2025

Entwurfsverfasser:

Wagmann Ingenieure GmbH
Ingenieurbüro für Tiefbau & Wasserwirtschaft
Passauer Straße 2, 94081 Fürstenzell
Untere Inntalstraße 44-46, 94072 Bad Füssing



Fürstenzell, den 02.10.2025

Prüfende Behörde:

Wasserwirtschaftsamt Deggendorf

über Landratsamt Passau
- Wasserrecht -



Inhalt

A. ERLÄUTERUNG DES VORHABENS.....	3
1. Allgemeines.....	3
2. Bestehende Verhältnisse	4
a) Lage des Vorhabens, best. Entwässerungskonzept	4
b) Einzugsgebiet	4
c) Angaben zum Gewässer	4
d) Grundwasserverhältnisse	4
e) Bestehendes Regenrückhaltebecken.....	4
f) Schmutzwasserableitung.....	5
3. Hydraulische Berechnungen und Nachweise.....	6
a) Bemessungsregen.....	6
b) Berechnung des Regenabflusses	6
c) Flächenkategorisierung und Behandlungserfordernis, qualitativer Nachweis	6
d) Überprüfung des erforderlichen Rückhaltevolumens	7
e) Drosselabfluss aus RRB.....	8
f) Nachweis zulässiger Maximalabfluss an Einleitungsstelle gem. DWA-M 153.....	9
g) Regenrückhaltung und Drosselabfluss Wasserwerk Scheuereck (WWS).....	10
B. EINSCHLÄGIGE BESTIMMUNGEN.....	13
C. ANLAGEN	13



A. Erläuterung des Vorhabens

1. Allgemeines

Mit dem bestehenden Wasserrechtsbescheid Az. 53.2 WA 6865 v. 19.09.2003 wurde dem Abwasserwerk Fürstenzell die Erlaubnis zur Einleitung von gesammelten Niederschlagswasser aus dem Ortsteil Scheuereck / Obermühle in den Holzbacher Bach erteilt. Die bestehende Erlaubnis endete gemäß Bescheid am 31.12.2023.

Das Abwasserwerk Fürstenzell beantragt hiermit die Neuerteilung der Erlaubnis zur Einleitung von gesammelten Niederschlagswasser aus dem Ortsteil Scheuereck / Obermühle in den Holzbacher Bach.

Zudem entsteht nördlich von Scheuereck ein neues Wasserwerk durch den Zweckverband Wasserversorgung Unteres Inntal (ZWUI). Die Entwässerung der versiegelten Hof- und Dachflächen soll über einen (überlangen) Hausanschluss entlang der Kreisstraße PA90 an die bestehende Kanalisation im Ortsteil Scheuereck angeschlossen und in das bestehenden Regenrückhaltebecken mit eingeleitet werden. Hierbei ist anzumerken, dass das Oberflächenwasser aus dem Wasserwerk bereits auf dem Grundstück rückgehalten und nur gedrosselt über den RW-Hausanschluss abgeleitet wird.

Bei der Bemessung des erforderlichen Rückhaltevolumens des bestehenden Regenrückhaltebeckens Scheuereck / Obermühle werden die Einleitung aus dem Wasserwerk sowie die veränderten Einzugsflächen mit weiteren Anwesen im Ortsteil Scheuereck mitberücksichtigt.

Das Regenrückhaltebecken wurde nach umfangreichen Rodungen vermessungstechnisch erfasst und in den aktuellen Planunterlagen dargestellt. Nach Vorabstimmungen mit dem Wasserwirtschaftsamt (09/2024) wird der Dauerstau/Grundsee im RRB beseitigt und das RRB entsprechend umgebaut. Das Erdbecken ist nachzuprofilieren, es soll zudem ein Mönchbauwerk neu errichtet werden. Der Antragsteller prüft, ob die Wiederherstellung der Einzäunung angebracht ist.

Die bestehende Entwässerung erfolgt im Sinne der Wasserwirtschaft in allen Bereichen im Trennsystem.

Die Überprüfung einer erforderlichen Behandlung des Niederschlagswassers erfolgt im Sinne des DWA-A 102 „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer“.



2. Bestehende Verhältnisse

a) Lage des Vorhabens, best. Entwässerungskonzept

Siehe

Anlage 1	Übersichtskarte	M=1:25.000	Pl.Nr. 904-01
Anlage 2	Übersichtslageplan Einzugsflächen	M=1:1.250	Pl.Nr. 904-03

Der Ortsteil Scheuereck / Obermühle befindet sich nordwestlich von Fürstenzell.

Das Niederschlagswasser aus dem Einzugsgebiet wird über den best. Regenwasserkanal in Richtung Südwesten in das Regenrückhaltebecken eingeleitet. Die genehmigte maximale Einleitmenge in den Holzbacher Bach beträgt gem. Bescheid $Q_{dr,max} = 192 \text{ l/s}$.

b) Einzugsgebiet

Siehe

Anlage 2	Übersichtslageplan Einzugsflächen	M=1:1.250	Pl.Nr. 904-03
----------	-----------------------------------	-----------	---------------

c) Angaben zum Gewässer

Im WR-Bescheid 53.2 WA 6865 v. 19.09.2003 ist der Holzbacher Bach wie folgt definiert:

Gewässer:	Holzbacher Bach, Gewässer III. Ordnung
Gewässerfolge:	Zellerbach - Sulzbach - Rott - Inn - Donau
Einzugsgebiet A_{EO} :	ca. 6,4 km ²
MNQ:	16 l/s
MQ:	48 l/s
HQ ₁ :	2 m ³ /s
Güteklasse:	II - III

d) Grundwasserverhältnisse

Gemäß Antragsunterlagen zum Bescheid v. 19.09.2003 kann ab einer Tiefe von ca. 2,00 m mit Grundwasser gerechnet werden. Am bestehenden RRB ist kein Grundwasseraustritt bekannt.

e) Bestehendes Regenrückhaltebecken

Siehe

Anlage 3	Lageplan RRB	M=1:250	Pl.Nr. 904-05
Anlage 4	Querprofile RRB	M=1:100/50	Pl.Nr. 904-07

Das bestehende Regenrückhaltebecken ist als offenes Erdbecken am Rande des Siedlungsbereichs auf dem Grundstück Fl.Nr. 516/6 direkt am Ufer des Holzbacher Baches angeordnet.



Drosselorgan:

Der Drosselabfluss zum Vorfluter erfolgt derzeit über eine Ableitung StB DN 300, welche als Drosselstrecke definiert ist. Am Ende der Rohrleitung erfolgt die Einleitung in den Holzbacher Bach über einen naturnahen, offenen Graben, welcher mit einer Sohlbefestigung aus Natursteinpflaster hergestellt wurde.

Gemäß Alt-Bescheid wird der Maximalabfluss $Q_{dr,max.}$ mit 192 l/s angegeben.

Künftig soll ein Mönchbauwerk mit Plattenschieber als Drosselorgan dienen. Um den mittleren Drosselabfluss ($Q_{dr,i.M.} = 192 / 2 = 96$ l/s) einhalten zu können, wird ein Plattenschieber an der Drosselöffnung DN 300 angebracht und um ca. 95 % geöffnet. Beim Wasserspiegel des mittlerem Speichervolumens (372,30 müNN) stellt sich gem. Druckrohrberechnung ein mittlerer Drosselabfluss von ca. 96 l/s ein. Im Falle eines Ölunfalls oder anderen Schadstoffen im Oberflächenwasser kann der Plattenschieber geschlossen werden, um einen Eintrag der Schadstoffe in den weiteren Fließweg zu verhindern

Der Hauptablauf aus dem Mönchbauwerk erfolgt über die bestehende Ableitung StB DN 300.

Bei Erreichen des maximalen Wasserspiegels 372,73 müNN dienen sowohl die beidseitigen Überläufe am Mönchbauwerk als auch der Notüberlauf über die Dammkrone als Notüberlauf. Für sehr seltene Starkregenereignisse oder bei Verklausungen bzw. Überlastungen der Ablaufleitung ist ein Notüberlauf in der Dammkrone vorgesehen. Das Schadenspotential ist gering (keine Bebauung, natürlicher Fließweg).

Die künftig geplante maximale Einleitemenge $Q_{dr,max,gepl.} = 129,4$ l/s ist deutlich niedriger als bisher.

Negative Gewässerbelastungen sind nicht bekannt und auch nicht zu erwarten. Die Einleitungsstelle weist durch die bisherige, jahrelange Nutzung keine Schäden auf. Mit der neu definierten Drosselmenge wird die bestehende Einleitungsstelle weiter verbessert.

f) Schmutzwasserableitung

Das Schmutzwasser wird über die best. Schmutzwasserkanäle abgeleitet.



3. Hydraulische Berechnungen und Nachweise

a) Bemessungsregen

Siehe

Anlage Niederschlagsspenden für Fürstenzell gem. KOSTRA-DWD 2020

Die Nachrechnung des bestehenden RRB erfolgt nach dem Bemessungsverfahren nach DWA-A 117. Die maßgebende Regenhäufigkeit wurde gemäß dem bestehenden WR-Bescheid auf

Häufigkeit **n= 0,5** (2-jährig)

festgesetzt.

Die Berücksichtigung von ortsspezifischen Regenspenden erfordert eine schrittweise Berechnung, weil die maßgebende Regendauer zunächst nicht bekannt ist. In den Berechnungen werden die Regendauer und damit die Regenspende variiert, bis sich der maximale Wert für das erforderlichen Speichervolumen ergibt.

Bei Erreichen des max. Stauzieles des Regenrückhaltebeckens springen die Notüberlauf in das Mönchbauwerk sowie der Notüberlauf über die Dammkrone an.

b) Berechnung des Regenabflusses

(nach DWA-A118)

Der rechnerische Regenabfluss Q_{zu} einer Fläche A ergibt sich nach dem Zeitbeiwertverfahren aus der Formel:

$$Q_{zu} = r_{D,n} \cdot A_u$$

Die angeschlossene undurchlässige Fläche ergibt sich aus der Summe aller angeschlossenen Teilfläche $A_{E,i}$

$$A_u = \sum (A_{E,i} \cdot \psi_{m,i})$$

Die mittleren Abflussbeiwerte ψ_m werden nach DWA-A 117 und DWA-M 153 angesetzt.

c) Flächenkategorisierung und Behandlungserfordernis, qualitativer Nachweis

Gemäß DWA-A 102-2 „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer“ ist die Bewertung der Verschmutzung von Niederschlagswasser und ggf. des Umfangs notwendiger Behandlungsmaßnahmen vor der Einleitung auf der Grundlage allgemeiner Kenntnisse zum Stoffaufkommen unterschiedlicher Herkunftsflächen, vorrangig in Bezug auf den Referenzparameter AFS63 (Korngröße 0,45 μm bis 0,63 μm), erforderlich.



Aus Emissionssicht ist bei reinen und allgemeinen Wohngebieten mit inneren Erschließungsflächen sowie nah- und kleinräumigen Erschließungsstraßen keine Regenwasserbehandlung erforderlich.

d) Überprüfung des erforderlichen Rückhaltevolumens

Siehe

Anlage 6 Bemessung RRB Scheuereck / Obermühle, 2-jährig

Anlage 7 Niederschlagsspenden für Fürstenzell gem. KOSTRA-DWD 2020

Aus der Berechnung ergibt sich für ein 2-jähriges Regenereignis ein erforderliches Rückhaltevolumen von:

$$V_{R, \text{erf.}} = 190 \text{ m}^3$$

Maßgebendes Regenereignis:

$$r_{10 \text{ min, } n=0,5} = 213,3 \text{ l/(s ha)}$$

Das best. Volumen beträgt beim max. WSP = 372,73 müNN (= OK Notüberlauf) gem.

Anlage 3 Lageplan RRB:

$$V_{\text{best.}} = 193 \text{ m}^3 \quad > \quad V_{R, \text{erf.}} = 190 \text{ m}^3 \quad \text{q. e. d.}$$

Es ist anzumerken, dass die Einzugsflächen des Wasserwerks Scheuereck (WWS) bei der Bemessung des erforderlichen Rückhaltevolumens vollständig berücksichtigt werden. Da das Oberflächenwasser des Wasserwerks bereits auf dem Grundstück zurückgehalten wird, ergeben sich zusätzliche Sicherheiten hinsichtlich des erforderlichen Rückhaltevolumens (siehe Ziff. 3g und Anlage 5).



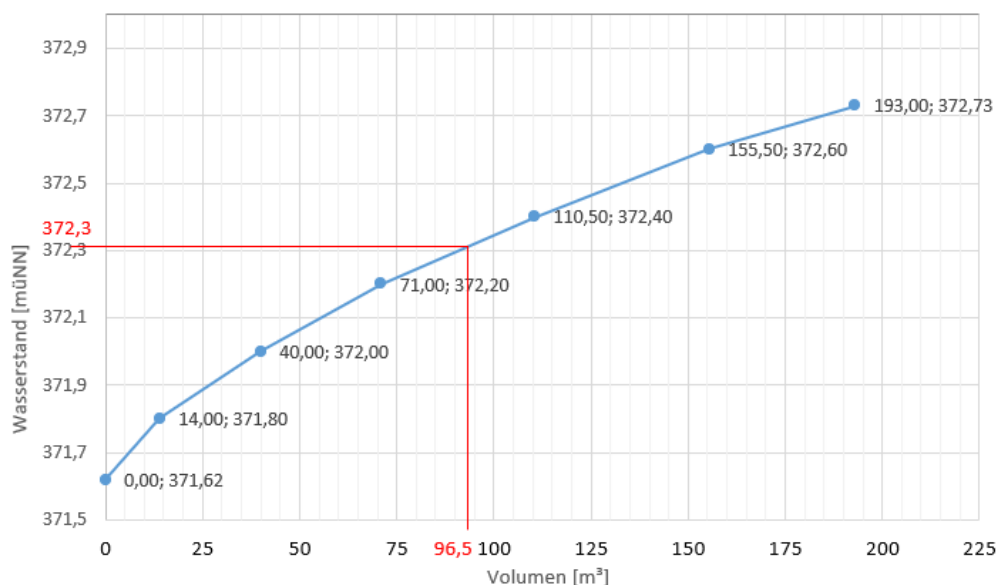
e) Drosselabfluss aus RRB

Siehe

Anlage 6 Bemessung RRB Scheuereck / Obermühle, 2-jährig

Ermittlung Wasserspiegel bei mittlerem Einstauvolumen:

Volumen-Wasserstands-Beziehung



Berechnung Drosselabflüsse aus dem RRB Scheuereck / Obermühle:

Druckrohrberechnung Drossel			
Abflussleistung bei mittl. Wasserspiegel = 372,30 ü. NN:			
WSP	372,30		
		Stauhöhe	0,68
Rohreinlauf	371,62		
Rohrauslauf	371,62		
Rohrweite	0,30		
Rohrlänge	0,30		
k [mm]	0,01 (PVC)	Reynoldszahl	311647
		lambda	0,015 (Tabelle)
Eintrittsverlustbeiwert	0,50		
Verlustbeiwert für Schieber	4,10	= zu ca. 95 % geöffnete Blende	
		Schneider Bautabelle, 20. Auflage, S. 13.17	
Energiehöhenunterschied	0,53	(bis Rohrachse Auslauf)	
abzgl. Einlaufverluste	-0,05		
abzgl. Reibungsverluste	0,00		
abzgl. Armaturenverluste	-0,39 (Schieber)	Schneider Bautabellen, 18. Auflage, S. 13.16	
Restenergiehöhe	0,09		
Dieser Restwert an potentieller Energie liegt in der kinetischen Energie des Wassers im Rohr.			
Es gilt folgender Energieansatz:			
	$E_{pot} = E_{kin} \rightarrow m \cdot g \cdot h = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$		
v	1,36 m/s	Q = v * A	
Q	96,1 l/s	<= Q _{dr,max}	



Druckrohrberechnung Drossel				
Abflussleistung bei max. Wasserspiegel = 372,73 ü. NN:				
WSP		372,73		
			Stauhöhe	1,11
Rohreinlauf		371,62		
Rohrauslauf		371,62		
Rohrweite		0,30		
Rohrlänge		0,30		
k [mm]		0,01 (PVC)	Reynoldszahl	419431
			lambda	0,015 (Tabelle)
Eintrittsverlustbeiwert		0,50		
Verlustbeiwert für Schieber		4,10	= zu ca. 95 % geöffnete Blende	
			Schneider Bautabelle, 20. Auflage, S. 13.17	
Energiehöhenunterschied		0,96	(bis Rohrachse Auslauf)	
abzgl. Einlaufverluste		-0,09		
abzgl. Reibungsverluste		0,00		
abzgl. Armaturenverluste		-0,70 (Schieber)	Schneider Bautabellen, 18. Auflage, S. 13.16	
Restenergiehöhe		0,17		
Dieser Restwert an potentieller Energie liegt in der kinetischen Energie des Wassers im Rohr.				
Es gilt folgender Energieansatz:				
		$E_{pot} = E_{kin} \rightarrow m \cdot g \cdot h = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$		
v		1,83 m/s	Q = v * A	
Q		129,4 l/s	<= Q _{dr,max}	

f) Nachweis zulässiger Maximalabfluss an Einleitungsstelle gem. DWA-M 153

Eingangswerte:

- Einleitungswert e_w = 5 (gem. Tabelle 4, DWA-M 153, kiesig)
MQ = 17 l/s (gem. best. WRV 53.0.03-6414.2-21006 v. 16.08.2018)
b_{Sp} = ca. 0,5 m → Fließstrecke 0,5 m * 1000 = 500 m

Zul. Maximalabfluss Q_{Dr,max}:

$$Q_{Dr,max} = e_w \cdot MQ = 5 \times 17 \text{ l/s} = 85 \text{ l/s}$$

Maximalabfluss Q_{Dr}:

$$Q_{dr,max,gepl.} = 129,4 \text{ l/s} < Q_{Dr,max} = 240 \text{ l/s} \quad \text{q. e. d.}$$
$$<< Q_{dr,max} = 192 \text{ l/s (bisherige Einleitmenge)}$$



g) Regenrückhaltung und Drosselabfluss Wasserwerk Scheuereck (WWS)

Siehe

Anlage 5 Werkplan RRB Wasserwerk Scheuereck (G+2S), M=1:1.250 Pl.Nr. 3349

Bemessung Regenrückhaltung Wasserwerk Scheuereck (WWS):

BEMESSUNG VON REGENRÜCKHALTERÄUMEN

Wasserwerk Scheuereck (WWS)

nach DWA-M 153 - Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser - Jul. 2007

Ermittlung des Regenabflusses aus undurchlässigen Teilflächen:

EZG gepl. Wasserwerk Scheuereck

Dachflächen					
Fläche 3.1	$A_{u,3.1} =$	0,1105	1,00	=	0,1105 ha
Fläche 3.5	$A_{u,3.5} =$	0,0069	1,00	=	0,0069 ha
Grünflächen:					
Fläche 3.2	$A_{u,3.2} =$	0,3770	0,10	=	0,0377 ha
Betonpflasterflächen					
Fläche 3.3	$A_{u,3.3} =$	0,1616	0,50	=	0,0808 ha
Fläche 3.6	$A_{u,3.6} =$	0,0060	0,50	=	0,0030 ha
Rasenpflasterflächen					
Fläche 3.4	$A_{u,3.4} =$	0,0256	0,30	=	0,0077 ha
Asphaltflächen					
Fläche 3.7	$A_{u,3.7} =$	0,0087	0,90	=	0,0078 ha
GESAMT					
		0,6963	0,37	$A_{u, ges.} =$	0,2544 ha

	$A_{u, ges.} =$	0,2544 ha	
mittlerer Drosselabfluss	$Q_{dr} =$	4,9 l/s	Abfluss im Urzustand $0,6963 \times 0,1 \times 98,9 = 7 \text{ l/s}$ -> gewählter mittlerer Abfluss gem. Druckrohrberechnung $Q_{dr} = 4,9 \text{ l/s}$
Regenabflussspende	$Q_{d,r,u} =$	19,3 l/(s ha)	
Überschreitungshäufigkeit	$n =$	0,5 /a	

Überschlägige Berechnung spezifisches Rückhaltevolumen V_{Rz} :

Regenspenden für Scheuereck:	$\Gamma_{15,n=0,5} =$	161,1	
$V_{Rz} = (\Gamma_{0,n} - Q_{d,r,u}) \cdot D \cdot f_{dm} \cdot f_z \cdot f_A$	Abminderungsfaktor	$f_A =$	1,000 var. nach A117, S.18
		$f_{dm} =$	0,06 m³ min/l s
		$f_z =$	1,2

$$\Gamma_{0,n} = \Gamma_{15,1} \times [38/(D + 9) \times (n^{-0,25} - 0,3684)]$$

D	$\Gamma_{0,n}$	V_{Rz}	
5 min	336,7 l/(s ha)	114,3 m³/ha	
10 min	213,3 l/(s ha)	139,7 m³/ha	
15 min	161,1 l/(s ha)	153,2 m³/ha	
20 min	131,7 l/(s ha)	161,9 m³/ha	
30 min	98,9 l/(s ha)	172,0 m³/ha	
45 min	74,1 l/(s ha)	177,7 m³/ha	
60 min	60,3 l/(s ha)	177,3 m³/ha	
90 min	45,2 l/(s ha)	168,1 m³/ha	<-- Bemessungsregen
120 min	36,7 l/(s ha)	150,7 m³/ha	
180 min	27,4 l/(s ha)	105,5 m³/ha	
240 min	22,2 l/(s ha)	50,8 m³/ha	
360 min	16,6 l/(s ha)	0,0 m³/ha	
540 min	12,3 l/(s ha)	0,0 m³/ha	

Maßgebende Dauerstufe:

D	$\Gamma_{0,n}$	V_{Rz}
90 min	45,2 l/(s ha)	168,1 m³/ha

Regenspende gem. Kostra-DWD 2020

Erforderliches spezifisches Rückhaltevolumen $V_{Rz} =$ 168,1 m³/ha

Erforderliches Rückhaltevolumen V_R :

$$V_R = V_{Rz} \times A_u$$

$$V_R = \underline{\underline{43 \text{ m}^3}}$$



Berechnung Drosselabflüsse aus Wasserwerk Scheuereck (WWS):

Druckrohrberechnung Drossel WWS				
Abflussleistung bei mittl. Wasserspiegel = 421,39 ü. NN:				
WSP	421,39		Stauhöhe	0,27
Rohreinlauf	421,12			
Rohrauslauf	421,12			
Rohrweite	0,06	Drosselöffnung		
Rohrlänge	0,30			
k [mm]	0,01	(PVC)	Reynoldszahl	79194
			lambda	0,015 (Tabelle)
Eintrittsverlustbeiwert	0,50			
Verlustbeiwert für Schieber	0,00			
Energiehöhenunterschied	0,24	(bis Rohrachse Auslauf)		
abzgl. Einlaufverluste	-0,08			
abzgl. Reibungsverluste	-0,01			
abzgl. Armaturenverluste	0,00	(Schieber)	Schneider Bautabellen, 18. Auflage, S. 13.16	
Restenergiehöhe	0,15			
Dieser Restwert an potentieller Energie liegt in der kinetischen Energie des Wassers im Rohr.				
Es gilt folgender Energieansatz:				
		$E_{pot} = E_{kin} \rightarrow m \cdot g \cdot h = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$		
v	1,73 m/s	Q = v * A		
Q	4,9 l/s		<= Q _{dr,max}	

Druckrohrberechnung Drossel WWS				
Abflussleistung bei max. Wasserspiegel = 421,65 ü. NN:				
WSP	421,65		Stauhöhe	0,53
Rohreinlauf	421,12			
Rohrauslauf	421,12			
Rohrweite	0,06	Drosselöffnung		
Rohrlänge	0,30			
k [mm]	0,01	(PVC)	Reynoldszahl	114307
			lambda	0,015 (Tabelle)
Eintrittsverlustbeiwert	0,50			
Verlustbeiwert für Schieber	0,00			
Energiehöhenunterschied	0,50	(bis Rohrachse Auslauf)		
abzgl. Einlaufverluste	-0,16			
abzgl. Reibungsverluste	-0,02			
abzgl. Armaturenverluste	0,00	(Schieber)	Schneider Bautabellen, 18. Auflage, S. 13.16	
Restenergiehöhe	0,32			
Dieser Restwert an potentieller Energie liegt in der kinetischen Energie des Wassers im Rohr.				
Es gilt folgender Energieansatz:				
		$E_{pot} = E_{kin} \rightarrow m \cdot g \cdot h = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$		
v	2,50 m/s	Q = v * A		
Q	7,1 l/s		<= Q _{dr,max}	



Im Zuge der Entwurfsplanungen zur Oberflächenwasser- und Schmutzwasserableitung zum Wasserwerk Scheuereck wurde die Ableitung mit allen Beteiligten abgestimmt-

Eine Oberflächenwasserableitung in den Natternbach gemäß natürlichem Fließweg war privatrechtlich nicht möglich. Oberflächenwasser und Schmutzwasser werden über „überlange Hausanschlüsse“ über Scheuereck abgeleitet. Die Ableitung des Schmutzwassers erfolgt über die bestehende öffentliche SW-Kanalisation in Scheuereck (Schacht S1386), die des RW-Kanals ab Scheuereck (Schacht R1403) über bestehendes öffentliches RW-Netz mit RRB in den Holzbacher Bach bei Obermühle.

Das Mindest-Rückhaltevolumen am seriell vorgeschalteten RRB A des ZWUI beträgt $V_{R,ZWUI,A,erf} = 43 \text{ m}^3$. Das geplante Volumen ist größer $V_{R,ZWUI,A,gepl} = 60 \text{ m}^3$.

Die mittlere Ableitemenge aus dem RRB $Q_{dr,ZWUI,i.M.}$ beträgt 4,9 l/s, die maximale Ausleitemenge aus dem RRB $Q_{dr,ZWUI,max.}$ beträgt 7,1 l/s.

Das zweite RRB B des ZWUI $V_{R,ZWUI,B,gepl} = 110 \text{ m}^3$ dient zum Auffangen des Notüberlaufs und breitflächige Ausleitung bei Überlast auch des RRB B über eine breite Sickerpackung. In das RRB werden vom Wasserwerk nur eingeleitet:

- Sickerleitung nordseitig am Bauwerk Wasserwerk verlaufend (Schichtenwasser unbedenklich)
- Überlauf Grundentleerung Trinkwasserbehälter und Notentwässerung Rohrkeller (Trinkwasser unbedenklich)



B. Einschlägige Bestimmungen

DWA-A 110	Hydraulische Dimensionierung und Leistungsnachweis von Abwasserleitungen und -kanälen, 2006
DWA-A 117	Bemessung von Regenrückhalteräumen, 2006.
DWA-A 118	Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen, 2006
DWA-A 138	Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser, 2024.
DWA-A 102	Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer
DWA-M 153	Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser, August 2007.
ATV-A 166	Bauwerke der zentralen Regenwasserbehandlung und -rückhaltung, 1999.
ATV-DVWK-M 176	Hinweise und Beispiele zur konstruktiven Gestaltung und Ausrüstung von Bauwerken der zentralen Regenwasserbehandlung- und rückhaltung, 2001.
ReWas	Richtlinien für den Entwurf von wasserwirtschaftlichen Vorhaben, 2005.
WPBV-Bayern	Verordnung über Pläne und Beilagen in wasserrechtlichen Verfahren, 2000.

C. Anlagen

Anlage 1	Übersichtskarte	M=1:25.000	Pl. Nr. 904-01
Anlage 2	Übersichtslageplan Einzugsflächen	M=1:1.250	Pl. Nr. 904-03
Anlage 3	Lageplan RRB	M=1:250	Pl. Nr. 904-05
Anlage 4	Querprofile RRB	M=1:100/50	Pl. Nr. 904-07
Anlage 5	Werkplan RRB Wasserwerk Scheuereck (G+2S)	M=1:100/50/20	Pl. Nr. 3349
Anlage 6	Bemessung RRB Scheuereck / Obermühle, 2-jährig		
Anlage 7	Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD-2020, Regenspenden Fürstenzell		