

erdstatische Kennwerte

Bezeichnung der Schichten	Boden-gr. DIN 18196	Wichte erdfeucht γ_k [kN/m ³]	Wichte unter Auftrieb γ_k' [kN/m ³]	Reibungs-winkel ϕ_k' [°]	Kohäsion c'_k [kN/m ²]	Kohäsion undrän. $C_{u,k}$ [kN/m ²]	Durchlässigkeit k_f [m/s] DIN 18130	Steifemodul E_s [MN/m ²]
1) Vegetationstragschicht/ aufgef. Vegetationstrag.	OU, TL, OT (OH, SU*)	17,0	8,0	27,0	5	40	5,E-07	5
2a) Deichkörper bindig, / Dichtung	TL (UL) (TM, ST*)	19,0	9,0	27,0	4	30	1,E-08	8
2b) Stützkörper alt / Kies (Sand)	GI/GW, GU, SU (SU*/ST* GU*/GT*)	20,0	12,0	33,0 (31,0)	0	0	5,E-04 (5,E-06)	30
2c) sonstige Auffüllung nicht bindig z.B. Berme	GI/GW (GU, GU*)	20,0	12,0	33,0	0	0	5,E-04	40
2d) sonstige Auffüllung bindig	TL, OU	19,0	9,0	27,0	4	30	1,E-08	8
2e) Stützkörper neu (Kies)	GI/GW	21,0	13,0	35,0	0	0	5,E-04	60
2f) Schotterband, Trag-schichten Wege	GI/GW	21,0	13,0	35,0	1	10	1,E-04	60
2g) Filter 5/56 (Berme) nur DA 1	GE	19,0	11,0	32,5	0	0	1,E-02	40
2h) Zwischenfilter nur DA 1	SI-SW -GI-GW	19,0	11,0	32,5	0	0	1,E-03	40
2i) Sickerschlitze Sand 0/2	SE	18,0	10,0	32,5	0	0	2,E-04	30
2k) Spundwand	[Bauteil]	Hinweis: bei im Modell 20-facher Überhöhung ergibt sich $k = 1E-09$ m/s					5,E-11	
3a) Auelehm	TL-TM (UL) (TA)	20,0	10,0	27,0	6	50	1,E-08	8
3b) organische Bildungen (Vorkommen selten)	OT (F) (HZ)	18,0	8,0	20,0	5	40	1,E-07	2
3c) Auesand/sonstige Hochflutbildungen	SU-SU* UL(TL)	17,0	9,0	30,0	0	2	5,E-06	20
4) Flusskies / -sand	GI/GW, GU, SE(SW, SI)	22,0	13,0	34,0	0	0	5,E-04	160
5a) Tertiärton	TM, TA	20,0	10,0	20,0	25	300	1,E-10	30
5b) Tertiärsand	SU (SE, SU*)	19,0	11,0	34,0	0	0	5,E-05	100

erdstatische Kennwerte

Bezeichnung der Schichten	Bodengr. DIN 18196	Wichte erdfeucht γ_k [kN/m ³]	Wichte unter Auftrieb γ_k' [kN/m ³]	Reibungswinkel ϕ_k' [°]	Kohäsion c'_k [kN/m ²]	Kohäsion undrän. $C_{u,k}$ [kN/m ²]	Durchlässigkeit k_f [m/s] DIN 18130	Steifemodul E_s [MN/m ²]
1) Vegetationstragschicht/ aufgef.	OU, TL, OT (OH, SU*)	17,0	8,0	27,0	5	40	5,E-07	5
2c) Dammschüttung / Kiessand, Felszersatz	GU, GU*, SU, SU* GI/GW	21,0	13,0	35,0	0	0	5,E-06	80
2d) Auffüllung bindig	UL-TL	19,0	9,0	27,0	4	30	1,E-08	8
2e) Stützkörper neu (Kies)	GI/GW	21,0	13,0	35,0	0	0	5,E-04	60
2f) Schotterband, Tragschichten	GI/GW	21,0	13,0	35,0	0	0	1,E-04	60
2g) Reibungsfuß (Landseite)	GE	19,0	11,0	40,0	0	0	5,E-02	60
2h) Zwischenfilter	SI-SW -GI-GW	19,0	11,0	32,5	0	0	1,E-03	40
2i) Sickerschlitze Sand 0/2	SE	18,0	10,0	32,5	0	0	2,E-04	30
2k) Spundwand	[Bauteil]	Hinweis: bei im Modell 20-facher Überhöhung ergibt sich $k = 1E-09$ m/s					5,E-11	
3a) Auelehm	TL-UL TM	20,0	10,0	27,0	6	50	1,E-08	8
3c) sonstige Hochflutbildungen	SU-SU* UL(TL)	19,0	10,0	28,0	0	2	5,E-06	10
4) Flussskies / -sand	GI/GW, GU, SE-SI ((SU))	22,0	13,0	34,0	0	0	5,E-04	160
5a) Tertiärton	TM, TA	20,0	10,0	20,0	25	300	1,E-10	30
5b) Tertiärsand	SE-SU	19,0	11,0	34,0	0	0	5,E-05	120

erdstatische Kennwerte

Bezeichnung der Schichten	Bodengr. DIN 18196	Wichte erdfeucht γ_k [kN/m ³]		Wichte unter Auftrieb γ_k' [kN/m ³]		Reibungswinkel ϕ_k' [°]		Kohäsion c'_k [kN/m ²]		Kohäsion undrän. $C_{u,k}$ [kN/m ²]		Durchlässigkeit k_f [m/s] DIN 18130		Steifemodul E_s [MN/m ²]	
		A	C	A	C	A	C	A	C	A	C	A	C	A	C
Tragwiderstandsbedingung DIN 19700															
1) Vegetationstragschicht/ aufgef. Vegetationstrag.	(OH, SU*)	15,0	15,0	6,0	6,0	30,0	30,0	5	3	40	40	1,E-05	1,E-05	5	2,5
2a) Filterschicht neu z.B. 0/32	GI/GW	20,0		12,0		35,0	33	0		0		5,E-04		80	
2b) Damm kiesig-sandig	GU, SU (GI-GW)	21,0	21,0	13,0	13,0	35,0	33	0	0	0	0	5,E-05	5,E-05	80	40
2c) Damm/Auffüllung sandig-schluffig	SU*-ST* (ST*-TL)	19,5		10,0		31(30)	29(28)	2,5(3)		20		5E-07 (1E-07)		10	
2f) Tragschichten	GI/GW (GU)	21,0		13,0		35,0	33	0		0		5,E-05		60	
2g) Schmalwand	[Bauteil]											1,E-08	1,E-08		
2k) Spundwand	[Bauteil]	Hinweis: bei im Modell 20-facher Überhöhung ergibt sich $k = 1E-09$ m/s										5,E-11	5,E-11		
3a) Auelehm	TL-TM	20,0	19,0	10,0	9,0	27,0	27,0	5	3	40	20	1,E-08	1,E-08	8	4
4) Flussskies / -sand	GI/GW, GU,SE(SU)	21,0	21,0	13,0	13,0	34,0	32,0	0	0	0	0	5,E-04	5,E-04	160	80
5a) Tertiärton	TM (TA)	20,0	20,0	10,0	10,0	26,0	23	15	15	250	150	3,E-09	3,E-09	30	15

Anmerkung: Schicht 2c) im Querschnitt Damm-km 3+300 gelten die Scherparameter in Klammern gemäß [1]

erdstatische Kennwerte

Bezeichnung der Schichten	Bodengr. DIN 18196	Wichte erdfeucht γ_k [kN/m ³]	Wichte unter Auftrieb γ_k' [kN/m ³]	Reibungswinkel φ_k' [°]	Kohäsion c'_k [kN/m ²]	Kohäsion undrän. $C_{u,k}$ [kN/m ²]	Durchlässigkeit k_f [m/s] DIN 18130	Steifemodul E_s [MN/m ²]
1) Oberboden / aufgef. Oberboden	OU, TL, OT (OH, SU*)	17,0	8,0	27,0	5	40	5,E-07	5
2c) Anschüttung / Kies	GI/GW/GU SI/SW/SU	21,0	13,0	35,0	0	0	5,E-04	60
2d) sonstige Auffüllung bindig	TM TL-UL	20,0	10,0	27,0	6	50	1,E-08	10
2e) Stützkörper neu (Kies)	GI/GW	21,0	13,0	35,0	0	0	5,E-04	60
2f) Schotterband, Tragschichten	GI/GW	21,0	13,0	35,0	0	0	1,E-04	60
3a) Auelehm	TM TL-UL	20,0	10,0	27,0	6	50	1,E-08	8
3b) organische Bildungen (Vorkommen selten)	OT	18,0	8,0	20,0	5	40	1,E-08	2
3c) sonstige Hochflutbildungen	SU-SU* UL(TL)	19,0	10,0	28,0	0	2	5,E-06	10
4) Flusskies / -sand	GI/GW, GU,SE (SU)	22,0	13,0	34,0	0	0	5,E-04	160

erdstatische Kennwerte

Bezeichnung der Schichten	Boden-gr. DIN 18196	Wichte erdfeucht γ_k [kN/m ³]	Wichte unter Auftrieb γ_k' [kN/m ³]	Reibungswinkel ϕ_k' [°]	Kohäsion c'_k [kN/m ²]	Kohäsion undrän. $C_{u,k}$ [kN/m ²]	Durchlässigkeit k_f [m/s] DIN 18130	Steifemodul E_s [MN/m ²]
1) Vegetationstragschicht/ aufgef. Vegetationstrag.	OU, TL, OT (OH, SU*)	17,0	8,0	27,0	5	40	5,E-07	4
2c) sonstige Auffüllung nichtbindig	GU-GU* (GI)	20,0	12,0	33,0	0	0	1,E-04	20
2d) sonstige Auffüllung bindig	TL-TM	19,0	9,0	27,0	6	50	1,E-08	8
2e) Stützkörper neu (Kies)	GI/GW	21,0	13,0	35,0	0	0	5,E-04	60
2f) Schotterband, Tragschichten	GI/GW	21,0	13,0	35,0	0	0	1,E-04	60
2k) Spundwand	[Bauteil]	Hinweis: bei im Modell 20-facher Überhöhung ergibt sich $k = 1E-09$ m/s					5,E-11	
3a) Auelehm	TL-TM (UL, ST*)	20,0	10,0	27,0	6	50	1,E-08	8
3b) organische Bildungen (Vorkommen untergeordnet)	OT (HZ)	19,0	9,0	22,0	5	40	1,E-08	2
3c) sonstige Hochflutbildungen	SU-SU* UL(TL)	19,0	10,0	28,0	0	2	5,E-06	16
4) Flussskies / -sand	GI/GW, GU, SE	22,0	13,0	34,0	0	0	5,E-04	160
5a) Tertiärton	TM, TA	20,0	10,0	20,0	25	300	1,E-10	30

erdstatische Kennwerte

Bezeichnung der Schichten	Bodengr. DIN 18196	Wichte erdfeucht γ_k [kN/m ³]	Wichte unter Auftrieb γ_k' [kN/m ³]	Reibungswinkel ϕ_k' [°]	Kohäsion c'_k [kN/m ²]	Kohäsion undrän. $C_{u,k}$ [kN/m ²]	Durchlässigkeit k_f [m/s] DIN 18130	Steifemodul E_s [MN/m ²]
1) Oberboden / aufgef. Oberboden	OU, TL, OT (OH, SU*)	17,0	8,0	27,0	5	40	5,E-07	5
2a) Deichkörper bindig, / Dichtung	TL (UL) TM, (TA) SU*-GT*	19,0	9,0	27,0	4	30	1,E-08	8
2b) Stützkörper / Kies (Sand)	GI/GW, GU-GT, SU (SU*, GU*)	20,0	12,0	33,0	0	0	5,E-04	30
2c) sonstige Auffüllung nicht bindig	GU, GI/ GW (SU)	20,0	12,0	33,0	0	0	5,E-04	50
2d) sonstige Auffüllung bindig	TL (UL, TM)	19,0	9,0	27,0	4	30	1,E-08	12
3a) Auelehm	TL-TM (UL)	20,0	10,0	27,0	6	50	1,E-08	8
3c) sonstige Hochflutbildungen	SU-SU* UL(TL)	19,0	10,0	28,0	0	2	5,E-06	20
4) Flusskies / -sand	GI/GW, GU, SE (SW, SI)	22,0	13,0	34,0	0	0	5,E-04	160
5a) Tertiärton	TM, TA	20,0	10,0	20,0	25	300	1,E-10	30

erdstatische Kennwerte

Bezeichnung der Schichten	Boden-gr. DIN 18196	Wichte erdfeucht γ_k [kN/m ³]	Wichte unter Auftrieb γ_k' [kN/m ³]	Reibungs-winkel ϕ_k' [°]	Kohäsion c'_k [kN/m ²]	Kohäsion undrän. $C_{u,k}$ [kN/m ²]	Durchlässigkeit k_f [m/s] DIN 18130	Steifemodul E_s [MN/m ²]
1) Vegetationstragschicht/ aufgef. Vegetationstrag.	OU, TL, OT (OH, SU*)	17,0	8,0	27,0	5	40	5,E-07	5
2a) Deichkörper bindig, / Dichtung	TL (UL) (TM, ST*)	19,0	9,0	27,0	4	30	1,E-08	8
2b) Stützkörper alt / Kies (Sand)	GI/GW, GU, SU SU*/ST* GU*/GT*	20,0	12,0	33,0	0	0	5,E-04	30
2c) sonstige Auffüllung nicht bindig z.B. Berme	GI/GW (GU, GU*)	20,0	12,0	33,0	0	0	5,E-04	40
2d) sonstige Auffüllung bindig	TL, OU	19,0	9,0	27,0	4	30	1,E-08	8
2e) Stützkörper neu (Kies)	GI/GW	21,0	13,0	35,0	0	0	5,E-04	60
2f) Schotterband, Trag-schichten Wege	GI/GW	21,0	13,0	35,0	1	10	1,E-04	60
2g) Filter 5/56 (Berme) nur DA 1	GE	19,0	11,0	32,5	0	0	1,E-02	40
2h) Zwischenfilter nur DA 1	SI-SW -GI-GW	19,0	11,0	32,5	0	0	1,E-03	40
2i) Sickerschlitze Sand 0/2	SE	18,0	10,0	32,5	0	0	2,E-04	30
2k) Spundwand	[Bauteil]	Hinweis: bei im Modell 20-facher Überhöhung ergibt sich $k = 1E-09$ m/s					5,E-11	
3a) Auelehm	TL-TM (UL) (TA)	20,0	10,0	27,0	6	50	1,E-08	8
3b) organische Bildungen (Vorkommen selten)	OT (F) (HZ)	18,0	8,0	20,0	5	40	1,E-07	2
3c) Auesand/sonstige Hochflutbildungen	SU-SU* UL(TL)	17,0	9,0	30,0	0	2	5,E-06	20
4) Flusskies / -sand	GI/GW, GU, SE(SW, SI)	22,0	13,0	34,0	0	0	5,E-04	160
5a) Tertiärton	TM, TA	20,0	10,0	20,0	25	300	1,E-10	30
5b) Tertiärsand	SU (SE, SU*)	19,0	11,0	34,0	0	0	5,E-05	100

GB 2.1
Anl. 4.1.1



EIGENSCHENK
INGENIEURLEISTUNGEN | FORSCHUNG | BERATUNG

Prüfungs-Nr. : 150415, 1.3/D3

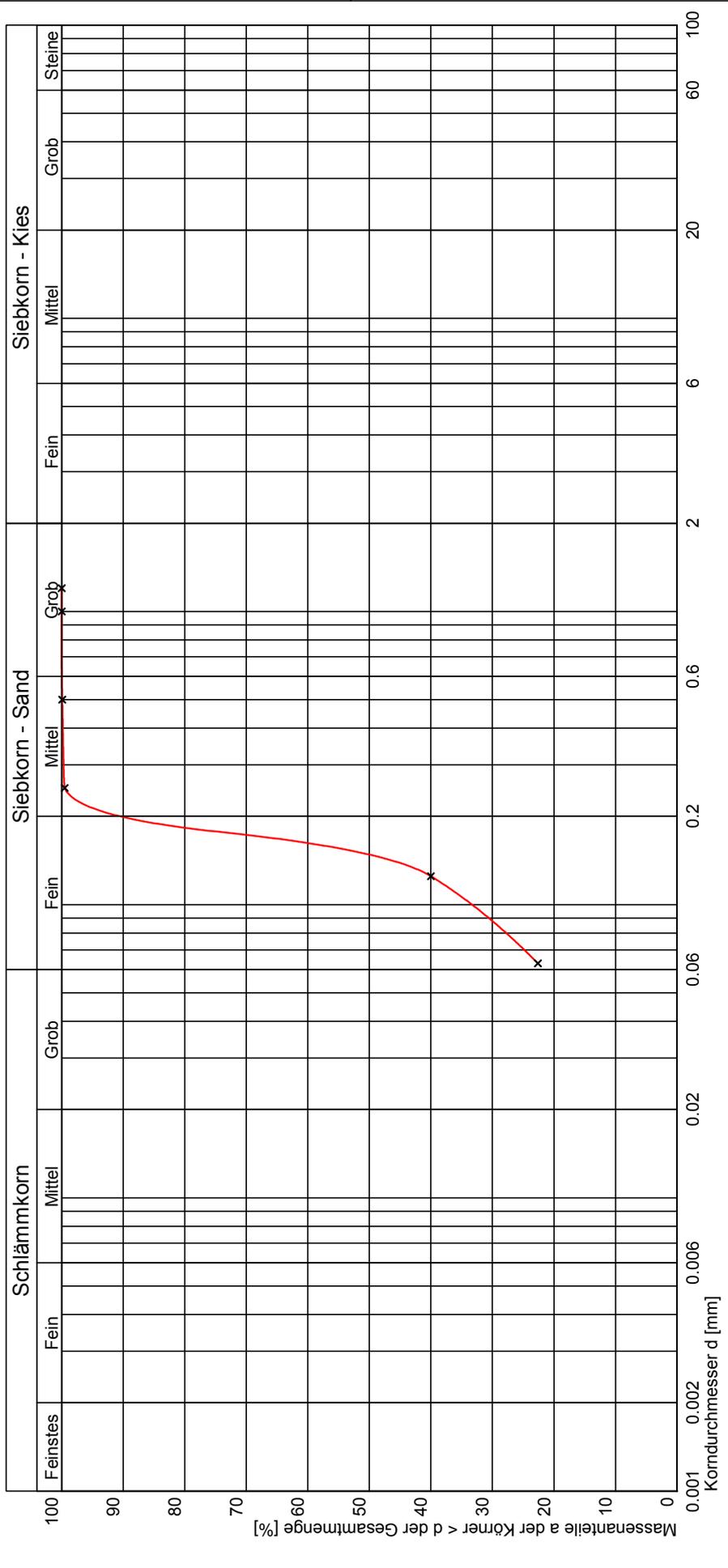
Anlage :

zu :

Entnahmestelle : 1.3/D3 - Auesand
Entnahmetiefe : 3,00 m unter GOK
Bodenart : Sand, schluffig
Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 22.01.2016 durch : FLo

Bestimmung der Korngrößenverteilung
Naß-/Trockensiebung
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. : 150415, 1.3/D3
Bauvorhaben : Hochwasserrückhaltung
Oberauer Schleife
Ausgeführt durch : MF
am : 26.02.2016
Bemerkung : --



Bemerkungen	
Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	Siebung
U = d60/d10 / Cc	
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*/ST*
Geologische Bezeichnung	~3,7E-06 m/s
kf-Wert	0.2800
Kornkennziffer:	fS.ms'u



EIGENSCHENK
INGENIEURLEISTUNGEN | FORSCHUNG | BERATUNG

Prüfungs-Nr. : 150415, 3.18/D5

Anlage :

zu :

Entnahmestelle : 3.18/D5 - Flusssand/Auesand

Entnahmetiefe : 3,00 m unter GOK
Bodenart : Sand, schwach schluffig

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 29.01.2016 durch : AB

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

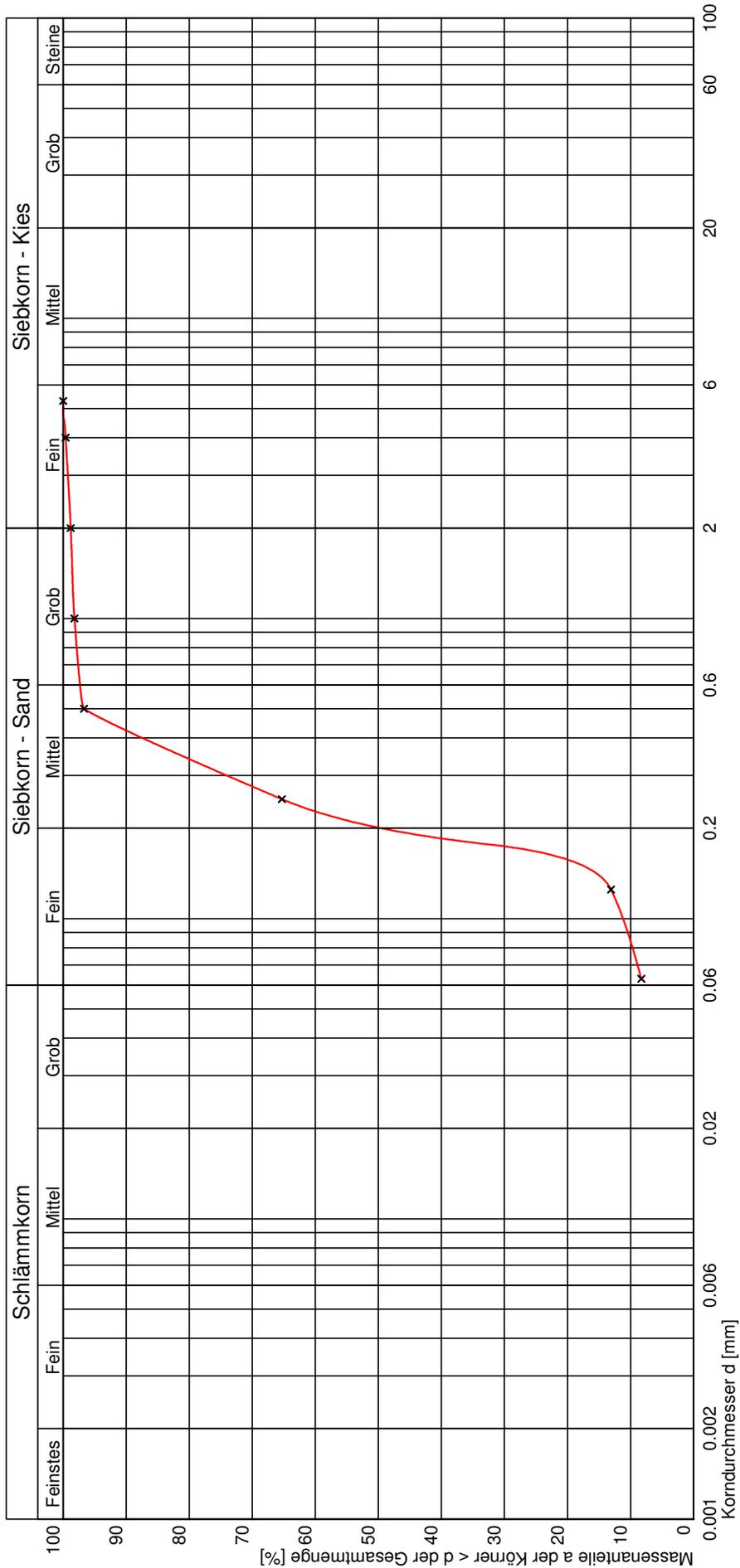
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. : 150415, 3.18/D5
Bauvorhaben : Hochwasserrückhaltung
Öberauer Schleife

Ausgeführt durch : MF

am : 19.02.2016

Bemerkung : --



Bemerkungen	
Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	Siebung
U = d60/d10 / Cc	2,70 / 1,58
Bodengruppe (DIN 18196)	SU/ST
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert	6,996 * 10 ⁻⁵ [m/s] nach Beyer
Kornkennziffer:	0 1 9 0 0 mS-fS,u'

GB 2.2
Anl. 4.1.1



EIGENSCHENK
INGENIEURLEISTUNGEN | FORSCHUNG | BERATUNG

Prüfungs-Nr. : 150415, W 3.19/D2

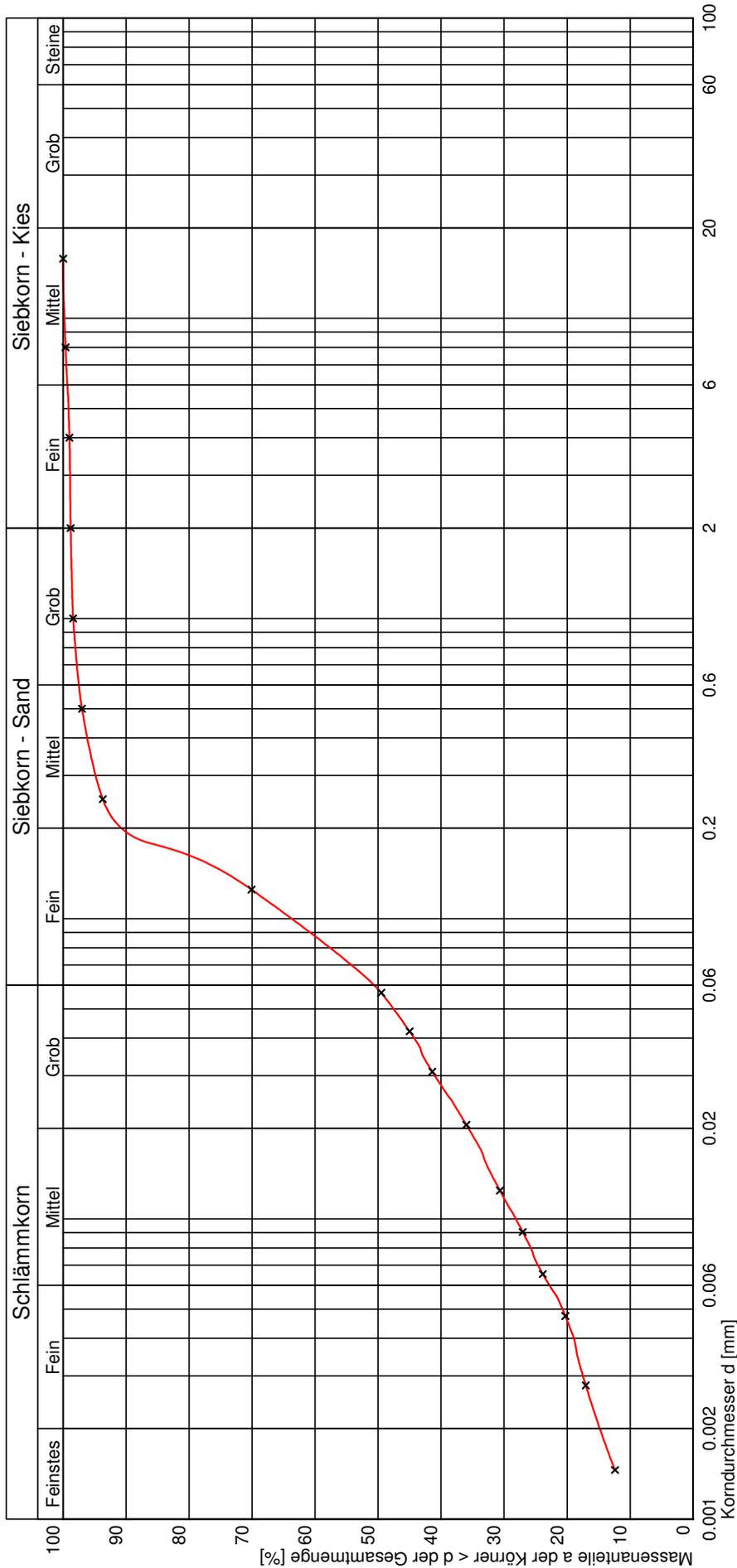
Anlage :

zu :

Entnahmestelle : W 3.19/D2 - Auelehm
Entnahmetiefe : 1,00 m unter GOK
Bodenart : Schluff, schwach tonig, stark sandig
Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 02.02.2016 durch : FLo

Bestimmung der Korngrößenverteilung
kombinierte Sieb-/Schlämmanalyse
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. : 150415, W 3.19/D2
Bauvorhaben : Hochwasserrückhaltung
Öberauer Schleife
Ausgeführt durch : MF
am : 29.02.2016
Bemerkung : --



Kurve Nr.:		Bemerkungen	
Arbeitsweise			
U = d60/d10 / Cc			
Bodengruppe (DIN 18196)			
Geologische Bezeichnung			
kf-Wert			
Komkennziffer:			

GB 2.2

Anl. 4.1.1.1



EIGENSCHENK
INGENIEURLEISTUNGEN | FORSCHUNG | BERATUNG

Prüfungs-Nr. : 150415, 3.27/E3

Anlage :

zu :

Entnahmestelle : 3.27/E3

Entnahmetiefe : 4,70
Bodenart : Kies, sandig
[gerundet]

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 03.02.2016
durch : PB

m unter GOK

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

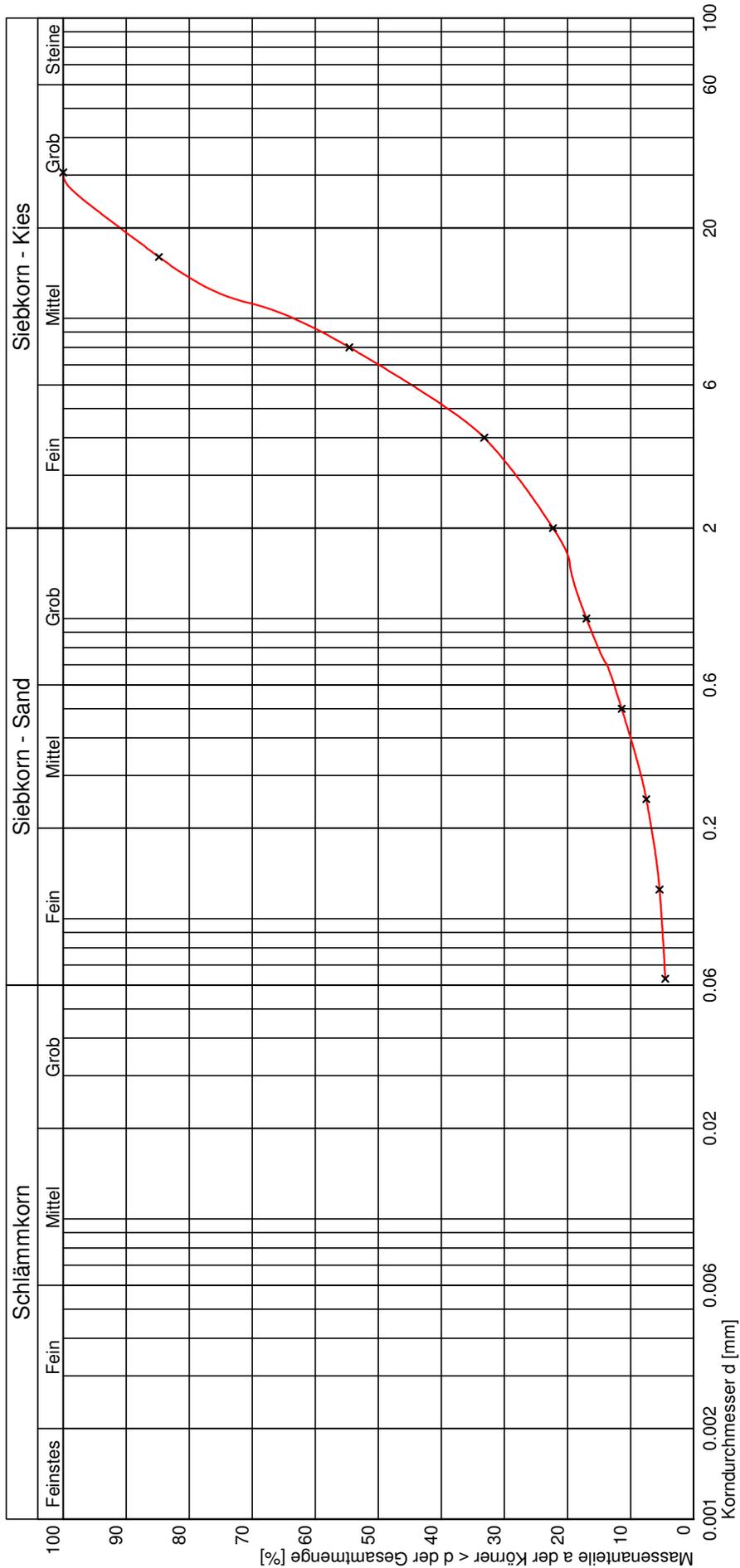
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. : 150415, 3.27/E3
Bauvorhaben : Hochwasserrückhaltung
Öberauer Schleife

Ausgeführt durch : MF

am : 26.02.2016

Bemerkung : --



Bemerkungen

Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	Siebung
U = d60/d10 / Cc	23,03 3,04
Bodengruppe (DIN 18196)	GI
Geologische Bezeichnung	
kt-Wert	5,668 * 10 ⁻³ [m/s] nach Seiler
Kontaktnummer:	0 0 2 8 0 mG.fg.gg'.gs'.ms'

GB 2.3

Anl. 4.1.1.1



EIGENSCHENK
INGENIEURLEISTUNGEN | FORSCHUNG | BERATUNG

Prüfungs-Nr. : 150415, 11.11OS/D2

Anlage :

zu :

Entnahmestelle : 11.11OS/D2

Entnahmetiefe : 1,41 m unter GOK
Bodenart : Sand, schwach schluffig

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 18.01.2016 durch : FLo

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

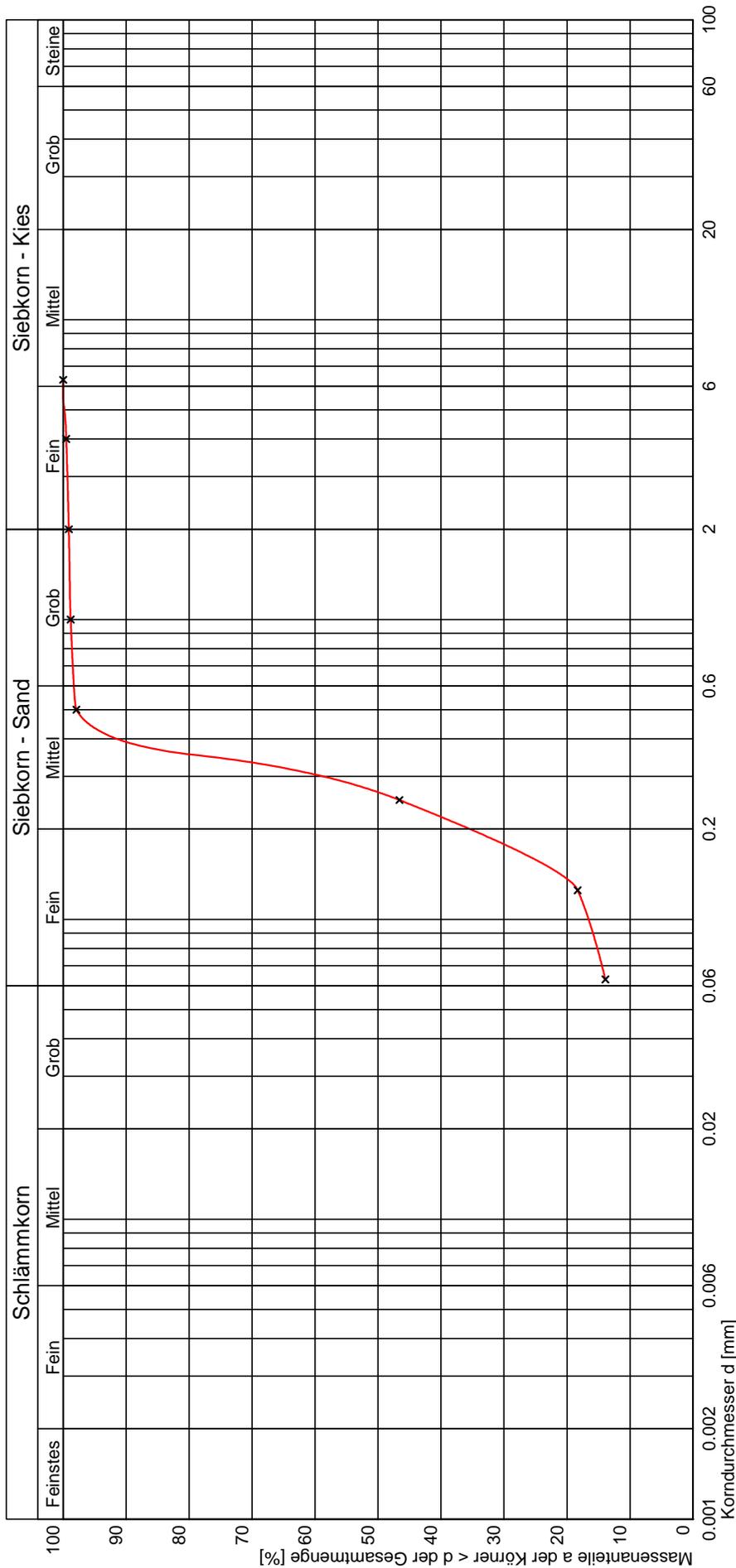
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. : 150415, 11.11OS/D2
Bauvorhaben : Hochwasserrückhaltung
Öberauer Schleife

Ausgeführt durch : MF

am : 08.02.2016

Bemerkung : --



Bemerkungen	
Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	Siebung
U = d60/d10 / Cc	
Bodengruppe (DIN 18196)	SU/ST
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert	
Kennziffer:	0 1 9 0 0 mS,fs,u'



Anlage :

zu :

Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 150415, 3.5 L/D4
 Bauvorhaben : Hochwasserrückhaltung
 Öberauer Schleife
 Ausgeführt durch : MF
 am : 22.02.2016
 Bemerkung : --

Entnahmestelle : 3.5L/D4
 Entnahmetiefe : 2,00 m unter GOK
 Bodenart : Schluff, tonig, schwach feinsandig
 Art der Entnahme : gestört
 Entnahme am : 29.01.2016 durch : FLo

Fließgrenze

Ausrollgrenze

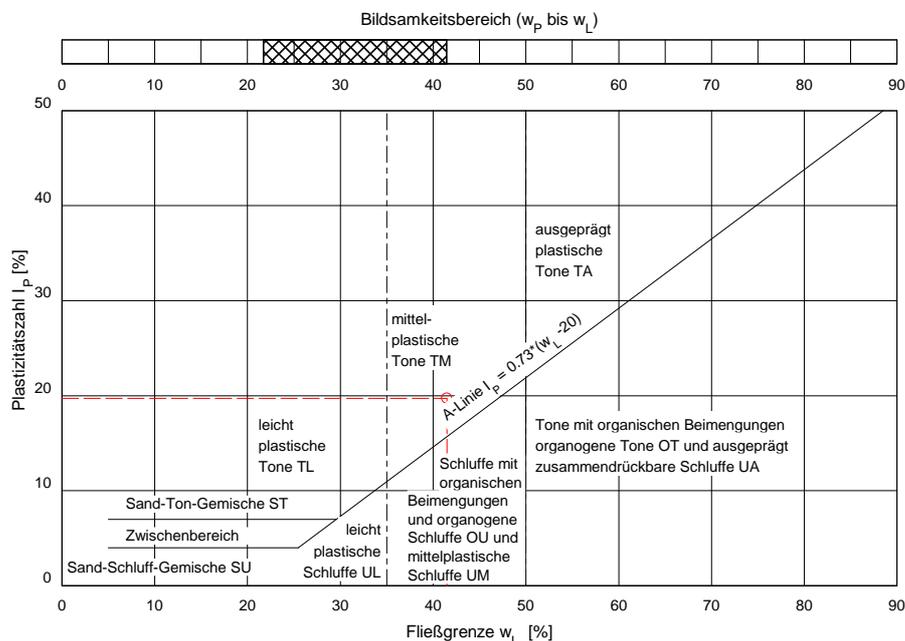
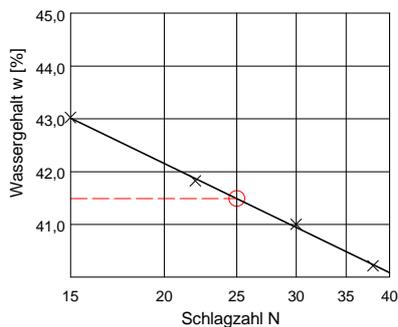
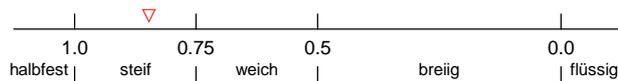
Behälter Nr. :	70	61	88	65	
Zahl der Schläge :	15	22	30	38	
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	92,50	90,89	87,65	91,20	
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	87,38	85,29	82,98	85,98	
Behälter m_B [g] :	75,48	71,90	71,59	73,00	
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	5,12	5,60	4,67	5,22	
Trockene Probe m_d [g] :	11,90	13,39	11,39	12,98	
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	43,03	41,82	41,00	40,22	
Wert übernehmen	☒	☒	☒	☒	

	18	28	2	
	25,03	23,85	27,74	
	23,93	22,84	26,72	
	18,86	18,21	22,03	
	1,10	1,01	1,02	
	5,07	4,63	4,69	
	21,70	21,81	21,75	

Natürlicher Wassergehalt : $w = 24,77$ %
 Größtkorn : mm
 Masse des Überkorns : g
 Trockenmasse der Probe : g
 Überkornanteil : $\ddot{u} = 0,00$ %
 Anteil ≤ 0.4 mm : $m_d / m = 100,00$ %
 Anteil ≤ 0.002 mm : $m_T / m =$ %
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\ddot{u}} = 0,00$ %
 korr. Wassergehalt : $w_K = \frac{w - w_{\ddot{u}} * \ddot{u}}{1.0 - \ddot{u}} = 24,77$ %

Bodengruppe = TM
 Fließgrenze $w_L = 41,49$ %
 Ausrollgrenze $w_P = 21,75$ %
 Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 19,73$ %
 Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,85 \triangleq$ steif
 Liquiditätszahl $I_L = 1 - I_C = 0,15$
 Aktivitätszahl $I_A = \frac{I_P}{m_T / m} =$

Zustandsform



Interaktive Abfrage von Beschleunigungs-Antwortspektren

für Gefährdungsniveaus in Form von mittleren Wiederholungsperioden von 100, 500, 1000 und 2500 Jahren gemäß DIN19700.

– Version 2013 –

Die gefährdungskonsistenten Antwortspektren der Bodenbeschleunigung für Gefährdungsniveaus gemäß DIN 19700:2005 an beliebigen Punkten innerhalb der Bundesrepublik Deutschland und deren Zuordnung zu einer geologischen Untergrundklasse werden entsprechend der Ausführungen im wissenschaftlich-technischen Bericht von [Grünthal u.a. \(2009\)](#) bereitgestellt. Die für eine interaktive Abfrage auszuwählenden Punkte sind definiert durch deren Ortsnamen bzw. deren Rechts- und Hochwerte oder deren Breiten- und Längenangaben.

Die Gefährdungsniveaus des Regelwerks DIN19700:2005 zur Sicherheit von Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken sind definiert durch die mittleren Wiederholungsperioden von T=100, T=500, T=1000 und T=2500 Jahren. Bei einer angenommenen Standzeit von Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken von 100 Jahren entsprechen diesen mittleren Wiederholungsperioden folgende Eintreffens- oder Überschreitenswahrscheinlichkeiten: 63%, 18%, 9,5% und 4%.

Bezüglich der räumlichen Ausdehnung geologischer Untergrundklassen liegt für die **Erdbebenzonen**

der DIN 4149: 2005-04^{*)} eine Unterteilung des geologischen Untergrundes in die drei Klassen R (rock) - Fels, S (soil) - weicher Untergrund und T (transitional) - Übergangstyp vor. Für die Abfragefunktion zur DIN 19700 finden die räumlichen Ausdehnungen der Untergrundklassen R' und S' Anwendung. Befindet sich ein Ort im Gebiet der geologischen Untergrundklasse T gemäß DIN 4149: 2005-04, wird für ihn das Antwortspektrum der Klasse S' (weicher Untergrund) dargestellt. Hinzuweisen ist darauf, dass die Definition der Untergrundklassen R' und S' abweicht von der Definition der Untergrundklassen R und S der DIN 4149: 2005-04. Die Untergrundtypen R' und S' sind in [Grünthal u.a. \(2009\)](#) in Tabelle 8 (S. 64) gemäß verwendeter Dämpfungsrelationen charakterisiert.

Die Zuordnung der Koordinaten zum eingegebenen Ort erfolgt auf der Grundlage des Datensatzes "Geographische Namen, GN250" des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG). Diese Zuordnung erfolgt ohne Gewähr und unabhängig von Zuordnungen von Verwaltungseinheiten (Gemeinden, Gemarkungen, Städte bzw. Stadtteile) zu geologischen Untergrundklassen durch zuständige behördliche Einrichtungen einzelner Bundesländer. Die auf z.B. Gemeindegebietsgrenzen bezogene Aufteilung in Untergrundklassen zeigt eine hohe Feingliedrigkeit in Bezug zur Karte der geologischen Untergrundklassen der DIN 4149: 2005-04. Diese Feingliedrigkeit spiegelt allerdings die Gemeindegebietsgrenzen wieder und bedeutet keine Erhöhung der Genauigkeit der Abgrenzung der geologischen Untergrundklassen. Entsprechende Planungsgrundlagen gemäß DIN 4149: 2005-04 sind für die Bundesländer Baden-Württemberg, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Thüringen als Karten bzw. tabellarische Übersichten verbindlich eingeführt. In Randbereichen der Gebiete von Untergrundklassen können die Verwaltungseinheiten anhand der Planungsgrundlagen abweichende Zuordnungen aufweisen. **Verbindlich sind in solchen Fällen die Planungsgrundlagen der genannten Bundesländer.** Die bibliografischen Angaben zu diesen Planungsgrundlagen finden sich am **Ende** dieser Seite.

Referenz:

[Grünthal, G.; Bosse, Ch.; Stromeier, D.: Die neue Generation der probabilistischen seismischen Gefährdungseinschätzung der Bundesrepublik Deutschland : Version 2007 mit Anwendung für die Erdbeben-Lastfälle der DIN 19700:2004-07 "Stauanlagen". Scientific technical report STR 09/07. Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches GeoForschungsZentrum, Potsdam 2009.](#)

^{*)} bzw. DIN EN 1998-1/NA:2011-01

Ingenieurgesellschaft LLK

[obige Erläuterung ausblenden](#)

Bitte wählen Sie zuerst, ob Sie nach Ortsnamen oder Gauss-Krüger- Koordinaten (Rechtswert, Hochwert) oder geographischen Koordinaten (Beispiel: Lat: 52.4, Lon 13.04) suchen möchten.

Ortsname

Gauss-Krüger-Koordinaten
(Hochwert und Rechtswert)

geographische
Koordinaten

Restart

Lat:

Lon:

Lat; Lon

Abfrage der
geographischen
Koordinate aus
Datenbank ist erfolgt.
Auswahl durch
Anklicken.

Weiter

Geologische Untergrundklasse (Tiefenbereich > 20m):

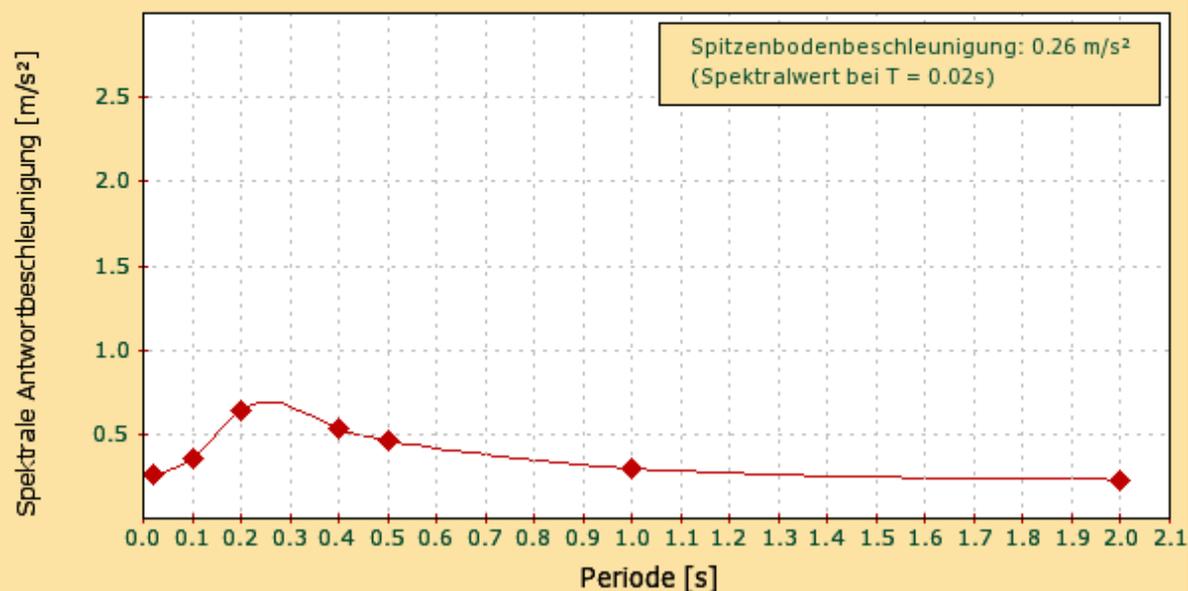
Bitte geben Sie die Untergrund-
klasse für den gewählten Punkt an.

▼

Gefährdungsniveau (mittlere
Wiederholungsperiode in Jahren):

▼

Antwortspektrum (50% Fraktile) für den gewählten Punkt: 48.91°N 12.54°E
Untergrundklasse nach eigener Wahl: weicher Untergrund
mittlere Wiederholungsperiode: 500 Jahre



[Zurück zur Auswahl](#)

Bezüglich der räumlichen Ausdehnung geologischer Untergrundklassen sind die Titel sowie Herausgeber dieser Planungskarten:

Ingenieurgesellschaft LLK

- Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland: Bundesland Nordrhein-Westfalen 1:350 000, Karte zu DIN 4149: 2005-04 / Herausgeber: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Bearbeitung: Geologischer Dienst NRW, Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen, Krefeld, 2006.
- Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Baden-Württemberg 1:350 000 / Herausgeber: Innenministerium Baden-Württemberg, Stuttgart, Bearbeitung: Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Freiburg, Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, 2005.
- Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Hessen 1:200 000 / Planungskarte zur DIN 4149: 2005-04 / Herausgeber: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie in Zusammenarbeit mit dem Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Februar 2007.
- Erdbebenzonen und Untergrundklassen nach DIN 4149: 2005-04 für die Gemarkungen im Freistaat Thüringen
Bekanntmachung des Thüringer Ministeriums für Bau und Verkehr vom 14. November 2006 (ThürStAnz Nr. 50/2006 S. 2032-2036)
- Änderung der Bekanntmachung des Thüringer Ministeriums für Bau und Verkehr über die zur DIN 4149: 2005-04 analogen Gefährdungszonen und die zugehörigen Untergrundklassen für die Gemarkungen mit temporärer Gefährdung durch bergbauinduzierte Seismizität
Bekanntmachung des Thüringer Ministeriums für Bau und Verkehr vom 1. August 2007 (ThürStAnz Nr. 35/2007 S. 1655)

Disclaimer

Wir übernehmen keine Garantie und Haftung für die Angaben auf dieser Seite.

Die vorgenommenen Erdbebengefährdungsberechnungen beruhen auf der Annahme, dass sich das beobachtete Raum-Zeit-Verhalten der Seismizität im Untersuchungsgebiet in der Zukunft fortsetzt. Ob diese Annahme berechtigt ist, kann nicht beantwortet werden. Informationen zu alternativen zielführenden Annahmen liegen den Autoren nicht vor.

Interaktive Abfrage von Beschleunigungs-Antwortspektren

für Gefährdungsniveaus in Form von mittleren Wiederholungsperioden von 100, 500, 1000 und 2500 Jahren gemäß DIN19700.

– Version 2013 –

Die gefährdungskonsistenten Antwortspektren der Bodenbeschleunigung für Gefährdungsniveaus gemäß DIN 19700:2005 an beliebigen Punkten innerhalb der Bundesrepublik Deutschland und deren Zuordnung zu einer geologischen Untergrundklasse werden entsprechend der Ausführungen im wissenschaftlich-technischen Bericht von [Grünthal u.a. \(2009\)](#) bereitgestellt. Die für eine interaktive Abfrage auszuwählenden Punkte sind definiert durch deren Ortsnamen bzw. deren Rechts- und Hochwerte oder deren Breiten- und Längenangaben.

Die Gefährdungsniveaus des Regelwerks DIN19700:2005 zur Sicherheit von Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken sind definiert durch die mittleren Wiederholungsperioden von T=100, T=500, T=1000 und T=2500 Jahren. Bei einer angenommenen Standzeit von Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken von 100 Jahren entsprechen diesen mittleren Wiederholungsperioden folgende Eintreffens- oder Überschreitenswahrscheinlichkeiten: 63%, 18%, 9,5% und 4%.

Bezüglich der räumlichen Ausdehnung geologischer Untergrundklassen liegt für die **Erdbebenzonen**

der DIN 4149: 2005-04^{*)} eine Unterteilung des geologischen Untergrundes in die drei Klassen R (rock) - Fels, S (soil) - weicher Untergrund und T (transitional) - Übergangstyp vor. Für die Abfragefunktion zur DIN 19700 finden die räumlichen Ausdehnungen der Untergrundklassen R' und S' Anwendung. Befindet sich ein Ort im Gebiet der geologischen Untergrundklasse T gemäß DIN 4149: 2005-04, wird für ihn das Antwortspektrum der Klasse S' (weicher Untergrund) dargestellt. Hinzuweisen ist darauf, dass die Definition der Untergrundklassen R' und S' abweicht von der Definition der Untergrundklassen R und S der DIN 4149: 2005-04. Die Untergrundtypen R' und S' sind in [Grünthal u.a. \(2009\)](#) in Tabelle 8 (S. 64) gemäß verwendeter Dämpfungsrelationen charakterisiert.

Die Zuordnung der Koordinaten zum eingegebenen Ort erfolgt auf der Grundlage des Datensatzes "Geographische Namen, GN250" des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG). Diese Zuordnung erfolgt ohne Gewähr und unabhängig von Zuordnungen von Verwaltungseinheiten (Gemeinden, Gemarkungen, Städte bzw. Stadtteile) zu geologischen Untergrundklassen durch zuständige behördliche Einrichtungen einzelner Bundesländer. Die auf z.B. Gemeindegebietsgrenzen bezogene Aufteilung in Untergrundklassen zeigt eine hohe Feingliedrigkeit in Bezug zur Karte der geologischen Untergrundklassen der DIN 4149: 2005-04. Diese Feingliedrigkeit spiegelt allerdings die Gemeindegebietsgrenzen wieder und bedeutet keine Erhöhung der Genauigkeit der Abgrenzung der geologischen Untergrundklassen. Entsprechende Planungsgrundlagen gemäß DIN 4149: 2005-04 sind für die Bundesländer Baden-Württemberg, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Thüringen als Karten bzw. tabellarische Übersichten verbindlich eingeführt. In Randbereichen der Gebiete von Untergrundklassen können die Verwaltungseinheiten anhand der Planungsgrundlagen abweichende Zuordnungen aufweisen. **Verbindlich sind in solchen Fällen die Planungsgrundlagen der genannten Bundesländer.** Die bibliografischen Angaben zu diesen Planungsgrundlagen finden sich am [Ende](#) dieser Seite.

Referenz:

[Grünthal, G.; Bosse, Ch.; Stromeier, D.: Die neue Generation der probabilistischen seismischen Gefährdungseinschätzung der Bundesrepublik Deutschland : Version 2007 mit Anwendung für die Erdbeben-Lastfälle der DIN 19700:2004-07 "Stauanlagen". Scientific technical report STR 09/07. Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches GeoForschungsZentrum, Potsdam 2009.](#)

^{*)} bzw. DIN EN 1998-1/NA:2011-01

Ingenieurgesellschaft LLK

[obige Erläuterung ausblenden](#)

Bitte wählen Sie zuerst, ob Sie nach Ortsnamen oder Gauss-Krüger- Koordinaten (Rechtswert, Hochwert) oder geographischen Koordinaten (Beispiel: Lat: 52.4, Lon 13.04) suchen möchten.

Ortsname

Gauss-Krüger-Koordinaten
(Hochwert und Rechtswert)

geographische
Koordinaten

Restart

Lat: 48.91

Weiter

Lon: 12.54

Lat; Lon

48.91; 12.54; 0

Abfrage der
geographischen
Koordinate aus
Datenbank ist erfolgt.
Auswahl durch
Anklicken.

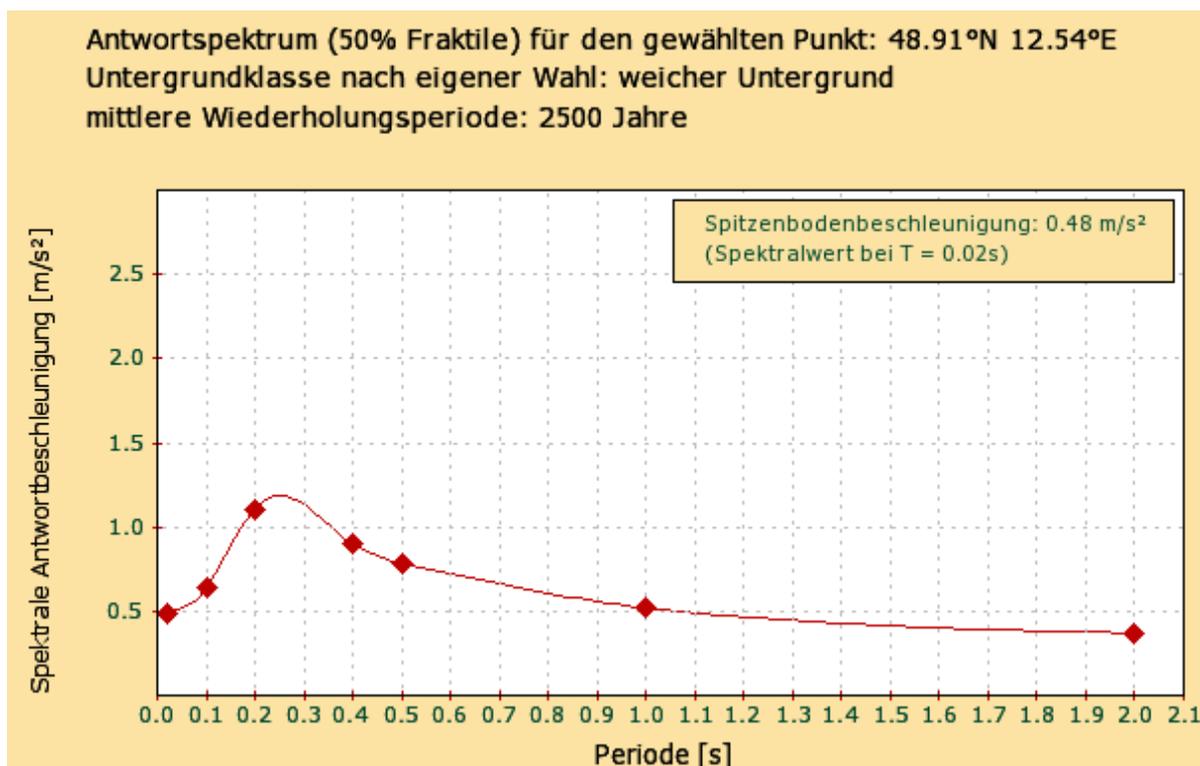
Geologische Untergrundklasse (Tiefenbereich > 20m):

Bitte geben Sie die Untergrund-
klasse für den gewählten Punkt an.

weicher Untergrund (T oder S)

Gefährdungsniveau (mittlere
Wiederholungsperiode in Jahren):

2500



[Zurück zur Auswahl](#)

Bezüglich der räumlichen Ausdehnung geologischer Untergrundklassen sind die Titel sowie Herausgeber dieser Planungskarten:

Ingenieurgesellschaft LLK

- Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland: Bundesland Nordrhein-Westfalen 1:350 000, Karte zu DIN 4149: 2005-04 / Herausgeber: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Bearbeitung: Geologischer Dienst NRW, Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen, Krefeld, 2006.
- Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Baden-Württemberg 1:350 000 / Herausgeber: Innenministerium Baden-Württemberg, Stuttgart, Bearbeitung: Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Freiburg, Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, 2005.
- Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Hessen 1:200 000 / Planungskarte zur DIN 4149: 2005-04 / Herausgeber: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie in Zusammenarbeit mit dem Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Februar 2007.
- Erdbebenzonen und Untergrundklassen nach DIN 4149: 2005-04 für die Gemarkungen im Freistaat Thüringen
Bekanntmachung des Thüringer Ministeriums für Bau und Verkehr vom 14. November 2006 (ThürStAnz Nr. 50/2006 S. 2032-2036)
- Änderung der Bekanntmachung des Thüringer Ministeriums für Bau und Verkehr über die zur DIN 4149: 2005-04 analogen Gefährdungszonen und die zugehörigen Untergrundklassen für die Gemarkungen mit temporärer Gefährdung durch bergbauinduzierte Seismizität
Bekanntmachung des Thüringer Ministeriums für Bau und Verkehr vom 1. August 2007 (ThürStAnz Nr. 35/2007 S. 1655)

Disclaimer

Wir übernehmen keine Garantie und Haftung für die Angaben auf dieser Seite.

Die vorgenommenen Erdbebengefährdungsberechnungen beruhen auf der Annahme, dass sich das beobachtete Raum-Zeit-Verhalten der Seismizität im Untersuchungsgebiet in der Zukunft fortsetzt. Ob diese Annahme berechtigt ist, kann nicht beantwortet werden. Informationen zu alternativen zielführenden Annahmen liegen den Autoren nicht vor.

Hinweise

Bemessungsereignisse für die Hochwasserrückhaltung

Es liegen drei verschiedene Hochwasserwellen (kurz, lang und die donautypische Bemessungswelle) vor. Für jedes Hochwasserereignis HQ(t) wurden aus den drei Wellen Ganglinien erzeugt. Es gibt somit drei Bemessungsganglinien: HQ30, HQ100 und HQ200 auf Basis Hochwasser 2011. Die bemessungsrelevanten Wasserstände in Hochwasserrückhaltung und Kößnach-Ableiter wurden aus den Bemessungsereignissen HQ30, HQ100 und HQ200 auf Basis Hochwasser 2011 ermittelt.

Hochwasser	Welle	Bemerkung	HQ30	HQ100	HQ200
1988	lang	Vergleichswelle	X	X	X
2002	kurz	Vergleichswelle	X	X	X
2011	donautypisch	Bemessungswelle	X	X	X

stationäre Berechnungen

Für die stationären Berechnungen sind die bemessungsrelevanten Wasserstände in Hochwasserrückhaltung und Kößnach-Ableiter auf Grundlage der Bemessungsereignisse HQ30, HQ100 und HQ200 (für Hochwasser 2011) zu verwenden.

instationäre Berechnungen

Für die instationären Berechnungen sind die Ganglinien in Hochwasserrückhaltung und Kößnach-Ableiter auf Grundlage der Wellenform für das seltenste Ereignis (=HQ200) zu verwenden.

Einstauverhältnisse an den Polderdeichen

(alle Wasserspiegelangaben in m ü. NHN)

Deichabschnitt 1, 3, 4 (Polderdeich)

Deichabschnitt	Polder	Z _V	Z _{max}	HQ30	HQ100	HQ200
				2.800 m ³ /s	3.400 m ³ /s	3.700 m ³ /s
DA 1	ehemaliger linker Donaudeich					
Wasserseite	Hochwasserrückhaltung	320,20	321,60	320,20	320,20	320,20
Landseite	Polder Kößnach	OKG	OKG	OKG	OKG	OKG
DA 3	ehemaliger rechter Donaudeich / Neubau Ringdeiche					
Wasserseite	Hochwasserrückhaltung	320,20	321,25	320,20	320,20	320,20
Landseite	OL Oberau/Breitenfeld	OKG	OKG	OKG	OKG	OKG
DA 4	Neubau Objektschutz WSV					
Wasserseite	Hochwasserrückhaltung	320,20	321,25	320,20	320,20	320,20
Landseite	Betriebsgelände WSV	OKG	OKG	OKG	OKG	OKG

Deichabschnitt 2 (Polderdeich und Flusdeich)

Betrachtung als Polderdeich (von Seiten der Hochwasserrückhaltung)

Deichabschnitt	Polder	Z _V	Z _{max}	HQ30	HQ100	HQ200
				2.800 m ³ /s	3.400 m ³ /s	3.700 m ³ /s
DA 2	ehemaliger linker Donaudeich					
Wasserseite	Hochwasserrückhaltung	320,20	321,45	320,20	320,20	320,20
Landseite	Kößnach-Ableiter	variabel	variabel	319,22	319,91	320,17

Betrachtung als Flusdeich (von Seiten des Kößnach-Ableiters)

Deichabschnitt	Polder	BHW = HQ100	Z _{max}	HQ30	HQ100	HQ200
				2.800 m ³ /s	3.400 m ³ /s	3.700 m ³ /s
DA 2	Kößnachdeich					
Wasserseite	Kößnach-Ableiter	319,91	321,45	319,22	319,91	320,17
Landseite*	Hochwasserrückhaltung	316,16	316,16	316,16	316,16	316,16

* Anfangswasserstand in den Altwasserbereichen der oberen und unteren Schleife mit max. 315,76 bis 316,16 m NHN

Einstauverhältnisse an den Polderdeichen

(alle Wasserspiegelangaben in m ü. NHN)

Deichabschnitt 5 (Polderdeich und Flussdeich)

Betrachtung als Polderdeich (von Seiten der Hochwasserrückhaltung)

Deichabschnitt	Polder	Z_v	Z_{max}	HQ30	HQ100	HQ200
				2.800 m ³ /s	3.400 m ³ /s	3.700 m ³ /s
DA 5	Westtangente / Anhebung					
Wasserseite	Hochwasserrückhaltung / Polder Sossau West	320,20	321,05	320,20	320,20	320,20
Landseite	Polder Sossau Ost / Kößnach-Ableiter	variabel	variabel	OKG	319,91	320,17

Betrachtung als Flussdeich (von Seiten des Kößnach-Ableiters)

Deichabschnitt	Polder	BHW = HQ100	Z_{max}	HQ30	HQ100	HQ200
				2.800 m ³ /s	3.400 m ³ /s	3.700 m ³ /s
DA 5	Westtangente / Anhebung					
Wasserseite	Polder Sossau Ost / Kößnach-Ableiter	319,91	321,05	OKG	319,91	320,17
Landseite	Hochwasserrückhaltung / Polder Sossau West	OKG	OKG	OKG	OKG	OKG

Füllung- und Entleerung der Hochwasserrückhaltung

Polderfüllung von 316,04 m NHN bis zum Stauziel 320,20 m NHN

Polderentleerung vom Stauziel 320,20 m NHN bis auf 316,04 m NHN

Kurve	kurze Welle HQ200 (HW2002)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	22,00	
Dauer [d]	0,92	
Polderentleerung		
Dauer [h]	90,00	
Dauer [d]	3,75	
Zeit [h]	WSP Kößnach [m NHN]	WSP HWR [m NHN]
38,00	315,00	316,04
39,00	314,95	316,04
40,00	314,93	316,04
41,00	314,93	316,04
42,00	314,98	316,04
43,00	315,06	316,04
44,00	315,19	316,04
45,00	315,32	316,04
46,00	315,44	316,04
47,00	315,56	316,04
48,00	315,67	316,04
49,00	315,77	316,04
50,00	315,86	316,04
51,00	315,90	316,04
52,00	315,96	316,04
53,00	316,01	316,04
54,00	316,07	316,04
55,00	316,14	316,04
56,00	316,22	316,04
57,00	316,30	316,04
58,00	316,40	316,04
59,00	316,51	316,04
60,00	316,62	316,04
61,00	316,73	316,04
62,00	316,84	316,04
63,00	316,92	316,04
64,00	316,99	316,04
65,00	317,08	316,04
66,00	317,18	316,04
67,00	317,26	316,04
68,00	317,35	316,04
69,00	317,45	316,04
70,00	317,53	316,04
71,00	317,62	316,04
72,00	317,69	316,04
73,00	317,77	316,04
74,00	317,83	316,04
75,00	317,90	316,04
76,00	317,97	316,04
77,00	318,03	316,04
78,00	318,10	316,04
79,00	318,16	316,04
80,00	318,22	316,04
81,00	318,27	316,04
82,00	318,32	316,04
83,00	318,37	316,04
84,00	318,41	316,04
85,00	318,45	316,04
86,00	318,49	316,04
87,00	318,52	316,04
88,00	318,56	316,04
89,00	318,58	316,04
90,00	318,61	316,04
91,00	318,65	316,04
92,00	318,67	316,04
93,00	318,69	316,04
94,00	318,72	316,04
95,00	318,74	316,04
96,00	318,78	316,04
97,00	318,85	316,04
98,00	318,91	316,04
99,00	318,98	316,04
100,00	319,05	316,04
101,00	319,11	316,04
102,00	319,18	316,04
103,00	319,24	316,04

Kurve	donautypische Welle HQ200 (HW2011)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	30,00	
Dauer [d]	1,25	
Polderentleerung		
Dauer [h]	150,00	
Dauer [d]	6,25	
Zeit [h]	WSP Kößnach [m NHN]	WSP HWR [m NHN]
24,00	315,03	316,04
25,00	315,16	316,04
26,00	315,29	316,04
27,00	315,41	316,04
28,00	315,52	316,04
29,00	315,63	316,04
30,00	315,72	316,04
31,00	315,81	316,04
32,00	315,89	316,04
33,00	315,96	316,04
34,00	316,01	316,04
35,00	316,06	316,04
36,00	316,10	316,04
37,00	316,14	316,04
38,00	316,18	316,04
39,00	316,22	316,04
40,00	316,26	316,04
41,00	316,31	316,04
42,00	316,36	316,04
43,00	316,42	316,04
44,00	316,48	316,04
45,00	316,54	316,04
46,00	316,59	316,04
47,00	316,63	316,04
48,00	316,66	316,04
49,00	316,68	316,04
50,00	316,70	316,04
51,00	316,73	316,04
52,00	316,76	316,04
53,00	316,80	316,04
54,00	316,86	316,04
55,00	316,92	316,04
56,00	317,00	316,04
57,00	317,07	316,04
58,00	317,13	316,04
59,00	317,19	316,04
60,00	317,24	316,04
61,00	317,29	316,04
62,00	317,33	316,04
63,00	317,37	316,04
64,00	317,40	316,04
65,00	317,44	316,04
66,00	317,47	316,04
67,00	317,49	316,04
68,00	317,51	316,04
69,00	317,52	316,04
70,00	317,53	316,04
71,00	317,54	316,04
72,00	317,55	316,04
73,00	317,56	316,04
74,00	317,57	316,04
75,00	317,59	316,04
76,00	317,60	316,04
77,00	317,62	316,04
78,00	317,64	316,04
79,00	317,65	316,04
80,00	317,66	316,04
81,00	317,66	316,04
82,00	317,65	316,04
83,00	317,64	316,04
84,00	317,63	316,04
85,00	317,62	316,04
86,00	317,61	316,04
87,00	317,61	316,04
88,00	317,62	316,04
89,00	317,62	316,04

Kurve	lange Welle HQ200 (HW1988)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	49,00	
Dauer [d]	2,04	
Polderentleerung		
Dauer [h]	504,00	
Dauer [d]	21,00	
Zeit [h]	WSP Kößnach [m NHN]	WSP HWR [m NHN]
71,00	315,02	316,04
72,00	315,07	316,04
73,00	315,11	316,04
74,00	315,16	316,04
75,00	315,19	316,04
76,00	315,22	316,04
77,00	315,24	316,04
78,00	315,26	316,04
79,00	315,29	316,04
80,00	315,31	316,04
81,00	315,33	316,04
82,00	315,35	316,04
83,00	315,38	316,04
84,00	315,40	316,04
85,00	315,43	316,04
86,00	315,45	316,04
87,00	315,48	316,04
88,00	315,50	316,04
89,00	315,53	316,04
90,00	315,56	316,04
91,00	315,58	316,04
92,00	315,61	316,04
93,00	315,64	316,04
94,00	315,66	316,04
95,00	315,69	316,04
96,00	315,72	316,04
97,00	315,75	316,04
98,00	315,78	316,04
99,00	315,81	316,04
100,00	315,84	316,04
101,00	315,88	316,04
102,00	315,91	316,04
103,00	315,94	316,04
104,00	315,97	316,04
105,00	316,00	316,04
106,00	316,03	316,04
107,00	316,06	316,04
108,00	316,09	316,04
109,00	316,12	316,04
110,00	316,16	316,04
111,00	316,19	316,04
112,00	316,22	316,04
113,00	316,26	316,04
114,00	316,29	316,04
115,00	316,33	316,04
116,00	316,37	316,04
117,00	316,40	316,04
118,00	316,44	316,04
119,00	316,48	316,04
120,00	316,52	316,04
121,00	316,55	316,04
122,00	316,59	316,04
123,00	316,62	316,04
124,00	316,65	316,04
125,00	316,68	316,04
126,00	316,71	316,04
127,00	316,73	316,04
128,00	316,76	316,04
129,00	316,80	316,04
130,00	316,83	316,04
131,00	316,86	316,04
132,00	316,90	316,04
133,00	316,93	316,04
134,00	316,97	316,04
135,00	317,01	316,04
136,00	317,04	316,04

Füllung- und Entleerung der Hochwasserrückhaltung

Polderfüllung von 316,04 m NHN bis zum Stauziel 320,20 m NHN

Polderentleerung vom Stauziel 320,20 m NHN bis auf 316,04 m NHN

Kurve	kurze Welle HQ200 (HW2002)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	22,00	
Dauer [d]	0,92	
Polderentleerung		
Dauer [h]	90,00	
Dauer [d]	3,75	
Zeit [h]	WSP Kößnach [m NHN]	WSP HWR [m NHN]
104,00	319,30	316,04
105,00	319,36	316,04
106,00	319,44	316,04
107,00	319,49	316,04
108,00	319,56	316,04
109,00	319,63	316,04
110,00	319,71	316,04
111,00	319,77	316,04
112,00	319,85	316,04
113,00	319,92	316,04
114,00	319,98	316,04
115,00	319,99	316,16
116,00	319,99	316,45
117,00	319,99	316,84
118,00	319,99	317,26
119,00	319,99	317,59
120,00	319,99	317,87
121,00	319,99	318,11
122,00	319,99	318,34
123,00	319,99	318,58
124,00	319,99	318,81
125,00	319,99	319,04
126,00	319,99	319,24
127,00	319,99	319,42
128,00	319,99	319,59
129,00	319,99	319,74
130,00	319,99	319,87
131,00	319,99	319,98
132,00	319,99	320,08
133,00	319,99	320,14
134,00	319,99	320,19
135,00	319,99	320,21
136,00	319,98	320,21
137,00	319,95	320,20
138,00	319,91	320,19
139,00	319,88	320,18
140,00	319,84	320,17
141,00	319,80	320,16
142,00	319,76	320,15
143,00	319,69	320,14
144,00	319,65	320,12
145,00	319,58	320,11
146,00	319,52	320,09
147,00	319,45	320,08
148,00	319,38	320,06
149,00	319,30	320,04
150,00	319,22	320,02
151,00	319,13	320,00
152,00	319,04	319,98
153,00	318,96	319,95
154,00	318,86	319,93
155,00	318,74	319,91
156,00	318,63	319,88
157,00	318,52	319,85
158,00	318,45	319,83
159,00	318,33	319,80
160,00	318,19	319,77
161,00	318,08	319,74
162,00	318,05	319,71
163,00	317,99	319,68
164,00	317,87	319,65
165,00	317,77	319,62
166,00	317,68	319,58
167,00	317,61	319,55
168,00	317,52	319,52
169,00	317,39	319,49

Kurve	donautypische Welle HQ200 (HW2011)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	30,00	
Dauer [d]	1,25	
Polderentleerung		
Dauer [h]	150,00	
Dauer [d]	6,25	
Zeit [h]	WSP Kößnach [m NHN]	WSP HWR [m NHN]
90,00	317,63	316,04
91,00	317,64	316,04
92,00	317,66	316,04
93,00	317,67	316,04
94,00	317,67	316,04
95,00	317,68	316,04
96,00	317,69	316,04
97,00	317,69	316,04
98,00	317,69	316,04
99,00	317,68	316,04
100,00	317,68	316,04
101,00	317,67	316,04
102,00	317,66	316,04
103,00	317,65	316,04
104,00	317,63	316,04
105,00	317,61	316,04
106,00	317,59	316,04
107,00	317,57	316,04
108,00	317,55	316,04
109,00	317,52	316,04
110,00	317,49	316,04
111,00	317,46	316,04
112,00	317,43	316,04
113,00	317,40	316,04
114,00	317,36	316,04
115,00	317,33	316,04
116,00	317,29	316,04
117,00	317,26	316,04
118,00	317,24	316,04
119,00	317,22	316,04
120,00	317,20	316,04
121,00	317,19	316,04
122,00	317,18	316,04
123,00	317,18	316,04
124,00	317,17	316,04
125,00	317,16	316,04
126,00	317,14	316,04
127,00	317,13	316,04
128,00	317,12	316,04
129,00	317,10	316,04
130,00	317,10	316,04
131,00	317,09	316,04
132,00	317,10	316,04
133,00	317,11	316,04
134,00	317,12	316,04
135,00	317,14	316,04
136,00	317,16	316,04
137,00	317,18	316,04
138,00	317,20	316,04
139,00	317,22	316,04
140,00	317,25	316,04
141,00	317,28	316,04
142,00	317,31	316,04
143,00	317,36	316,04
144,00	317,42	316,04
145,00	317,48	316,04
146,00	317,55	316,04
147,00	317,62	316,04
148,00	317,70	316,04
149,00	317,78	316,04
150,00	317,85	316,04
151,00	317,93	316,04
152,00	318,00	316,04
153,00	318,08	316,04
154,00	318,15	316,04
155,00	318,23	316,04

Kurve	lange Welle HQ200 (HW1988)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	49,00	
Dauer [d]	2,04	
Polderentleerung		
Dauer [h]	504,00	
Dauer [d]	21,00	
Zeit [h]	WSP Kößnach [m NHN]	WSP HWR [m NHN]
137,00	317,08	316,04
138,00	317,12	316,04
139,00	317,15	316,04
140,00	317,19	316,04
141,00	317,23	316,04
142,00	317,26	316,04
143,00	317,29	316,04
144,00	317,33	316,04
145,00	317,36	316,04
146,00	317,40	316,04
147,00	317,44	316,04
148,00	317,49	316,04
149,00	317,53	316,04
150,00	317,57	316,04
151,00	317,62	316,04
152,00	317,66	316,04
153,00	317,71	316,04
154,00	317,75	316,04
155,00	317,80	316,04
156,00	317,85	316,04
157,00	317,89	316,04
158,00	317,94	316,04
159,00	317,98	316,04
160,00	318,03	316,04
161,00	318,07	316,04
162,00	318,12	316,04
163,00	318,17	316,04
164,00	318,22	316,04
165,00	318,27	316,04
166,00	318,33	316,04
167,00	318,38	316,04
168,00	318,43	316,04
169,00	318,48	316,04
170,00	318,52	316,04
171,00	318,56	316,04
172,00	318,59	316,04
173,00	318,62	316,04
174,00	318,65	316,04
175,00	318,69	316,04
176,00	318,73	316,04
177,00	318,77	316,04
178,00	318,81	316,04
179,00	318,86	316,04
180,00	318,90	316,04
181,00	318,95	316,04
182,00	318,99	316,04
183,00	319,02	316,04
184,00	319,05	316,04
185,00	319,09	316,04
186,00	319,12	316,04
187,00	319,15	316,04
188,00	319,17	316,04
189,00	319,19	316,04
190,00	319,21	316,04
191,00	319,23	316,04
192,00	319,25	316,04
193,00	319,27	316,04
194,00	319,27	316,04
195,00	319,27	316,04
196,00	319,27	316,04
197,00	319,27	316,04
198,00	319,27	316,04
199,00	319,27	316,04
200,00	319,27	316,04
201,00	319,27	316,04
202,00	319,27	316,04

Füllung- und Entleerung der Hochwasserrückhaltung

Polderfüllung von 316,04 m NHN bis zum Stauziel 320,20 m NHN

Polderentleerung vom Stauziel 320,20 m NHN bis auf 316,04 m NHN

Kurve	kurze Welle HQ200 (HW2002)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	22,00	
Dauer [d]	0,92	
Polderentleerung		
Dauer [h]	90,00	
Dauer [d]	3,75	
Zeit [h]	WSP Kößnach [m NHN]	WSP HWR [m NHN]
170,00	317,30	319,46
171,00	317,21	319,42
172,00	317,13	319,39
173,00	317,04	319,36
174,00	316,96	319,32
175,00	316,91	319,29
176,00	316,86	319,25
177,00	316,80	319,22
178,00	316,77	319,18
179,00	316,71	319,14
180,00	316,64	319,11
181,00	316,57	319,07
182,00	316,49	319,03
183,00	316,40	318,99
184,00	316,34	318,95
185,00	316,26	318,92
186,00	316,21	318,87
187,00	316,15	318,83
188,00	316,08	318,79
189,00	316,03	318,75
190,00	316,00	318,71
191,00	315,96	318,67
192,00	315,95	318,62
193,00	315,94	318,58
194,00	315,92	318,54
195,00	315,88	318,50
196,00	315,83	318,46
197,00	315,76	318,41
198,00	315,74	318,37
199,00	315,72	318,33
200,00	315,69	318,29
201,00	315,67	318,24
202,00	315,62	318,20
203,00	315,62	318,16
204,00	315,58	318,11
205,00	315,57	318,07
206,00	315,51	318,02
207,00	315,49	317,97
208,00	315,45	317,92
209,00	315,42	317,87
210,00	315,36	317,81
211,00	315,29	317,75
212,00	315,21	317,68
213,00	315,16	317,61
214,00	315,11	317,53
215,00	315,04	317,45
216,00	315,03	317,36
217,00	315,02	317,26
218,00	315,02	317,14
219,00	315,02	317,03
220,00	315,01	316,90
221,00	314,98	316,76
222,00	314,94	316,62
223,00	314,86	316,46
224,00	314,76	316,30
225,00	314,66	316,17
226,00	314,56	316,08
227,00	314,49	316,04

Kurve	donautypische Welle HQ200 (HW2011)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	30,00	
Dauer [d]	1,25	
Polderentleerung		
Dauer [h]	150,00	
Dauer [d]	6,25	
Zeit [h]	WSP Kößnach [m NHN]	WSP HWR [m NHN]
156,00	318,30	316,04
157,00	318,38	316,04
158,00	318,45	316,04
159,00	318,52	316,04
160,00	318,59	316,04
161,00	318,66	316,04
162,00	318,73	316,04
163,00	318,79	316,04
164,00	318,86	316,04
165,00	318,93	316,04
166,00	318,99	316,04
167,00	319,06	316,04
168,00	319,13	316,04
169,00	319,20	316,04
170,00	319,27	316,04
171,00	319,34	316,04
172,00	319,40	316,04
173,00	319,46	316,04
174,00	319,52	316,04
175,00	319,58	316,04
176,00	319,63	316,04
177,00	319,69	316,04
178,00	319,74	316,04
179,00	319,79	316,04
180,00	319,83	316,04
181,00	319,88	316,04
182,00	319,93	316,04
183,00	319,97	316,04
184,00	320,01	316,04
185,00	320,05	316,04
186,00	320,08	316,10
187,00	320,08	316,23
188,00	320,08	316,41
189,00	320,08	316,68
190,00	320,08	316,95
191,00	320,08	317,22
192,00	320,08	317,46
193,00	320,08	317,68
194,00	320,08	317,87
195,00	320,08	318,03
196,00	320,08	318,18
197,00	320,08	318,34
198,00	320,08	318,50
199,00	320,08	318,66
200,00	320,08	318,81
201,00	320,08	318,96
202,00	320,08	319,11
203,00	320,08	319,25
204,00	320,08	319,39
205,00	320,08	319,51
206,00	320,08	319,63
207,00	320,08	319,74
208,00	320,08	319,85
209,00	320,08	319,95
210,00	320,08	320,03
211,00	320,08	320,09
212,00	320,08	320,14
213,00	320,08	320,17
214,00	320,08	320,19
215,00	320,06	320,19
216,00	320,03	320,19
217,00	320,01	320,19
218,00	319,98	320,19
219,00	319,95	320,18
220,00	319,92	320,17
221,00	319,89	320,16

Kurve	lange Welle HQ200 (HW1988)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	49,00	
Dauer [d]	2,04	
Polderentleerung		
Dauer [h]	504,00	
Dauer [d]	21,00	
Zeit [h]	WSP Kößnach [m NHN]	WSP HWR [m NHN]
203,00	319,27	316,04
204,00	319,27	316,04
205,00	319,27	316,04
206,00	319,27	316,04
207,00	319,26	316,04
208,00	319,26	316,04
209,00	319,25	316,04
210,00	319,25	316,04
211,00	319,25	316,04
212,00	319,24	316,04
213,00	319,24	316,04
214,00	319,23	316,04
215,00	319,23	316,04
216,00	319,22	316,04
217,00	319,21	316,04
218,00	319,19	316,04
219,00	319,18	316,04
220,00	319,16	316,04
221,00	319,14	316,04
222,00	319,12	316,04
223,00	319,09	316,04
224,00	319,07	316,04
225,00	319,05	316,04
226,00	319,02	316,04
227,00	319,00	316,04
228,00	318,97	316,04
229,00	318,93	316,04
230,00	318,90	316,04
231,00	318,87	316,04
232,00	318,84	316,04
233,00	318,80	316,04
234,00	318,77	316,04
235,00	318,75	316,04
236,00	318,72	316,04
237,00	318,69	316,04
238,00	318,66	316,04
239,00	318,63	316,04
240,00	318,59	316,04
241,00	318,55	316,04
242,00	318,52	316,04
243,00	318,48	316,04
244,00	318,44	316,04
245,00	318,41	316,04
246,00	318,37	316,04
247,00	318,32	316,04
248,00	318,29	316,04
249,00	318,26	316,04
250,00	318,23	316,04
251,00	318,20	316,04
252,00	318,17	316,04
253,00	318,15	316,04
254,00	318,12	316,04
255,00	318,09	316,04
256,00	318,07	316,04
257,00	318,05	316,04
258,00	318,04	316,04
259,00	318,02	316,04
260,00	318,00	316,04
261,00	317,99	316,04
262,00	317,97	316,04
263,00	317,96	316,04
264,00	317,95	316,04
265,00	317,94	316,04
266,00	317,93	316,04
267,00	317,93	316,04
268,00	317,92	316,04

Füllung- und Entleerung der Hochwasserrückhaltung

Polderfüllung von 316,04 m NHN bis zum Stauziel 320,20 m NHN

Polderentleerung vom Stauziel 320,20 m NHN bis auf 316,04 m NHN

Kurve	kurze Welle HQ200 (HW2002)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	22,00	
Dauer [d]	0,92	
Polderentleerung		
Dauer [h]	90,00	
Dauer [d]	3,75	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	donautypische Welle HQ200 (HW2011)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	30,00	
Dauer [d]	1,25	
Polderentleerung		
Dauer [h]	150,00	
Dauer [d]	6,25	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]
222,00	319,85	320,15
223,00	319,82	320,14
224,00	319,78	320,13
225,00	319,74	320,12
226,00	319,70	320,10
227,00	319,65	320,09
228,00	319,61	320,07
229,00	319,57	320,06
230,00	319,52	320,04
231,00	319,48	320,03
232,00	319,44	320,01
233,00	319,40	319,99
234,00	319,35	319,97
235,00	319,31	319,95
236,00	319,27	319,93
237,00	319,22	319,91
238,00	319,18	319,89
239,00	319,14	319,87
240,00	319,09	319,85
241,00	319,05	319,83
242,00	319,01	319,81
243,00	318,97	319,79
244,00	318,92	319,77
245,00	318,88	319,74
246,00	318,84	319,72
247,00	318,80	319,70
248,00	318,76	319,68
249,00	318,72	319,65
250,00	318,68	319,63
251,00	318,64	319,61
252,00	318,60	319,59
253,00	318,56	319,56
254,00	318,51	319,54
255,00	318,47	319,52
256,00	318,43	319,49
257,00	318,39	319,47
258,00	318,36	319,45
259,00	318,32	319,42
260,00	318,29	319,40
261,00	318,26	319,38
262,00	318,23	319,35
263,00	318,21	319,33
264,00	318,19	319,30
265,00	318,16	319,28
266,00	318,14	319,26
267,00	318,12	319,23
268,00	318,10	319,21
269,00	318,07	319,18
270,00	318,05	319,16
271,00	318,02	319,13
272,00	317,98	319,11
273,00	317,95	319,08
274,00	317,91	319,06
275,00	317,87	319,03
276,00	317,84	319,01
277,00	317,80	318,98
278,00	317,77	318,95
279,00	317,74	318,93
280,00	317,71	318,90
281,00	317,68	318,87
282,00	317,64	318,85
283,00	317,61	318,82
284,00	317,58	318,79
285,00	317,55	318,76
286,00	317,52	318,74
287,00	317,49	318,71

Kurve	lange Welle HQ200 (HW1988)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	49,00	
Dauer [d]	2,04	
Polderentleerung		
Dauer [h]	504,00	
Dauer [d]	21,00	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]
269,00	317,91	316,04
270,00	317,91	316,04
271,00	317,91	316,04
272,00	317,92	316,04
273,00	317,92	316,04
274,00	317,92	316,04
275,00	317,92	316,04
276,00	317,92	316,04
277,00	317,93	316,04
278,00	317,94	316,04
279,00	317,94	316,04
280,00	317,95	316,04
281,00	317,95	316,04
282,00	317,96	316,04
283,00	317,97	316,04
284,00	317,99	316,04
285,00	318,00	316,04
286,00	318,01	316,04
287,00	318,02	316,04
288,00	318,04	316,04
289,00	318,05	316,04
290,00	318,06	316,04
291,00	318,08	316,04
292,00	318,09	316,04
293,00	318,10	316,04
294,00	318,12	316,04
295,00	318,13	316,04
296,00	318,14	316,04
297,00	318,16	316,04
298,00	318,18	316,04
299,00	318,20	316,04
300,00	318,21	316,04
301,00	318,23	316,04
302,00	318,25	316,04
303,00	318,27	316,04
304,00	318,29	316,04
305,00	318,31	316,04
306,00	318,33	316,04
307,00	318,35	316,04
308,00	318,36	316,04
309,00	318,39	316,04
310,00	318,42	316,04
311,00	318,45	316,04
312,00	318,48	316,04
313,00	318,51	316,04
314,00	318,54	316,04
315,00	318,57	316,04
316,00	318,60	316,04
317,00	318,62	316,04
318,00	318,64	316,04
319,00	318,66	316,04
320,00	318,68	316,04
321,00	318,70	316,04
322,00	318,72	316,04
323,00	318,74	316,04
324,00	318,76	316,04
325,00	318,78	316,04
326,00	318,80	316,04
327,00	318,81	316,04
328,00	318,82	316,04
329,00	318,82	316,04
330,00	318,83	316,04
331,00	318,84	316,04
332,00	318,85	316,04
333,00	318,85	316,04
334,00	318,86	316,04

Füllung- und Entleerung der Hochwasserrückhaltung

Polderfüllung von 316,04 m NHN bis zum Stauziel 320,20 m NHN

Polderentleerung vom Stauziel 320,20 m NHN bis auf 316,04 m NHN

Kurve	kurze Welle HQ200 (HW2002)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	22,00	
Dauer [d]	0,92	
Polderentleerung		
Dauer [h]	90,00	
Dauer [d]	3,75	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	donautypische Welle HQ200 (HW2011)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	30,00	
Dauer [d]	1,25	
Polderentleerung		
Dauer [h]	150,00	
Dauer [d]	6,25	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]
288,00	317,47	318,68
289,00	317,44	318,65
290,00	317,42	318,62
291,00	317,39	318,59
292,00	317,36	318,57
293,00	317,33	318,54
294,00	317,29	318,51
295,00	317,26	318,48
296,00	317,22	318,45
297,00	317,19	318,42
298,00	317,16	318,40
299,00	317,13	318,37
300,00	317,12	318,34
301,00	317,10	318,31
302,00	317,09	318,28
303,00	317,08	318,25
304,00	317,07	318,22
305,00	317,07	318,19
306,00	317,07	318,16
307,00	317,06	318,13
308,00	317,06	318,10
309,00	317,06	318,08
310,00	317,06	318,05
311,00	317,06	318,02
312,00	317,05	317,99
313,00	317,04	317,96
314,00	317,03	317,92
315,00	317,01	317,89
316,00	316,99	317,86
317,00	316,96	317,83
318,00	316,93	317,79
319,00	316,90	317,76
320,00	316,87	317,72
321,00	316,85	317,68
322,00	316,84	317,64
323,00	316,82	317,60
324,00	316,81	317,55
325,00	316,80	317,51
326,00	316,79	317,46
327,00	316,77	317,41
328,00	316,76	317,37
329,00	316,74	317,32
330,00	316,71	317,27
331,00	316,69	317,21
332,00	316,67	317,16
333,00	316,66	317,11
334,00	316,64	317,05
335,00	316,62	317,00
336,00	316,60	316,94
337,00	316,57	316,89
338,00	316,54	316,84
339,00	316,50	316,79
340,00	316,47	316,73
341,00	316,43	316,68
342,00	316,40	316,63
343,00	316,37	316,58
344,00	316,35	316,53
345,00	316,33	316,48
346,00	316,31	316,43
347,00	316,30	316,39
348,00	316,29	316,35
349,00	316,28	316,32
350,00	316,26	316,30
351,00	316,25	316,28
352,00	316,24	316,26
353,00	316,22	316,25

Kurve	lange Welle HQ200 (HW1988)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	49,00	
Dauer [d]	2,04	
Polderentleerung		
Dauer [h]	504,00	
Dauer [d]	21,00	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]
335,00	318,87	316,04
336,00	318,87	316,04
337,00	318,88	316,04
338,00	318,88	316,04
339,00	318,89	316,04
340,00	318,89	316,04
341,00	318,90	316,04
342,00	318,90	316,04
343,00	318,90	316,04
344,00	318,91	316,04
345,00	318,91	316,04
346,00	318,91	316,04
347,00	318,93	316,04
348,00	318,95	316,04
349,00	318,97	316,04
350,00	318,99	316,04
351,00	319,02	316,04
352,00	319,05	316,04
353,00	319,08	316,04
354,00	319,11	316,04
355,00	319,14	316,04
356,00	319,17	316,04
357,00	319,20	316,04
358,00	319,23	316,04
359,00	319,26	316,04
360,00	319,28	316,04
361,00	319,30	316,04
362,00	319,32	316,04
363,00	319,34	316,04
364,00	319,36	316,04
365,00	319,38	316,04
366,00	319,40	316,04
367,00	319,42	316,04
368,00	319,44	316,04
369,00	319,45	316,04
370,00	319,47	316,04
371,00	319,49	316,04
372,00	319,51	316,04
373,00	319,53	316,04
374,00	319,55	316,04
375,00	319,57	316,04
376,00	319,59	316,04
377,00	319,61	316,04
378,00	319,62	316,04
379,00	319,64	316,04
380,00	319,66	316,04
381,00	319,69	316,04
382,00	319,72	316,04
383,00	319,74	316,04
384,00	319,76	316,04
385,00	319,77	316,04
386,00	319,79	316,04
387,00	319,81	316,04
388,00	319,83	316,04
389,00	319,86	316,04
390,00	319,89	316,04
391,00	319,92	316,04
392,00	319,95	316,04
393,00	319,98	316,04
394,00	320,01	316,04
395,00	320,05	316,04
396,00	320,08	316,04
397,00	320,12	316,04
398,00	320,15	316,04
399,00	320,17	316,11
400,00	320,17	316,31

Füllung- und Entleerung der Hochwasserrückhaltung

Polderfüllung von 316,04 m NHN bis zum Stauziel 320,20 m NHN

Polderentleerung vom Stauziel 320,20 m NHN bis auf 316,04 m NHN

Kurve	kurze Welle HQ200 (HW2002)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	22,00	
Dauer [d]	0,92	
Polderentleerung		
Dauer [h]	90,00	
Dauer [d]	3,75	
Zeit [h]	WSP Kößnach [m NHN]	WSP HWR [m NHN]

Kurve	donautypische Welle HQ200 (HW2011)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	30,00	
Dauer [d]	1,25	
Polderentleerung		
Dauer [h]	150,00	
Dauer [d]	6,25	
Zeit [h]	WSP Kößnach [m NHN]	WSP HWR [m NHN]

Kurve	lange Welle HQ200 (HW1988)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	49,00	
Dauer [d]	2,04	
Polderentleerung		
Dauer [h]	504,00	
Dauer [d]	21,00	
Zeit [h]	WSP Kößnach [m NHN]	WSP HWR [m NHN]

Füllung- und Entleerung der Hochwasserrückhaltung

Polderfüllung von 316,04 m NHN bis zum Stauziel 320,20 m NHN

Polderentleerung vom Stauziel 320,20 m NHN bis auf 316,04 m NHN

Kurve	kurze Welle HQ200 (HW2002)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	22,00	
Dauer [d]	0,92	
Polderentleerung		
Dauer [h]	90,00	
Dauer [d]	3,75	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	donautypische Welle HQ200 (HW2011)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	30,00	
Dauer [d]	1,25	
Polderentleerung		
Dauer [h]	150,00	
Dauer [d]	6,25	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	lange Welle HQ200 (HW1988)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	49,00	
Dauer [d]	2,04	
Polderentleerung		
Dauer [h]	504,00	
Dauer [d]	21,00	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]
467,00	319,80	320,09
468,00	319,78	320,08
469,00	319,76	320,07
470,00	319,72	320,06
471,00	319,68	320,05
472,00	319,65	320,04
473,00	319,63	320,03
474,00	319,61	320,02
475,00	319,60	320,01
476,00	319,58	320,00
477,00	319,56	319,98
478,00	319,54	319,97
479,00	319,52	319,96
480,00	319,51	319,95
481,00	319,48	319,94
482,00	319,45	319,92
483,00	319,42	319,91
484,00	319,39	319,90
485,00	319,36	319,88
486,00	319,33	319,87
487,00	319,30	319,86
488,00	319,27	319,84
489,00	319,24	319,83
490,00	319,21	319,82
491,00	319,18	319,80
492,00	319,15	319,79
493,00	319,12	319,77
494,00	319,09	319,76
495,00	319,06	319,74
496,00	319,03	319,73
497,00	319,00	319,71
498,00	318,97	319,70
499,00	318,94	319,68
500,00	318,91	319,67
501,00	318,88	319,65
502,00	318,86	319,64
503,00	318,83	319,62
504,00	318,80	319,61
505,00	318,78	319,59
506,00	318,75	319,57
507,00	318,72	319,56
508,00	318,69	319,54
509,00	318,67	319,53
510,00	318,64	319,51
511,00	318,61	319,49
512,00	318,59	319,48
513,00	318,56	319,46
514,00	318,54	319,45
515,00	318,52	319,43
516,00	318,50	319,41
517,00	318,48	319,40
518,00	318,46	319,38
519,00	318,45	319,37
520,00	318,43	319,35
521,00	318,41	319,33
522,00	318,39	319,32
523,00	318,37	319,30
524,00	318,35	319,28
525,00	318,34	319,27
526,00	318,32	319,25
527,00	318,30	319,23
528,00	318,29	319,22
529,00	318,27	319,20
530,00	318,25	319,18
531,00	318,23	319,17
532,00	318,22	319,15

Füllung- und Entleerung der Hochwasserrückhaltung

Polderfüllung von 316,04 m NHN bis zum Stauziel 320,20 m NHN

Polderentleerung vom Stauziel 320,20 m NHN bis auf 316,04 m NHN

Kurve	kurze Welle HQ200 (HW2002)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	22,00	
Dauer [d]	0,92	
Polderentleerung		
Dauer [h]	90,00	
Dauer [d]	3,75	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	donautypische Welle HQ200 (HW2011)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	30,00	
Dauer [d]	1,25	
Polderentleerung		
Dauer [h]	150,00	
Dauer [d]	6,25	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	lange Welle HQ200 (HW1988)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	49,00	
Dauer [d]	2,04	
Polderentleerung		
Dauer [h]	504,00	
Dauer [d]	21,00	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]
533,00	318,20	319,13
534,00	318,20	319,12
535,00	318,19	319,10
536,00	318,18	319,08
537,00	318,17	319,06
538,00	318,16	319,05
539,00	318,16	319,03
540,00	318,16	319,01
541,00	318,16	319,00
542,00	318,16	318,98
543,00	318,16	318,96
544,00	318,16	318,95
545,00	318,17	318,93
546,00	318,17	318,91
547,00	318,17	318,90
548,00	318,17	318,88
549,00	318,17	318,87
550,00	318,17	318,85
551,00	318,17	318,83
552,00	318,17	318,82
553,00	318,17	318,80
554,00	318,17	318,79
555,00	318,17	318,77
556,00	318,17	318,76
557,00	318,17	318,74
558,00	318,17	318,73
559,00	318,18	318,71
560,00	318,18	318,70
561,00	318,18	318,69
562,00	318,18	318,67
563,00	318,18	318,66
564,00	318,17	318,64
565,00	318,16	318,63
566,00	318,15	318,62
567,00	318,14	318,60
568,00	318,13	318,59
569,00	318,12	318,58
570,00	318,11	318,56
571,00	318,11	318,55
572,00	318,11	318,54
573,00	318,12	318,53
574,00	318,12	318,51
575,00	318,12	318,50
576,00	318,12	318,49
577,00	318,11	318,48
578,00	318,11	318,47
579,00	318,11	318,45
580,00	318,09	318,44
581,00	318,07	318,43
582,00	318,06	318,42
583,00	318,04	318,41
584,00	318,02	318,40
585,00	318,00	318,38
586,00	317,98	318,37
587,00	317,97	318,36
588,00	317,95	318,35
589,00	317,93	318,34
590,00	317,90	318,32
591,00	317,88	318,31
592,00	317,87	318,30
593,00	317,85	318,29
594,00	317,84	318,27
595,00	317,82	318,26
596,00	317,81	318,25
597,00	317,80	318,23
598,00	317,78	318,22

Füllung- und Entleerung der Hochwasserrückhaltung

Polderfüllung von 316,04 m NHN bis zum Stauziel 320,20 m NHN

Polderentleerung vom Stauziel 320,20 m NHN bis auf 316,04 m NHN

Kurve	kurze Welle HQ200 (HW2002)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	22,00	
Dauer [d]	0,92	
Polderentleerung		
Dauer [h]	90,00	
Dauer [d]	3,75	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	donautypische Welle HQ200 (HW2011)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	30,00	
Dauer [d]	1,25	
Polderentleerung		
Dauer [h]	150,00	
Dauer [d]	6,25	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	lange Welle HQ200 (HW1988)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	49,00	
Dauer [d]	2,04	
Polderentleerung		
Dauer [h]	504,00	
Dauer [d]	21,00	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]
599,00	317,77	318,21
600,00	317,75	318,19
601,00	317,74	318,18
602,00	317,72	318,17
603,00	317,71	318,15
604,00	317,70	318,14
605,00	317,69	318,13
606,00	317,68	318,11
607,00	317,67	318,10
608,00	317,66	318,08
609,00	317,65	318,07
610,00	317,64	318,06
611,00	317,63	318,04
612,00	317,62	318,03
613,00	317,61	318,01
614,00	317,59	318,00
615,00	317,58	317,98
616,00	317,57	317,97
617,00	317,55	317,95
618,00	317,54	317,94
619,00	317,53	317,92
620,00	317,51	317,91
621,00	317,50	317,89
622,00	317,49	317,88
623,00	317,48	317,86
624,00	317,46	317,84
625,00	317,45	317,83
626,00	317,44	317,81
627,00	317,43	317,79
628,00	317,42	317,78
629,00	317,41	317,76
630,00	317,40	317,74
631,00	317,39	317,72
632,00	317,38	317,70
633,00	317,37	317,69
634,00	317,36	317,67
635,00	317,35	317,65
636,00	317,34	317,63
637,00	317,33	317,61
638,00	317,32	317,59
639,00	317,31	317,57
640,00	317,29	317,55
641,00	317,28	317,53
642,00	317,26	317,52
643,00	317,24	317,50
644,00	317,23	317,47
645,00	317,22	317,45
646,00	317,21	317,43
647,00	317,21	317,41
648,00	317,20	317,39
649,00	317,19	317,37
650,00	317,19	317,35
651,00	317,18	317,33
652,00	317,17	317,31
653,00	317,17	317,30
654,00	317,16	317,28
655,00	317,15	317,26
656,00	317,15	317,24
657,00	317,14	317,23
658,00	317,13	317,21
659,00	317,13	317,20
660,00	317,12	317,18
661,00	317,11	317,17
662,00	317,11	317,16
663,00	317,10	317,15
664,00	317,09	317,13

Füllung- und Entleerung der Hochwasserrückhaltung

Polderfüllung von 316,04 m NHN bis zum Stauziel 320,20 m NHN

Polderentleerung vom Stauziel 320,20 m NHN bis auf 316,04 m NHN

Kurve	kurze Welle HQ200 (HW2002)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	22,00	
Dauer [d]	0,92	
Polderentleerung		
Dauer [h]	90,00	
Dauer [d]	3,75	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	donautypische Welle HQ200 (HW2011)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	30,00	
Dauer [d]	1,25	
Polderentleerung		
Dauer [h]	150,00	
Dauer [d]	6,25	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	lange Welle HQ200 (HW1988)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	49,00	
Dauer [d]	2,04	
Polderentleerung		
Dauer [h]	504,00	
Dauer [d]	21,00	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]
665,00	317,09	317,12
666,00	317,08	317,11
667,00	317,08	317,10
668,00	317,07	317,09
669,00	317,06	317,09
670,00	317,06	317,08
671,00	317,06	317,07
672,00	317,06	317,06
673,00	317,06	317,06
674,00	317,06	317,06
675,00	317,06	317,06
676,00	317,06	317,06
677,00	317,07	317,06
678,00	317,07	317,06
679,00	317,07	317,06
680,00	317,07	317,06
681,00	317,07	317,06
682,00	317,08	317,06
683,00	317,08	317,06
684,00	317,08	317,06
685,00	317,08	317,06
686,00	317,07	317,06
687,00	317,07	317,06
688,00	317,07	317,06
689,00	317,07	317,06
690,00	317,07	317,06
691,00	317,08	317,06
692,00	317,09	317,06
693,00	317,10	317,06
694,00	317,11	317,06
695,00	317,13	317,06
696,00	317,14	317,06
697,00	317,15	317,06
698,00	317,16	317,06
699,00	317,16	317,06
700,00	317,16	317,06
701,00	317,17	317,06
702,00	317,17	317,06
703,00	317,18	317,06
704,00	317,18	317,06
705,00	317,18	317,06
706,00	317,18	317,06
707,00	317,18	317,06
708,00	317,18	317,06
709,00	317,18	317,06
710,00	317,18	317,06
711,00	317,18	317,06
712,00	317,18	317,06
713,00	317,19	317,06
714,00	317,19	317,06
715,00	317,19	317,06
716,00	317,19	317,06
717,00	317,19	317,06
718,00	317,19	317,06
719,00	317,19	317,06
720,00	317,19	317,06
721,00	317,19	317,06
722,00	317,19	317,06
723,00	317,19	317,06
724,00	317,19	317,06
725,00	317,19	317,06
726,00	317,19	317,06
727,00	317,19	317,06
728,00	317,19	317,06
729,00	317,20	317,06
730,00	317,21	317,06

Füllung- und Entleerung der Hochwasserrückhaltung

Polderfüllung von 316,04 m NHN bis zum Stauziel 320,20 m NHN

Polderentleerung vom Stauziel 320,20 m NHN bis auf 316,04 m NHN

Kurve	kurze Welle HQ200 (HW2002)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	22,00	
Dauer [d]	0,92	
Polderentleerung		
Dauer [h]	90,00	
Dauer [d]	3,75	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	donautypische Welle HQ200 (HW2011)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	30,00	
Dauer [d]	1,25	
Polderentleerung		
Dauer [h]	150,00	
Dauer [d]	6,25	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	lange Welle HQ200 (HW1988)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	49,00	
Dauer [d]	2,04	
Polderentleerung		
Dauer [h]	504,00	
Dauer [d]	21,00	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]
731,00	317,21	317,06
732,00	317,22	317,06
733,00	317,22	317,06
734,00	317,23	317,06
735,00	317,24	317,06
736,00	317,24	317,06
737,00	317,25	317,06
738,00	317,26	317,06
739,00	317,26	317,06
740,00	317,27	317,06
741,00	317,28	317,06
742,00	317,28	317,06
743,00	317,29	317,06
744,00	317,29	317,06
745,00	317,30	317,06
746,00	317,31	317,06
747,00	317,32	317,06
748,00	317,32	317,06
749,00	317,33	317,06
750,00	317,34	317,06
751,00	317,34	317,06
752,00	317,35	317,06
753,00	317,36	317,06
754,00	317,36	317,06
755,00	317,37	317,06
756,00	317,38	317,06
757,00	317,38	317,06
758,00	317,39	317,06
759,00	317,40	317,06
760,00	317,40	317,06
761,00	317,41	317,06
762,00	317,42	317,06
763,00	317,41	317,06
764,00	317,41	317,06
765,00	317,41	317,06
766,00	317,40	317,06
767,00	317,40	317,06
768,00	317,40	317,06
769,00	317,39	317,06
770,00	317,39	317,06
771,00	317,38	317,06
772,00	317,37	317,06
773,00	317,36	317,06
774,00	317,35	317,06
775,00	317,34	317,06
776,00	317,33	317,06
777,00	317,32	317,06
778,00	317,31	317,06
779,00	317,30	317,06
780,00	317,28	317,06
781,00	317,26	317,06
782,00	317,24	317,06
783,00	317,22	317,06
784,00	317,19	317,06
785,00	317,17	317,06
786,00	317,15	317,06
787,00	317,13	317,06
788,00	317,10	317,06
789,00	317,08	317,06
790,00	317,05	317,06
791,00	317,03	317,06
792,00	317,02	317,05
793,00	317,00	317,04
794,00	316,98	317,03
795,00	316,97	317,02
796,00	316,95	317,01

Füllung- und Entleerung der Hochwasserrückhaltung

Polderfüllung von 316,04 m NHN bis zum Stauziel 320,20 m NHN

Polderentleerung vom Stauziel 320,20 m NHN bis auf 316,04 m NHN

Kurve	kurze Welle HQ200 (HW2002)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	22,00	
Dauer [d]	0,92	
Polderentleerung		
Dauer [h]	90,00	
Dauer [d]	3,75	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	donautypische Welle HQ200 (HW2011)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	30,00	
Dauer [d]	1,25	
Polderentleerung		
Dauer [h]	150,00	
Dauer [d]	6,25	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	lange Welle HQ200 (HW1988)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	49,00	
Dauer [d]	2,04	
Polderentleerung		
Dauer [h]	504,00	
Dauer [d]	21,00	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]
797,00	316,93	317,00
798,00	316,91	316,98
799,00	316,89	316,97
800,00	316,87	316,95
801,00	316,85	316,93
802,00	316,83	316,91
803,00	316,81	316,90
804,00	316,80	316,88
805,00	316,78	316,86
806,00	316,76	316,84
807,00	316,74	316,82
808,00	316,72	316,80
809,00	316,70	316,78
810,00	316,68	316,76
811,00	316,67	316,75
812,00	316,65	316,73
813,00	316,64	316,71
814,00	316,62	316,69
815,00	316,61	316,67
816,00	316,59	316,65
817,00	316,58	316,63
818,00	316,56	316,62
819,00	316,55	316,60
820,00	316,54	316,58
821,00	316,52	316,57
822,00	316,51	316,55
823,00	316,51	316,54
824,00	316,51	316,52
825,00	316,51	316,51
826,00	316,51	316,51
827,00	316,52	316,51
828,00	316,53	316,51
829,00	316,54	316,51
830,00	316,56	316,51
831,00	316,57	316,51
832,00	316,58	316,51
833,00	316,60	316,51
834,00	316,61	316,51
835,00	316,62	316,51
836,00	316,64	316,51
837,00	316,65	316,51
838,00	316,66	316,51
839,00	316,68	316,51
840,00	316,70	316,51
841,00	316,72	316,51
842,00	316,74	316,51
843,00	316,76	316,51
844,00	316,78	316,51
845,00	316,81	316,51
846,00	316,83	316,51
847,00	316,85	316,51
848,00	316,88	316,51
849,00	316,90	316,51
850,00	316,91	316,51
851,00	316,92	316,51
852,00	316,94	316,51
853,00	316,95	316,51
854,00	316,96	316,51
855,00	316,97	316,51
856,00	316,98	316,51
857,00	317,00	316,51
858,00	317,01	316,51
859,00	317,02	316,51
860,00	317,03	316,51
861,00	317,04	316,51
862,00	317,06	316,51

Füllung- und Entleerung der Hochwasserrückhaltung

Polderfüllung von 316,04 m NHN bis zum Stauziel 320,20 m NHN

Polderentleerung vom Stauziel 320,20 m NHN bis auf 316,04 m NHN

Kurve	kurze Welle HQ200 (HW2002)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	22,00	
Dauer [d]	0,92	
Polderentleerung		
Dauer [h]	90,00	
Dauer [d]	3,75	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	donautypische Welle HQ200 (HW2011)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	30,00	
Dauer [d]	1,25	
Polderentleerung		
Dauer [h]	150,00	
Dauer [d]	6,25	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	lange Welle HQ200 (HW1988)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	49,00	
Dauer [d]	2,04	
Polderentleerung		
Dauer [h]	504,00	
Dauer [d]	21,00	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]
863,00	317,06	316,51
864,00	317,06	316,51
865,00	317,06	316,51
866,00	317,05	316,51
867,00	317,04	316,51
868,00	317,02	316,51
869,00	317,00	316,51
870,00	316,98	316,51
871,00	316,97	316,51
872,00	316,94	316,51
873,00	316,91	316,51
874,00	316,88	316,51
875,00	316,85	316,51
876,00	316,82	316,51
877,00	316,80	316,51
878,00	316,78	316,51
879,00	316,76	316,51
880,00	316,73	316,51
881,00	316,71	316,51
882,00	316,69	316,51
883,00	316,67	316,51
884,00	316,65	316,51
885,00	316,62	316,51
886,00	316,60	316,51
887,00	316,58	316,51
888,00	316,56	316,51
889,00	316,54	316,51
890,00	316,52	316,51
891,00	316,50	316,51
892,00	316,48	316,51
893,00	316,47	316,50
894,00	316,46	316,49
895,00	316,44	316,48
896,00	316,42	316,46
897,00	316,41	316,45
898,00	316,39	316,43
899,00	316,37	316,42
900,00	316,36	316,40
901,00	316,34	316,39
902,00	316,33	316,37
903,00	316,31	316,35
904,00	316,30	316,34
905,00	316,28	316,32
906,00	316,27	316,31
907,00	316,25	316,29
908,00	316,24	316,28
909,00	316,22	316,26
910,00	316,21	316,24
911,00	316,19	316,23
912,00	316,18	316,21
913,00	316,17	316,20
914,00	316,16	316,18
915,00	316,15	316,17
916,00	316,14	316,16
917,00	316,13	316,15
918,00	316,12	316,14
919,00	316,11	316,13
920,00	316,10	316,12
921,00	316,09	316,11
922,00	316,09	316,10
923,00	316,09	316,09
924,00	316,08	316,09
925,00	316,09	316,09
926,00	316,08	316,08
927,00	316,08	316,08
928,00	316,08	316,08

Füllung- und Entleerung der Hochwasserrückhaltung

Polderfüllung von 316,04 m NHN bis zum Stauziel 320,20 m NHN

Polderentleerung vom Stauziel 320,20 m NHN bis auf 316,04 m NHN

Kurve	kurze Welle HQ200 (HW2002)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	22,00	
Dauer [d]	0,92	
Polderentleerung		
Dauer [h]	90,00	
Dauer [d]	3,75	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	donautypische Welle HQ200 (HW2011)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	30,00	
Dauer [d]	1,25	
Polderentleerung		
Dauer [h]	150,00	
Dauer [d]	6,25	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	lange Welle HQ200 (HW1988)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	49,00	
Dauer [d]	2,04	
Polderentleerung		
Dauer [h]	504,00	
Dauer [d]	21,00	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]
929,00	316,08	316,08
930,00	316,08	316,08
931,00	316,08	316,08
932,00	316,08	316,08
933,00	316,08	316,08
934,00	316,08	316,08
935,00	316,08	316,08
936,00	316,08	316,08
937,00	316,08	316,08
938,00	316,08	316,08
939,00	316,08	316,08
940,00	316,08	316,08
941,00	316,08	316,08

Füllung- und Entleerung der Hochwasserrückhaltung

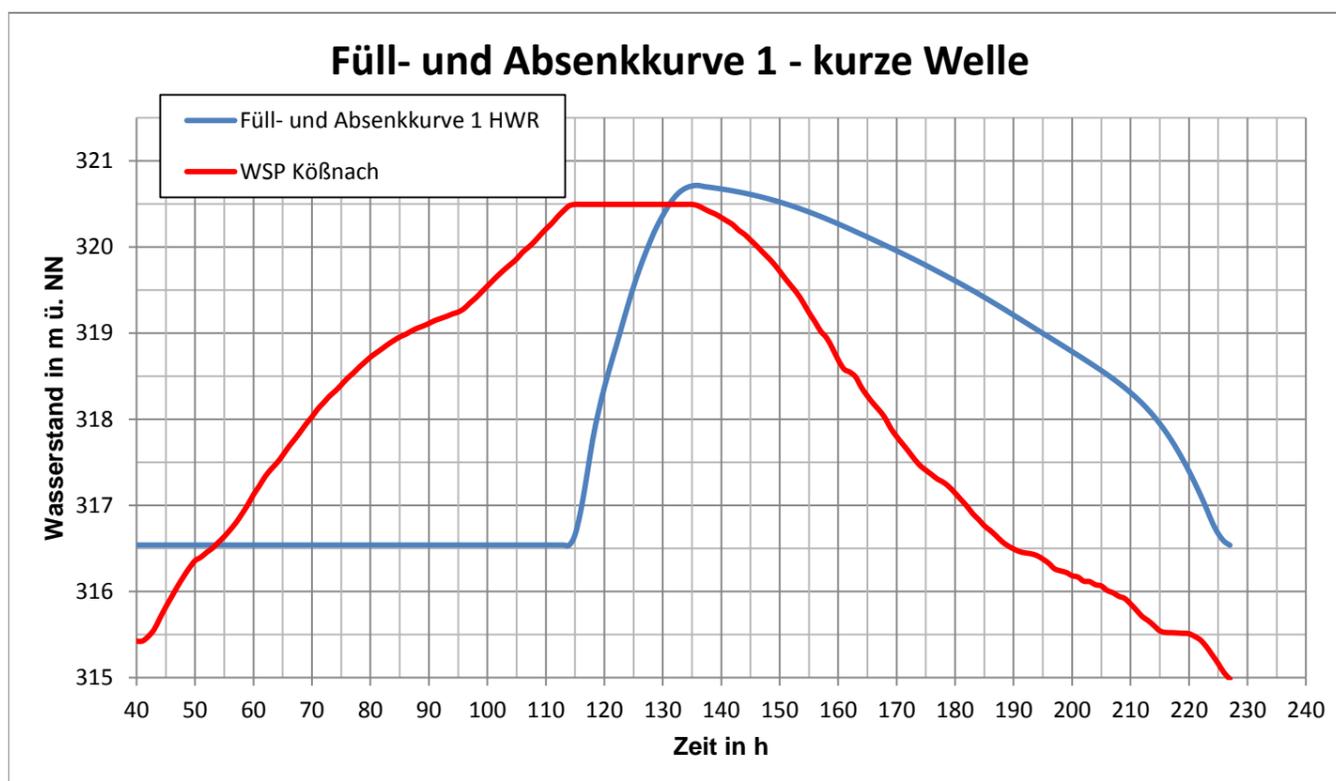
Polderfüllung von 316,04 m NHN bis zum Stauziel 320,20 m NHN

Polderentleerung vom Stauziel 320,20 m NHN bis auf 316,04 m NHN

Kurve	kurze Welle HQ200 (HW2002)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	22,00	
Dauer [d]	0,92	
Polderentleerung		
Dauer [h]	90,00	
Dauer [d]	3,75	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	donautypische Welle HQ200 (HW2011)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	30,00	
Dauer [d]	1,25	
Polderentleerung		
Dauer [h]	150,00	
Dauer [d]	6,25	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	lange Welle HQ200 (HW1988)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	49,00	
Dauer [d]	2,04	
Polderentleerung		
Dauer [h]	504,00	
Dauer [d]	21,00	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]
942,00	316,08	316,08
943,00	316,08	316,08
944,00	316,07	316,08
945,00	316,07	316,08
946,00	316,07	316,07
947,00	316,06	316,07
948,00	316,06	316,06
949,00	316,05	316,06
950,00	316,04	316,05
951,00	316,04	316,05
952,00	316,03	316,04



Füllung- und Entleerung der Hochwasserrückhaltung

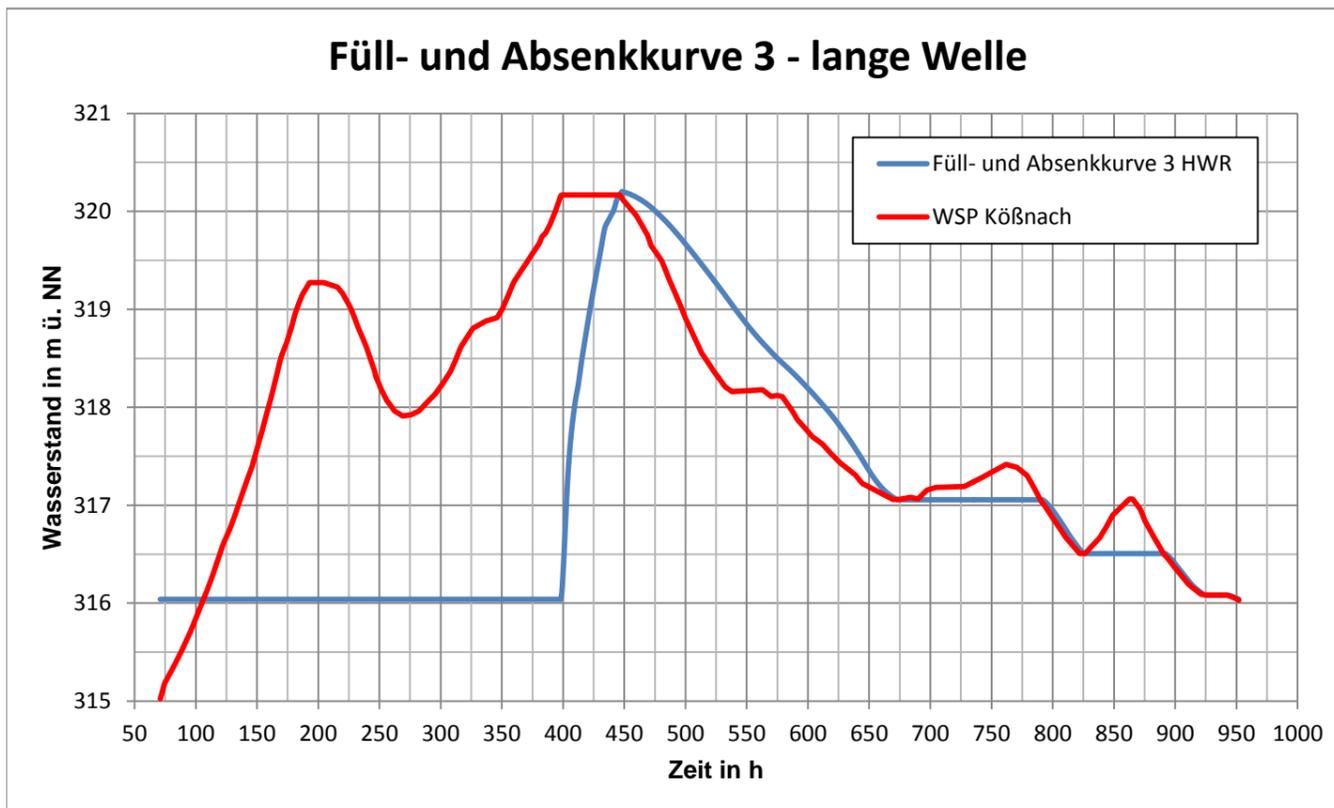
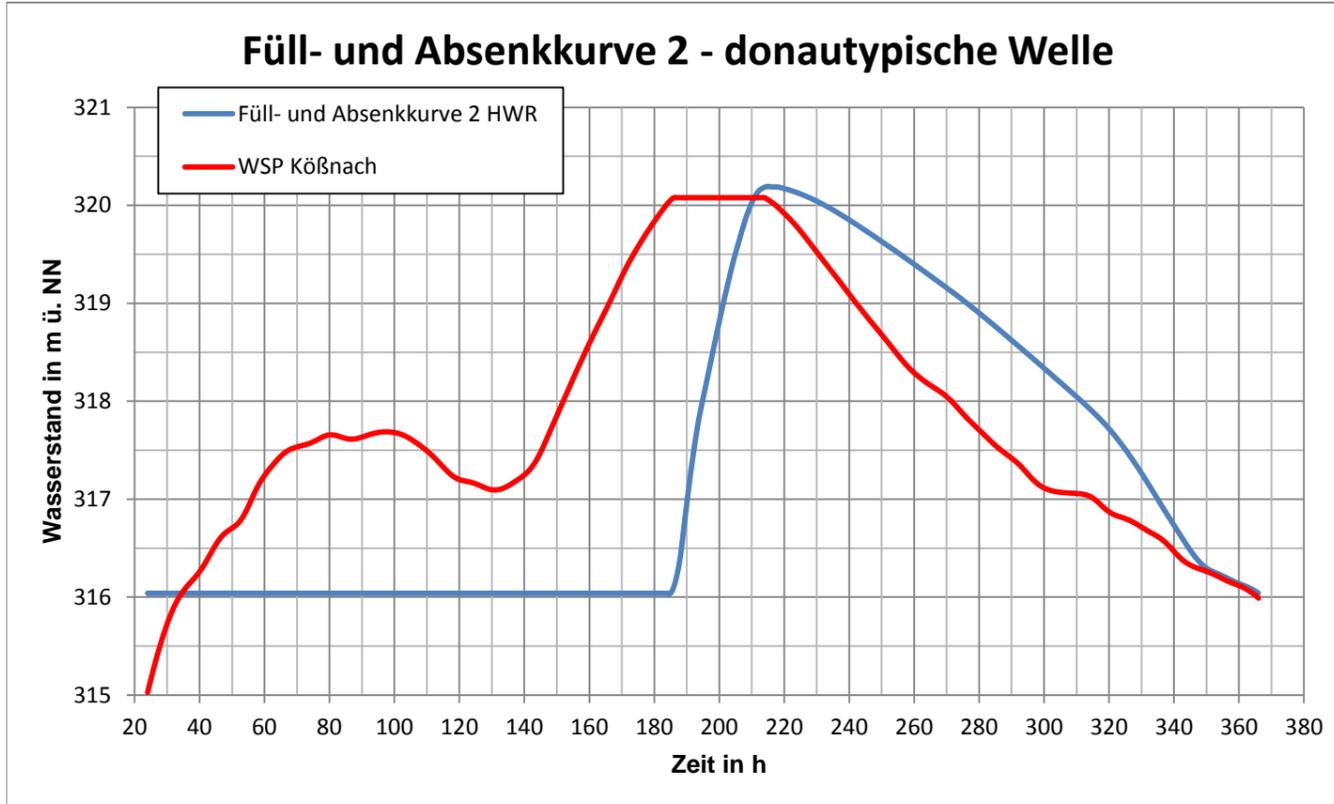
Polderfüllung von 316,04 m NHN bis zum Stauziel 320,20 m NHN

Polderentleerung vom Stauziel 320,20 m NHN bis auf 316,04 m NHN

Kurve	kurze Welle HQ200 (HW2002)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	22,00	
Dauer [d]	0,92	
Polderentleerung		
Dauer [h]	90,00	
Dauer [d]	3,75	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	donautypische Welle HQ200 (HW2011)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	30,00	
Dauer [d]	1,25	
Polderentleerung		
Dauer [h]	150,00	
Dauer [d]	6,25	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

Kurve	lange Welle HQ200 (HW1988)	
Polderfüllung		
Dauer [h]	49,00	
Dauer [d]	2,04	
Polderentleerung		
Dauer [h]	504,00	
Dauer [d]	21,00	
Zeit	WSP Kößnach	WSP HWR
[h]	[m NHN]	[m NHN]

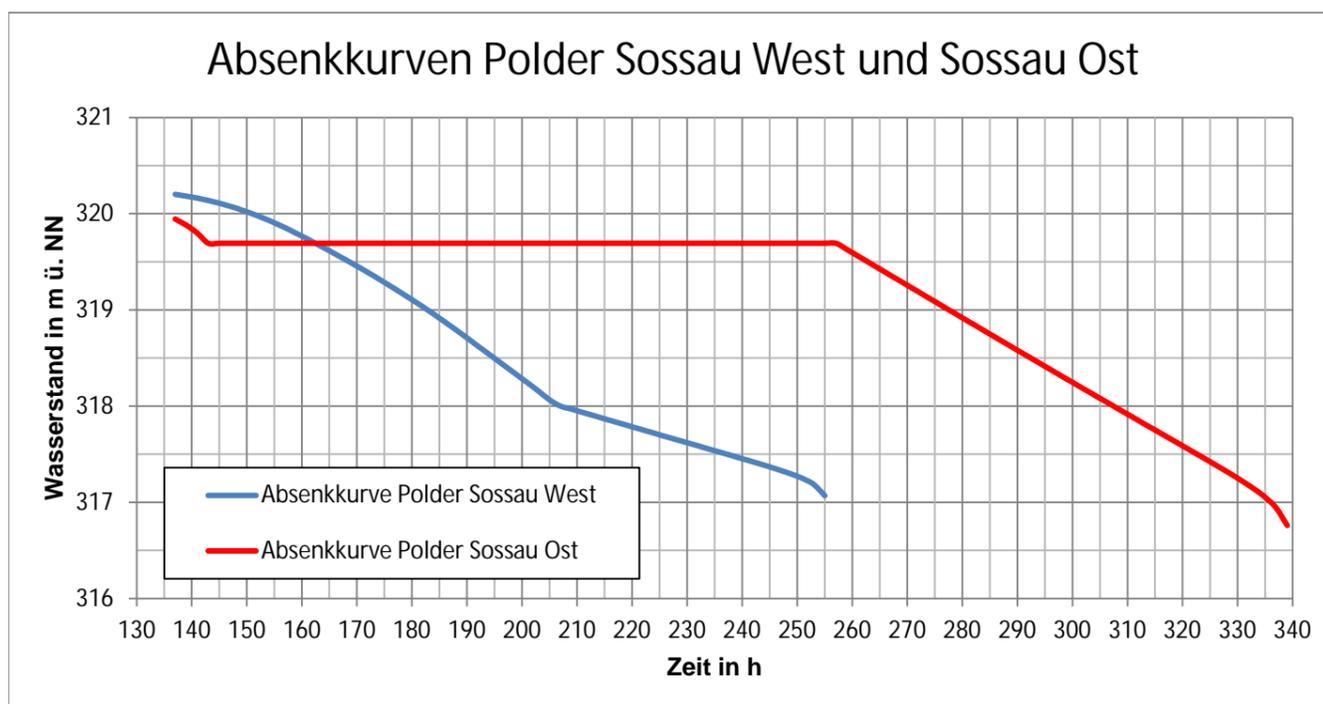


Entleerung der Polder Sossau West und Sossau Ost

Kurve	kurze Welle HQ200 (HW2002)		Bemerkungen
	WSP Polder Sossau Ost	WSP Polder Sossau West	
[h]	[m NHN]	[m NHN]	
137,00	319,95	320,20	Beginn Entleerung Polder Sossau West, gleichzeitig erfolgt
139,00	319,88	320,18	Entleerung des Polders Sossau Ost über den Kößnachdeich
141,00	319,80	320,16	
143,00	319,69	320,14	bis hierher: WSP Polder Sossau Ost \geq minimale Deichhöhe am Kößnachdeich von 319,65 bis 319,70 m NHN
145,00	319,69	320,11	ab hier: WSP Polder Sossau Ost \leq minimale Deichhöhe am Kößnachdeich, keine Entleerung möglich, erst nachdem Polder Sossau West über den Entleerungskanal entleert ist, erfolgt Entleerung des Polders Sossau Ost
147,00	319,69	320,08	
149,00	319,69	320,04	
151,00	319,69	320,00	
153,00	319,69	319,95	
155,00	319,69	319,91	
157,00	319,69	319,85	
159,00	319,69	319,80	
161,00	319,69	319,74	
163,00	319,69	319,68	
165,00	319,69	319,62	
167,00	319,69	319,55	
169,00	319,69	319,49	
171,00	319,69	319,42	
173,00	319,69	319,36	
175,00	319,69	319,29	
177,00	319,69	319,22	
179,00	319,69	319,14	
181,00	319,69	319,07	
183,00	319,69	318,99	
185,00	319,69	318,92	
187,00	319,69	318,83	
189,00	319,69	318,75	
191,00	319,69	318,67	
193,00	319,69	318,58	
195,00	319,69	318,50	
197,00	319,69	318,41	
199,00	319,69	318,33	
201,00	319,69	318,24	
203,00	319,69	318,16	
205,00	319,69	318,07	
207,00	319,69	318,00	
209,00	319,69	317,97	
211,00	319,69	317,94	
213,00	319,69	317,90	
215,00	319,69	317,87	
217,00	319,69	317,84	
219,00	319,69	317,80	
221,00	319,69	317,77	
223,00	319,69	317,74	
225,00	319,69	317,70	
227,00	319,69	317,67	
229,00	319,69	317,64	
231,00	319,69	317,60	
233,00	319,69	317,57	
235,00	319,69	317,54	
237,00	319,69	317,50	
239,00	319,69	317,47	
241,00	319,69	317,44	
243,00	319,69	317,40	
245,00	319,69	317,37	
247,00	319,69	317,33	
249,00	319,69	317,29	
251,00	319,69	317,25	
253,00	319,69	317,19	
255,00	319,69	317,07	
257,00	319,69		ab hier beginnt Entleerung Polder Sossau Ost über den Entleerungskanal (Polder Sossau West ist leer)
259,00	319,63		
261,00	319,56		
263,00	319,49		
265,00	319,43		
267,00	319,36		
269,00	319,29		
271,00	319,22		

Entleerung der Polder Sossau West und Sossau Ost

Kurve	kurze Welle HQ200 (HW2002)		Bemerkungen
	Zeit	WSP Polder Sossau Ost	
[h]	[m NHN]	[m NHN]	
273,00	319,15		
275,00	319,09		
277,00	319,02		
279,00	318,95		
281,00	318,88		
283,00	318,82		
285,00	318,75		
287,00	318,68		
289,00	318,61		
291,00	318,55		
293,00	318,48		
295,00	318,41		
297,00	318,35		
299,00	318,28		
301,00	318,21		
303,00	318,15		
305,00	318,08		
307,00	318,02		
309,00	317,95		
311,00	317,88		
313,00	317,82		
315,00	317,75		
317,00	317,69		
319,00	317,62		
321,00	317,55		
323,00	317,49		
325,00	317,42		
327,00	317,35		
329,00	317,29		
331,00	317,21		
333,00	317,14		
335,00	317,05		
337,00	316,94		
339,00	316,76		



Deichabschnitt 1 (Deichinstandsetzung ehemaliger linker Donaudeich)

Bemessungssituation		Eigen- und Auflasten	Verkehrslasten kN/m ²	Stauziel Polder (Z _s) m ü. NHN	fallender WSP Polder m ü. NHN	BauHW m ü. NHN	WSP bordvoll / WSP Landseite m ü. NHN	Bauteilversagen
BS-P (ständig) BHW "Altdeich"	P.0	X	DVW = 33 Krone = 5	320,20	-	-	OKG (Landseite)	-
BS-P (ständig) BHW "ohne Altdichtung"	P.1	X	DVW = 33 Krone = 5	320,20	-	-	OKG (Landseite)	-
BS-P (ständig) BHW "mit Altdichtung"	P.2	X	DVW = 33 Krone = 5	320,20	-	-	OKG (Landseite)	-
BS-P (ständig) fallender WSP (kurze Welle)	P.3	X	DVW = 33 Krone = 5	320,20	von Z _s = 320,20 auf Z _{Bf} = 318,30 in 63 h	-	OKG (Landseite)	-
BS-P (ständig) Abschieben Deich	P.4	X	DVW = 33 Krone = 5	-	-	-	321,60 (Polder) OKG (Landseite)	-
BS-T (vorübergehend)	T.1	X	0,5 m breite Last iteriert	OKG	-	kein BauHW*	OKG	-
BS-A (außergewöhnlich) WSP "bordvoll" Polder Variante ohne Spundwand	A.0	X	DVW = 33 Krone = 5	-	-	-	321,60 (Polder) OKG (Landseite)	-
BS-A (außergewöhnlich) WSP "bordvoll" Polder Deich mit Spundwand	A.1	X	DVW = 33 Krone = 5	-	-	-	321,60 (Polder) OKG (Landseite)	-
BS-A (außergewöhnlich) Leckage Stauer Landseite	A.2	X	DVW = 33 Krone = 5	320,20	-	-	OKG (Landseite)	Leckage Stauer (Landseite)
BS-A (außergewöhnlich) landseit. Filter kolmatiert	A.3	X	DVW = 33 Krone = 5	320,20	-	-	OKG (Landseite)	Filter (landseitige Berme)
BS-A (außergewöhnlich) Baumwurf Polderseite	A.4	X	DVW = 33 Krone = 5	320,20	-	-	OKG (Landseite)	Baumwurf (Polderseite)
BS-A (außergewöhnlich) Baumwurf Polderseite und WSP "bordvoll" Landseite	A.5	X	DVW = 33 Krone = 5	-	-	-	OKG (Polder) max. 321,60** (Landseite)	Baumwurf (Polderseite)

Hinweise:

Z_{Bf} Höhe Böschungsfuß

* Kein Bauhochwasser, da in der oberen Schleife während des Baus zwar die Frühjahrsflutung mit max. 317,96 m ü. NHN auftritt, diese aber den polderseitigen Böschungsfuß mit 318,30 m ü. NHN nicht erreicht.

** Einstauhöhe ergibt sich aus der Bauteilstatik für die Spundwand (Unterlage 06.01.02)

 Lastfall entfällt, da bei leerem Polder, landseitigem Einstau und Totalverlust der polderseitigen Böschung kein Böschungsversagen zu erwarten ist.

Deichabschnitt 2 (Deichinstandsetzung ehemaliger linker Donaudeich / bestehender rechter Kößnachdeich)

Bemessungssituation		Eigen- und Auflasten	Verkehrslasten kN/m ²	Stauziel Polder (Z _S)	fallender WSP Polder	BauHW	WSP bordvoll / WSP Kößnach	Bauteilversagen
				m ü. NHN	m ü. NHN	m ü. NHN	m ü. NHN	
BS-P (ständig) BHW Kößnach "ohne Spundwand", ohne Polder	P.0	X	DVW = 16, SP mit 33	-	-	-	320,17 (Kößnach) OKG (Polder)	-
BS-P (ständig) BHW Kößnach "mit Spundwand", ohne Polder	P.1a	X	DVW = 16, SP mit 33	-	-	-	320,17 (Kößnach) OKG (Polder)	-
BS-P (ständig) BHW Polder "mit Spundwand", ohne Kößnach	P.1b	X	DVW = 16, SP mit 33	320,20	-	-	OKG (Kößnach)	-
BS-P (ständig) BHW Polder "mit Spundwand", Kößnach HQ30	P.2	X	DVW = 16, SP mit 33	320,20	-	-	319,24 (Kößnach)	-
BS-P (ständig) fallender WSP (kurze Welle)	P.3a	X	DVW = 16, SP mit 33	320,20	von Z _S = 320,20 auf Z _A = 316,04 in 90 h	-	von 319,99 auf 316,00 in 53 h	-
BS-P (ständig) Durchgang lange Welle	P.3b	X	DVW = 16, SP mit 33	320,20	von Z _A = 316,04 auf Z _S = 320,20 auf Z _A = 316,04 in 847 h	-	von 316,00 auf 320,17 auf 316,00 in 847 h	-
BS-P (ständig) Abschieben Deich	P.4	X	DVW = 16, SP mit 33	-	-	-	321,45 (Polder) OKG (Kößnach)	-
BS-T (vorübergehend)	T.1	X	0,5 m breite Last iteriert	-	-	317,96	OKG	-

Deichabschnitt 2 (Deichinstandsetzung ehemaliger linker Donaudeich / bestehender rechter Kößnachdeich)

Bemessungssituation		Eigen- und Auflasten	Verkehrslasten kN/m ²	Stauziel Polder (Z _S)	fallender WSP Polder	BauHW	WSP bordvoll / WSP Kößnach	Bauteilversagen
				m ü. NHN	m ü. NHN	m ü. NHN	m ü. NHN	
BS-A (außergewöhnlich) WSP "bordvoll" Polder	A.1	X	DVW = 16, SP mit 33	-	-	-	321,45 (Polder) OKG (Kößnach)	-
BS-A (außergewöhnlich) Baumwurf Polderseite	A.2	X	DVW = 16, SP mit 33	320,20	-	-	OKG (Kößnach)	Baumwurf (Polderseite)
BS-A (außergewöhnlich) Leckage Stauer	A.3	X	DVW = 16	320,20	-	-	OKG (Kößnach)	Leckage Stauer
BS-A (außergewöhnlich) Filter kolmatiert	A.4	X	DVW = 16	320,20	-	-	OKG (Kößnach)	Filter
BS-A (außergewöhnlich) Baumwurf Polderseite und WSP "bordvoll" Kößnach	A.5	X	DVW = 16, SP mit 33	-	-	-	OKG (Polder) 321,45 (Kößnach)	Baumwurf (Polderseite)

Hinweise:

SP Sonderprofil km 4+580 (Abschnitt zum RzK von Deich-km 4+300 bis 4+600)

	Lastfälle entfallen, da die Spundwand den Stauer abdichtet und keine Filter vorhanden sind
--	--

	Lastfall entfällt, da bei leerem Polder, kößnachseitigem Einstau und Totalverlust der polderseitigen Böschung kein Böschungsversagen zu erwarten ist.
--	---

Deichabschnitt 3 (Neubau Ringdeiche)

Bemessungssituation		Eigen- und Auflasten	Verkehrslasten kN/m ²	Stauziel Polder (Z _s)	fallender WSP Polder	BauHW	WSP bordvoll / WSP Landseite	Bauteilversagen
				m ü. NHN	m ü. NHN	m ü. NHN	m ü. NHN	
BS-P (ständig) BHW	P.1	X	DVW = 33	320,20	-	-	OKG (Ls / Graben 317,60 / 317,25)	-
BS-P (ständig) fallender WSP (kurze Welle) für Breitenfeld und Öberau	P.2	X	DVW = 33	320,20	von Z _s = 320,20 auf Z _{Bf} = 318,15 in 66 h Z _{Bf} = 318,37 in 61 h	-	OKG (Ls / Graben 317,60 / 317,25)	-
BS-P (ständig) Abschieben Deich	P.3	X	DVW = 33	-	-	-	321,25 (Polder) OKG (Ls / Graben 317,60 / 317,25)	-
BS-T (vorübergehend)	T.1	X	0,5 m breite Last iteriert	OKG	-	kein BauHW*	OKG	-
BS-A (außergewöhnlich) WSP "bordvoll" Polder	A.1	X	DVW = 33	-	-	-	321,25 (Polder) OKG (Ls / Graben 317,60 / 317,25)	-
BS-A (außergewöhnlich) Leckage Stauer Landseite	A.2	X	DVW = 33	320,20	-	-	OKG (Ls / Graben 317,60 / 317,25)	Leckage Stauer (Landseite)

Hinweise:

Z_{Bf} Höhe Böschungfuß

* Kein Bauhochwasser, da im Ist-Zustand die Flutung des Polders Öberau erst bei Hochwasserereignissen von HQ30 bis HQ50 eintritt.

 Lastfall entfällt, da der Graben den Stauer ohnehin perforiert (Kiessäulen in Grabensohle).

Deichabschnitt 3 (Deichinstandsetzung ehemaliger rechter Donaudeich - Öberau)

Bemessungssituation		Eigen- und Auflasten	Verkehrslasten kN/m ²	Stauziel Polder (Z _s)	fallender WSP Polder	BauHW m ü. NHN	WSP bordvoll / WSP Landseite	Bauteilversagen
				m ü. NHN	m ü. NHN		m ü. NHN	
BS-P (ständig) BHW "Altdeich"	P.0	X	ohne DVW	320,20	-	-	OKG (Landseite)	-
BS-P (ständig) BHW "ohne Innendichtung"	P.1	X	DVW = 33	320,20	-	-	OKG (Landseite)	-
BS-P (ständig) BHW "mit Innendichtung"	P.2	X	DVW = 33	320,20	-	-	OKG (Landseite)	-
BS-P (ständig) fallender WSP (kurze Welle)	P.3a	X	DVW = 33	320,20	von Z _s = 320,20 auf Z _{Bf} = 318,37 in 61 h	-	OKG (Landseite)	-
BS-P (ständig) fallender WSP (lange Welle)	P.3b	X	DVW = 33	320,20	von Z _s = 320,20 auf Z _{Bf} = 318,37 in 135 h	-	OKG (Landseite)	-
BS-P (ständig) Abschieben Deich	P.4	X	DVW = 33	-	-	-	321,25 (Polder) OKG (Landseite)	-
BS-T (vorübergehend)	T.1	X	0,5 m breite Last iteriert	OKG	-	kein BauHW*	OKG	-
BS-A (außergewöhnlich) WSP "bordvoll" Polder	A.1	X	DVW = 33	-	-	-	321,25 (Polder) OKG (Landseite)	-

Hinweise:

Z_{Bf} Höhe Böschungsfuß

* Kein Bauhochwasser, da im Ist-Zustand die Flutung des Polders Öberau erst bei Hochwasserereignissen von HQ30 bis HQ50 eintritt.

Straße Straubing - Öberau

Bemessungssituation		Eigen- und Auflasten	Verkehrslasten	Stauziel Polder (Z_s)	fallender WSP Polder	BauHW	WSP bordvoll / WSP Landseite	Bauteilversagen
			kN/m ²	m ü. NHN	m ü. NHN	m ü. NHN	m ü. NHN	
BS-P (ständig) BHW	P.1	X	33	320,20	-	-	320,73 ... 321,08 (Donauseite)	-
BS-P (ständig) fallender WSP (kurze Welle)	P.2	X	33	320,20	von $Z_s = 320,20$ auf $Z_{Bf} = 318,29$ in 63 h	-	<OKG (Donauseite)	-
BS-P (ständig) Abschieben Straßendamm	P.3	X	33	-	-	-	321,25 (Einstau beidseitig)	-
BS-T (vorübergehend)	T.1	X	0,5 m breite Last iteriert	OKG	-	kein BauHW*	OKG	-
BS-A (außergewöhnlich) WSP "bordvoll" Polder	A.1	X	33	-	-	-	321,25 (Polder) 320,73 ... 321,08 (Donauseite)	-

Hinweise:

 Z_{Bf} Höhe Böschungsfuß

* Kein Bauhochwasser, da im Ist-Zustand die Flutung der Öberauer Schleife erst bei Hochwasserereignissen von HQ30 bis HQ50 eintritt.

 Lastfall entfällt, da bei beidseitigem Einstau keine Gefahr des Abschiebens besteht.

hochwasserfreie Zufahrt Öberau-Breitenfeld

Bemessungssituation		Eigen- und Auflasten	Verkehrslasten kN/m ²	Stauziel Polder (Z _S)	fallender WSP Polder	BauHW	WSP bordvoll / WSP Landseite	Bauteilversagen
				m ü. NHN	m ü. NHN	m ü. NHN	m ü. NHN	
BS-P (ständig) BHW	P.0	X	33	OKG	-	-	OKG	-
BS-P (ständig) BHW	P.1	X	33	320,20	-	-	320,20 (Einstau beidseitig)	-
BS-P (ständig) fallender WSP (kurze Welle)	P.2	X	33	320,20	wie DA 3	-	320,20 (Einstau beidseitig)	-
BS-P (ständig) Abschieben Straßendamm	P.3	X	33	-	-	-	321,25 (Einstau beidseitig)	-
BS-T (vorübergehend)	T.1	X	0,5 m breite Last iteriert	OKG	-	kein BauHW*	OKG	-
BS-A (außergewöhnlich) WSP "bordvoll" Polder	A.1	X	33	-	-	-	321,25 (Einstau beidseitig)	-

Hinweise:

Z_{Bf} Höhe Böschungsfuß

* Kein Bauhochwasser, da im Ist-Zustand die Flutung der Öberauer Schleife erst bei Hochwasserereignissen von HQ30 bis HQ50 eintritt.

	Lastfall entfällt, da dieser durch andere Querschnitte bei den Ringdeichen (DA3) bereits abgedeckt wird.
--	--

	Lastfall entfällt, da bei beidseitigem Einstau keine Gefahr des Abschiebens besteht.
--	--

Deichabschnitt 5 (SRs48 - Westtangente)

Bemessungssituation		Eigen- und Auflasten	Verkehrslasten	Stauziel Polder (Z_s)	fallender WSP Polder	BauHW	WSP bordvoll / WSP Po. So. Ost	Bauteilversagen
			kN/m ²	m ü. NHN	m ü. NHN	m ü. NHN	m ü. NHN	
BS-P (ständig) BHW ohne Einstau Po. So. Ost	P.1a	X	33	320,20	-	-	OKG (Po. So. Ost)	-
BS-P (ständig) Einstau Po. So. Ost	P.1b	X	33	OKG	-	-	319,91 (Po. So. Ost)	-
BS-P (ständig) fallender WSP	P.2a	X	33	320,20	von $Z_s = 320,20$ auf $Z_{Bf} = 316,95$ in 114 h	-	OKG (Po. So. Ost)	-
BS-P (ständig) fallender WSP bei Einstau Po. So. Ost	P.2b	X	33	OKG	-	-	von $Z = 319,69$ auf $Z = 316,00$ in 84 h (Po. So. Ost)	-
BS-P (ständig) Abschieben Straßendamm	P.3	X	keine	-	-	-	321,05 (Polder) OKG (Po. So. Ost)	-
BS-T (vorübergehend)	T.1	X	0,5 m breite Last iteriert	OKG	-	kein BauHW	OKG	-
BS-T (vorübergehend) bauzeitliche Umfahrung	T.2	X	33	-	-	kein BauHW	-	-
BS-A (außergewöhnlich) WSP "bordvoll" Polder	A.1a	X	33	-	-	-	321,05 (Polder) 319,69 (Po. So. Ost)	-
BS-A (außergewöhnlich) WSP "bordvoll" Po. So. Ost	A.1b	X	33	-	-	-	OKG (Polder) 320,71 (Po. So. Ost)	-
BS-A (außergewöhnlich) Leckage Dichtwand bei Einstau Polder	A.2a	X	33	320,20	-	-	OKG (Po. So. Ost)	Leckage Dichtwand 1 m breit
BS-A (außergewöhnlich) Leckage Dichtwand bei Einstau Po. So. Ost	A.2b	X	33	OKG	-	-	319,91 (Po. So. Ost)	Leckage Dichtwand 1 m breit

Hinweise:

 Z_{Bf} Höhe Böschungsfuß

* Kein Bauhochwasser, da im Ist-Zustand die Flutung der Polder Sossau Ost und West erst bei Hochwasserereignissen von HQ30 bis HQ50 eintritt.

 Lastfall entfällt, da durch BS-T.1 abgedeckt.

Stauhaltungsdamm

Bemessungssituation		Eigen- und Auflasten	Verkehrslasten kN/m ²	Stauziel Polder (Z _s)	fallender WSP Polder	BauHW	WSP bordvoll / WSP Landseite	Bauteilversagen
				m ü. NHN	m ü. NHN	m ü. NHN	m ü. NHN	
BS-P (ständig) BHW	P.1	X	33	320,20	-	-	320,20 (Einstau beidseitig)	-
BS-P (ständig) fallender WSP (kurze Welle)	P.2	X	33	OKG	von Z _s = 320,20 auf Z _{Br} = 316,04 in 90 h	-	BHW Donau je nach Station	-
BS-P (ständig) BHW	P.3	X	33	OKG	-	-	320,90 (Einstau donauseitig HQ ₂₀₀)	-
BS-T (vorübergehend)	T.1	X	0,5 m breite Last iteriert	OKG	-	kein BauHW	OKG	-
BS-A (außergewöhnlich) ungünstige Kennwerte	A.1	X	33	OKG	-	-	BHW Donau je nach Station	-
BS-A (außergewöhnlich) Spundwand undicht	A.2	X	33	OKG	-	-	320,90 (Einstau donauseitig HQ ₂₀₀)	-
BS-A (außergewöhnlich) Polder Z _{max} = 321,6 m ü. NHN	A.3	X	33	Z _{max} : 321,6	-	-	320,48 (Einstau donauseitig HQ ₁₀₀)	-
BS-A (außergewöhnlich) Donau Z ₁₀₀₀ = 321,51 m	A.4	X	33	320,20	-	-	321,51 (Einstau donauseit. HQ ₁₀₀₀)	-
BS-E (außergewöhnlich)	E.1	X	33	OKG	-	-	BHW Donau je nach Station	-
BS-R (Risiko) überschreiten Bemessungs-Erdbeben 1,75-fach	R	X	33	OKG	-	-	BHW Donau je nach Station	-

Hinweise:

PGA-Werte Erdbeben

Relevanz für Neubaubereich Station 2+200...2+500 und Berme am Heber (hier nur BS-T.1)
 $a_h = 0,48 \text{ m/s}^2$ (BS-E.1); $a_h = 0,84 \text{ m/s}^2$ (BS-R; $a_v = 70\% a_h$)

A- und E-Maßnahmen: Rettungsinseln und Verwallung Hagen

Bemessungssituation		Eigen- und Auflasten	Verkehrslasten kN/m ²	Stauziel Polder (Z _S)	fallender WSP Polder	BauHW	WSP bordvoll / WSP Landseite	Bauteilversagen
				m ü. NHN	m ü. NHN	m ü. NHN	m ü. NHN	
BS-P (ständig) BHW	P.1	X	-	320,2 bzw. 317,96 Z _{Fr} **	-	-	320,20 (Einstau beidseitig)	-
BS-P (ständig) fallender WSP (kurze Welle) auf Z _{Bf}	P.2	X	-	320,20	wie DA 3	-	320,20 (Einstau beidseitig)	-
BS-P (ständig) Abschieben Erdkörper	P.3	X	-	-	-	-	321,25 (Einstau beidseitig)	-
BS-T (vorübergehend)	T.1	X	0,5 m breite Last iteriert	OKG	-	kein BauHW*	OKG	-

Hinweise:

Z_{Bf} Höhe Böschungsfuß

* Kein Bauhochwasser, da im Ist-Zustand die Flutung der Öberauer Schleife erst bei Hochwasserereignissen von HQ30 bis HQ50 eintritt.

Z_{Fr}** Frühjahrsflutung nur einseitiger Einstau, relevant für Verwallung Bereich Hagen
 Lastfall entfällt, da dieser durch andere Querschnitte bei den Ringdeichen (DA3) bereits abgedeckt wird.

 Lastfall entfällt, da bei beidseitigem Einstau keine Gefahr des Abschiebens besteht.