

**Inhaltsverzeichnis**  
**NWB Einleitung Wiesau**  
**Modus: Nachweis**

Stand: Freitag, 24. August 2018

Inhaltsverzeichnis	
Inhaltsverzeichnis	1
Abkürzungsverzeichnis	2
Allgemeines	5
Parametersätze	6
Regenwetterabflüsse	8
Regenwasserbehandlung	9
Regenwasserbehandlung Details	10

## Abkürzungsverzeichnis

### NWB Einleitung Wiesau

#### Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 24. August 2018

Abkürzungsverzeichnis Teil1 (Variablen)		
Kürzel	Einheit	Langtext
A	ha or m <sup>2</sup>	Fläche
A128	ha	Au gem. A128
a <sub>c</sub>		Einflusswert TW-Konzentration (Anhang 3)
A <sub>E</sub>	ha	Einzugsgebietsfläche
a <sub>f</sub>		Fließzeitabminderung (Anhang 3)
a <sub>h</sub>		Einflusswert Jahresniederschlag (Anhang 3)
Abb	%	Abbauleistung (RWB)
AFS	mg/l	Abfiltrierbare Stoffe
B	m	Breite
C	mg/l	Konzentration
c <sub>e</sub>	mg/l	rechn. Entlastungskonzentration (Anhang 3)
cb	mg/l	Bemessungskonzentration (Anhang 3)
CSB	mg/l	Chemischer Sauerstoffbedarf
DBH		Durchlaufbecken im Hauptschluss
DBN		Durchlaufbecken im Nebenschluss
E		Einwohner
e <sub>0</sub>	%	Entlastungsrate A128 (Anhang 3)
ETA	%	Absetzwirkung
ETA <sub>hydr</sub>	%	hydraulischer Wirkungsgrad (BF)
EW		Einwohnerwerte
FBH		Fangbecken im Hauptschluss
FBN		Fangbecken im Nebenschluss
H	m	Höhe
H	m	Wasserstand
H <sub>s</sub>	m/a	Stapelhöhe (BF)
I <sub>Geb</sub>	%	Gebietsgefälle
k	min	Speicherkonstante
k <sub>b</sub>	mm	Betriebsrauheit
L	m	Länge
L <sub>Gew</sub>	km	Fließgewässerlänge
m		Mischverhältnis
MNQ		Mittlerer Niedrigwasserabfluß
MS		Mischwassersystem
n		Anzahl Speicher
n	1/a	Häufigkeit
N		Niederschlag
Nbrutto	mm	gemessener Niederschlag
NGm		Neigungsgruppe
Nnetto	mm	abflusswirksamer Niederschlag
Psi		Abflussbeiwert
Q	l/s	Abfluss
q	l/s/ha	Abflussspende
Q <sub>Dr</sub>	l/s	Drosselabfluss

## Abkürzungsverzeichnis

### NWB Einleitung Wiesau

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 24. August 2018

Abkürzungsverzeichnis Teil1 (Variablen)		
Kürzel	Einheit	Langtext
Q <sub>F</sub>	l/s	Fremdwasserabfluss
Q <sub>re</sub>	l/s	Regenabfluss bei Entlastung (Anhang 3)
Q <sub>T,d</sub>	l/s	Trockenwettertagesmittel Qt,24
QB		Basisabfluss
R		Regen
RRB		Regenrückhaltebecken
Rückstau		Rückstaugefährdet
RUE		Regenüberlauf
SF		Schmutzfracht
SFue,128	kg/a	Entlastungsfracht gem. A128
SG		Stoffgröße
SKOE		Stauraumkanal mit obenliegender Entlastung
SKUE		Stauraumkanal mit untenliegender Entlastung
tf	min	Fließzeit
Ti	m	Tiefe
TL	min	Schwerpunktlaufzeit
TS		Trennsystem
V	m <sup>3</sup>	Volumen
Vben	mm	Benetzungsverlust
Vmuld	mm	Muldenverlust
wd	l/E/d	Wasserverbrauch (tägl.)
x	h/d	Verhältniszahl TW-Tagesspitze
x <sub>a</sub>		Einflusswert Ablagerungen (Anhang 3)

## Abkürzungsverzeichnis

### NWB Einleitung Wiesau

#### Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 24. August 2018

Abkürzungsverzeichnis Teil2 (Indizies)	
Kürzel	Langtext
0	Anfang, Beginn
ab	Abfluss
b	befestigt
Bue	Beckenüberlauf
D	Direkt
d	Tag
Dr	Drossel
e	Ende
erf	erforderlich
F	Fremdwasser
ges	Gesamt
h	Stunden
Inf	Infiltration
Iw	Interflow
Kue	Klärüberlauf
kum	kumuliert über alle maßgebenden Fließwege
M	Mischwasser
max	maximal
min	mindest
nat	natürlich
nb	unbefestigt
nutz	nutzbar
prz	prozentual
ret	Retention
S	Schmutzwasser
s	spezifisch
sick	Versickerung
stat	statisch (ohne Simulation)
T	Trockenwetter
tr	Trennsystem
Tr	Trenngebiet
TW	Trockenwetter
u	undurchlässig (A128)
ue	Überlauf
Vd	Verdunstung
Verd	Verdunstung
Vers	Versickerung
voll	Vollfüllung
vorh	vorhanden
zu	Zulauf

**Allgemeines**  
**NWB Einleitung Wiesau**  
**Modus: Nachweis**

Stand: Freitag, 24. August 2018

Allgemeines	
Projekt	NWB Einleitung Wiesau
Auftraggeber	Ziegler Logistik, Wiesau
Auftragnehmer	Zwick Ingenieure
Straße	Kettelerstraße 11
Ort	92637 Weiden i.d.OPf.
Telefon	0961 39093-0
Fax	0961 39093-21
E-Mail	info@zwick-ingenieure.de
Bearbeiter	Roland Kraus
Allgemeines	
Rechenlauf	Containerplatz
Simulationsbeginn	01.01.1961 00:00:00
Simulationsende	31.12.2012 23:55:00
DeltaT [min]	5
Verdunstungsmenge	657 mm/a
Verdunstung bei Ereignis	ja
Verdunstungsart	periodisch
Jahresgang	ja
Tagesgang	ja
Rückstau Hltg.	nein
Dateiname	F:\Daten 2018-2019\Z226 Ziegler\002 Bahnhof Wiesau - Planfeststellung+Erschließung\04

**Parametersätze**  
**NWB Einleitung Wiesau**  
**Modus: Nachweis**

Stand: Freitag, 24. August 2018

Befestigte Flächen						
<b>A102 (stark)</b> Frachtaustrag AFS stark belasteter Flächen (A102)	VBen	0,5 mm	VMuld	1,80 mm	Psi,0	0,25 -
			Verdunstung	657,0 mm/a	Psi,e	1,00 -
<b>RWB-Flächen</b>	VBen	1,0 mm	VMuld	0,00 mm	Psi,0	1,00 -
			Verdunstung	657,0 mm/a	Psi,e	1,00 -

**Parametersätze**  
**NWB Einleitung Wiesau**  
**Modus: Nachweis**

Stand: Freitag, 24. August 2018

Unbefestigte Flächen						
<b>A102 unbef. steil</b> Gärten, Wiesen und Kulturland, steiles Gefälle	VBen	2,0 mm	VMuld	3,0 mm	Psi,0	0,00 -
	Bodentyp	Löß -	Verdunstung	657,0 mm/a	Psi,e	1,00 -
	Kr	72,0 1/d	Kd	0,4 1/d		
	Inf,0	1,0 mm/min	Inf,e	0,0 mm/min		

**Regenwetterabflüsse**  
**NWB Einleitung Wiesau**  
**Modus: Nachweis**

Stand: Freitag, 24. August 2018

Regenwetterabflüsse					
Container (A)	Fläche	3,6000 ha	Parametersatz	A102 (stark)	
Containerplatz	Nbrutto	821,6 mm/a	Nnetto	521,8 mm/a	VQR 18.786 m³/a
	CSB	CR	SFR,s	1.000 kg/ha/a	SFR 3.600 kg/a
	AFS 63	CR	SFR,s	760 kg/ha/a	SFR 2.736 kg/a
Böschung (A)	Fläche	0,1000 ha	Parametersatz	A102 unbef. ste	
	Nbrutto	821,6 mm/a	Nnetto	21,4 mm/a	VQR 21 m³/a
	CSB	CR	SFR,s	0 kg/ha/a	SFR 0 kg/a
	AFS 63	CR	SFR,s	0 kg/ha/a	SFR 0 kg/a
RWB 1 (A)	Fläche	0,0900 ha	Parametersatz	RWB-Flächen	
	Nbrutto	821,6 mm/a	Nnetto	592,1 mm/a	VQR 533 m³/a
	CSB	CR	SFR,s	0 kg/ha/a	SFR 0 kg/a
	AFS 63	CR	SFR,s	0 kg/ha/a	SFR 0 kg/a
<b>Gesamt</b>	AE,b	3,6900 ha		AE,nb	0,1000 ha
	AE,nat	0,0000 ha		AE	3,7900 ha
	VQR,b	19.319 m³/a		VQR,nb	21 m³/a
	VQR,nat	0 m³/a		VQR	19.340 m³/a
	CSB	CR,b	186,3 mg/l	CR,nb	0,0 mg/l
		CR,nat	0,0 mg/l	CR	186,1 mg/l
		SFR,b,s	976 kg/ha/a	SFR,nb,s	0 kg/ha/a
		SFR,nat,s	0 kg/ha/a	SFR,s	950 kg/ha/a
		SFR,b	3.600 kg/a	SFR,nb	0 kg/a
		SFR,nat	0 kg/a	SFR	3.600 kg/a
	AFS 63	CR,b	141,6 mg/l	CR,nb	0,0 mg/l
		CR,nat	0,0 mg/l	CR	141,5 mg/l
		SFR,b,s	741 kg/ha/a	SFR,nb,s	0 kg/ha/a
		SFR,nat,s	0 kg/ha/a	SFR,s	722 kg/ha/a
		SFR,b	2.736 kg/a	SFR,nb	0 kg/a
		SFR,nat	0 kg/a	SFR	2.736 kg/a



## Regenwasserbehandlung

### NWB Einleitung Wiesau

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 24. August 2018

Regenwasserbehandlung							
<b>RWB 1</b> Retentionsbodenfilter	Oberhalb DB	ja	Typ Bodenfilter	DFB			
	Vvorh	630 m³	VQzu	19.340 m³/a	ETA, hydr.	97,99 %	
	Einstauhöhe	0,70 m	VQ <sub>Dr</sub>	18.931 m³/a	Que,max	1.237,15 l/s	
	Q <sub>Dr,max</sub>	15,00 l/s	VQue	390 m³/a	h <sub>F,m</sub>	21,2 m/a	
	n,ue	1,1 1/a	T,ue	1,3 h/a	h <sub>F,max</sub>	31,9 m/a	
	CSB	Abbauleistung	85,00 %	Mindestkonz.	0,00 mg/l	Flächenbel.	3,92 kg/m²/a
		Czu	186,1 mg/l	C <sub>Dr</sub>	28,0 mg/l	Cue	176,9 mg/l
		SFzu	3.600 kg/a	SF <sub>Dr</sub>	530 kg/a	SFue	69 kg/a
						SFDr+SFue	599 kg/a
	AFS 63	Abbauleistung	95,00 %	Mindestkonz.	0,00 mg/l	Flächenbel.	2,29 kg/m²/a
		Czu	141,5 mg/l	C <sub>Dr</sub>	7,1 mg/l	Cue	134,5 mg/l
		SFzu	2.736 kg/a	SF <sub>Dr</sub>	134 kg/a	SFue	52 kg/a
						SFDr+SFue	187 kg/a
	<b>Gesamt</b>	Vvorh	630 m³	VQue	390 m³/a		
	CSB	Czu	186,1 mg/l	C <sub>Dr</sub>	28,0 mg/l	Cue	176,9 mg/l
		SFzu	3.600 kg/a	SF <sub>Dr</sub>	530 kg/a	SFue	69 kg/a
					SFDr+SFue	599 kg/a	
	AFS 63	Czu	141,5 mg/l	C <sub>Dr</sub>	7,1 mg/l	Cue	134,5 mg/l
		SFzu	2.736 kg/a	SF <sub>Dr</sub>	134 kg/a	SFue	52 kg/a
					SFDr+SFue	187 kg/a	

## Regenwasserbehandlung Details

### NWB Einleitung Wiesau

Modus: Nachweis

Stand: Freitag, 24. August 2018

RWB 1			
Kenndaten	Oberhalb DB/RKB		ja
	Typ Bodenfilter	Durchlaufilterbecken	
	Maximale Einstauhöhe	H <sub>ein</sub>	0,70 m
	Filterfläche	A <sub>Filter</sub>	900,00 m <sup>2</sup>
	Vorhandenes Volumen (m. Dauerst.)	V <sub>vorh</sub>	630 m <sup>3</sup>
	rechnerische Entleerungsdauer	t <sub>e</sub>	11,7 h
	Abbauleistung (CSB)	Abb	85,00 %
	Mindestkonzentration (CSB)	C <sub>min</sub>	0,00 mg/l
	Abbauleistung (CSB)	Abb	95,00 %
	Mindestkonzentration (CSB)	C <sub>min</sub>	0,00 mg/l
Prozessdaten - Menge	Zulaufmenge	V <sub>Qzu</sub>	19.340 m <sup>3</sup> /a
	Ablaufmenge	V <sub>QDr</sub>	18.931 m <sup>3</sup> /a
	Überlaufmenge	V <sub>Que</sub>	390 m <sup>3</sup> /a
	Maximaler Überlauf	Q <sub>ue,max</sub>	1.237,15 l/s
	Überlaufdauer	T <sub>ue</sub>	1,3 h
	Anzahl Überlaufereignisse	n <sub>ue</sub>	1,1 1/a
	Kalendertage mit Überlauf	n <sub>ue,d</sub>	1,2 d/a
	Hydraulischer Wirkungsgrad	ETA, hydr.	97,99 %
	mittl. Flächenbelastung	h <sub>F,m</sub>	21,2 m/a
	max. Flächenbelastung	h <sub>F,max</sub>	31,9 m/a
Prozessdaten - CSB	Zulauffracht	SF <sub>zu</sub>	3.600 kg/a
	Zulaufkonzentration	C <sub>zu</sub>	186,1 mg/l
	Ablauffracht	SF <sub>Dr</sub>	530 kg/a
	Ablaufkonzentration	C <sub>Dr</sub>	28,0 mg/l
	Überlauffracht	SF <sub>ue</sub>	69 kg/a
	Überlaufkonzentration	C <sub>ue</sub>	176,9 mg/l
	Einleitungsfracht	SF <sub>Dr</sub> +SF <sub>ue</sub>	599 kg/a
Prozessdaten - AFS 63	Zulauffracht	SF <sub>zu</sub>	2.736 kg/a
	Zulaufkonzentration	C <sub>zu</sub>	141,5 mg/l
	Ablauffracht	SF <sub>Dr</sub>	134 kg/a
	Ablaufkonzentration	C <sub>Dr</sub>	7,1 mg/l
	Überlauffracht	SF <sub>ue</sub>	52 kg/a
	Überlaufkonzentration	C <sub>ue</sub>	134,5 mg/l
	Einleitungsfracht	SF <sub>Dr</sub> +SF <sub>ue</sub>	187 kg/a