



Rheinland-Pfalz

STRUKTUR- UND
GENEHMIGUNGSDIREKTION
SÜD

HOCHWASSERSCHUTZ AN DER NAHE

Nahe Deiche, 2. BA, Sponsheim
Deichrückverlegung –
Wasserwirtschaftliche Nachweise

Heft 2: Anlagen und Pläne

Dieses Heft umfasst 63 Seiten.

Gefertigt:



BGS Wasser

Brandt Gerdes Sitzmann Wasserwirtschaft GmbH

D-64297 Darmstadt - Pfungstädter Straße 20
Tel. +49 (0) 6151/9453-0 - Fax 9453-80
mail@bgswasser.de - www.bgswasser.de 0

Darmstadt, den 15.03.2016

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'S. Walling'.

Unterschrift

Heft 2: Anlagen und Pläne

Anlagen

lfd. Nr.	Inhalt
A-1	Nachweis der Wirksamkeit der Hochwasserrückhaltung Sponsheim beim Hochwasser vom Januar 1982 (Untersuchungen zur Vorplanung)
A-2	Nachweis der Wirksamkeit der Hochwasserrückhaltung Sponsheim beim Hochwasser vom Januar 1995 (Untersuchungen zur Vorplanung)
A-3	Nachweis der Wirksamkeit der Hochwasserrückhaltung Sponsheim beim Hochwasser vom Januar 1982
A-4	Nachweis der Wirksamkeit der Hochwasserrückhaltung Sponsheim beim Hochwasser vom Januar 1995
A-5	Nachweis der Wirksamkeit der Hochwasserrückhaltung Sponsheim beim 100-jährlichen Hochwasser
B-1	Eckdaten der natürlichen und der kanalisierten Flächen in den Einzugsgebieten von Aspischer Graben und Grolsheimer Graben
B-2	Eckdaten der Einzeleinleiter, der Regenüberlaufbecken und der Regenüberläufe in den Einzugsgebieten von Aspischer Graben und Grolsheimer Graben
B-3	Eckdaten der Transportstrecken der Gewässer in den Einzugsgebieten von Aspischer Graben und Grolsheimer Graben
B-4	Niederschlagshöhenstatistik (KOSTRA)
B-5	Abflussbänder der betrachteten Gewässer
B-6	Ergebnisse der WSP-Berechnungen $T_n = 100$ a, $T_N = 6$ h (exemplarisch für den Aspischer Graben, Sommerereignis, freie Vorflut in die Nahe)

Pläne

lfd. Nr.	Inhalt
A-1	Übersicht Hochwasserrückhaltung Sponsheim
B-1	Übersichtslageplan Flussgebietsmodell mit Teileinzugsgebieten
B-2	Abflusslose Flächen
B-3	Bodenarten
B-4	Flächennutzung
B-5	Systemplan
B-6	Übersichtslageplan Plan-Zustand
B-6.1	Verlegung der Einleitestelle des Binnengewässersystems nördlich der A 61 (Variante 1)
B-6.2	Beibehaltung der heutigen Einleitestelle des Binnengewässersystems (Variante 2)
B-7	Längsschnitte gemäß Binnenentwässerungskonzept
B-7.1	Graben „Nord“
B-7.2	Graben „Süd“
B-7.3	Graben „Mitte“
C-1	Längsschnitte gemäß Genehmigungsplanung
C-1.1	Graben „Mitte“
C-1.2	Grabe „Süd“

Anlage A-1

Nachweis der Wirksamkeit der Hochwasserrückhaltung Sponsheim
beim Nahehochwasser vom Januar 1982
(Untersuchungen zur Vorplanung)

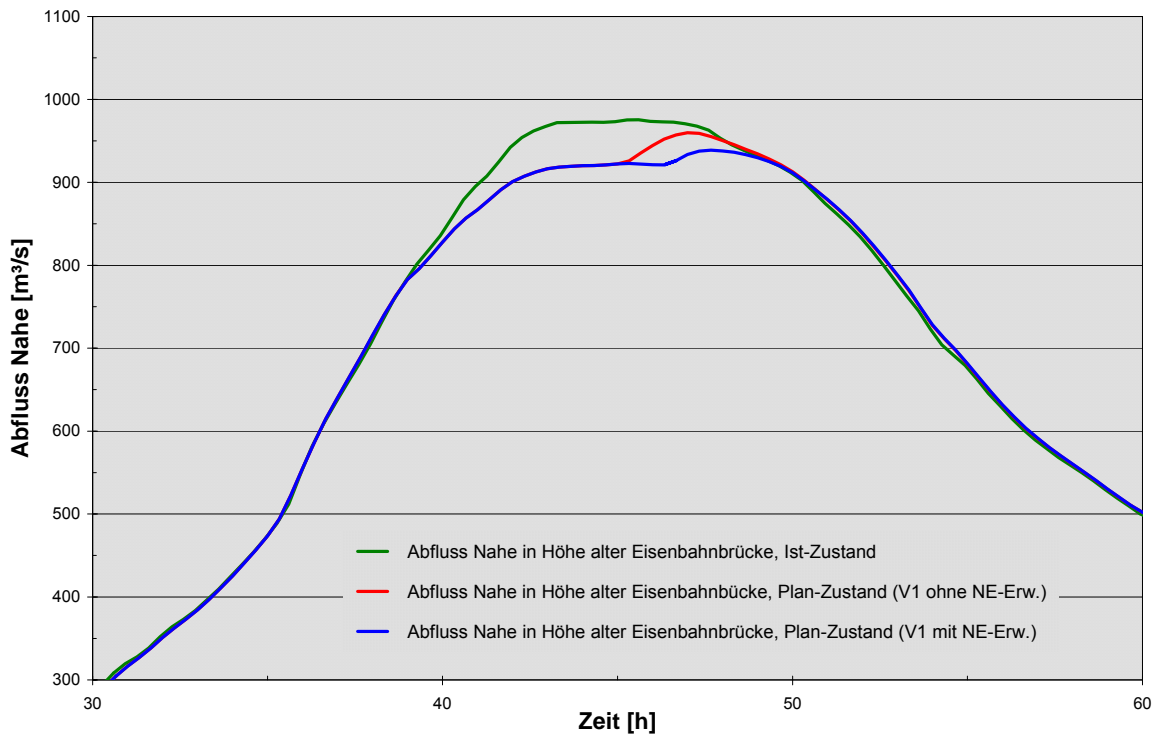


Abbildung A-1.1: Wirkung der Hochwasserrückhaltung Sponsheim auf das Nahehochwasser vom Januar 1982, bilanziert in Höhe der alten Eisenbahnbrücke

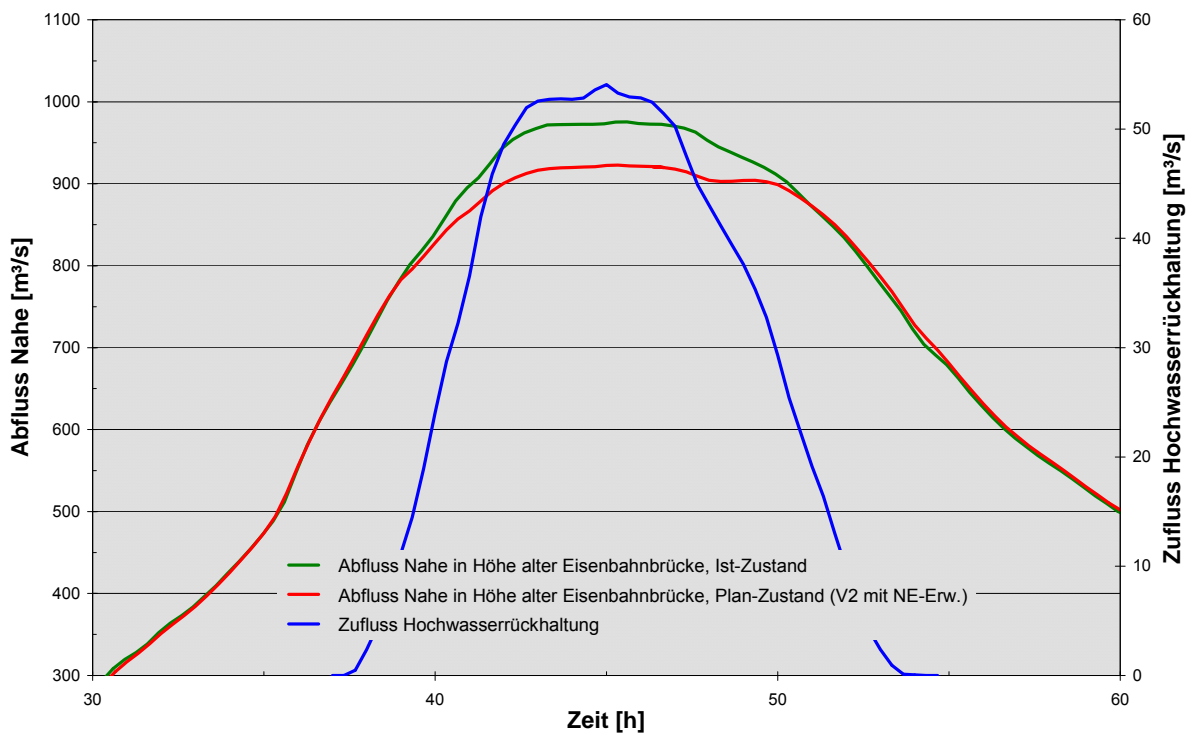


Abbildung A-1.2: Wirkung der Hochwasserrückhaltung Sponsheim auf das Nahehochwasser vom Januar 1982 in Variante 2 mit Nordosterweiterung und Zulaufscharte auf HW₁₀-Niveau

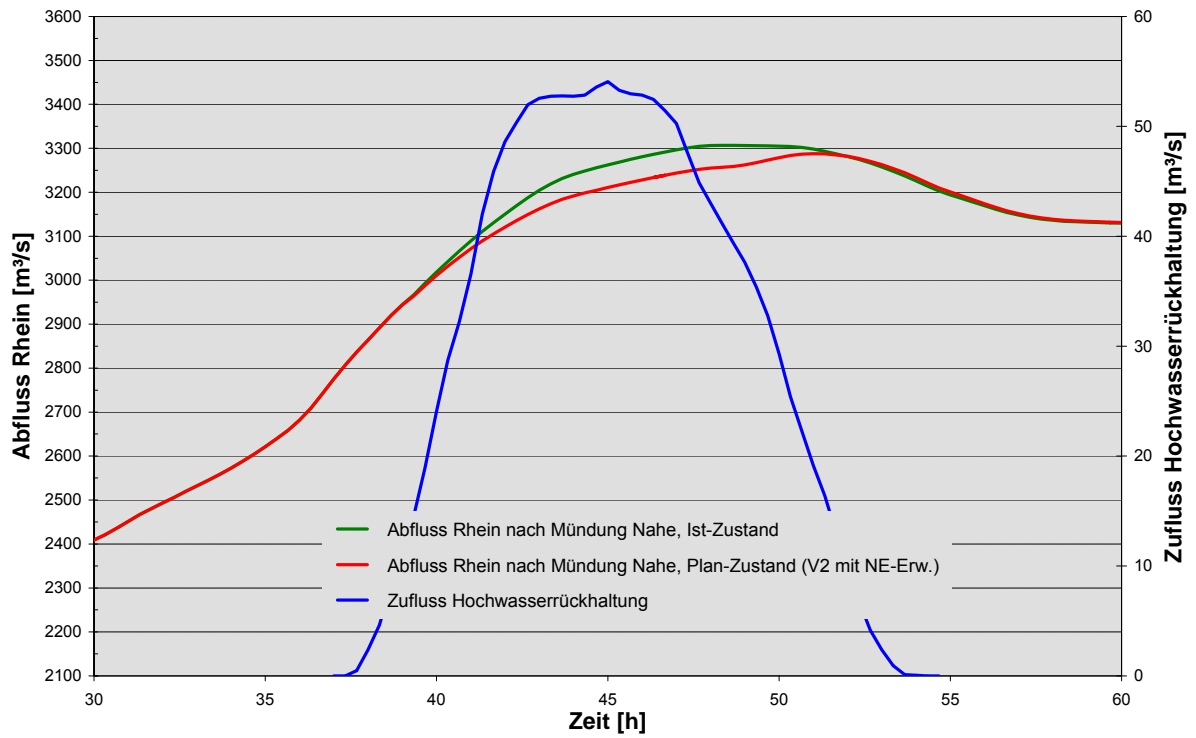


Abbildung A-1.3: Wirkung der Hochwasserrückhaltung Sponsheim auf den Rheinabfluss vom Januar 1982 in Variante 2 mit Nordosterweiterung und Zulaufscharte auf HW₁₀-Niveau

Anlage A-2

Nachweis der Wirksamkeit der Hochwasserrückhaltung Sponsheim
beim Hochwasser Januar 1995
(Untersuchungen zur Vorplanung)

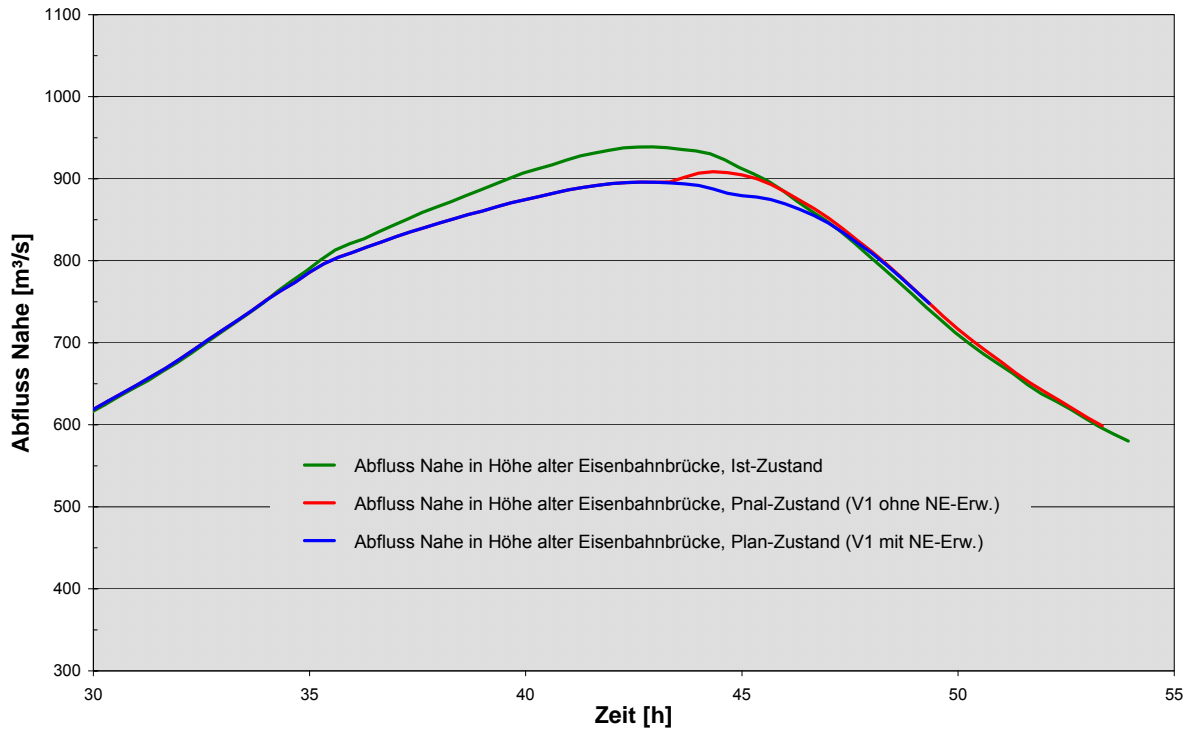


Abbildung A-2.1: Wirkung der Hochwasserrückhaltung Sponsheim auf das Nahehochwasser vom Januar 1995 in Variante 1 ohne sowie mit Nordosterweiterung und Zulaufscharte auf HW₁₀-Niveau

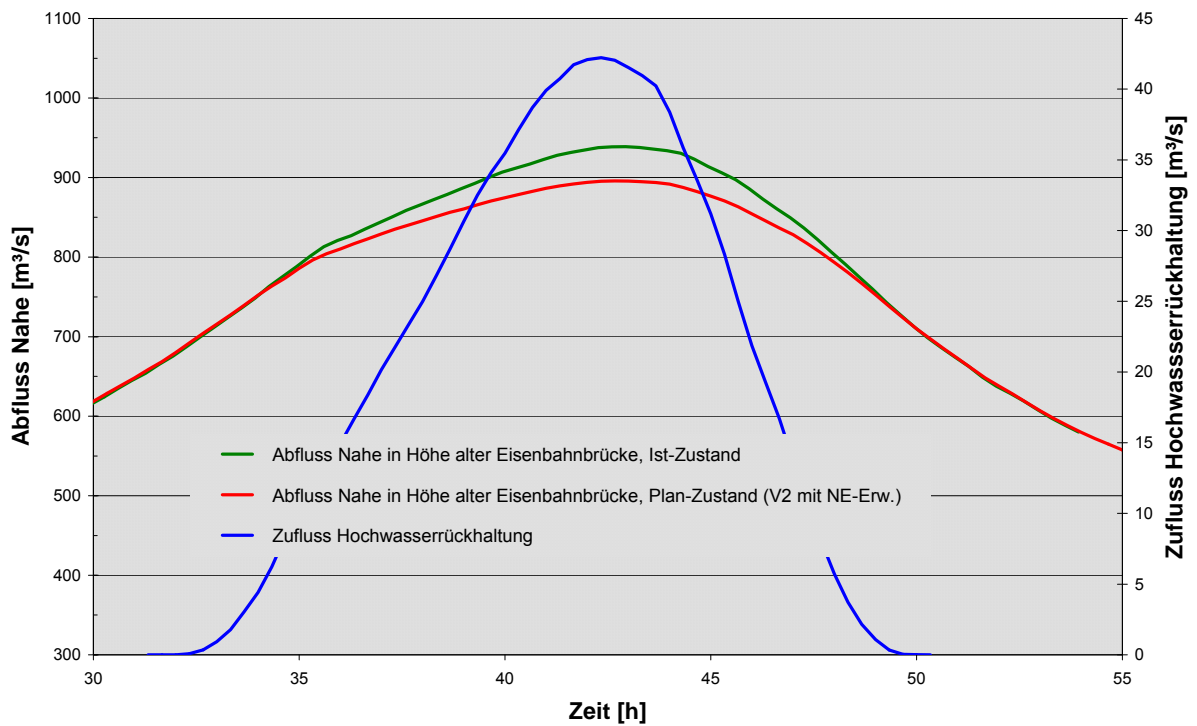


Abbildung A-2.2: Wirkung der Hochwasserrückhaltung Sponsheim auf das Nahehochwasser vom Januar 1995 in Variante 2 mit Nordosterweiterung und Zulaufscharte auf HW₁₀-Niveau

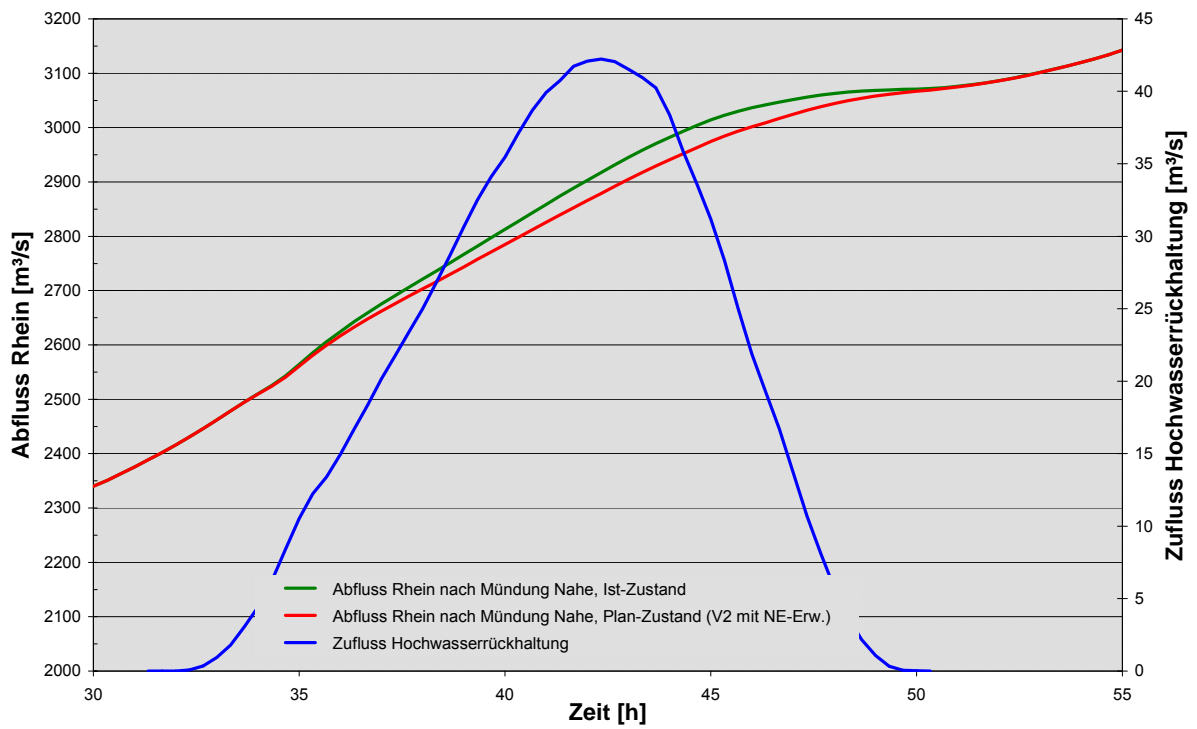


Abbildung A-2.3: Wirkung der Hochwasserrückhaltung Sponsheim auf den Rheinabfluss vom Januar 1995 in Variante 2 mit Nordosterweiterung und Zulaufscharte auf HW₁₀-Niveau

SGD Süd – Regionalstelle WAB Mainz

Sponsheim Deichrückverlegung - Wasserwirtschaftliche Nachweise

Technischer Bericht – Anlage A-3

Anlage A-3

Nachweis der Wirksamkeit der Hochwasserrückhaltung Sponsheim
beim Hochwasser Januar 1982

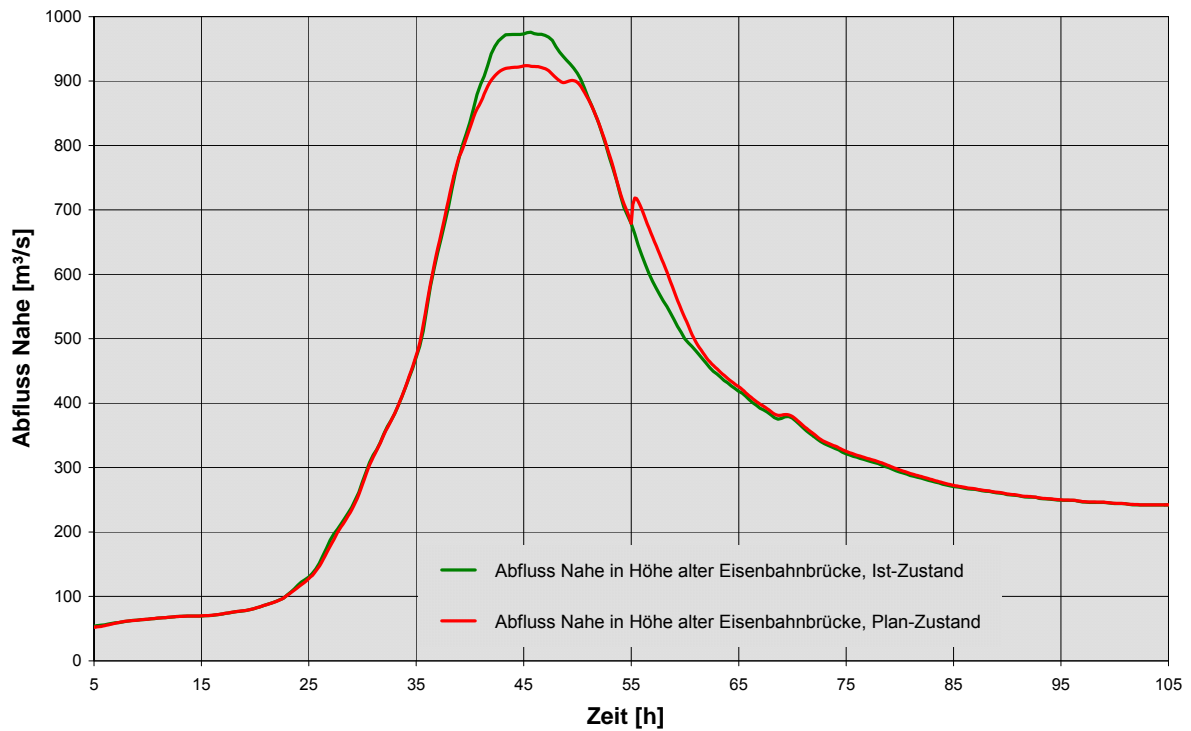


Abbildung A-3. 1: Wirkung der Hochwasserrückhaltung Sponsheim auf das Nahehochwasser vom Januar 1982, bilanziert in Höhe der alten Eisenbahnbrücke

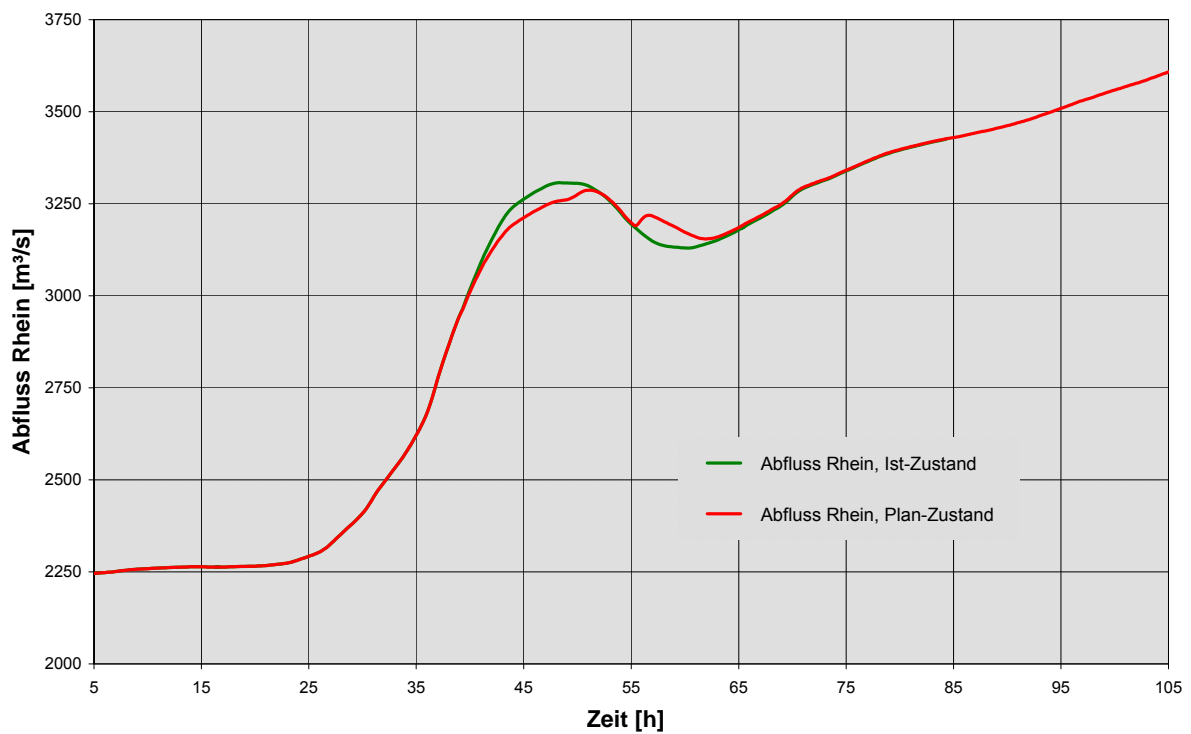


Abbildung A-3. 2: Wirkung der Hochwasserrückhaltung Sponsheim auf das Rheinhochwasser vom Januar 1982, bilanziert unterhalb der Nahemündung (Rhein-km 533)

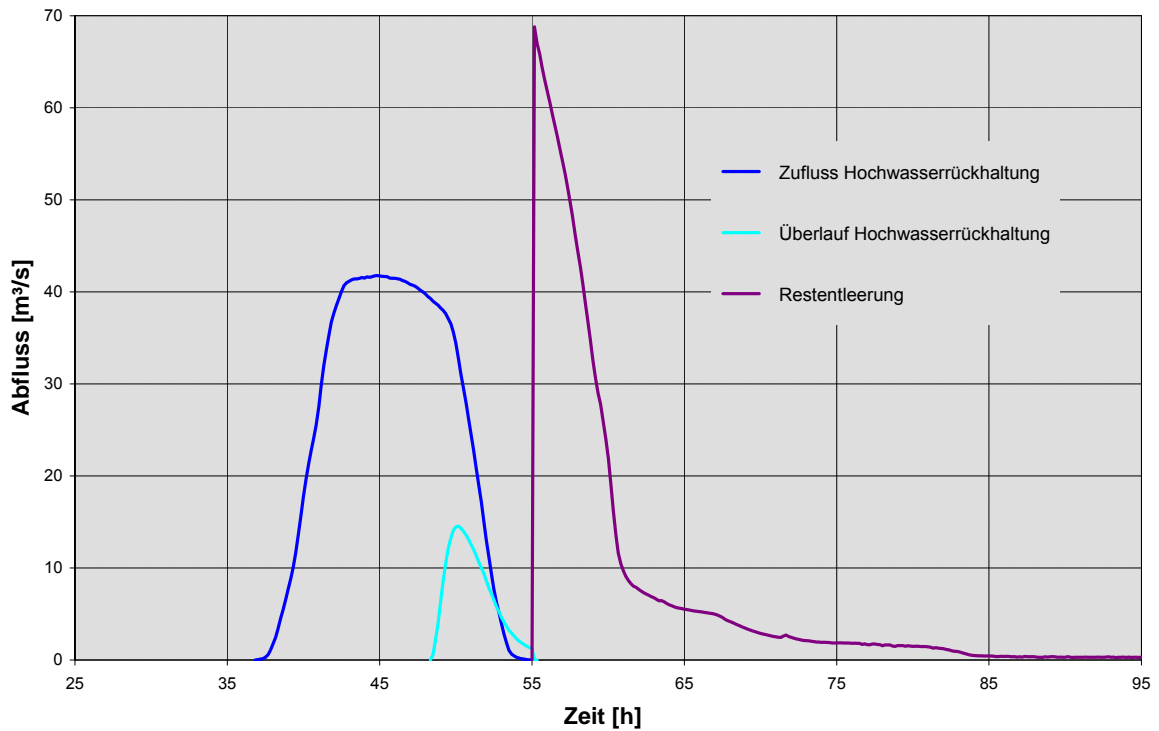


Abbildung A-3. 3: Zuflüsse zur und Abflüsse aus der Hochwasserrückhaltung Sponsheim beim Nahehochwasser vom Januar 1982

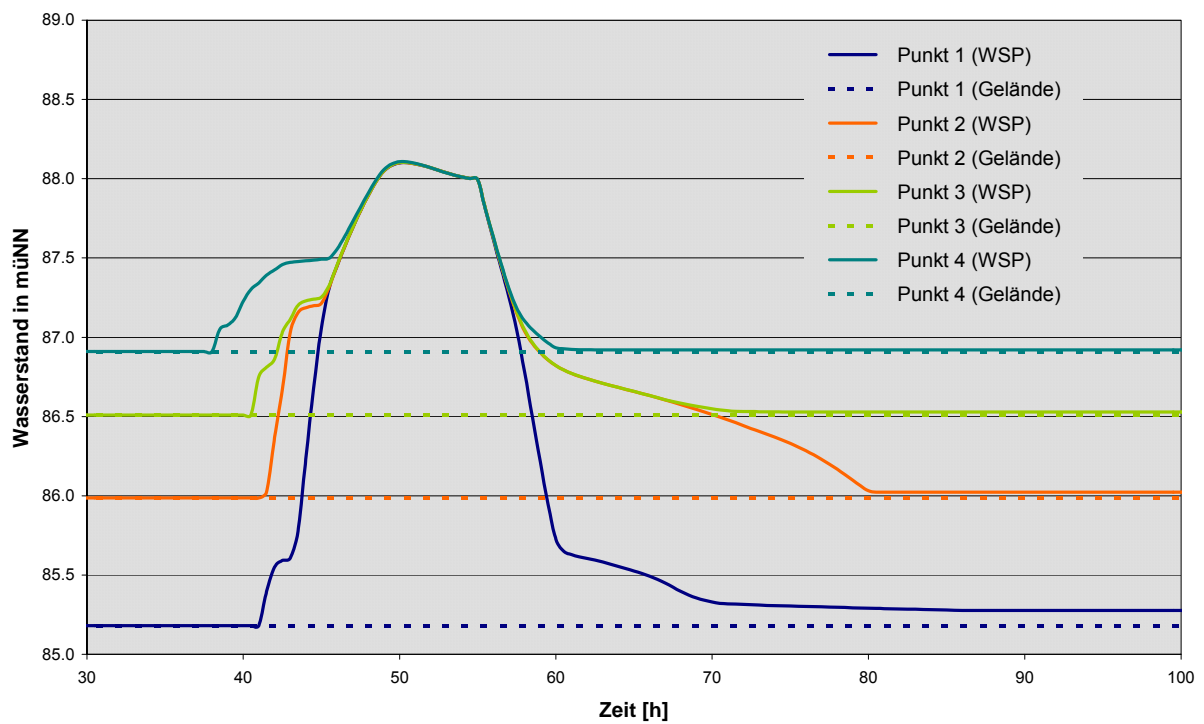


Abbildung A-3. 4: Zeitlicher Verlauf des Einstaus beim Nahehochwasser vom Januar 1982



Abbildung A-3. 5: Wassertiefen in der Hochwasserrückhaltung Sponsheim beim Nahehochwasser vom Januar 1982

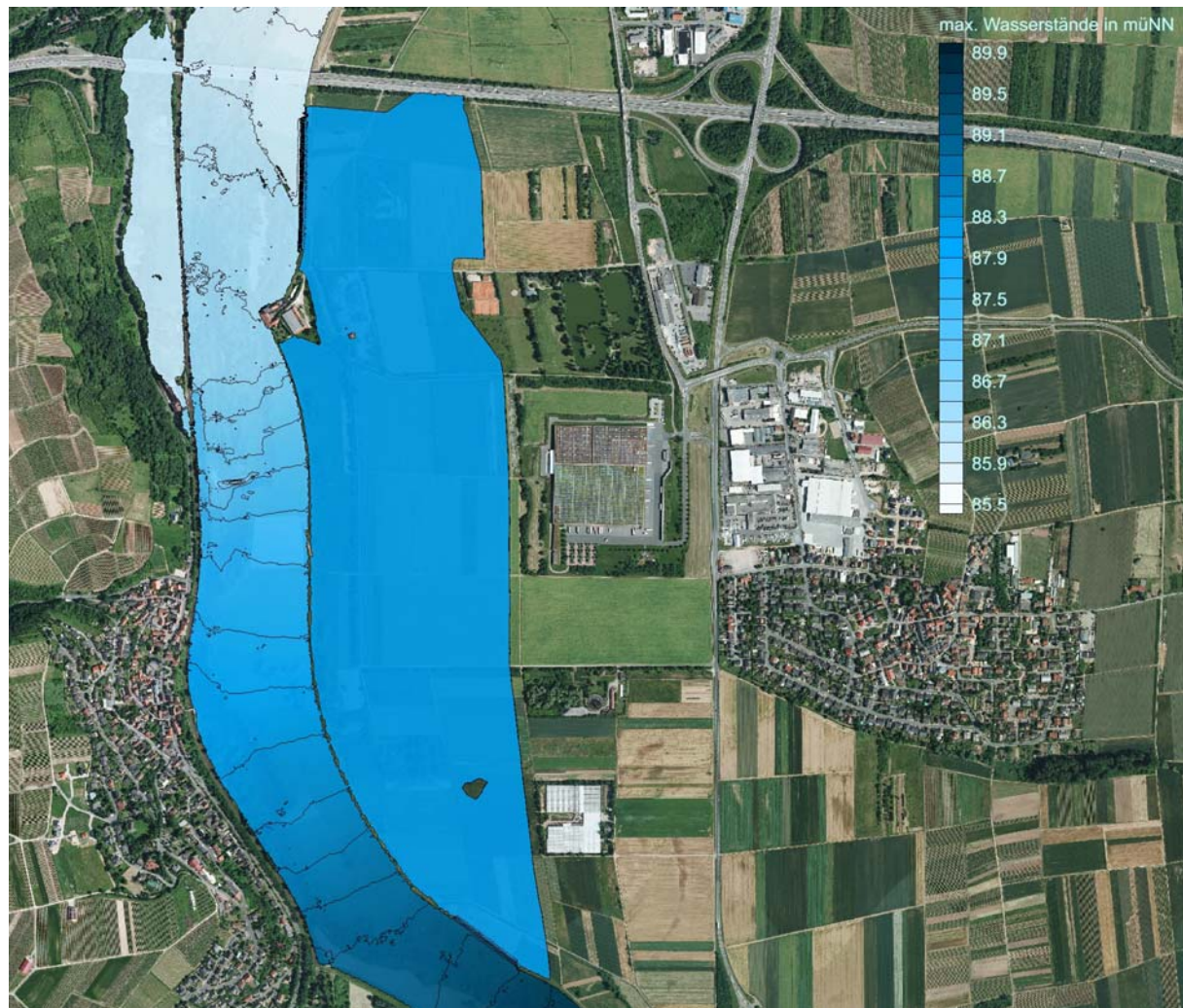


Abbildung A-3. 6: Wasserstände in der Hochwasserrückhaltung Sponsheim beim Nahehochwasser vom Januar 1982

Anlage A-4

Nachweis der Wirksamkeit der Hochwasserrückhaltung Sponsheim
beim Hochwasser Januar 1995

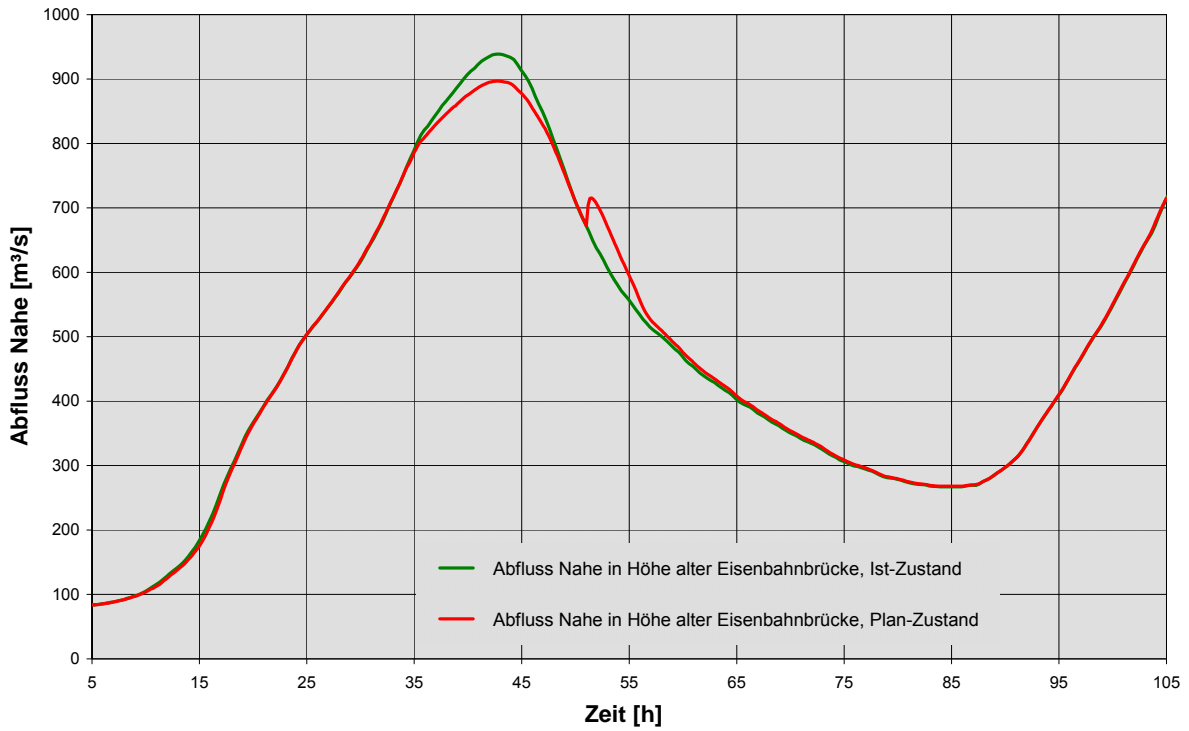


Abbildung A-4. 1: Wirkung der Hochwasserrückhaltung Sponsheim auf das Nahehochwasser vom Januar 1995, bilanziert in Höhe der alten Eisenbahnbrücke

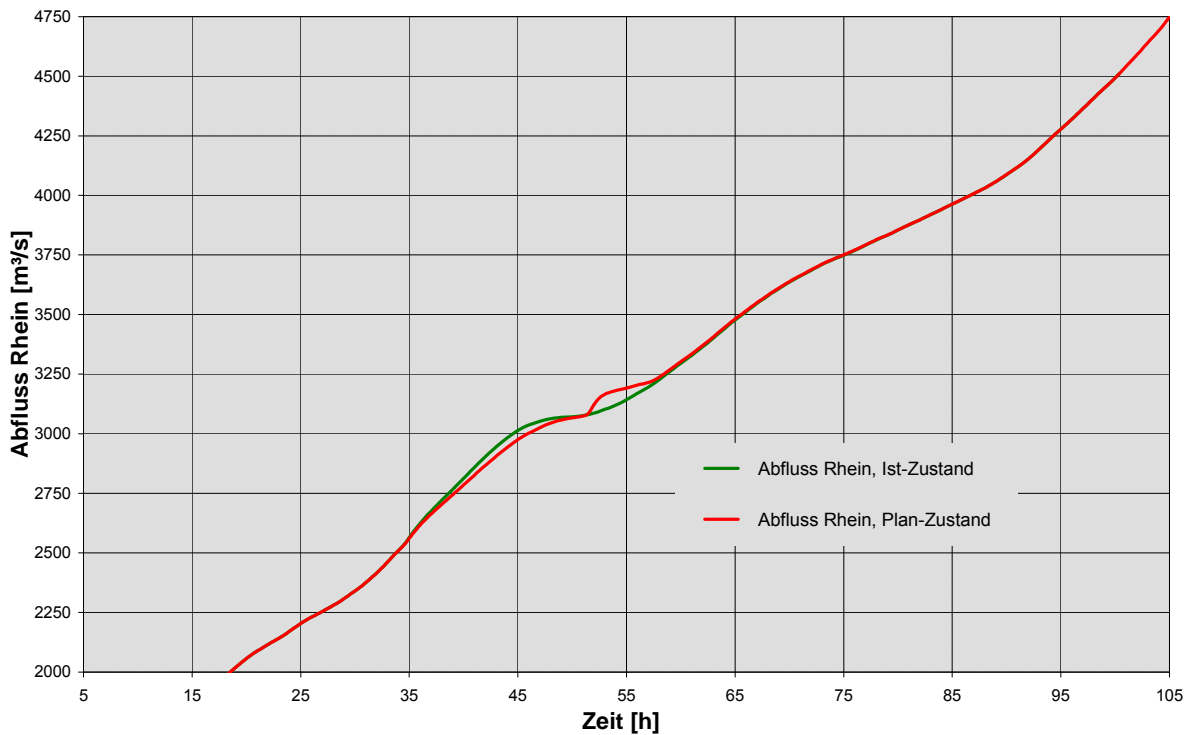


Abbildung A-4. 2: Wirkung der Hochwasserrückhaltung Sponsheim auf das Rheinhochwasser vom Januar 1995, bilanziert unterhalb der Nahemündung (Rhein-km 533)

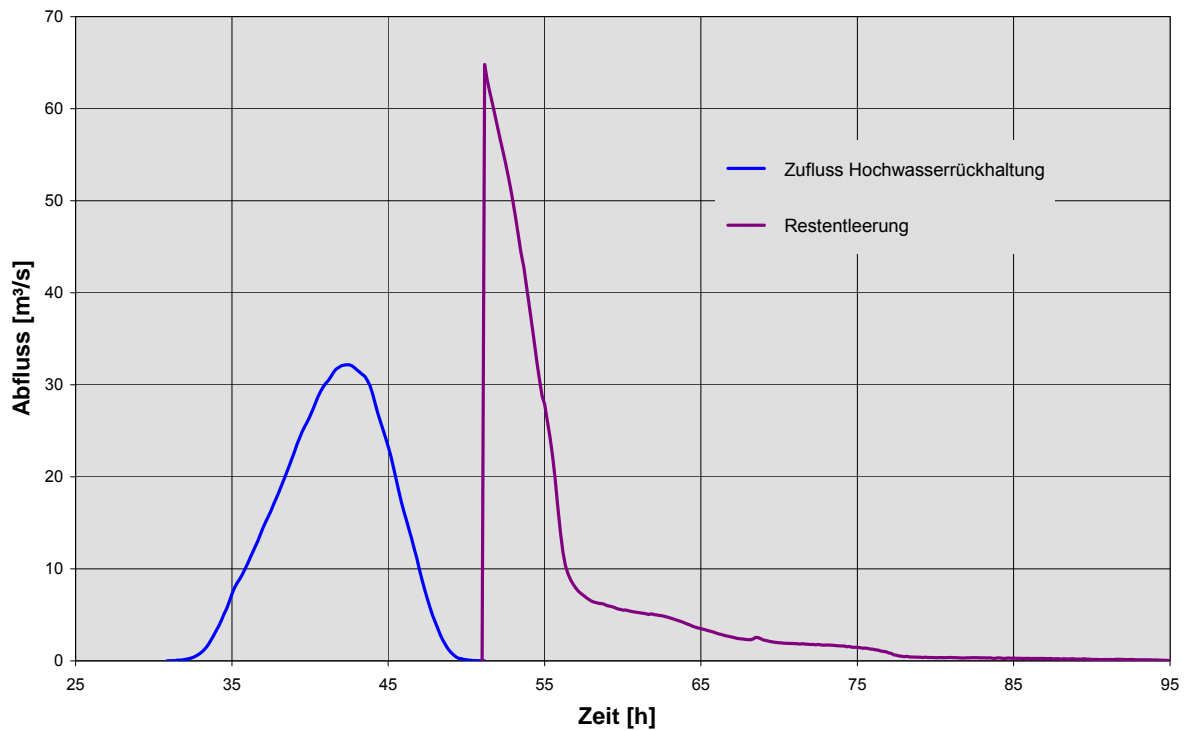


Abbildung A-4. 3: Zuflüsse zur und Abflüsse aus der Hochwasserrückhaltung Sponsheim beim Nahehochwasser vom Januar 1995

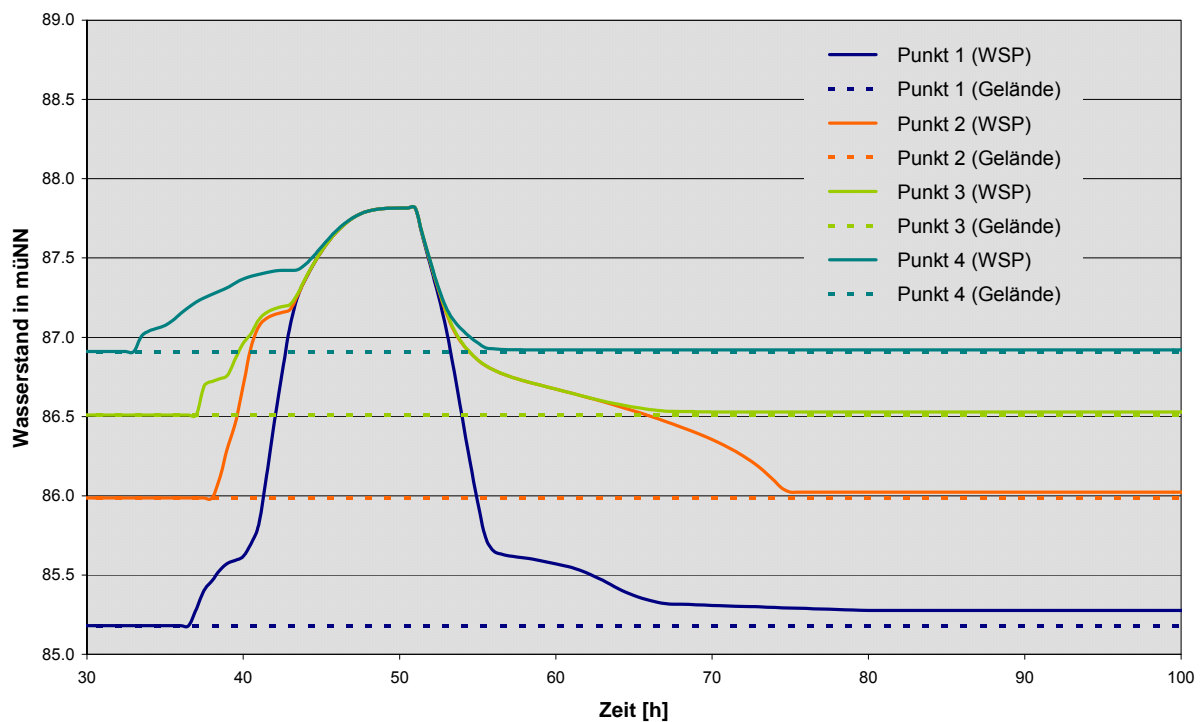


Abbildung A-4. 4: Zeitlicher Verlauf des Einstaus beim Nahehochwasser vom Januar 1995

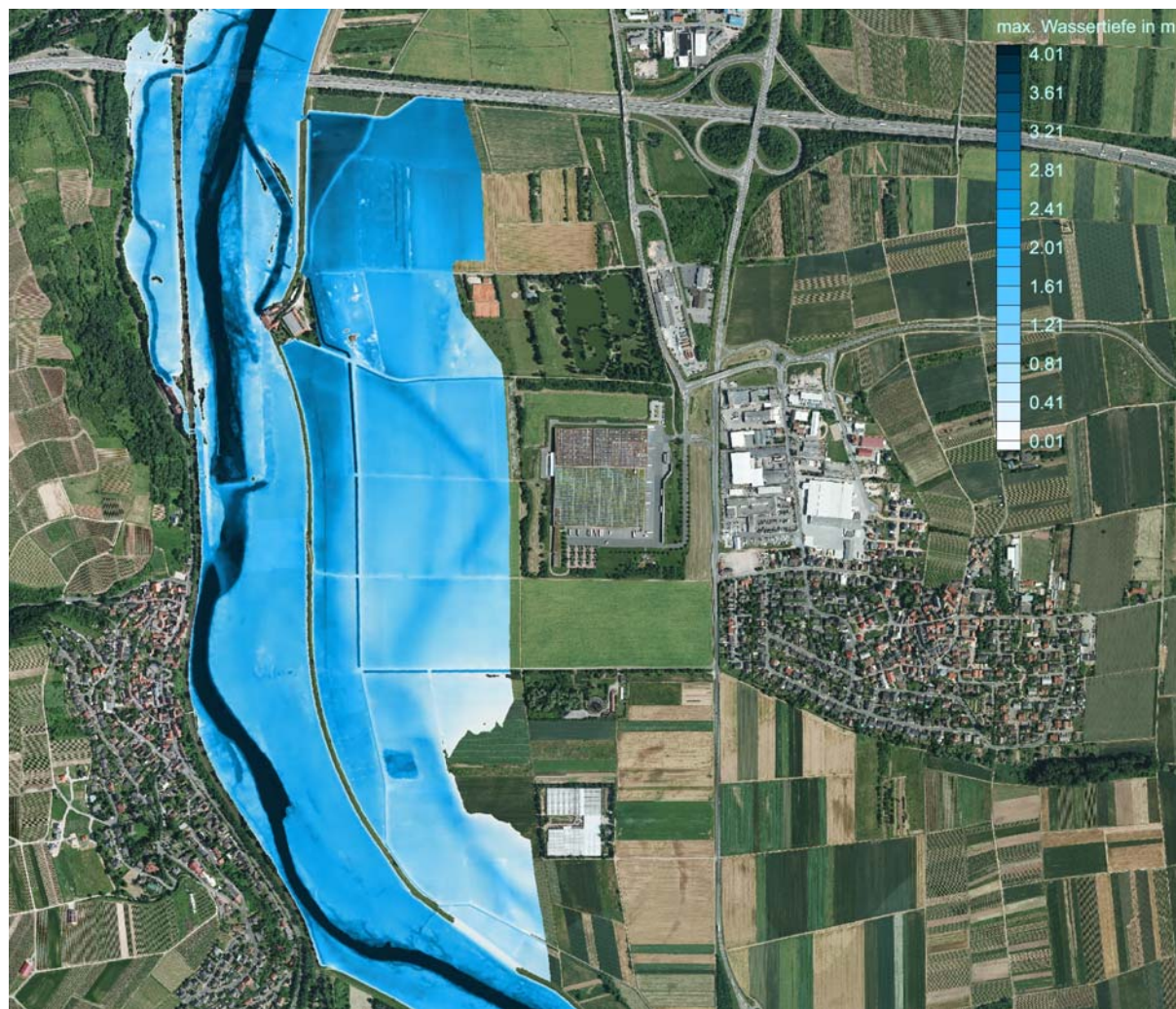


Abbildung A-4. 5: Wassertiefen in der Hochwasserrückhaltung Sponsheim beim Nahehochwasser vom Januar 1995

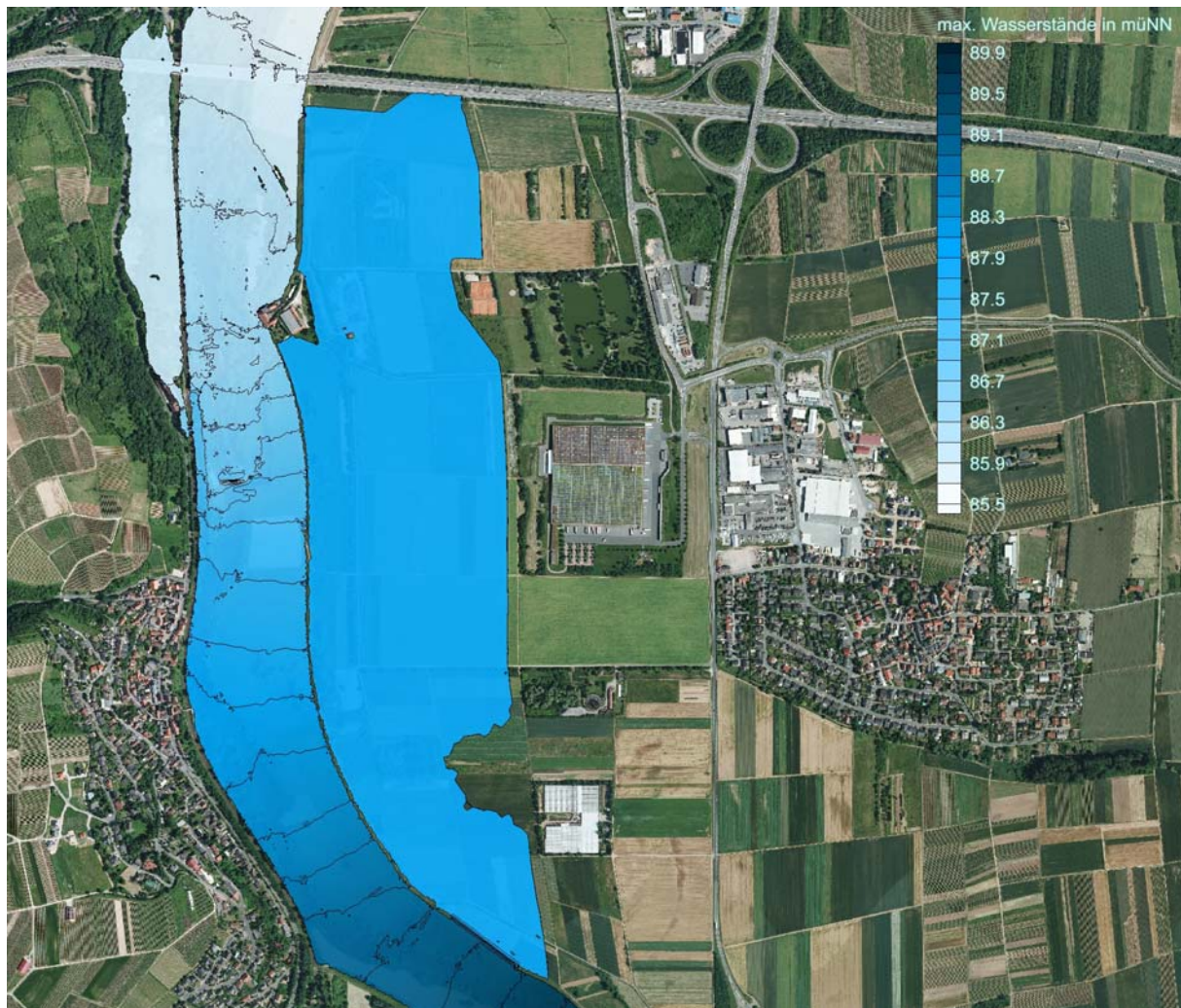


Abbildung A-4. 6: Wasserstände in der Hochwasserrückhaltung Sponsheim beim Nahehochwasser vom Januar 1995

Anlage A-4

Nachweis der Wirksamkeit der Hochwasserrückhaltung Sponsheim
beim 100-jährlichen Hochwasser

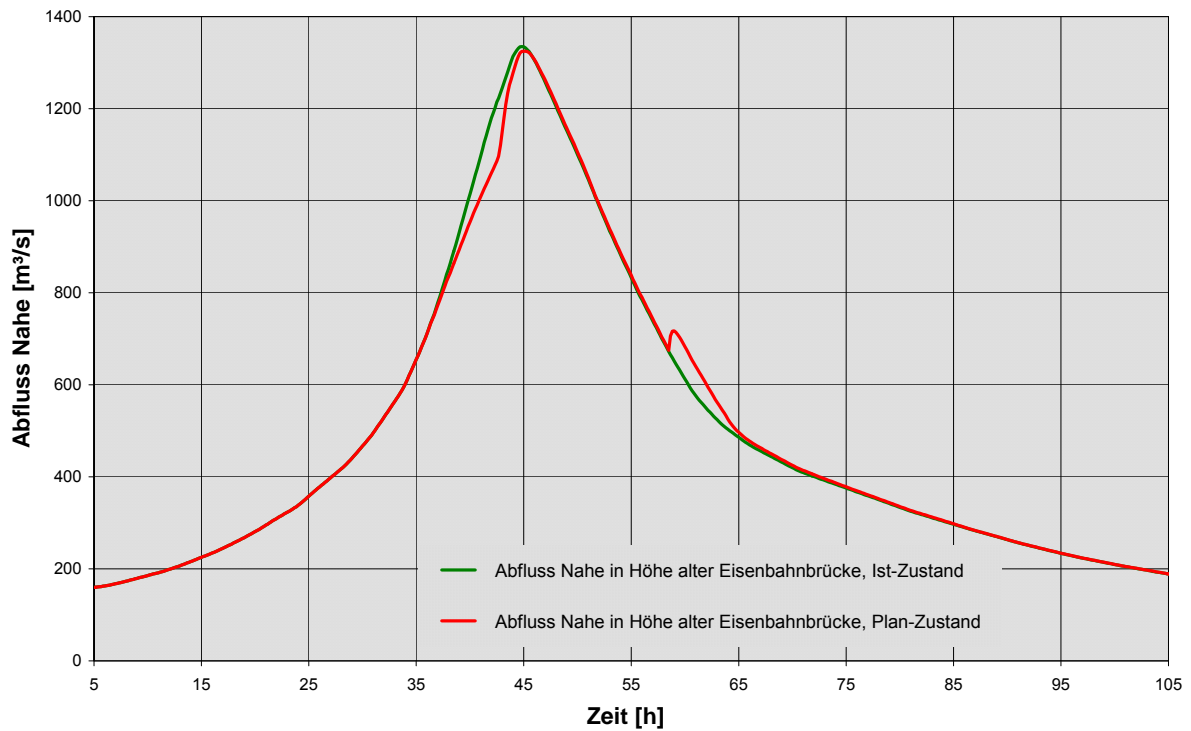


Abbildung A-5. 1: Wirkung der Hochwasserrückhaltung Sponsheim auf das 100-jährliche Nahehochwasser, bilanziert in Höhe der alten Eisenbahnbrücke

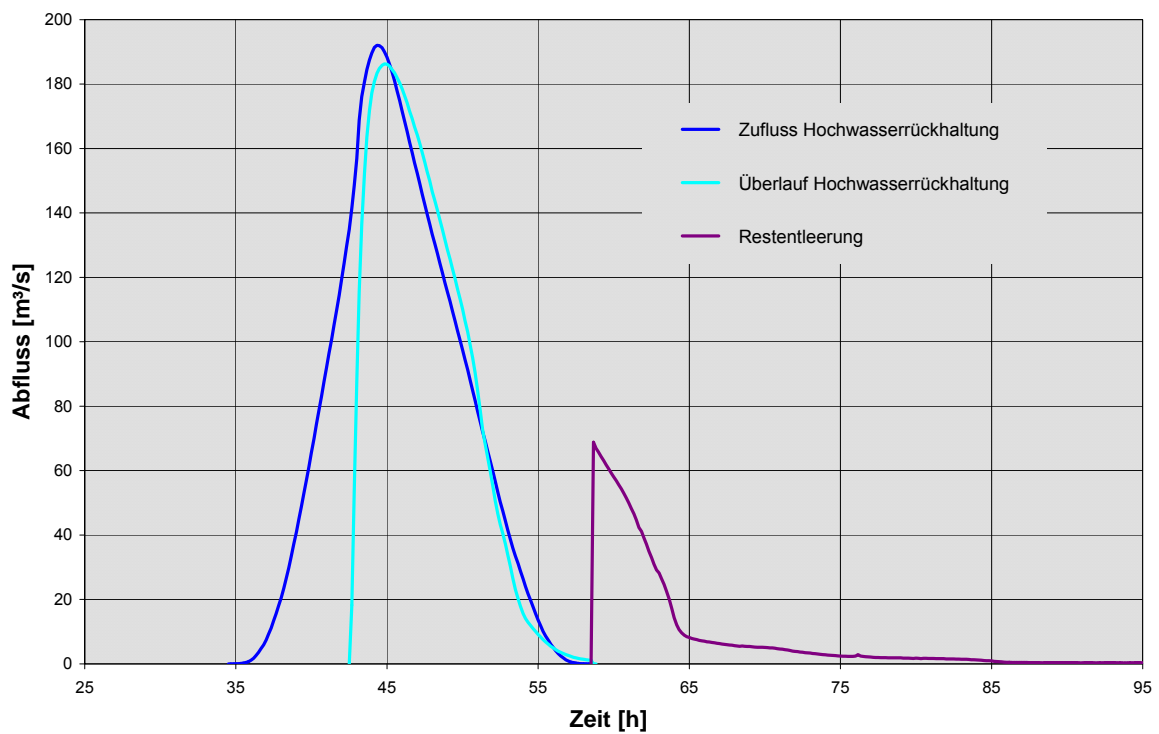


Abbildung A-5. 2: Zuflüsse zur und Abflüsse aus der Hochwasserrückhaltung Sponsheim beim 100-jährlichen Nahehochwasser

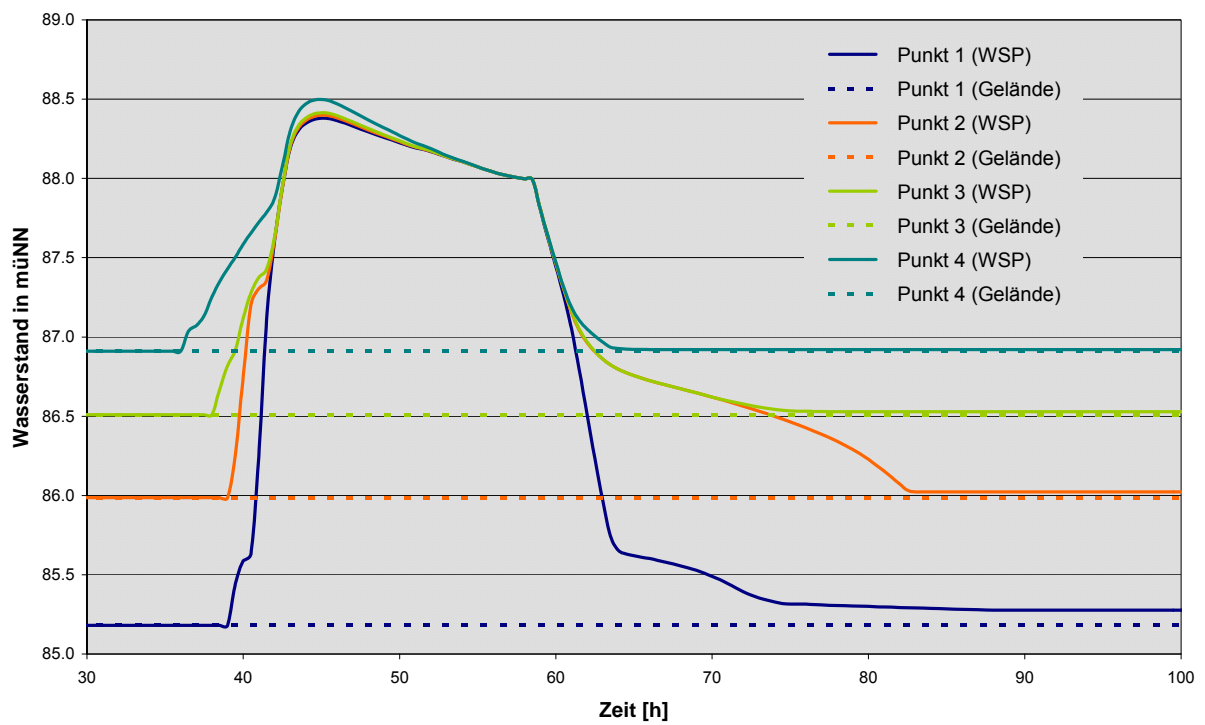


Abbildung A-5. 3: Zeitlicher Verlauf des Einstaus beim 100-jährlichen Nahehochwasser



Abbildung A-5. 4: Wassertiefen in der Hochwasserrückhaltung Sponsheim beim 100-jährlichen Nahehochwasser

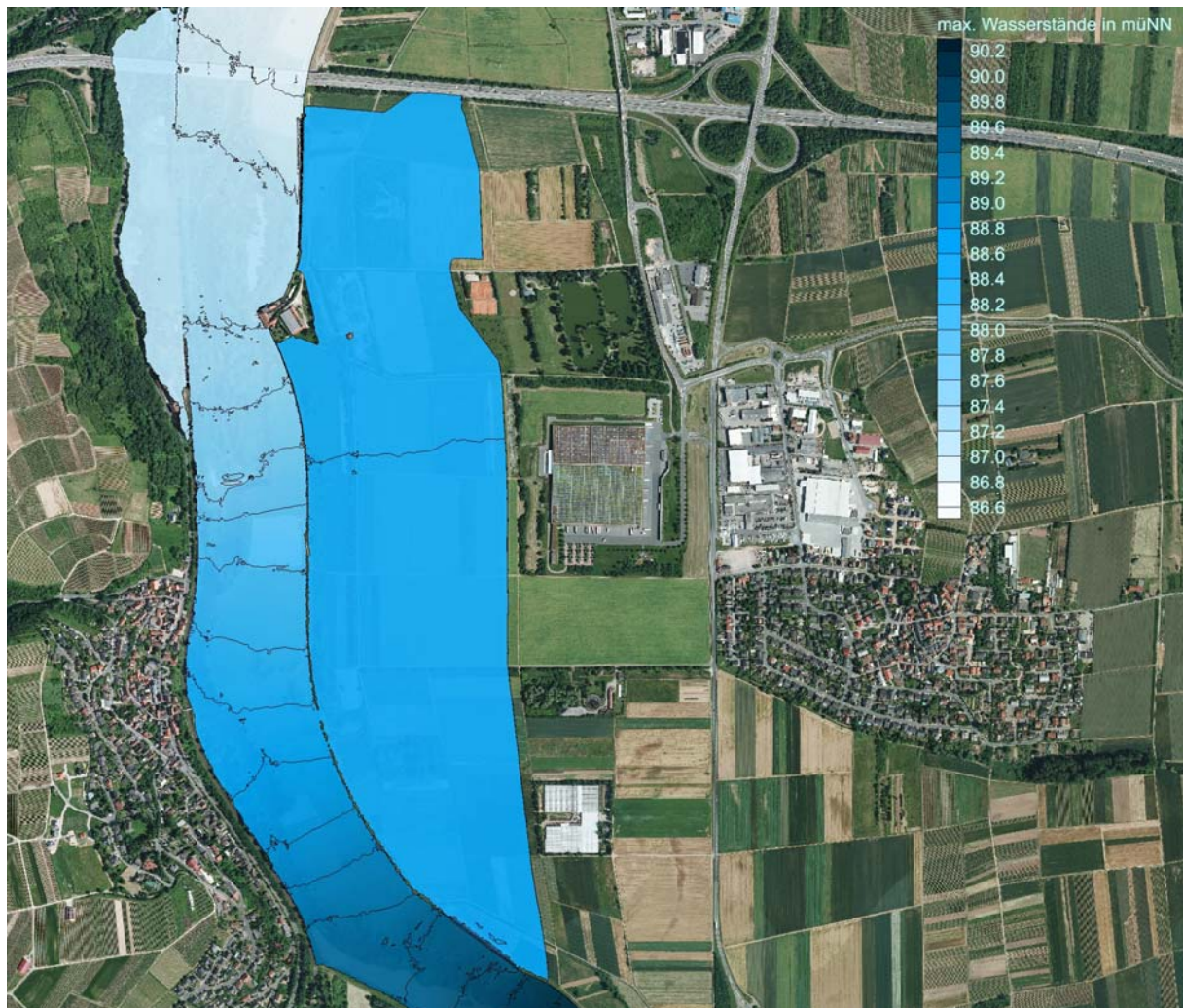


Abbildung A-5. 5: Wasserstände in der Hochwasserrückhaltung Sponsheim beim 100-jährigen Nahehochwasser

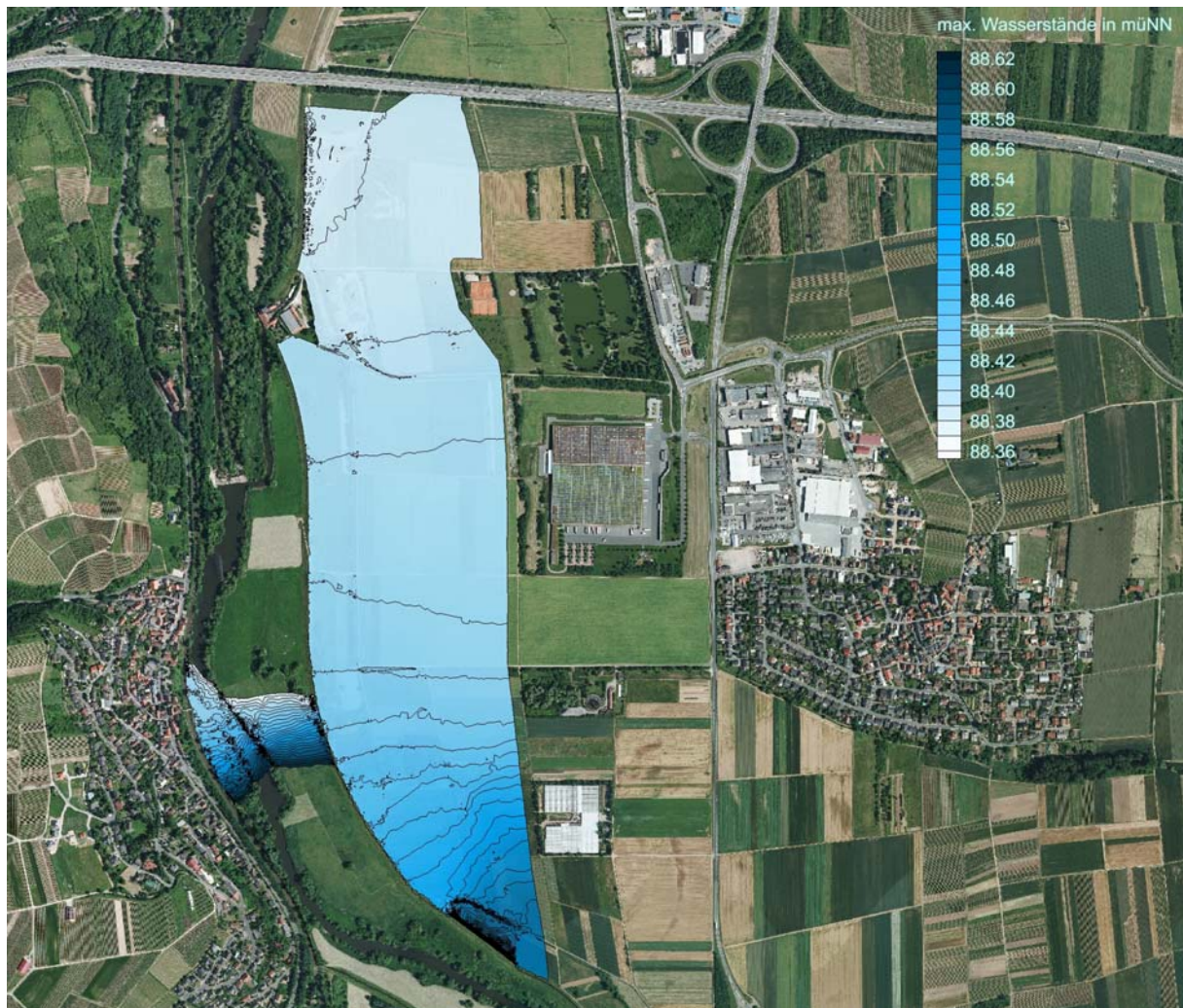


Abbildung A-5. 6: Wasserstände in der Hochwasserrückhaltung Sponsheim beim 100-jährigen Nahehochwasser (1 cm-Isolinien)

Anlage B-1

Eckdaten der natürlichen und der kanalisierten Flächen
in den Einzugsgebieten von Aspischer Graben und Grolsheimer Graben

Natürliche Flächen (*.NFL)
 =====

I	I	I	I Gebietskenngrößen I							I Regen I				
			I	A	VG	Ho	Hu	L	Ant. CN	qB	I Nr	Fak. tr	I	
I	-	I	qkm	-	müNN	müNN	km	%	%	l/sqkm	I	-	-	h
I	NSG01	I	3.092	0.01	273.	142.	2.403	100	73		I	1		
I		I									I			
I	NSG02	I	11.601	0.01	195.	123.	1.540	100	73		I	1		
I		I									I			
I	NSG03	I	10.117	0.01	122.	109.	0.420	100	73		I	1		
I		I									I			
I	NSG04	I	10.166	0.01	132.	109.	0.790	100	73		I	1		
I		I									I			
I	NSG05	I	10.431	0.01	117.	107.	0.661	100	64		I	1		
I		I									I			
I	NSG06	I	10.344	0.01	107.	88.	1.253	100	64		I	1		
I		I									I			
I	NSG07	I	10.340	0.01	103.	88.	1.298	100	64		I	1		
I		I									I			
I	NSG08	I	10.834	0.01	88.	87.	1.020	100	64		I	1		
I		I									I			

Kanalisierte Flächen (*.KFL)
 =====

I	I	I	I Gebietskenngrößen I					I Regen I		I Abfluss I			
			I	A	VG	CN	tf	QB	I Nr	Fak. tr	I	Qmax	
I	-	I	qkm	-	%	min	l/s	I	-	-	h	I	l/s
I	KAS01	I	10.247	.60	60.	2.4	0.	I	1			I	
I	KAS02	I	10.048	.38	60.	2.9	0.	I	1			I	
I	KAS03	I	10.009	.50	60.	1.0	0.	I	1			I	
I	KSP01	I	10.062	.48	60.	5.6	0.	I	1			I	
I	KSP02	I	10.146	.49	60.	4.8	0.	I	1			I	
I	KSP03	I	10.232	.53	60.	5.0	0.	I	1			I	
I	KSP04	I	10.071	.42	60.	3.0	0.	I	1			I	
I	KSP05	I	10.024	.50	60.	6.0	0.	I	1			I	
I	KAB01	I	10.033	.60	65.	5.0	0.	I	1			I	

Anlage B-2

Eckdaten der Einzeleinleiter, der Regenüberlaufbecken und der Regenüberläufe
in den Einzugsgebieten von Aspischer Graben und Grolsheimer Graben

Einzeleinleiter (*.EIN)
=====

Bez.	Welle		
-	cbm/s oder m	m	cbm/s
EKASP	I-0.025		

Rückhalt (RÜB)
=====

Bez.	Anfang	Naeherung	Kennlinien				ISt.	
K.I	Va	Vol	RQ	h	QG	QHW	V	IFkt
-	ITsd.cbm	ITsd.cbm	cbm/sI	muNN	cbm/s	cbm/s	Tsd.cbm	-
BSP01	1	0.076	0.010					
BSP02	1	0.028	0.010					
BAS01	1	0.160	0.010					
BKLAW	1	0.820	0.088					

Verzweigungen (RÜ)
=====

Bez.	Iproz.	Streichwehr		
KZ	Qs	Trenn	Qzu	Qab
-	%	cbm/s	cbm/s	cbm/s
VAS01	2	0.185	1.0	
VAS02	2	0.075	1.0	

Anlage B-3

Eckdaten der Transportstrecken der Gewässer
in den Einzugsgebieten von Aspischer Graben und Grolsheimer Graben

SGD Süd – Regionalstelle WAB Mainz

Sponsheim Deichrückverlegung - Wasserwirtschaftliche Nachweise

Technischer Bericht – Anlage B-3

Transportstrecken (*.TRS)

MK_TRS 8.01

I	Bez.	Station	dtf	L	Qvoll	hu	Qm	S(Qm)				Stot	Owsp
I	-	km	min	m	cbm/s	müNN	cbm/s	cbm/m	cbm	cbm/m	cbm	m2	
I	T_A01		2										
I	T_A02		8										
I	TSP01	5.274	0	1017	6.048	122.14	0.015	0.046	47.	0.000	0.	736.	
I		6.291	12		6.286	122.34	0.120	0.206	209.	0.000	0.	1432.	
I			9		rechts	122.46	0.240	0.344	350.	0.000	0.	1828.	
I			8			122.56	0.360	0.466	474.	0.000	0.	2117.	
I			8			122.63	0.480	0.578	588.	0.000	0.	2352.	
I			7			122.70	0.600	0.683	695.	0.000	0.	2554.	
I			7			122.76	0.720	0.783	796.	0.000	0.	2732.	
I			7			122.81	0.840	0.880	895.	0.000	0.	2898.	
I			6			122.86	0.960	0.975	992.	0.000	0.	3067.	
I			6			122.90	1.080	1.069	1087.	0.000	0.	3231.	
I			6			122.95	1.200	1.162	1182.	0.000	0.	3397.	
I			6			122.99	1.320	1.253	1275.	0.000	0.	3558.	
I			6			123.02	1.440	1.349	1372.	0.000	0.	3752.	
I			6			123.06	1.560	1.461	1486.	0.000	0.	4064.	
I			6			123.09	1.680	1.568	1594.	0.000	0.	4379.	
I			5			123.12	1.800	1.668	1696.	0.000	0.	4708.	
I			5			123.16	1.920	1.778	1808.	0.000	0.	5114.	
I			5			123.22	2.040	1.901	1933.	0.000	0.	5640.	
I			5			123.27	2.160	2.015	2049.	0.000	0.	6113.	
I			5			123.29	2.280	2.126	2162.	0.000	0.	6555.	
I			5			123.31	2.400	2.250	2288.	0.000	0.	7071.	
I			5			123.32	2.520	2.372	2413.	0.000	0.	7569.	
I			5			123.34	2.640	2.494	2536.	0.000	0.	8055.	
I			5			123.36	2.760	2.616	2661.	0.000	0.	8546.	
I			5			123.38	2.880	2.742	2789.	0.000	0.	9039.	
Ikf = 36. I [mm/h]													

Transportstrecken (*.TRS)

MK_TRS 8.01

I	Bez.	Station	dtf	L	Qvoll	hu	Qm	S(Qm)				Stot	Owsp
I	-	km	min	m	cbm/s	müNN	cbm/s	cbm/m	cbm	cbm/m	cbm	m2	
I	TSP02	4.425	0	849	4.101	109.27	0.023	0.070	59.	0.000	0.	626.	
I		5.274	10		4.484	109.49	0.158	0.286	243.	0.000	0.	1320.	
I			8		links	109.63	0.316	0.480	407.	0.000	0.	1718.	
I			7			109.73	0.474	0.650	552.	0.000	0.	2007.	
I			6			109.82	0.632	0.823	699.	0.000	0.	2471.	
I			6			109.90	0.790	1.017	864.	0.000	0.	4317.	
I			5			109.98	0.948	1.301	1105.	0.000	0.	7149.	
I			5			110.05	1.106	1.691	1435.	0.000	0.	10157.	
I			5			110.12	1.264	2.088	1773.	0.000	0.	12751.	
I			5			110.19	1.422	2.510	2131.	0.000	0.	15913.	
I			5			110.25	1.580	2.918	2477.	0.000	0.	18860.	
I			4			110.31	1.738	3.300	2802.	0.000	0.	21333.	
I			4			110.37	1.896	3.654	3102.	0.000	0.	23312.	
I			4			110.43	2.054	3.973	3373.	0.000	0.	24948.	
I			4			110.49	2.212	4.264	3620.	0.000	0.	26359.	
I			4			110.54	2.370	4.536	3851.	0.000	0.	27626.	
I			4			110.60	2.528	4.803	4078.	0.000	0.	28830.	
I			4			110.65	2.686	5.077	4310.	0.000	0.	30110.	
I			4			110.70	2.844	5.355	4547.	0.000	0.	31425.	
I			4			110.75	3.002	5.640	4789.	0.000	0.	32828.	
I			4			110.80	3.160	5.815	4937.	0.003	2.	33566.	
I			4			110.85	3.318	6.079	5161.	0.003	2.	34840.	
I			4			110.90	3.476	6.344	5386.	0.003	2.	36072.	
I			3			110.95	3.634	6.620	5620.	0.003	2.	37340.	
I			3			111.00	3.792	6.913	5870.	0.003	2.	38659.	
k(Stot) [d] = 1.0 Ikf = 36. I [mm/h]													

SGD Süd – Regionalstelle WAB Mainz

Sponsheim Deichrückverlegung - Wasserwirtschaftliche Nachweise

Technischer Bericht – Anlage B-4

Anlage B-4

Niederschlagshöhenstatistik (KOSTRA)

Sommerauswertung (Mai – September)

Niederschlagshöhen und -spenden für Bingen am Rhein

Zeitspanne : Mai – September

Gruppenwerte für die KOSTRA-Rasterfelder:

Zeile: | 70 | 70 | 69 | 69 |

Spalte: | 17 | 18 | 18 | 17 |

D	T I	0,5		1,0		2,0		3,0		5,0		10,0		20,0		50,0		100,0	
		hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN
5,0 min	I	2,4	78,8	4,6	152,0	6,8	225,1	8,0	267,9	9,7	321,8	11,8	395,0	14,0	468,1	16,9	564,8	19,1	638,0
10,0 min	I	4,6	77,4	7,3	121,8	10,0	166,3	11,5	192,3	13,5	225,0	16,2	269,5	18,8	313,9	22,4	372,6	25,0	417,1
15,0 min	I	6,2	68,5	9,2	101,7	12,1	134,9	13,9	154,3	16,1	178,8	19,1	211,9	22,1	245,1	26,0	289,0	29,0	322,2
20,0 min	I	7,2	60,2	10,5	87,2	13,7	114,2	15,6	130,0	18,0	149,9	21,2	176,9	24,5	203,9	28,7	239,6	32,0	266,6
30,0 min	I	8,6	47,8	12,2	67,9	15,9	88,1	18,0	99,9	20,7	114,8	24,3	134,9	27,9	155,1	32,7	181,7	36,3	201,9
45,0 min	I	9,7	35,9	13,8	51,0	17,8	66,1	20,2	74,9	23,2	86,0	27,3	101,1	31,4	116,1	36,7	136,0	40,8	151,1
60,0 min	I	10,3	28,6	14,7	40,8	19,1	53,1	21,7	60,3	24,9	69,3	29,3	81,5	33,8	93,8	39,6	110,0	44,0	122,2
90,0 min	I	11,3	21,0	16,0	29,7	20,7	38,4	23,5	43,4	26,9	49,8	31,6	58,5	36,3	67,2	42,5	78,7	47,2	87,3
2,0 h	I	12,2	16,9	17,0	23,7	21,9	30,5	24,8	34,4	28,4	39,5	33,3	46,2	38,2	53,0	44,7	62,0	49,5	68,8
3,0 h	I	13,4	12,4	18,6	17,2	23,8	22,0	26,8	24,8	30,7	28,4	35,9	33,2	41,1	38,0	47,9	44,4	53,1	49,2
4,0 h	I	14,3	10,0	19,8	13,7	25,2	17,5	28,4	19,7	32,4	22,5	37,8	26,2	43,2	30,0	50,4	35,0	55,8	38,8
6,0 h	I	15,8	7,3	21,6	10,0	27,3	12,7	30,7	14,2	34,9	16,2	40,7	18,8	46,5	21,5	54,1	25,0	59,9	27,7
9,0 h	I	17,4	5,4	23,5	7,3	29,6	9,1	33,2	10,3	37,7	11,6	43,9	13,5	50,0	15,4	58,1	17,9	64,2	19,8
12,0 h	I	18,6	4,3	25,0	5,8	31,4	7,3	35,1	8,1	39,9	9,2	46,3	10,7	52,6	12,2	61,1	14,1	67,5	15,6
18,0 h	I	21,4	3,3	28,2	4,3	34,9	5,4	38,9	6,0	43,9	6,8	50,6	7,8	57,4	8,9	66,4	10,2	73,1	11,3
24,0 h	I	24,2	2,8	31,3	3,6	38,4	4,4	42,6	4,9	47,9	5,5	55,0	6,4	62,2	7,2	71,6	8,3	78,8	9,1
48,0 h	I	22,3	1,3	32,5	1,9	42,7	2,5	48,6	2,8	56,1	3,2	66,3	3,8	76,4	4,4	89,8	5,2	100,0	5,8
72,0 h	I	24,5	0,9	35,0	1,4	45,5	1,8	51,7	2,0	59,5	2,3	70,0	2,7	80,5	3,1	94,5	3,6	105,0	4,1
96,0 h	I	26,6	0,8	37,5	1,1	48,4	1,4	54,8	1,6	62,8	1,8	73,8	2,1	84,7	2,4	99,1	2,9	110,0	3,2

T - Wiederkehrzeit (in [a]): mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet

D - Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen (in [min, h])

hN - Niederschlagshöhe (in [mm])

rN - Niederschlagsspende (in [l/(s*ha)])

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte (hN in [mm]) verwendet:

T/D	15,0 min	60,0 min	12,0 h	24,0 h	48,0 h	72,0 h
1 a	9,15	14,70	25,00	31,30	32,50	35,00
100 a	29,00	44,00	67,50	78,75	100,00	105,00

Berechnung "Kurze Dauerstufen" (D<=60 min): u hyperbolisch, w doppelt logarithmisch

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit von der Wiederkehrzeit (Jährlichkeit)

bei 0,5 a <= T <= 5 a ein Toleranzbetrag ± 10 %,
 bei 5 a < T <= 50 a ein Toleranzbetrag ± 15 %,
 bei 50 a < T <= 100 a ein Toleranzbetrag ± 20 %,

Berücksichtigung finden.

Winterauswertung (Oktober – April)

Niederschlagshöhen und -spenden für Bingen am Rhein

Zeitspanne : Oktober - April

Gruppenwerte für die KOSTRA-Rasterfelder:

Zeile: | 70 | 70 | 69 | 69 |

Spalte: | 17 | 18 | 18 | 17 |

D	T I	0,5		1,0		2,0		3,0		5,0		10,0		20,0		50,0		100,0	
		hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN
5,0 min	I	0,9	28,4	1,4	46,4	1,9	64,4	2,2	74,9	2,6	88,2	3,2	106,2	3,7	124,1	4,4	147,9	5,0	165,9
10,0 min	I	1,8	29,2	2,4	40,6	3,1	52,1	3,5	58,8	4,0	67,2	4,7	78,6	5,4	90,1	6,3	105,2	7,0	116,6
15,0 min	I	2,5	27,3	3,3	36,1	4,0	44,9	4,5	50,0	5,1	56,5	5,9	65,3	6,7	74,1	7,7	85,7	8,5	94,4
20,0 min	I	3,0	25,2	3,9	32,5	4,8	39,8	5,3	44,0	5,9	49,4	6,8	56,7	7,7	64,0	8,8	73,6	9,7	80,9
30,0 min	I	3,9	21,5	4,9	27,1	5,9	32,7	6,5	35,9	7,2	40,1	8,2	45,6	9,2	51,2	10,5	58,6	11,6	64,2
45,0 min	I	4,7	17,4	5,9	21,7	7,0	26,0	7,7	28,5	8,5	31,6	9,7	35,9	10,9	40,2	12,4	45,9	13,5	50,2
60,0 min	I	5,2	14,5	6,5	18,1	7,8	21,6	8,5	23,7	9,5	26,3	10,8	29,9	12,0	33,4	13,7	38,1	15,0	41,7
90,0 min	I	6,2	11,5	7,6	14,1	9,1	16,8	9,9	18,4	11,0	20,4	12,5	23,1	13,9	25,8	15,9	29,4	17,3	32,1
2,0 h	I	7,0	9,7	8,6	11,9	10,2	14,1	11,1	15,4	12,3	17,0	13,9	19,3	15,5	21,5	17,6	24,4	19,2	26,6
3,0 h	I	8,3	7,6	10,1	9,3	11,9	11,0	13,0	12,0	14,3	13,2	16,1	14,9	17,9	16,6	20,3	18,8	22,1	20,5
4,0 h	I	9,3	6,5	11,3	7,8	13,3	9,2	14,5	10,0	15,9	11,1	17,9	12,4	19,9	13,8	22,5	15,7	24,5	17,0
6,0 h	I	11,0	5,1	13,3	6,1	15,5	7,2	16,9	7,8	18,5	8,6	20,8	9,6	23,1	10,7	26,1	12,1	28,3	13,1
9,0 h	I	13,0	4,0	15,6	4,8	18,2	5,6	19,7	6,1	21,6	6,7	24,2	7,5	26,8	8,3	30,2	9,3	32,8	10,1
12,0 h	I	14,7	3,4	17,5	4,1	20,3	4,7	22,0	5,1	24,1	5,6	26,9	6,2	29,7	6,9	33,5	7,7	36,3	8,4
18,0 h	I	15,1	2,3	18,8	2,9	22,4	3,5	24,6	3,8	27,3	4,2	31,0	4,8	34,6	5,3	39,5	6,1	43,1	6,7
24,0 h	I	15,5	1,8	20,0	2,3	24,5	2,8	27,2	3,1	30,5	3,5	35,0	4,1	39,5	4,6	45,5	5,3	50,0	5,8
48,0 h	I	23,0	1,3	27,5	1,6	32,0	1,9	34,7	2,0	38,0	2,2	42,5	2,5	47,0	2,7	53,0	3,1	57,5	3,3
72,0 h	I	22,9	0,9	28,7	1,1	34,5	1,3	38,0	1,5	42,3	1,6	48,1	1,9	53,9	2,1	61,7	2,4	67,5	2,6
96,0 h	I	22,7	0,7	29,9	0,9	37,1	1,1	41,3	1,2	46,5	1,3	53,7	1,6	60,9	1,8	70,3	2,0	77,5	2,2

T - Wiederkehrzeit (in [a]): mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet

D - Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen (in [min, h])

hN - Niederschlagshöhe (in [mm])

rN - Niederschlagsspende (in [l/(s*ha)])

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte (hN in [mm]) verwendet:

T/D | 15,0 min | 60,0 min | 12,0 h | 24,0 h | 48,0 h | 72,0 h

1 a | 3,25 | 6,50 | 17,50 | 20,00 | 27,50 | 28,70

100 a | 8,50 | 15,00 | 36,30 | 50,00 | 57,50 | 67,50

Berechnung "Kurze Dauerstufen" (D<=60 min): u hyperbolisch, w doppelt logarithmisch

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für

rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit von der Wiederkehrzeit (Jährlichkeit)

bei 0,5 a <= T <= 5 a ein Toleranzbetrag ± 10 %,

bei 5 a < T <= 50 a ein Toleranzbetrag ± 15 %,

bei 50 a < T <= 100 a ein Toleranzbetrag ± 20 %,

Berücksichtigung finden.

SGD Süd – Regionalstelle WAB Mainz

Sponsheim Deichrückverlegung - Wasserwirtschaftliche Nachweise

Technischer Bericht – Anlage B-5

Anlage B-5

Abflussbänder der betrachteten Gewässer

Abflussbänder bei HQ₅

Blockregenvergleich für das Wiederkehrintervall $T_n = 5.00$ a (Sommerereignis, freie Vorflut in die Nahe)

Abfluss Q(TN) (cbm/s) bei Transportbausteinen

GW Element	Stationen	TN[h]...													
	[km]	[km]	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00	12.00	24.00	48.00	72.00	Qmax	TNmax		
Aspischer Graben															
SPO TSP13	0.002 -	0.170	0.622	0.728	0.769	0.731	0.674	0.765	0.815	0.672	0.529	0.815	24:00	TSP13	
SPO TSP12	0.170 -	0.309	0.633	0.757	0.778	0.741	0.678	0.767	0.818	0.674	0.531	0.818	24:00	TSP12	
Sponsheimer Graben															
ALD TAL01	0.019 -	0.762	0.129	0.084	0.053	0.037	0.027	0.017	0.011	0.006	0.005	0.129	0:30	TAL01	
Aspischer Graben															
SPO TSP11	0.309 -	1.044	0.763	0.862	0.838	0.758	0.686	0.771	0.823	0.680	0.535	0.862	1:00	TSP11	
SPO TSP10	1.044 -	1.461	1.191	1.131	0.921	0.778	0.700	0.750	0.790	0.638	0.498	1.191	0:30	TSP10	
SPO TSP09	1.461 -	1.885	0.674	0.680	0.663	0.654	0.652	0.743	0.778	0.622	0.480	0.778	24:00	TSP09	
SPO TSP08	1.885 -	1.994	0.818	0.723	0.687	0.662	0.649	0.738	0.760	0.602	0.464	0.818	0:30	TSP08	
SPO TSP07	1.994 -	2.602	0.409	0.524	0.586	0.627	0.659	0.733	0.746	0.597	0.463	0.746	24:00	TSP07	
SPO TSP06	2.602 -	2.972	0.434	0.551	0.610	0.642	0.677	0.748	0.757	0.605	0.471	0.757	24:00	TSP06	
SPO TSP05	2.972 -	3.950	0.491	0.615	0.651	0.667	0.699	0.762	0.757	0.598	0.463	0.762	12:00	TSP05	
SPO TSP04	3.950 -	4.312	0.603	0.715	0.711	0.697	0.720	0.767	0.745	0.581	0.449	0.767	12:00	TSP04	
SPO TSP03	4.312 -	4.425	0.628	0.742	0.714	0.703	0.728	0.769	0.742	0.579	0.447	0.769	12:00	TSP03	
SPO TSP02	4.425 -	5.274	0.799	0.840	0.719	0.680	0.695	0.737	0.709	0.552	0.427	0.840	1:00	TSP02	
SPO TSP01	5.274 -	6.291	1.175	0.905	0.615	0.497	0.472	0.494	0.474	0.370	0.287	1.175	0:30	TSP01	
Dorfgraben															
GRO TGR02	0.069 -	0.428	0.111	0.132	0.152	0.146	0.126	0.075	0.050	0.032	0.023	0.152	2:00	TGR02	
GRO TGR01	0.428 -	0.932	0.388	0.365	0.263	0.181	0.140	0.084	0.056	0.035	0.026	0.388	0:30	TGR01	

Blockregenvergleich für das Wiederkehrintervall $T_n = 5.00$ a (Winterereignis, Pumpbetrieb an der Sponsheimer Mühle)

Abfluss Q(TN) (cbm/s) bei Transportbausteinen

GW Element	Stationen	TN[h]...													
	[km]	[km]	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00	12.00	24.00	48.00	72.00	Qmax	TNmax		
Aspischer Graben															
SPO TSP13	0.067 -	0.170	0.125	0.155	0.189	0.282	0.374	0.492	0.550	0.508	0.439	0.550	24:00	TSP13	
SPO TSP12	0.170 -	0.309	0.129	0.160	0.194	0.287	0.381	0.541	0.595	0.526	0.447	0.595	24:00	TSP12	
Sponsheimer Graben															
ALD TAL01	0.019 -	0.762	0.043	0.034	0.025	0.019	0.017	0.014	0.010	0.007	0.005	0.043	0:30	TAL01	
Aspischer Graben															
SPO TSP11	0.309 -	1.044	0.137	0.168	0.204	0.289	0.389	0.558	0.602	0.525	0.445	0.602	24:00	TSP11	
SPO TSP10	1.044 -	1.461	0.155	0.189	0.222	0.287	0.388	0.554	0.576	0.488	0.409	0.576	24:00	TSP10	
SPO TSP09	1.461 -	1.885	0.172	0.212	0.217	0.265	0.368	0.537	0.556	0.465	0.385	0.556	24:00	TSP09	
SPO TSP08	1.885 -	1.994	0.230	0.240	0.221	0.268	0.363	0.528	0.539	0.448	0.371	0.539	24:00	TSP08	
SPO TSP07	1.994 -	2.602	0.111	0.126	0.149	0.265	0.367	0.521	0.530	0.445	0.371	0.530	24:00	TSP07	
SPO TSP06	2.602 -	2.972	0.093	0.122	0.152	0.270	0.373	0.527	0.535	0.449	0.373	0.535	24:00	TSP06	
SPO TSP05	2.972 -	3.950	0.095	0.127	0.154	0.273	0.375	0.521	0.522	0.435	0.361	0.522	24:00	TSP05	
SPO TSP04	3.950 -	4.312	0.102	0.137	0.157	0.277	0.375	0.508	0.502	0.415	0.344	0.508	12:00	TSP04	
SPO TSP03	4.312 -	4.425	0.105	0.140	0.159	0.280	0.378	0.508	0.498	0.413	0.342	0.508	12:00	TSP03	
SPO TSP02	4.425 -	5.274	0.122	0.158	0.154	0.267	0.358	0.480	0.472	0.391	0.324	0.480	12:00	TSP02	
SPO TSP01	5.274 -	6.291	0.202	0.174	0.115	0.176	0.234	0.315	0.312	0.259	0.215	0.315	12:00	TSP01	
Dorfgraben															
GRO TGR02	0.069 -	0.428	0.048	0.075	0.092	0.087	0.074	0.053	0.037	0.025	0.020	0.092	2:00	TGR02	
GRO TGR01	0.428 -	0.932	0.114	0.150	0.130	0.097	0.079	0.056	0.039	0.026	0.020	0.150	1:00	TGR01	

Abflussbänder bei HQ₁₀

Blockregenvergleich für das Wiederkehrintervall $T_n = 10.00 \text{ a}$ (Sommerereignis, freie Vorflut in die Nahe)

Abfluss Q(TN) (cbm/s) bei Transportbausteinen

GW Element	Stationen	TN[h]...											Qmax	TNmax
	[km]	[km]	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00	12.00	24.00	48.00	72.00			
Aspischeimer Graben														
SPO TSP13	0.002 -	0.170	0.762	0.906	0.993	0.999	0.975	1.012	1.023	0.886	0.689	1.023	24:00	TSP13
SPO TSP12	0.170 -	0.309	0.774	0.939	1.002	1.012	0.979	1.015	1.027	0.889	0.691	1.027	24:00	TSP12
Sponsheimer Graben														
ALD TAL01	0.019 -	0.762	0.153	0.099	0.062	0.044	0.034	0.021	0.013	0.008	0.006	0.153	0:30	TAL01
Aspischeimer Graben														
SPO TSP11	0.309 -	1.044	0.934	1.060	1.073	1.033	0.992	1.017	1.031	0.895	0.697	1.073	2:00	TSP11
SPO TSP10	1.044 -	1.461	1.445	1.376	1.162	1.059	1.008	0.989	0.981	0.833	0.644	1.445	0:30	TSP10
SPO TSP09	1.461 -	1.885	0.815	0.830	0.850	0.906	0.920	0.988	0.970	0.817	0.627	0.988	12:00	TSP09
SPO TSP08	1.885 -	1.994	0.979	0.880	0.880	0.915	0.922	0.973	0.943	0.789	0.604	0.979	0:30	TSP08
SPO TSP07	1.994 -	2.602	0.519	0.700	0.809	0.884	0.919	0.946	0.924	0.781	0.601	0.946	12:00	TSP07
SPO TSP06	2.602 -	2.972	0.551	0.735	0.832	0.908	0.941	0.964	0.934	0.788	0.609	0.964	12:00	TSP06
SPO TSP05	2.972 -	3.950	0.624	0.803	0.890	0.948	0.979	0.989	0.939	0.779	0.599	0.989	12:00	TSP05
SPO TSP04	3.950 -	4.312	0.757	0.914	0.961	0.990	1.014	1.002	0.930	0.756	0.578	1.014	6:00	TSP04
SPO TSP03	4.312 -	4.425	0.786	0.937	0.965	0.997	1.020	1.003	0.925	0.753	0.576	1.020	6:00	TSP03
SPO TSP02	4.425 -	5.274	1.002	1.081	1.000	0.997	1.012	0.985	0.896	0.720	0.550	1.081	1:00	TSP02
SPO TSP01	5.274 -	6.291	1.443	1.160	0.860	0.749	0.724	0.677	0.609	0.485	0.369	1.443	0:30	TSP01
Dorfgraben														
GRO TGR02	0.069 -	0.428	0.120	0.138	0.157	0.157	0.141	0.090	0.060	0.040	0.029	0.157	2:00	TGR02
GRO TGR01	0.428 -	0.932	0.455	0.424	0.296	0.205	0.163	0.102	0.067	0.045	0.032	0.455	0:30	TGR01

Blockregenvergleich für das Wiederkehrintervall $T_n = 10.00 \text{ a}$ (Winterereignis, Pumpbetrieb an der Sponsheimer Mühle)

Abfluss Q(TN) (cbm/s) bei Transportbausteinen

GW Element	Stationen	TN[h]...											Qmax	TNmax
	[km]	[km]	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00	12.00	24.00	48.00	72.00			
Aspischeimer Graben														
SPO TSP13	0.067 -	0.170	0.140	0.177	0.227	0.345	0.431	0.562	0.630	0.589	0.523	0.630	24:00	TSP13
SPO TSP12	0.170 -	0.309	0.144	0.183	0.232	0.352	0.458	0.629	0.695	0.609	0.533	0.695	24:00	TSP12
Sponsheimer Graben														
ALD TAL01	0.019 -	0.762	0.049	0.039	0.028	0.022	0.020	0.016	0.012	0.008	0.006	0.049	0:30	TAL01
Aspischeimer Graben														
SPO TSP11	0.309 -	1.044	0.153	0.189	0.234	0.358	0.476	0.664	0.744	0.612	0.531	0.744	24:00	TSP11
SPO TSP10	1.044 -	1.461	0.175	0.216	0.256	0.358	0.484	0.660	0.714	0.568	0.487	0.714	24:00	TSP10
SPO TSP09	1.461 -	1.885	0.202	0.244	0.254	0.337	0.464	0.647	0.695	0.545	0.464	0.695	24:00	TSP09
SPO TSP08	1.885 -	1.994	0.269	0.274	0.259	0.334	0.456	0.634	0.673	0.525	0.446	0.673	24:00	TSP08
SPO TSP07	1.994 -	2.602	0.126	0.146	0.201	0.338	0.462	0.623	0.660	0.521	0.444	0.660	24:00	TSP07
SPO TSP06	2.602 -	2.972	0.109	0.151	0.206	0.344	0.468	0.631	0.664	0.525	0.447	0.664	24:00	TSP06
SPO TSP05	2.972 -	3.950	0.114	0.160	0.211	0.348	0.470	0.623	0.647	0.508	0.432	0.647	24:00	TSP05
SPO TSP04	3.950 -	4.312	0.124	0.178	0.221	0.352	0.469	0.606	0.622	0.484	0.410	0.622	24:00	TSP04
SPO TSP03	4.312 -	4.425	0.129	0.183	0.224	0.356	0.472	0.606	0.617	0.481	0.408	0.617	24:00	TSP03
SPO TSP02	4.425 -	5.274	0.156	0.206	0.217	0.339	0.447	0.573	0.584	0.455	0.386	0.584	24:00	TSP02
SPO TSP01	5.274 -	6.291	0.258	0.227	0.167	0.223	0.292	0.376	0.386	0.302	0.257	0.386	24:00	TSP01
Dorfgraben														
GRO TGR02	0.069 -	0.428	0.059	0.084	0.104	0.099	0.083	0.054	0.036	0.024	0.020	0.104	2:00	TGR02
GRO TGR01	0.428 -	0.932	0.135	0.171	0.147	0.109	0.087	0.056	0.038	0.025	0.020	0.171	1:00	TGR01

Abflussbänder bei HQ₂₀

Blockregenvergleich für das Wiederkehrintervall $T_n = 20.00 \text{ a}$ (Sommerereignis, freie Vorflut in die Nahe)

Abfluss Q(TN) (cbm/s) bei Transportbausteinen

GW Element	Stationen	TN[h]...											Qmax	TNmax
	[km]	[km]	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00	12.00	24.00	48.00	72.00			
Aspischer Graben														
SPO TSP13	0.002 -	0.170	0.911	1.205	1.218	1.266	1.251	1.254	1.215	1.080	0.851	1.266	4:00	TSP13
SPO TSP12	0.170 -	0.309	0.924	1.232	1.228	1.281	1.263	1.258	1.219	1.084	0.853	1.281	4:00	TSP12
Sponsheimer Graben														
ALD TAL01	0.019 -	0.762	0.176	0.116	0.070	0.052	0.041	0.025	0.016	0.010	0.007	0.176	0:30	TAL01
Aspischer Graben														
SPO TSP11	0.309 -	1.044	1.110	1.380	1.311	1.304	1.278	1.266	1.224	1.090	0.859	1.380	1:00	TSP11
SPO TSP10	1.044 -	1.461	1.704	1.669	1.413	1.327	1.278	1.230	1.152	1.004	0.790	1.704	0:30	TSP10
SPO TSP09	1.461 -	1.885	0.959	0.993	1.047	1.135	1.155	1.184	1.142	0.990	0.774	1.184	12:00	TSP09
SPO TSP08	1.885 -	1.994	1.142	1.051	1.078	1.137	1.145	1.158	1.105	0.952	0.745	1.158	12:00	TSP08
SPO TSP07	1.994 -	2.602	0.629	0.879	1.001	1.098	1.144	1.137	1.083	0.940	0.739	1.144	6:00	TSP07
SPO TSP06	2.602 -	2.972	0.673	0.911	1.029	1.128	1.174	1.164	1.094	0.947	0.747	1.174	6:00	TSP06
SPO TSP05	2.972 -	3.950	0.758	1.000	1.110	1.208	1.250	1.213	1.112	0.942	0.734	1.250	6:00	TSP05
SPO TSP04	3.950 -	4.312	0.897	1.130	1.209	1.287	1.321	1.245	1.111	0.919	0.708	1.321	6:00	TSP04
SPO TSP03	4.312 -	4.425	0.929	1.146	1.218	1.300	1.331	1.248	1.106	0.915	0.706	1.331	6:00	TSP03
SPO TSP02	4.425 -	5.274	1.198	1.340	1.293	1.331	1.353	1.243	1.085	0.885	0.674	1.353	6:00	TSP02
SPO TSP01	5.274 -	6.291	1.720	1.447	1.132	1.033	0.998	0.867	0.749	0.602	0.454	1.720	0:30	TSP01
Dorfgraben														
GRO TGR02	0.069 -	0.428	0.122	0.142	0.159	0.168	0.151	0.107	0.071	0.049	0.035	0.168	4:00	TGR02
GRO TGR01	0.428 -	0.932	0.523	0.479	0.327	0.232	0.186	0.121	0.079	0.054	0.039	0.523	0:30	TGR01

Blockregenvergleich für das Wiederkehrintervall $T_n = 20.00 \text{ a}$ (Winterereignis, Pumpbetrieb an der Sponsheimer Mühle)

Abfluss Q(TN) (cbm/s) bei Transportbausteinen

GW Element	Stationen	TN[h]...											Qmax	TNmax
	[km]	[km]	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00	12.00	24.00	48.00	72.00			
Aspischer Graben														
SPO TSP13	0.067 -	0.170	0.155	0.204	0.275	0.408	0.487	0.604	0.696	0.636	0.602	0.696	24:00	TSP13
SPO TSP12	0.170 -	0.309	0.161	0.210	0.281	0.420	0.542	0.696	0.829	0.679	0.614	0.829	24:00	TSP12
Sponsheimer Graben														
ALD TAL01	0.019 -	0.762	0.056	0.043	0.031	0.026	0.023	0.018	0.014	0.009	0.007	0.056	0:30	TAL01
Aspischer Graben														
SPO TSP11	0.309 -	1.044	0.170	0.221	0.284	0.436	0.572	0.771	0.915	0.701	0.618	0.915	24:00	TSP11
SPO TSP10	1.044 -	1.461	0.199	0.255	0.297	0.444	0.588	0.771	0.854	0.650	0.566	0.854	24:00	TSP10
SPO TSP09	1.461 -	1.885	0.232	0.290	0.298	0.424	0.567	0.758	0.834	0.628	0.543	0.834	24:00	TSP09
SPO TSP08	1.885 -	1.994	0.307	0.317	0.306	0.419	0.557	0.741	0.807	0.605	0.521	0.807	24:00	TSP08
SPO TSP07	1.994 -	2.602	0.142	0.177	0.262	0.424	0.564	0.726	0.791	0.598	0.518	0.791	24:00	TSP07
SPO TSP06	2.602 -	2.972	0.129	0.184	0.269	0.432	0.573	0.735	0.793	0.601	0.522	0.793	24:00	TSP06
SPO TSP05	2.972 -	3.950	0.135	0.196	0.277	0.437	0.574	0.725	0.773	0.582	0.503	0.773	24:00	TSP05
SPO TSP04	3.950 -	4.312	0.151	0.219	0.292	0.441	0.572	0.705	0.742	0.554	0.478	0.742	24:00	TSP04
SPO TSP03	4.312 -	4.425	0.158	0.225	0.296	0.448	0.576	0.704	0.736	0.550	0.475	0.736	24:00	TSP03
SPO TSP02	4.425 -	5.274	0.195	0.253	0.292	0.426	0.545	0.667	0.698	0.521	0.450	0.698	24:00	TSP02
SPO TSP01	5.274 -	6.291	0.318	0.276	0.241	0.284	0.363	0.439	0.462	0.345	0.299	0.462	24:00	TSP01
Dorfgraben														
GRO TGR02	0.069 -	0.428	0.065	0.093	0.120	0.111	0.092	0.060	0.042	0.028	0.023	0.120	2:00	TGR02
GRO TGR01	0.428 -	0.932	0.155	0.189	0.166	0.122	0.096	0.062	0.044	0.029	0.024	0.189	1:00	TGR01

Abflussbänder für HQ₅₀

Blockregenvergleich für das Wiederkehrintervall $T_n = 50.00 \text{ a}$ (Sommerereignis, freie Vorflut in die Nahe)

Abfluss Q(TN) (cbm/s) bei Transportbausteinen

GW Element	Stationen	TN[h]...											Qmax	TNmax
	[km]	[km]	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00	12.00	24.00	48.00	72.00			
Aspisheimer Graben														
SPO TSP13	0.002 -	0.170	1.264	1.497	1.571	1.664	1.694	1.709	1.563	1.380	1.090	1.709	12:00	TSP13
SPO TSP12	0.170 -	0.309	1.329	1.527	1.580	1.682	1.709	1.715	1.566	1.384	1.093	1.715	12:00	TSP12
Sponsheimer Graben														
ALD TAL01	0.019 -	0.762	0.209	0.140	0.090	0.062	0.052	0.032	0.020	0.013	0.009	0.209	0:30	TAL01
Aspisheimer Graben														
SPO TSP11	0.309 -	1.044	1.492	1.690	1.672	1.714	1.726	1.727	1.571	1.389	1.099	1.727	12:00	TSP11
SPO TSP10	1.044 -	1.461	2.179	2.021	1.778	1.721	1.704	1.654	1.460	1.264	1.000	2.179	0:30	TSP10
SPO TSP09	1.461 -	1.885	1.156	1.217	1.347	1.512	1.559	1.585	1.452	1.251	0.985	1.585	12:00	TSP09
SPO TSP08	1.885 -	1.994	1.363	1.282	1.350	1.487	1.526	1.536	1.396	1.196	0.944	1.536	12:00	TSP08
SPO TSP07	1.994 -	2.602	0.870	1.162	1.361	1.517	1.556	1.527	1.370	1.181	0.934	1.556	6:00	TSP07
SPO TSP06	2.602 -	2.972	0.911	1.204	1.406	1.562	1.596	1.568	1.387	1.190	0.942	1.596	6:00	TSP06
SPO TSP05	2.972 -	3.950	1.009	1.345	1.555	1.674	1.700	1.657	1.426	1.199	0.931	1.700	6:00	TSP05
SPO TSP04	3.950 -	4.312	1.167	1.538	1.743	1.873	1.890	1.729	1.440	1.183	0.903	1.890	6:00	TSP04
SPO TSP03	4.312 -	4.425	1.214	1.580	1.788	1.986	2.006	1.744	1.432	1.178	0.900	2.006	6:00	TSP03
SPO TSP02	4.425 -	5.274	1.519	1.798	1.890	2.038	2.045	1.754	1.422	1.157	0.870	2.045	6:00	TSP02
SPO TSP01	5.274 -	6.291	2.161	1.925	1.662	1.585	1.513	1.236	0.995	0.801	0.592	2.161	0:30	TSP01
Dorfgraben														
GRO TGR02	0.069 -	0.428	0.131	0.152	0.164	0.182	0.168	0.133	0.087	0.062	0.045	0.182	4:00	TGR02
GRO TGR01	0.428 -	0.932	0.560	0.550	0.377	0.274	0.222	0.151	0.097	0.069	0.049	0.560	0:30	TGR01

Blockregenvergleich für das Wiederkehrintervall $T_n = 50.00 \text{ a}$ (Winterereignis, Pumpbetrieb an der Sponsheimer Mühle)

Abfluss Q(TN) (cbm/s) bei Transportbausteinen

GW Element	Stationen	TN[h]...											Qmax	TNmax
	[km]	[km]	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00	12.00	24.00	48.00	72.00			
Aspisheimer Graben														
SPO TSP13	0.067 -	0.170	0.178	0.249	0.375	0.495	0.577	0.689	0.944	0.751	0.707	0.944	24:00	TSP13
SPO TSP12	0.170 -	0.309	0.184	0.256	0.385	0.557	0.676	0.885	1.174	0.838	0.755	1.174	24:00	TSP12
Sponsheimer Graben														
ALD TAL01	0.019 -	0.762	0.065	0.049	0.037	0.031	0.028	0.021	0.017	0.011	0.009	0.065	0:30	TAL01
Aspisheimer Graben														
SPO TSP11	0.309 -	1.044	0.192	0.263	0.398	0.595	0.762	1.042	1.170	0.869	0.768	1.170	24:00	TSP11
SPO TSP10	1.044 -	1.461	0.230	0.295	0.480	0.623	0.795	0.988	1.083	0.796	0.702	1.083	24:00	TSP10
SPO TSP09	1.461 -	1.885	0.274	0.337	0.387	0.603	0.775	0.976	1.064	0.774	0.680	1.064	24:00	TSP09
SPO TSP08	1.885 -	1.994	0.357	0.366	0.387	0.596	0.760	0.951	1.025	0.743	0.652	1.025	24:00	TSP08
SPO TSP07	1.994 -	2.602	0.163	0.246	0.392	0.603	0.768	0.929	1.004	0.734	0.645	1.004	24:00	TSP07
SPO TSP06	2.602 -	2.972	0.157	0.255	0.402	0.616	0.780	0.940	1.006	0.736	0.649	1.006	24:00	TSP06
SPO TSP05	2.972 -	3.950	0.170	0.273	0.415	0.623	0.781	0.929	0.985	0.712	0.625	0.985	24:00	TSP05
SPO TSP04	3.950 -	4.312	0.196	0.307	0.438	0.626	0.775	0.903	0.950	0.677	0.593	0.950	24:00	TSP04
SPO TSP03	4.312 -	4.425	0.206	0.318	0.445	0.634	0.778	0.903	0.943	0.673	0.589	0.943	24:00	TSP03
SPO TSP02	4.425 -	5.274	0.253	0.356	0.436	0.602	0.740	0.863	0.899	0.637	0.558	0.899	24:00	TSP02
SPO TSP01	5.274 -	6.291	0.400	0.401	0.352	0.405	0.493	0.575	0.600	0.422	0.371	0.600	24:00	TSP01
Dorfgraben														
GRO TGR02	0.069 -	0.428	0.074	0.114	0.138	0.125	0.104	0.068	0.052	0.033	0.028	0.138	2:00	TGR02
GRO TGR01	0.428 -	0.932	0.181	0.224	0.189	0.138	0.109	0.070	0.055	0.035	0.029	0.224	1:00	TGR01

Abflussbänder bei HQ₁₀₀

Blockregenvergleich für das Wiederkehrintervall $T_n = 100.00$ a (Sommerereignis, freie Vorflut in die Nahe)

Abfluss Q(TN) (cbm/s) bei Transportbausteinen

GW Element	Stationen	TN[h]...													
	[km]	[km]	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00	12.00	24.00	48.00	72.00	Qmax	TNmax		
Aspischer Graben															
SPO TSP13	0.002 -	0.170	1.621	2.029	2.339	2.632	2.706	2.601	2.139	1.760	1.348	2.706	6:00	TSP13	
SPO TSP12	0.170 -	0.309	1.684	2.071	2.345	2.639	2.713	2.611	2.144	1.764	1.352	2.713	6:00	TSP12	
Sponsheimer Graben															
ALD TAL01	0.019 -	0.762	0.260	0.194	0.129	0.086	0.066	0.043	0.026	0.018	0.012	0.260	0:30	TAL01	
Aspischer Graben															
SPO TSP11	0.309 -	1.044	1.881	2.227	2.377	2.643	2.742	2.618	2.146	1.767	1.356	2.742	6:00	TSP11	
SPO TSP10	1.044 -	1.461	2.647	2.648	2.455	2.521	2.599	2.415	1.937	1.580	1.216	2.648	1:00	TSP10	
SPO TSP09	1.461 -	1.885	1.459	1.917	2.228	2.476	2.505	2.307	1.891	1.568	1.201	2.505	6:00	TSP09	
SPO TSP08	1.885 -	1.994	1.667	1.872	2.166	2.394	2.413	2.193	1.794	1.489	1.143	2.413	6:00	TSP08	
SPO TSP07	1.994 -	2.602	1.465	1.919	2.224	2.454	2.472	2.180	1.762	1.469	1.130	2.472	6:00	TSP07	
SPO TSP06	2.602 -	2.972	1.515	1.990	2.309	2.547	2.561	2.247	1.779	1.482	1.139	2.561	6:00	TSP06	
SPO TSP05	2.972 -	3.950	1.648	2.214	2.560	2.800	2.774	2.366	1.815	1.499	1.134	2.800	4:00	TSP05	
SPO TSP04	3.950 -	4.312	1.921	2.742	3.139	3.331	3.213	2.567	1.869	1.484	1.106	3.331	4:00	TSP04	
SPO TSP03	4.312 -	4.425	2.085	3.150	3.601	3.730	3.519	2.700	1.919	1.477	1.102	3.730	4:00	TSP03	
SPO TSP02	4.425 -	5.274	2.276	3.205	3.654	3.762	3.522	2.685	1.912	1.465	1.079	3.762	4:00	TSP02	
SPO TSP01	5.274 -	6.291	2.943	3.077	2.968	2.788	2.532	1.890	1.344	1.026	0.746	3.077	1:00	TSP01	
Dorfgraben															
GRO TGR02	0.069 -	0.428	0.139	0.167	0.184	0.186	0.192	0.155	0.113	0.079	0.056	0.192	6:00	TGR02	
GRO TGR01	0.428 -	0.932	0.560	0.583	0.493	0.340	0.281	0.188	0.125	0.087	0.062	0.583	1:00	TGR01	

Blockregenvergleich für das Wiederkehrintervall $T_n = 100.00$ a (Winterereignis, Pumpbetrieb an der Sponsheimer Mühle)

Abfluss Q(TN) (cbm/s) bei Transportbausteinen

GW Element	Stationen	TN[h]...													
	[km]	[km]	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00	12.00	24.00	48.00	72.00	Qmax	TNmax		
Aspischer Graben															
SPO TSP13	0.067 -	0.170	0.198	0.282	0.420	0.550	0.610	0.798	1.163	0.856	0.804	1.163	24:00	TSP13	
SPO TSP12	0.170 -	0.309	0.205	0.290	0.442	0.634	0.750	1.015	1.324	0.968	0.872	1.324	24:00	TSP12	
Sponsheimer Graben															
ALD TAL01	0.019 -	0.762	0.072	0.053	0.041	0.034	0.031	0.024	0.019	0.012	0.010	0.072	0:30	TAL01	
Aspischer Graben															
SPO TSP11	0.309 -	1.044	0.212	0.300	0.466	0.692	0.866	1.151	1.317	0.960	0.864	1.317	24:00	TSP11	
SPO TSP10	1.044 -	1.461	0.257	0.368	0.570	0.727	0.891	1.089	1.218	0.878	0.785	1.218	24:00	TSP10	
SPO TSP09	1.461 -	1.885	0.310	0.374	0.463	0.708	0.870	1.077	1.199	0.856	0.762	1.199	24:00	TSP09	
SPO TSP08	1.885 -	1.994	0.400	0.406	0.462	0.699	0.852	1.046	1.154	0.822	0.731	1.154	24:00	TSP08	
SPO TSP07	1.994 -	2.602	0.180	0.287	0.469	0.705	0.861	1.022	1.131	0.810	0.723	1.131	24:00	TSP07	
SPO TSP06	2.602 -	2.972	0.186	0.297	0.482	0.720	0.873	1.033	1.134	0.811	0.725	1.134	24:00	TSP06	
SPO TSP05	2.972 -	3.950	0.203	0.319	0.498	0.728	0.875	1.026	1.112	0.785	0.699	1.112	24:00	TSP05	
SPO TSP04	3.950 -	4.312	0.235	0.362	0.524	0.734	0.867	1.002	1.074	0.747	0.663	1.074	24:00	TSP04	
SPO TSP03	4.312 -	4.425	0.247	0.374	0.531	0.740	0.870	1.001	1.066	0.742	0.659	1.066	24:00	TSP03	
SPO TSP02	4.425 -	5.274	0.307	0.416	0.525	0.703	0.833	0.961	1.022	0.703	0.624	1.022	24:00	TSP02	
SPO TSP01	5.274 -	6.291	0.475	0.464	0.421	0.483	0.558	0.643	0.686	0.467	0.414	0.686	24:00	TSP01	
Dorfgraben															
GRO TGR02	0.069 -	0.428	0.081	0.124	0.146	0.140	0.121	0.088	0.070	0.043	0.036	0.146	2:00	TGR02	
GRO TGR01	0.428 -	0.932	0.203	0.244	0.203	0.158	0.131	0.093	0.073	0.044	0.037	0.244	1:00	TGR01	

Anlage B-6

Ergebnisse der WSP-Berechnungen $T_n = 100$ a, $T_N = 6$ h

(exemplarisch für den Aspischeimer Graben, Sommerereignis, freie Vorflut in die Nahe)

SGD Süd – Regionalstelle WAB Mainz

Sponsheim Deichrückverlegung - Wasserwirtschaftliche Nachweise

Technischer Bericht – Anlage B-6

Aspischer Graben W A S P L A 8.01

Ergebnis der Wasserspiegelberechnung für das Gerinne : $T_N = 100a$, $T_N = 6h$ (Sommerereignis, freie Vorflut in die Nahe)

I Station I	I Abfluss I	I Sohle I	I Aus- I	I Wasser- I	I Fläche I	I hydr. I	I Spiegel- I	I Froude I	I Rau- I	I Ge- I	I Verluste I	I E-Höhe I	I		
													Q	h	h
km	Qm/s	müNN	m	m	müNN	qm	m	m	m	m	m	m	m	m	m
I 0.002 I	2.706 I	81.75 I	2.96 I	0.55 I	82.30 I	1.08 I	0.33 I	3.03 I	1.35 I	28. I	2.52 I	0.00 I	0.00 I	82.62 I	I
I 0.012 I	2.706 I	82.06 I	2.65 I	0.68 I	82.74 I	1.27 I	0.38 I	2.95 I	1.03 I	28. I	2.12 I	0.35 I	0.00 I	82.97 I	I
I 0.020 I	2.706 I	82.16 I	2.84 I	0.76 I	82.92 I	1.27 I	0.40 I	2.72 I	1.00 I	28. I	2.13 I	0.18 I	0.00 I	83.15 I	I
Ig 0.020 I	2.706 I	82.20 I	2.79 I	0.78 I	82.98 I	1.13 I	0.42 I	1.95 I	1.00 I	50. I	2.39 I	0.00 I	0.12 I	83.27 I	I
Ig 0.020 I	I	I	I	0.78 I	82.98 I	1.13 I	0.42 I	1.95 I	1.00 I	50. I	2.39 I	str --->	sch I	I	I
Ig 0.067 I	2.706 I	82.47 I	2.88 I	0.83 I	83.30 I	1.23 I	0.44 I	1.97 I	0.89 I	50. I	2.19 I	0.28 I	0.00 I	83.55 I	I
I 0.067 I	2.706 I	82.30 I	3.05 I	1.25 I	83.55 I	3.12 I	0.63 I	4.00 I	0.31 I	28. I	0.87 I	0.00 I	0.04 I	83.59 I	I
I 0.075 I	2.706 I	82.47 I	2.44 I	1.08 I	83.55 I	2.60 I	0.56 I	3.95 I	0.41 I	28. I	1.04 I	0.02 I	0.00 I	83.61 I	I
I 0.170 I	2.706 I	83.03 I	1.78 I	1.00 I	84.03 I	2.06 I	0.45 I	3.89 I	0.58 I	28. I	1.31 I	0.50 I	0.00 I	84.11 I	I
I 0.212 I	2.713 I	82.95 I	2.01 I	1.22 I	84.17 I	7.13 I	0.64 I	10.73 I	0.15 I	28. I	0.38 I	0.06 I	0.00 I	84.18 I	I
I 0.231 I	2.713 I	83.00 I	1.86 I	1.17 I	84.17 I	3.88 I	0.63 I	5.52 I	0.27 I	28. I	0.70 I	0.01 I	0.00 I	84.19 I	I
I 0.287 I	2.713 I	83.19 I	3.08 I	1.05 I	84.24 I	3.15 I	0.57 I	4.97 I	0.35 I	28. I	0.86 I	0.09 I	0.00 I	84.28 I	I
I 0.296 I	2.713 I	83.30 I	2.90 I	0.96 I	84.26 I	3.24 I	0.61 I	4.60 I	0.32 I	28. I	0.84 I	0.02 I	0.00 I	84.30 I	I
Ig 0.296 I	2.713 I	83.30 I	2.62 I	0.88 I	84.18 I	1.43 I	0.47 I	2.16 I	0.75 I	50. I	1.90 I	0.00 I	0.07 I	84.37 I	I
Ig 0.3079 I	I	I	I	0.80 I	84.18 I	1.25 I	0.44 I	2.12 I	0.90 I	50. I	2.16 I	Wechselspr.	I	I	I
Ig 0.3085 I	I	I	I	0.72 I	84.10 I	1.07 I	0.40 I	2.06 I	1.12 I	50. I	2.53 I	sch --->	str I	I	I
Ig 0.309 I	2.742 I	83.39 I	2.54 I	0.76 I	84.15 I	1.17 I	0.42 I	2.09 I	1.00 I	50. I	2.34 I	0.07 I	0.00 I	84.43 I	I
I 0.309 I	I	I	I	0.91 I	84.30 I	2.31 I	0.56 I	3.41 I	0.65 I	39. I	1.57 I	str --->	sch I	I	I
I 0.309 I	2.742 I	83.39 I	2.54 I	1.06 I	84.45 I	3.45 I	0.64 I	4.73 I	0.30 I	28. I	0.79 I	0.00 I	0.05 I	84.48 I	I
I 0.452 I	2.742 I	83.39 I	2.84 I	1.26 I	84.65 I	3.68 I	0.65 I	4.91 I	0.27 I	28. I	0.74 I	0.20 I	0.00 I	84.68 I	I
I 0.570 I	2.742 I	83.60 I	2.84 I	1.23 I	84.83 I	3.13 I	0.62 I	4.28 I	0.33 I	28. I	0.88 I	0.19 I	0.00 I	84.87 I	I
Ig 0.570 I	2.742 I	83.58 I	2.92 I	1.21 I	84.79 I	2.15 I	0.58 I	2.19 I	0.41 I	50. I	1.28 I	0.00 I	0.01 I	84.88 I	I
Ig 0.578 I	2.742 I	83.58 I	2.92 I	1.22 I	84.81 I	2.18 I	0.59 I	2.19 I	0.40 I	50. I	1.26 I	0.01 I	0.00 I	84.89 I	I
I 0.578 I	2.742 I	83.58 I	2.92 I	1.27 I	84.85 I	3.26 I	0.64 I	4.32 I	0.31 I	28. I	0.84 I	0.00 I	0.00 I	84.89 I	I
I 0.673 I	2.742 I	84.16 I	2.30 I	0.96 I	85.12 I	2.35 I	0.49 I	4.30 I	0.50 I	28. I	1.17 I	0.29 I	0.00 I	85.19 I	I
I 0.807 I	2.742 I	84.38 I	2.57 I	1.06 I	85.44 I	3.60 I	0.66 I	4.72 I	0.28 I	28. I	0.76 I	0.29 I	0.00 I	85.47 I	I
Ig 0.807 I	2.742 I	84.38 I	2.68 I	1.01 I	85.39 I	1.69 I	0.52 I	2.19 I	0.59 I	50. I	1.62 I	0.00 I	0.05 I	85.52 I	I
Ig 0.816 I	2.742 I	84.16 I	2.90 I	1.30 I	85.46 I	2.35 I	0.61 I	2.16 I	0.36 I	50. I	1.17 I	0.01 I	0.00 I	85.53 I	I
I 0.816 I	2.742 I	84.16 I	2.74 I	1.36 I	85.52 I	4.01 I	0.69 I	5.07 I	0.25 I	28. I	0.68 I	0.00 I	0.01 I	85.54 I	I
I 1.004 I	2.742 I	84.60 I	1.73 I	1.13 I	85.73 I	4.03 I	0.57 I	6.59 I	0.28 I	28. I	0.68 I	0.21 I	0.00 I	85.75 I	I
I 1.027 I	2.742 I	84.86 I	2.50 I	0.82 I	85.68 I	1.42 I	0.42 I	2.58 I	0.83 I	28. I	1.93 I	0.12 I	0.00 I	85.87 I	I
Ig 1.027 I	2.742 I	84.95 I	2.39 I	0.76 I	85.71 I	1.17 I	0.42 I	2.09 I	1.00 I	50. I	2.34 I	0.00 I	0.13 I	85.99 I	I
Ig 1.044 I	2.742 I	84.60 I	2.74 I	1.36 I	85.96 I	2.48 I	0.62 I	2.14 I	0.33 I	50. I	1.11 I	0.03 I	0.00 I	86.03 I	I
I 1.044 I	2.599 I	84.60 I	2.74 I	1.41 I	86.01 I	4.29 I	0.75 I	4.53 I	0.20 I	28. I	0.61 I	0.00 I	0.01 I	86.03 I	I
I 1.124 I	2.599 I	84.74 I	1.70 I	1.33 I	86.07 I	5.31 I	0.70 I	6.98 I	0.18 I	28. I	0.49 I	0.05 I	0.00 I	86.08 I	I
I 1.194 I	2.599 I	84.93 I	2.42 I	1.18 I	86.11 I	3.19 I	0.62 I	4.33 I	0.30 I	28. I	0.81 I	0.07 I	0.00 I	86.15 I	I
Ig 1.194 I	2.599 I	84.93 I	2.52 I	1.14 I	86.07 I	2.00 I	0.56 I	2.20 I	0.44 I	50. I	1.30 I	0.00 I	0.01 I	86.16 I	I
Ig 1.202 I	2.599 I	84.85 I	2.60 I	1.25 I	86.10 I	2.23 I	0.59 I	2.18 I	0.37 I	50. I	1.16 I	0.01 I	0.00 I	86.17 I	I
I 1.202 I	2.599 I	84.85 I	2.47 I	1.30 I	86.15 I	3.68 I	0.67 I	4.67 I	0.25 I	28. I	0.71 I	0.00 I	0.01 I	86.18 I	I
I 1.379 I	2.599 I	85.34 I	2.15 I	1.04 I	86.38 I	3.38 I	0.57 I	5.45 I	0.31 I	28. I	0.77 I	0.24 I	0.00 I	86.41 I	I
I 1.412 I	2.599 I	85.38 I	2.70 I	1.05 I	86.43 I	2.20 I	0.56 I	2.96 I	0.44 I	28. I	1.18 I	0.08 I	0.00 I	86.50 I	I
Ig 1.412 I	2.599 I	85.24 I	2.92 I	1.17 I	86.41 I	1.90 I	0.55 I	1.97 I	0.45 I	50. I	1.37 I	0.00 I	0.00 I	86.50 I	I
Ig 1.420 I	2.599 I	85.24 I	2.92 I	1.18 I	86.42 I	1.93 I	0.55 I	1.97 I	0.43 I	50. I	1.35 I	0.01 I	0.00 I	86.51 I	I
I 1.420 I	2.599 I	85.24 I	2.92 I	1.25 I	86.49 I	3.15 I	0.64 I	4.14 I	0.30 I	28. I	0.83 I	0.00 I	0.01 I	86.52 I	I
I 1.461 I	2.599 I	85.32 I	1.64 I	1.23 I	86.55 I	4.15 I	0.64 I	5.93 I	0.24 I	28. I	0.63 I	0.05 I	0.00 I	86.57 I	I
I 1.664 I	2.505 I	85.93 I	1.42 I	0.93 I	86.86 I	2.85 I	0.55 I	4.74 I	0.36 I	28. I	0.88 I	0.32 I	0.00 I	86.89 I	I
Ig 1.664 I	2.505 I	85.93 I	1.68 I	0.90 I	86.83 I	2.11 I	0.49 I	2.39 I	0.40 I	50. I	1.19 I	0.00 I	0.01 I	86.90 I	I
Ig 1.673 I	2.505 I	85.93 I	1.68 I	0.91 I	86.84 I	2.15 I	0.49 I	2.37 I	0.39 I	50. I	1.17 I	0.01 I	0.00 I	86.91 I	I
I 1.673 I	2.505 I	85.93 I	1.42 I	0.95 I	86.88 I	2.97 I	0.56 I	4.81 I	0.34 I	28. I	0.84 I	0.00 I	0.00 I	86.92 I	I
I 1.863 I	2.505 I	86.11 I	1.84 I	1.24 I	87.35 I	2.46 I	0.51 I	4.05 I	0.42 I	28. I	1.02 I	0.49 I	0.00 I	87.40 I	I
Ig 1.863 I	2.505 I	86.11 I	1.99 I	1.16 I	87.27 I	1.37 I	0.43 I	1.05 I	0.51 I	50. I	1.83 I	0.00 I	0.04 I	87.45 I	I
Ig 1.885 I	2.505 I	86.23 I	1.88 I	1.13 I	87.36 I	1.33 I	0.43 I	1.11 I	0.55 I	50. I	1.88 I	0.09 I	0.00 I	87.54 I	I
I 1.885 I	2.413 I	86.15 I	1.94 I	1.39 I	87.54 I	3.21 I	0.65 I	4.05 I	0.27 I	15. I	0.75 I	0.00 I	0.03 I	87.57 I	I
I 1.994 I	2.413 I	86.15 I	1.94 I	1.70 I	87.85 I	4.57 I	0.75 I	4.98 I	0.18 I	15. I	0.53 I	0.29 I	0.00 I	87.86 I	I
I 2.156 I	2.472 I	87.30 I	1.76 I	1.80 I	89.10 I	2.77 I	0.35 I	9.11 I	0.41 I	15. I	0.89 I	1.28 I	0.00 I	89.14 I	I
I 2.232 I	2.472 I	90.22 I	1.12 I	1.02 I	91.24 I	1.59 I	0.43 I	3.06 I	0.69 I	15. I	1.55 I	2.22 I	0.00 I	91.36 I	I
I 2.232 I	1.584 I	91.40 I	0.00 I	0.10 I	91.50 I	1.92 I	0.07 I	27.93 I	1.00 I	15. I	0.82 I	0.00 I	0.17 I	91.53 I	I
I 2.241 I	1.584 I	91.40 I	0.00 I	0.22 I	91.62 I	7.68 I	0.11 I	68.60 I	0.20 I	15. I	0.21 I	0.09 I	0.00 I	91.62 I	I
I 2.241 I	2.472 I	90.25 I	1.09 I	1.37 I	91.62 I	10.09 I	0.15 I	68.63 I	0.20 I	15. I	0.24 I	0.00 I	0.00 I	91.62 I	I
I 2.405 I	2.472 I	92.20 I	0.97 I	1.25 I	93.45 I	4.50 I	0.20 I	21.81 I	0.39 I	15. I	0.55 I	1.84 I	0.00 I	93.46 I	I
I 2.405 I	2.115 I	93.25 I	0.00 I	0.16 I	93.41 I	2.05 I	0.11 I	18.85 I	1.00 I	15. I	1.03 I	0.00 I	0.00 I	93.47 I	I
I 2.411 I	2.115 I	93.25 I	0.00 I	0.35 I	93.60 I	2.97 I	0.14 I	20.85 I	0.60 I	15. I	0.71 I	0.16 I	0.00 I	93.63 I	I
I 2.411 I	2.472 I	92.39 I	0.97 I	1.22 I	93.61 I	4.17 I	0.19 I	21.58 I	0.43 I	15. I	0.59 I	0.00 I	0.00 I	93.63 I	I
I 2.571 I	2.472 I	94.09 I	1.43 I	1.38 I	95.47 I	2.28 I	0.49 I	3.63 I	0.44 I	15. I	1.08 I	1.90 I	0.00 I	95.53 I	I
I 2.571 I	1.468 I	95.52 I	0.00 I	0.19 I	95.71 I	1.36 I	0.12 I	11.38 I	0.99 I	15. I	1.08 I	0.00 I	0.24 I	95.77 I	I
I 2.577 I	1.468 I	95.52 I	0.00 I	0.32 I	95.84 I	4.32 I	0.21 I	20.93 I	0.24 I	15. I	0.34 I	0.07 I	0.00 I	95.85 I	I
I 2.577 I	2.472 I	94.14 I	1.31 I	1.70 I	95.84 I	7.00 I	0.32 I	20.93 I	0.20 I	15. I	0.35 I	0.00 I	0.00 I	95.85 I	I
I 2.602 I	2.472 I	94.63 I	0.62 I	1.24 I	95.87 I	9.57 I	0.35 I	27.34 I	0.14 I	15. I	0.26 I	0.03 I	0.00 I	95.88 I	I
I 2.946 I	2.561 I	98.33 I	1.19 I	1.26 I	99.59 I	2.40 I	0.37 I	8.93 I	0.49 I	15. I	1.07 I	3.78 I	0.00 I	99.65 I	I
I 2.946 I	1.210 I	99.58 I	0.00 I	0.11 I	99.69 I	1.33 I	0.08 I	15.88 I	1.00 I	15. I	0.91 I	0.00 I	0.08 I	99.73 I	I
I 2.972 I	1.210 I	99.58 I	0.00 I	0.38 I	99.96 I	3.04 I	0.15 I	20.73 I	0.33 I	15. I	0.40 I	0.24 I	0.00 I	99.97 I	I
I 2.972 I	2.774 I	98.57 I													

SGD Süd – Regionalstelle WAB Mainz

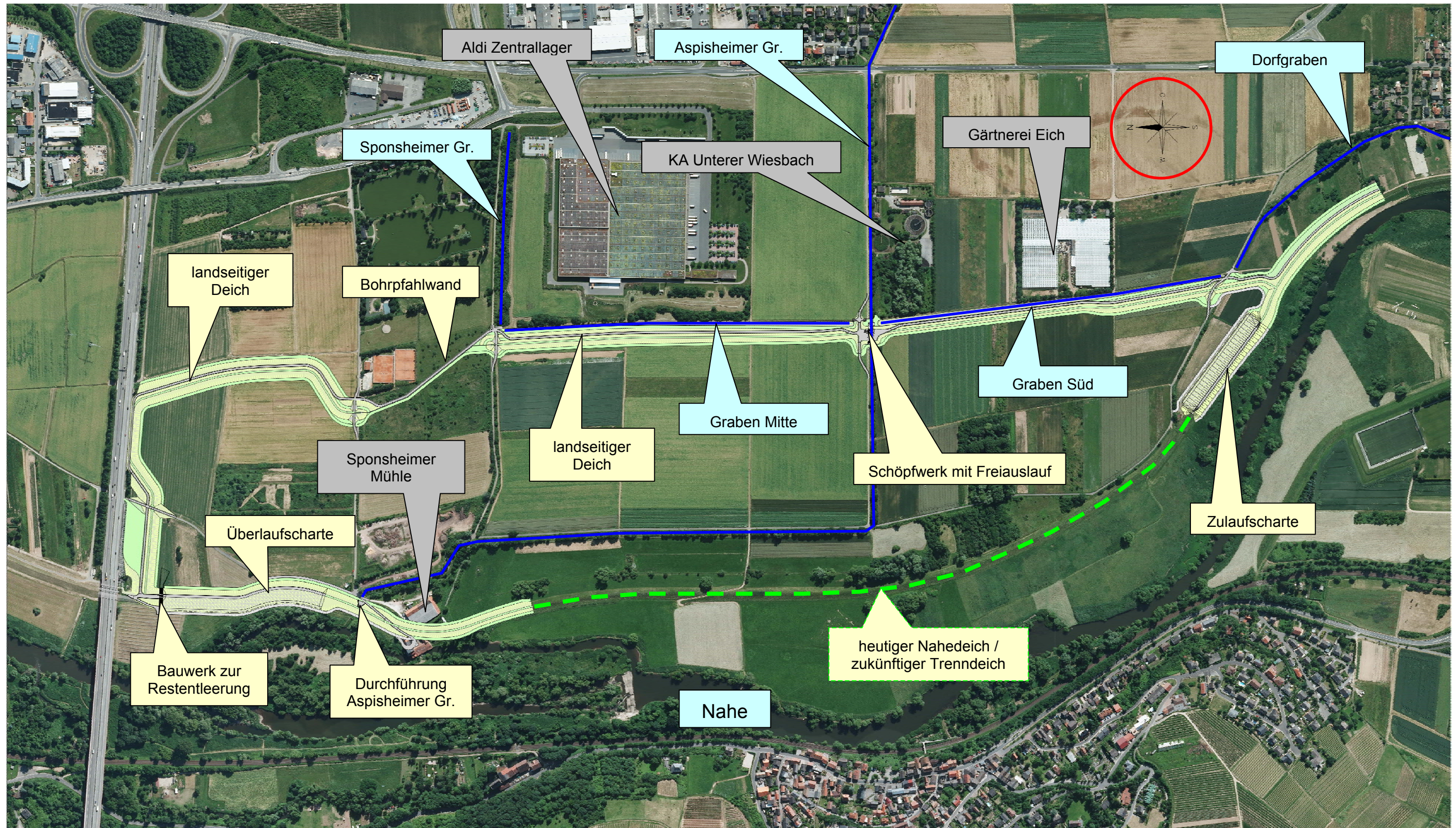
Sponsheim Deichrückverlegung - Wasserwirtschaftliche Nachweise

Technischer Bericht – Anlage B-6

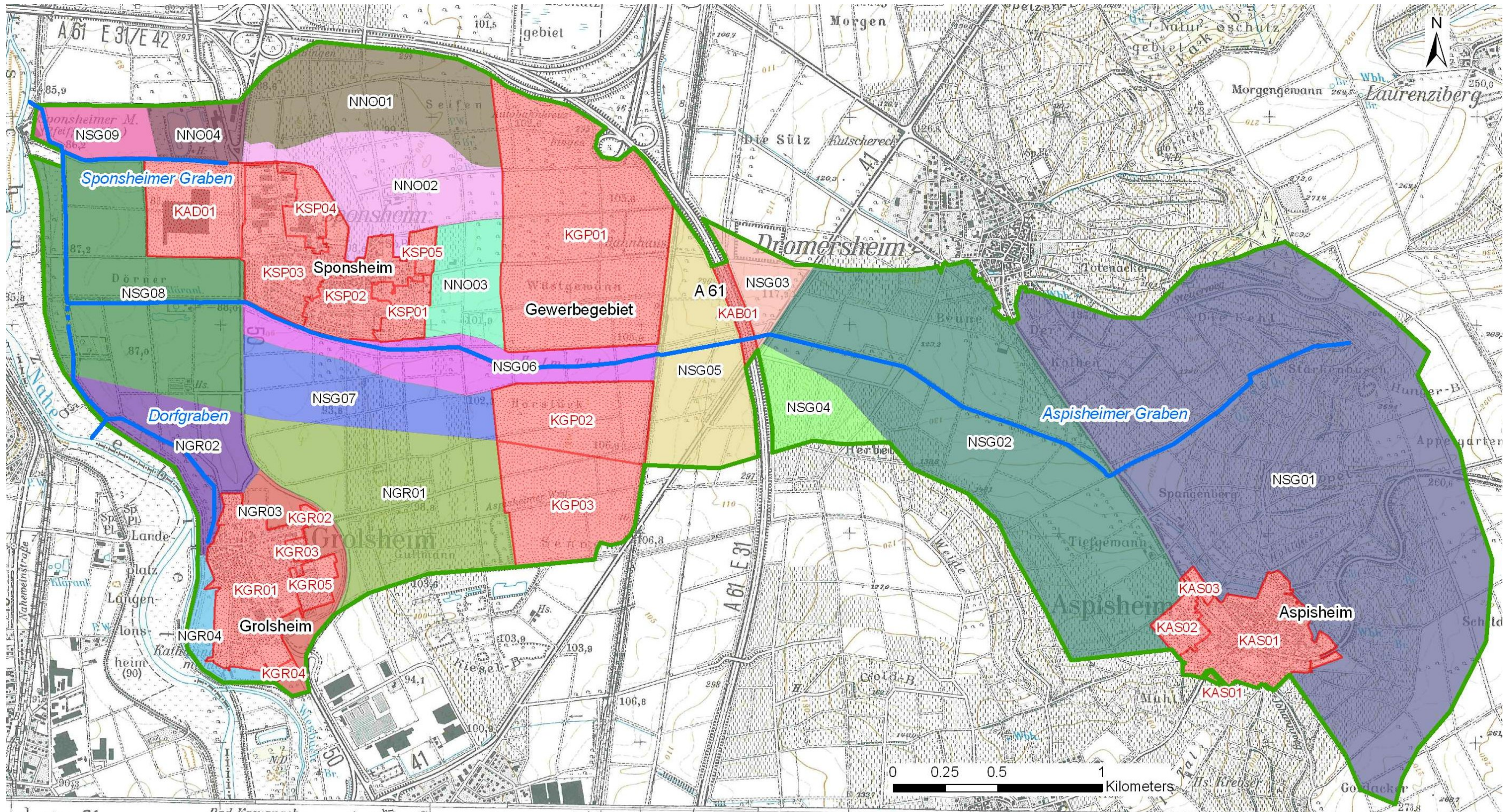
Aspischer Graben W A S P L A 8.01
 Ergebnis der Wasserspiegelberechnung für das Gerinne : $T_N = 100a$, $T_N = 6h$ (Sommerereignis, freie Vorflut in die Nahe)

I	Station	Abfluss	Sohle	Aus- ufer- höhe	Wasser- spiegel- höhe	Fläche	hydr.	ISpiegel- R	IFroude- B	Rau- heit	Ge- schw.	Verluste	E-Höhe				
I	km	Q cbm/s	müNN	m	m	F qm	R m	m	m	Fr	v m/s	kont. Hr	einzel He	H müNN			
I	3.458	2.774	102.53	0.59	0.40	102.93	0.83	0.20	4.09	2.39	15.	3.36	1.26	0.00	103.51		
Ig	3.458	2.774	102.53	2.64	0.74	103.27	1.22	0.42	2.28	1.00	50.	2.28	0.00	0.03	103.54		
Ig	3.458	I	I	I	0.74	103.27	1.22	0.42	2.28	1.00	50.	2.28	I str	--->	sch	I	
I	3.470	2.774	102.53	2.64	0.90	103.43	1.58	0.49	2.40	0.69	50.	1.75	0.05	0.00	103.58		
I	3.470	2.774	102.53	0.59	1.13	103.66	56.09	0.30	188.30	0.03	15.	0.05	0.00	0.07	103.66		
I	3.714	2.774	104.20	1.35	0.94	105.14	2.76	0.52	4.84	0.42	15.	1.00	1.54	0.00	105.20		
I	3.714	0.693	105.55	0.00	0.09	105.64	0.92	0.06	14.95	0.98	15.	0.76	0.00	0.47	105.66		
I	3.719	0.693	105.55	0.00	0.17	105.72	3.22	0.12	27.00	0.20	15.	0.22	0.06	0.00	105.72		
I	3.719	2.774	104.23	1.30	1.49	105.72	5.30	0.35	26.99	0.24	15.	0.52	0.00	0.01	105.73		
I	3.796	2.774	105.03	1.28	1.28	106.31	2.52	0.54	6.98	0.43	15.	1.10	0.64	0.00	106.38		
I	3.796	2.167	106.31	0.00	0.10	106.41	3.05	0.05	56.90	0.98	15.	0.71	0.00	0.06	106.43		
I	3.806	2.167	106.31	0.00	0.20	106.51	13.35	0.09	200.00	0.19	15.	0.16	0.08	0.00	106.51		
I	3.806	2.774	105.03	1.28	1.48	106.51	15.44	0.11	200.00	0.18	15.	0.18	0.00	0.00	106.51		
I	3.8803	I	I	I	1.18	107.05	9.15	0.09	106.07	0.33	15.	0.30	I	Wechselspr.	I		
I	3.8805	I	I	I	0.61	106.49	0.81	0.31	2.19	1.79	15.	3.41	I	sch	--->	str	I
I	3.881	2.774	105.88	1.11	0.56	106.44	0.71	0.28	2.10	2.16	15.	3.93	0.72	0.00	107.23		
Ig	3.881	I	I	I	0.86	106.74	0.91	0.31	1.27	1.08	33.	3.20	I	str	--->	sch	I
Ig	3.881	2.774	105.88	1.22	1.16	107.04	1.12	0.34	0.44	0.00	50.	2.48	0.00	0.12	107.35		
Ig	3.904	2.774	106.10	1.70	1.19	107.29	1.13	0.32	0.20	0.00	50.	2.46	0.25	0.00	107.60		
I	3.904	2.774	106.08	2.02	1.59	107.67	4.88	0.68	6.14	0.20	15.	0.57	0.00	0.09	107.69		
I	3.9214	I	I	I	1.43	107.73	3.22	0.50	5.54	0.36	15.	0.86	I	Wechselspr.	I		
I	3.922	I	I	I	0.63	106.94	0.59	0.26	1.87	2.65	15.	4.67	I	sch	--->	str	I
I	3.922	2.774	106.31	1.76	0.63	106.94	0.59	0.26	1.87	2.65	15.	4.67	0.37	0.00	108.06		
Ig	3.922	I	I	I	0.95	107.26	0.69	0.25	0.93	1.32	53.	4.10	I	str	--->	sch	I
Ig	3.922	2.774	106.31	2.69	1.26	107.57	0.79	0.25	0.00	0.00	80.	3.53	0.00	0.15	108.21		
Ig	3.950	2.774	106.58	2.42	1.27	107.85	0.79	0.25	0.00	0.00	80.	3.53	0.27	0.00	108.48		
I	3.950	3.213	106.54	1.29	2.26	108.80	179.63	0.89	200.00	0.01	15.	0.02	0.00	0.32	108.80		
I	4.312	3.213	108.32	2.47	1.35	109.67	4.12	0.69	5.26	0.28	15.	0.78	0.90	0.00	109.70		
Ig	4.312	3.519	108.16	8.94	1.41	109.57	1.73	0.43	0.70	0.00	50.	2.04	0.00	0.09	109.79		
Ig	4.403	3.519	108.95	8.15	1.05	110.00	1.32	0.44	1.37	0.86	50.	2.66	0.58	0.00	110.36		
I	4.403	3.519	108.95	0.45	1.16	110.11	1.56	0.47	1.54	0.71	15.	2.25	0.00	0.00	110.37		
I	4.425	3.519	109.15	0.45	1.76	110.91	2.49	0.55	1.55	0.36	15.	1.41	0.64	0.00	111.01		
Ig	4.425	3.522	109.15	3.56	1.67	110.82	1.77	0.38	0.00	0.00	50.	1.99	0.00	0.02	111.03		
Ig	4.478	3.522	109.61	3.10	1.53	111.14	1.77	0.38	0.00	0.00	50.	1.99	0.31	0.00	111.34		
I	4.478	3.522	109.61	0.44	1.61	111.22	2.27	0.54	1.55	0.41	15.	1.55	0.00	0.00	111.34		
I	4.4789	I	I	I	1.64	111.25	2.31	0.54	1.55	0.40	15.	1.52	I	Wechselspr.	I		
I	4.479	I	I	I	0.50	110.11	0.55	0.28	1.54	3.42	15.	6.41	I	sch	--->	str	I
I	4.479	3.522	109.61	0.44	0.50	110.11	0.55	0.28	1.54	3.42	15.	6.41	0.86	0.00	112.20		
I	4.480	3.522	111.41	1.59	1.04	112.45	1.25	0.38	1.55	1.00	15.	2.81	0.66	0.00	112.86		
I	4.480	I	I	I	1.10	112.47	1.79	0.25	5.27	0.96	15.	2.69	I	str	--->	sch	I
I	4.4801	3.522	110.60	0.20	2.26	112.86	12.62	0.15	79.86	0.22	15.	0.28	0.01	0.00	112.86		
I	4.482	3.522	110.60	0.20	2.27	112.87	13.27	0.15	82.50	0.21	15.	0.27	0.01	0.00	112.87		
I	4.4821	3.522	111.41	0.48	1.46	112.87	11.69	0.14	82.21	0.26	15.	0.30	0.00	0.00	112.87		
I	4.484	3.522	111.42	1.32	1.45	112.87	5.95	0.30	57.94	0.28	15.	0.59	0.01	0.00	112.89		
I	4.852	3.522	116.18	0.74	0.97	117.15	9.11	0.11	83.16	0.37	15.	0.39	4.27	0.00	117.16		
I	5.137	3.522	119.77	1.36	1.14	120.91	2.80	0.54	4.67	0.52	15.	1.26	3.83	0.00	120.99		
I	5.137	1.341	121.13	0.00	0.14	121.27	1.45	0.09	16.87	1.01	15.	0.93	0.00	0.32	121.31		
I	5.143	1.341	121.13	0.00	0.31	121.44	2.13	0.11	19.78	0.61	15.	0.63	0.15	0.00	121.46		
I	5.143	3.522	119.88	1.42	1.56	121.44	3.58	0.39	19.79	0.39	15.	0.99	0.00	0.03	121.49		
I	5.274	3.522	121.98	1.29	1.37	123.35	2.98	0.38	12.66	0.54	15.	1.18	1.93	0.00	123.42		
I	5.790	2.532	130.94	0.86	0.95	131.89	2.28	0.32	8.66	0.64	15.	1.11	8.54	0.00	131.95		
I	6.226	2.532	140.44	0.95	1.00	141.44	1.89	0.47	3.27	0.56	15.	1.34	9.58	0.00	141.53		
I	6.2776	I	I	I	0.99	142.91	1.58	0.48	2.36	0.63	15.	1.61	I	Wechselspr.	I		
I	6.2778	I	I	I	0.61	142.53	0.78	0.33	1.79	1.58	15.	3.26	I	sch	--->	str	I
I	6.279	2.532	141.96	2.07	0.48	142.44	0.56	0.28	1.60	2.47	15.	4.56	1.96	0.00	143.50		
Ig	6.279	2.532	141.96	2.06	0.55	142.51	0.58	0.28	1.19	2.01	50.	4.39	0.00	0.00	143.50		
Ig	6.286	2.532	142.52	1.58	0.80	143.32	0.92	0.34	1.19	1.00	50.	2.75	0.21	0.00	143.71		
I	6.286	I	I	I	1.05	143.57	2.81	0.58	3.76	0.60	33.	1.65	I	str	--->	sch	I
I	6.286	2.532	142.52	1.58	1.30	143.82	4.69	0.68	6.32	0.20	15.	0.54	0.00	0.12	143.84		
I	6.291	2.532	142.62	0.93	1.23	143.85	4.74	0.21	21.72	0.36	15.	0.53	0.03	0.00	143.86		

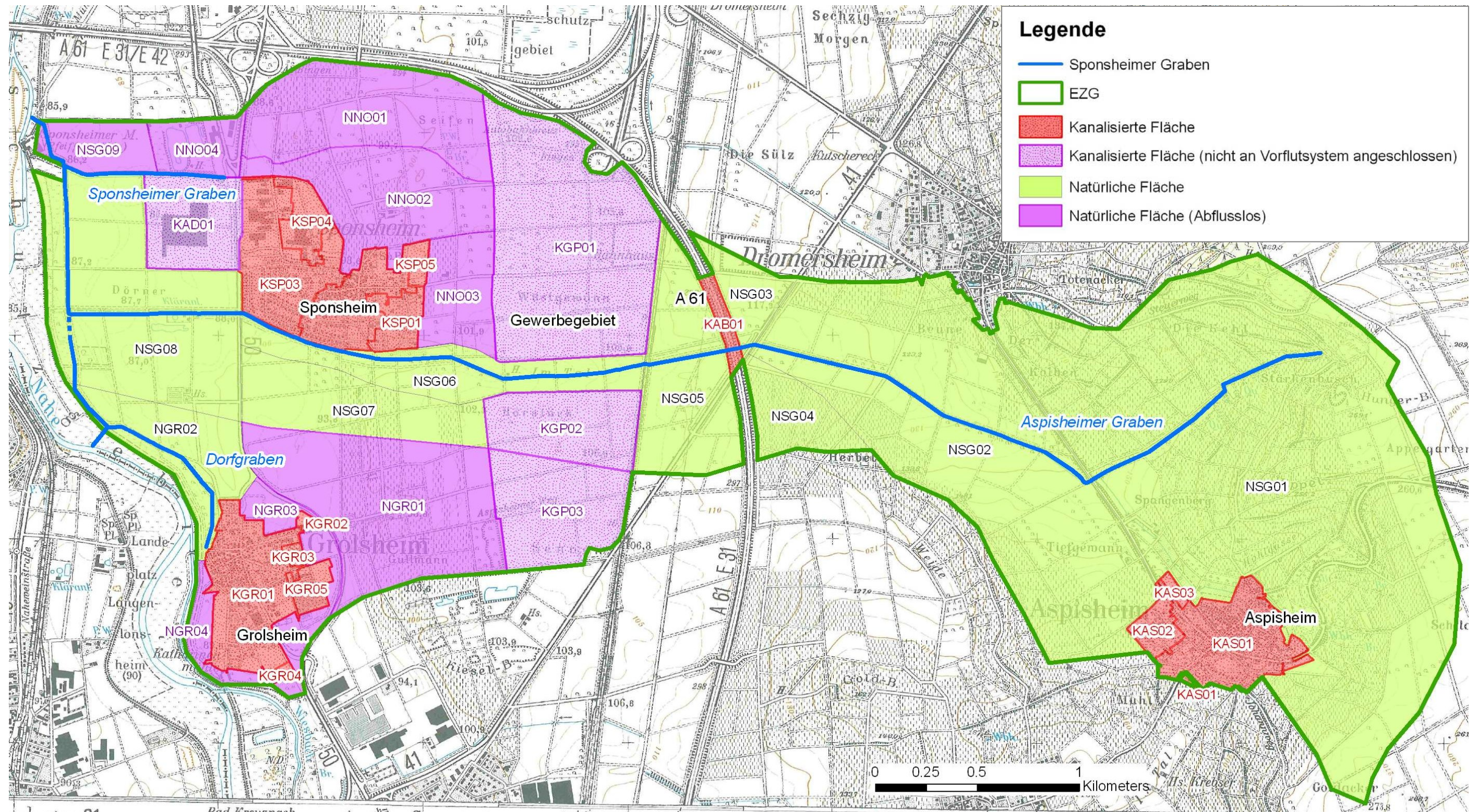
Plan A-1: Übersicht Hochwasserrückhaltung Sponsheim



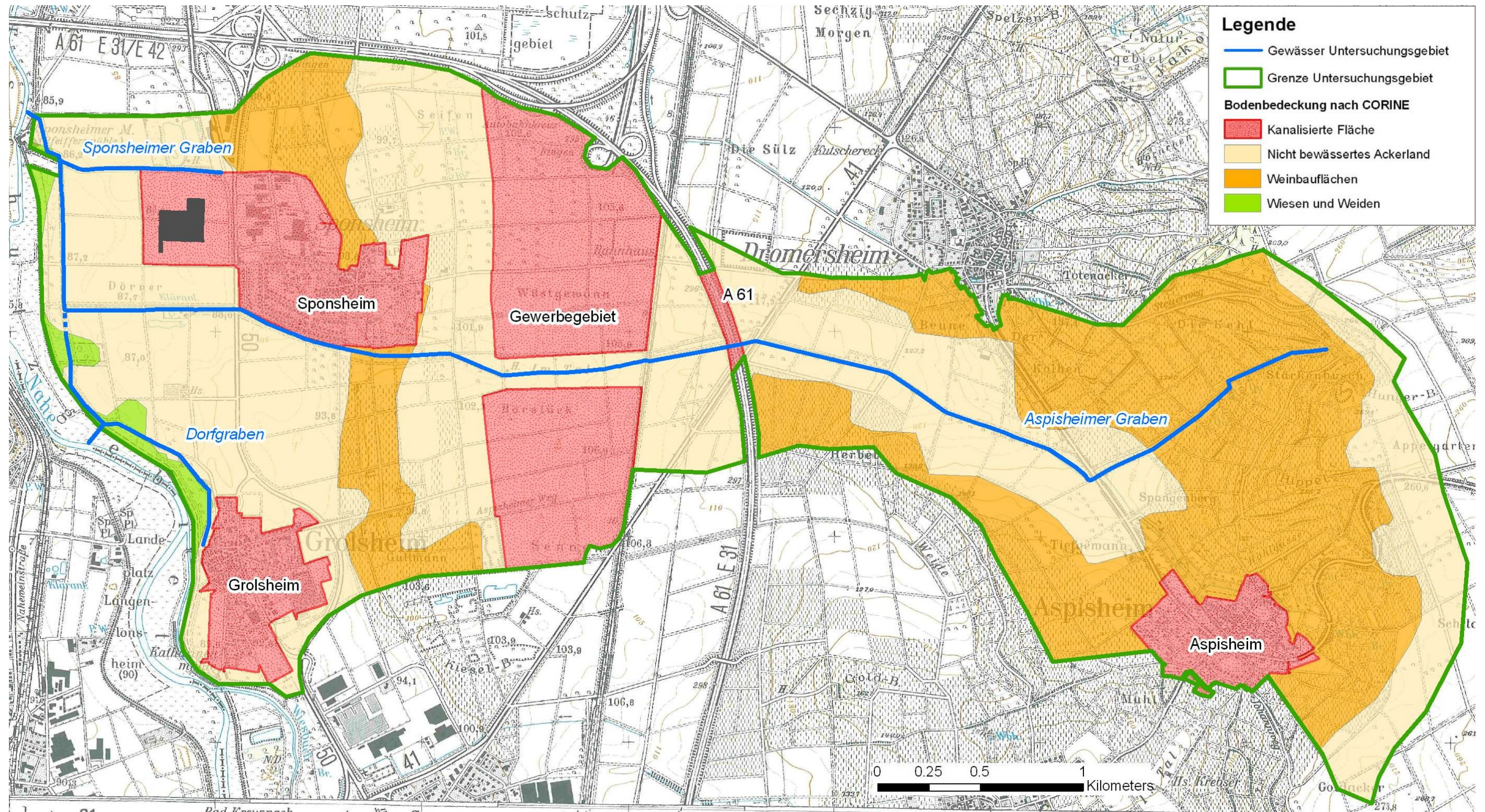
Plan B-1: Übersichtslageplan Flussgebietsmodell mit Teileinzugsgebieten



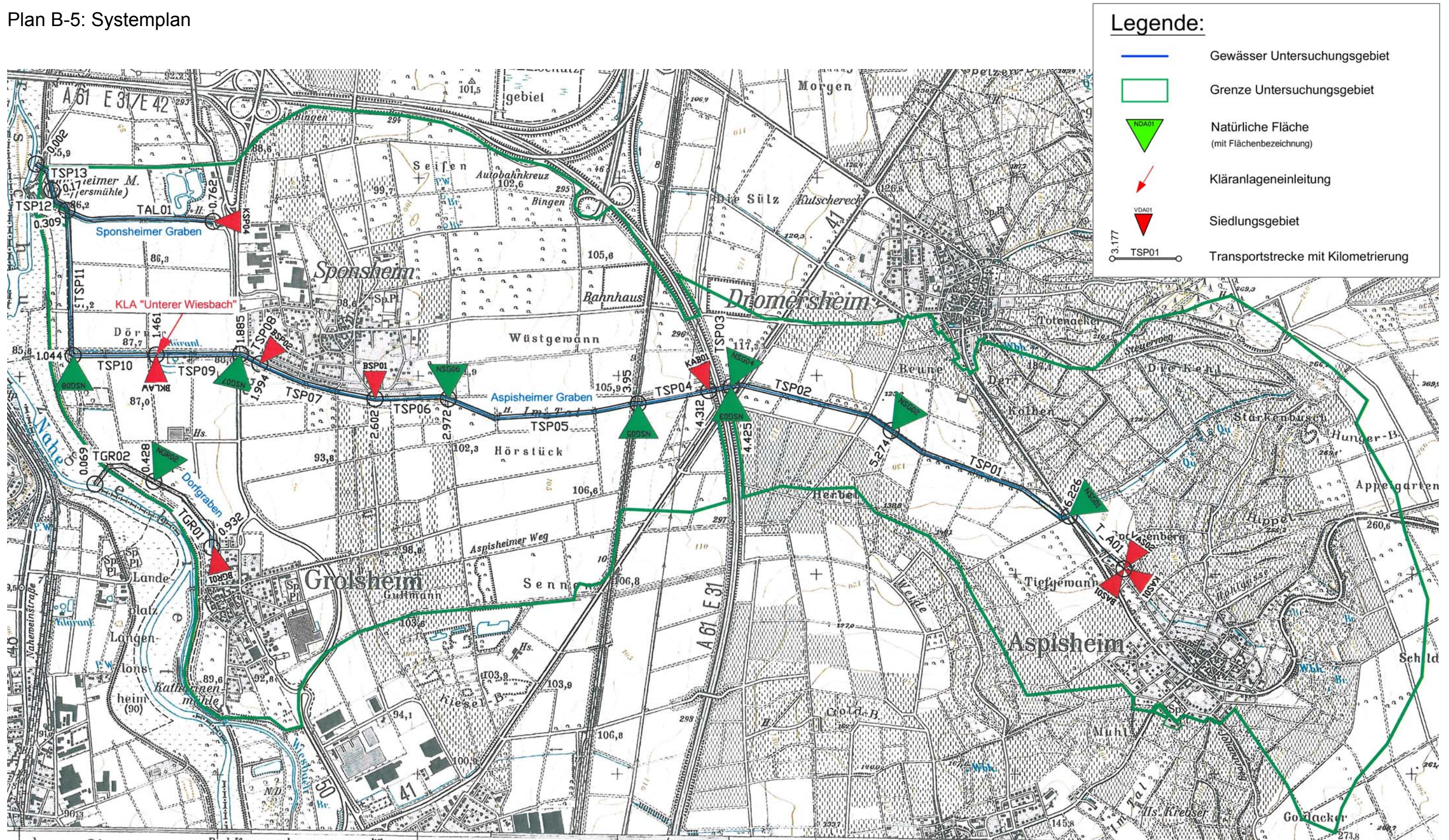
Plan B-2: Abflusslose Flächen



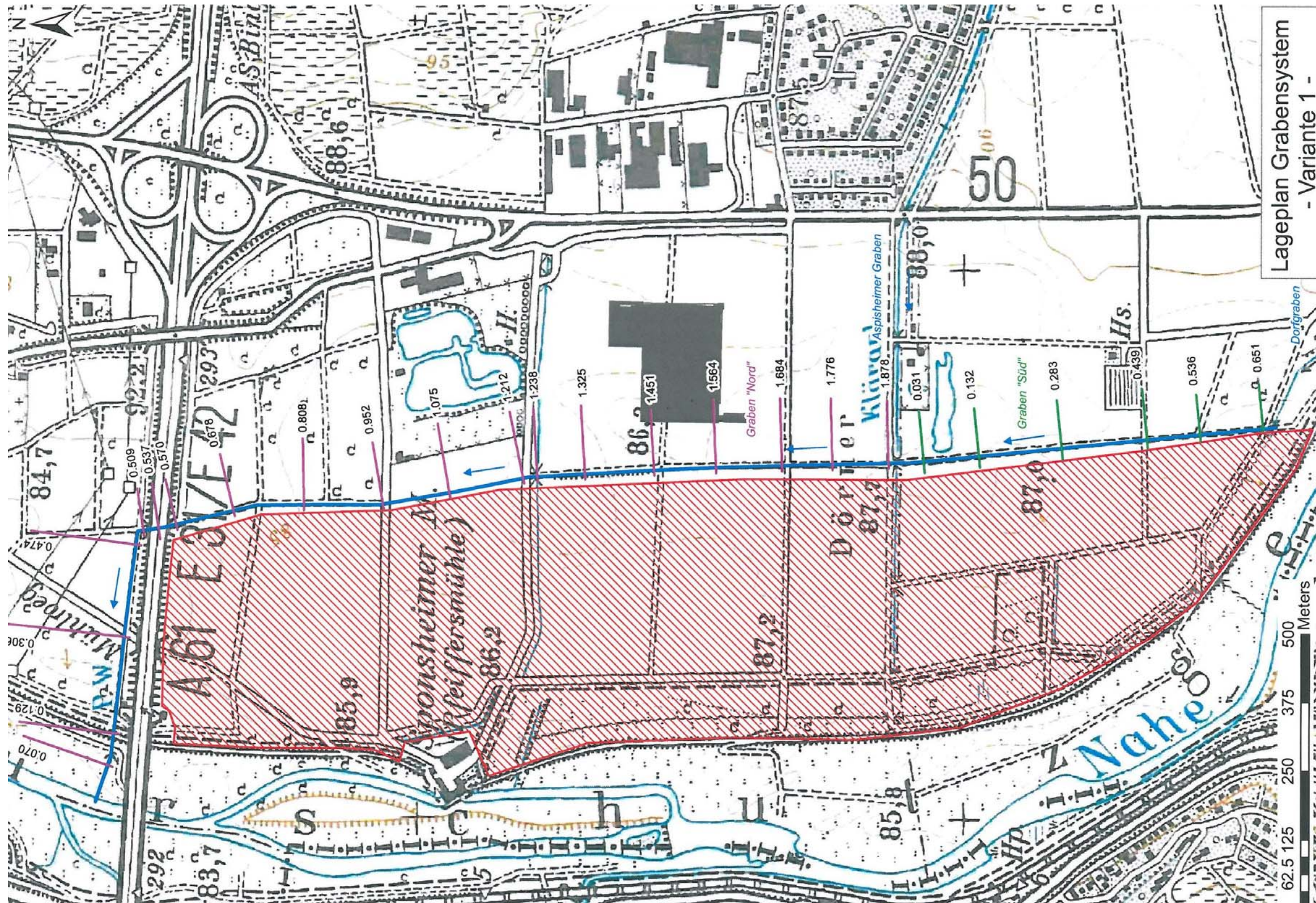
Plan B-4: Flächennutzung



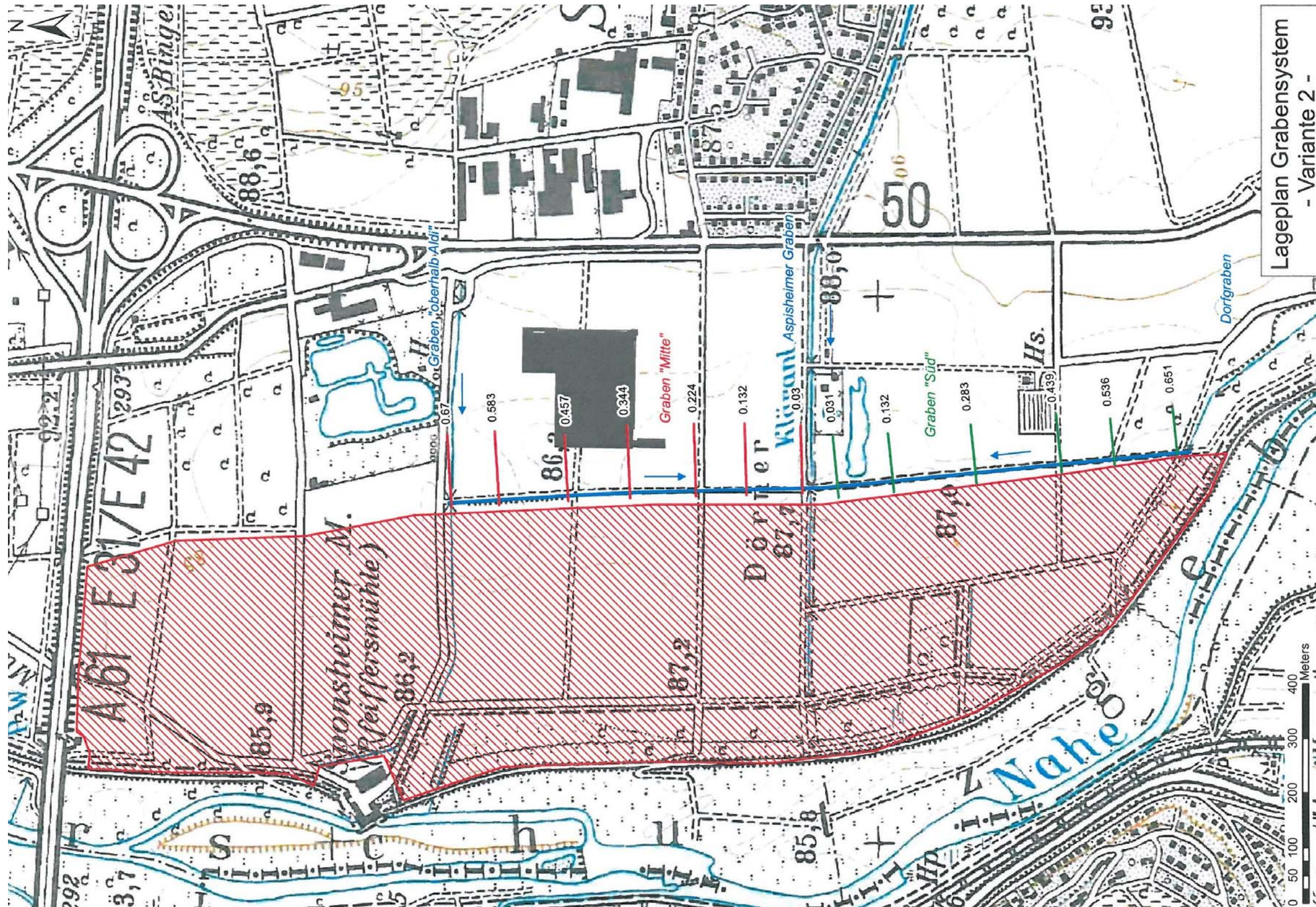
Plan B-5: Systemplan



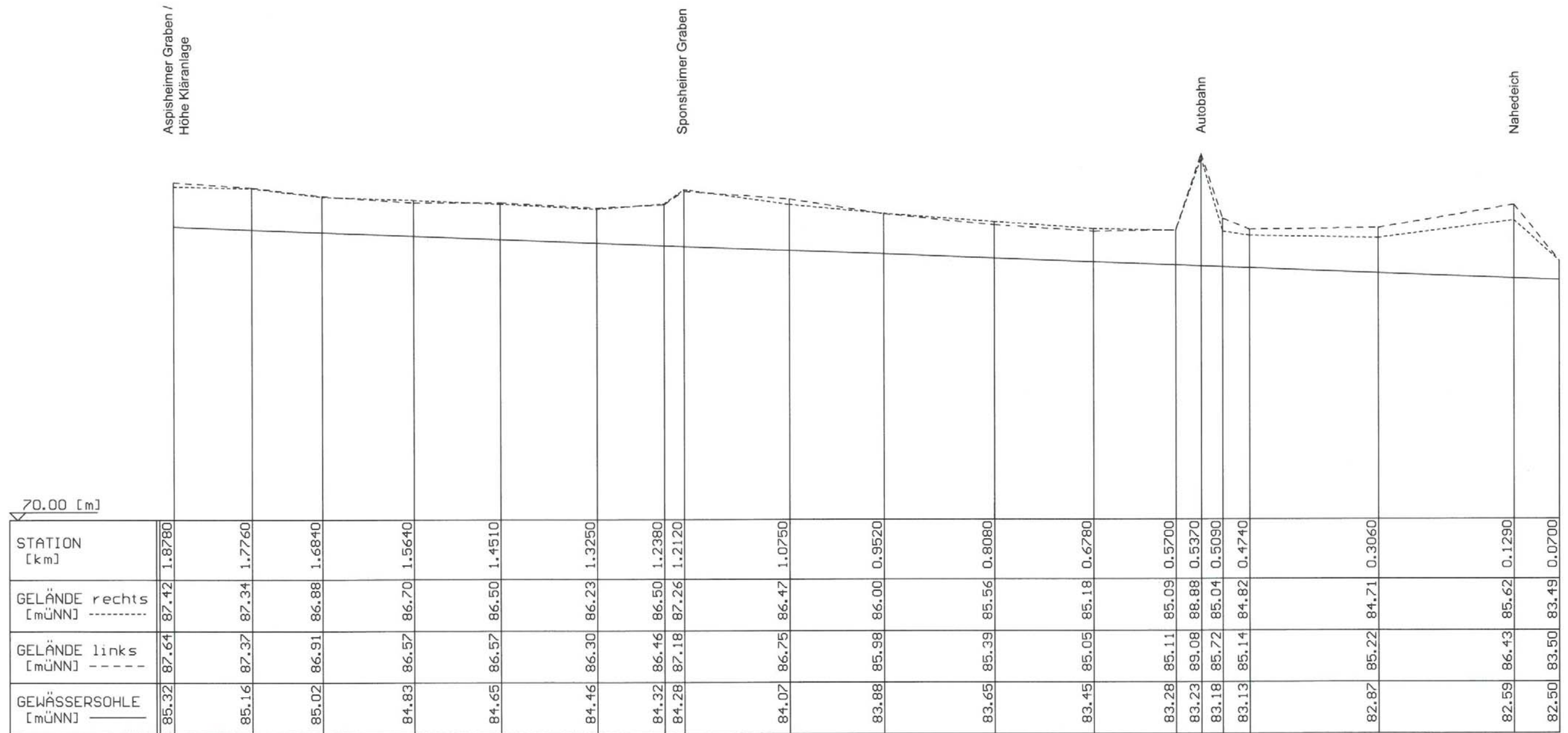
Plan B-6.1: Übersichtslageplan Plan-Zustand, Variante 1: Verlegung der Einleitestelle des Binnengewässersystems nördlich der A 61



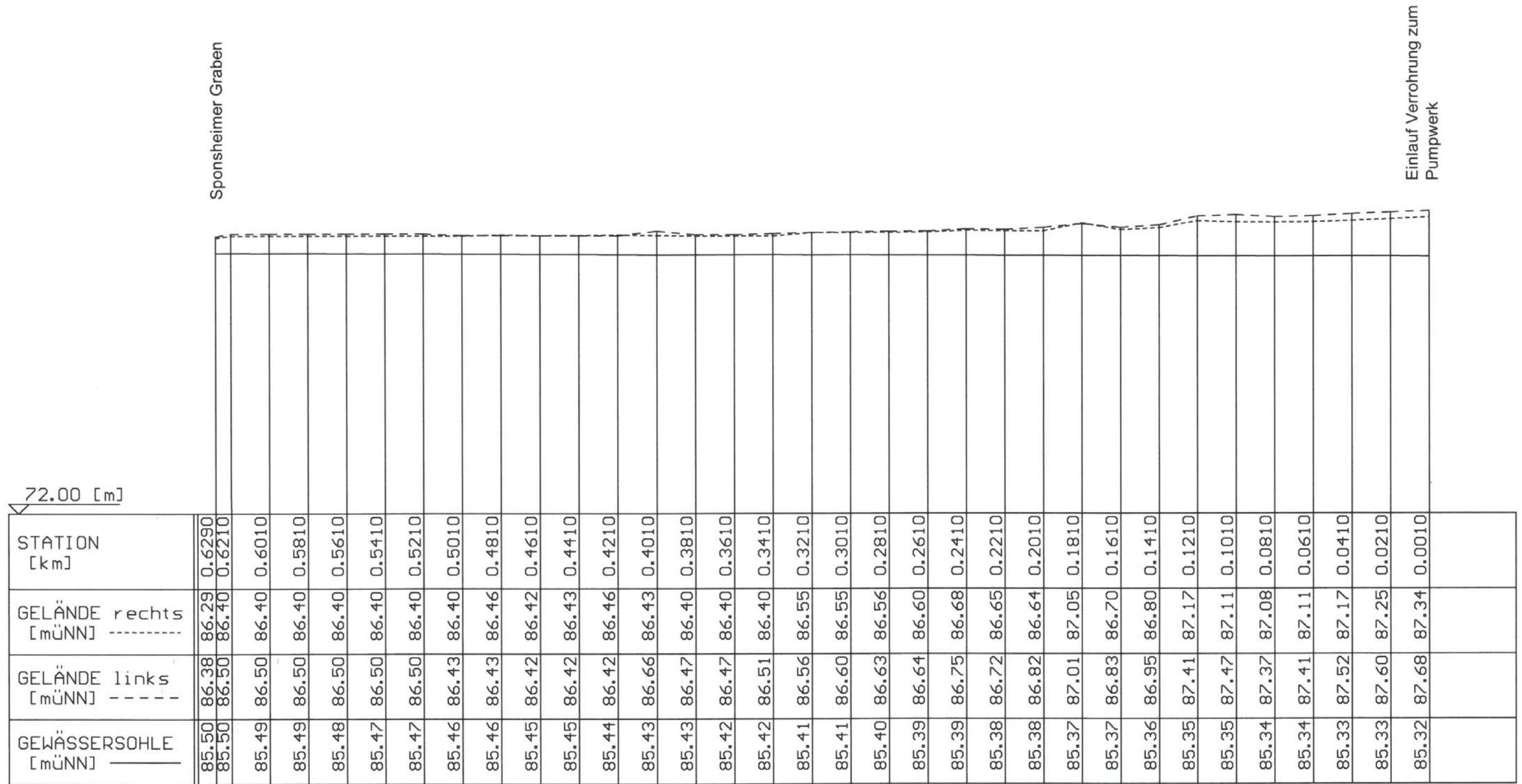
Plan B-6.2: Übersichtslageplan Plan-Zustand, Variante 2: Beibehaltung der heutigen Einleitestelle des Binnengewässersystems



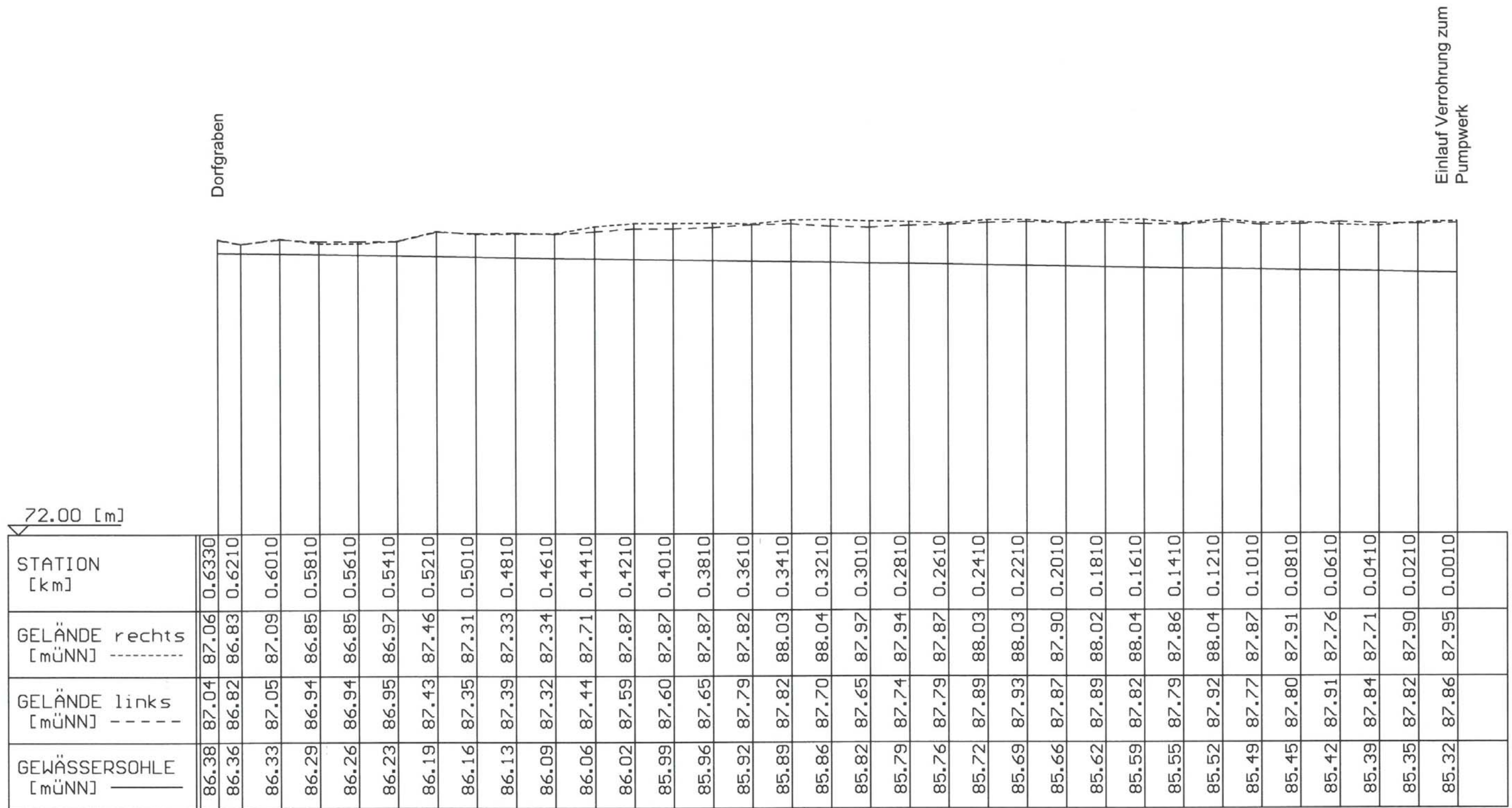
Plan B-7.1: Längsschnitt „Graben Nord“ gemäß Binnenentwässerungskonzept



Plan B-7.2: Längsschnitt „Graben Mitte“ gemäß Binnenentwässerungskonzept



Plan B-7.3: Längsschnitt „Graben Süd“ gemäß Binnenentwässerungskonzept



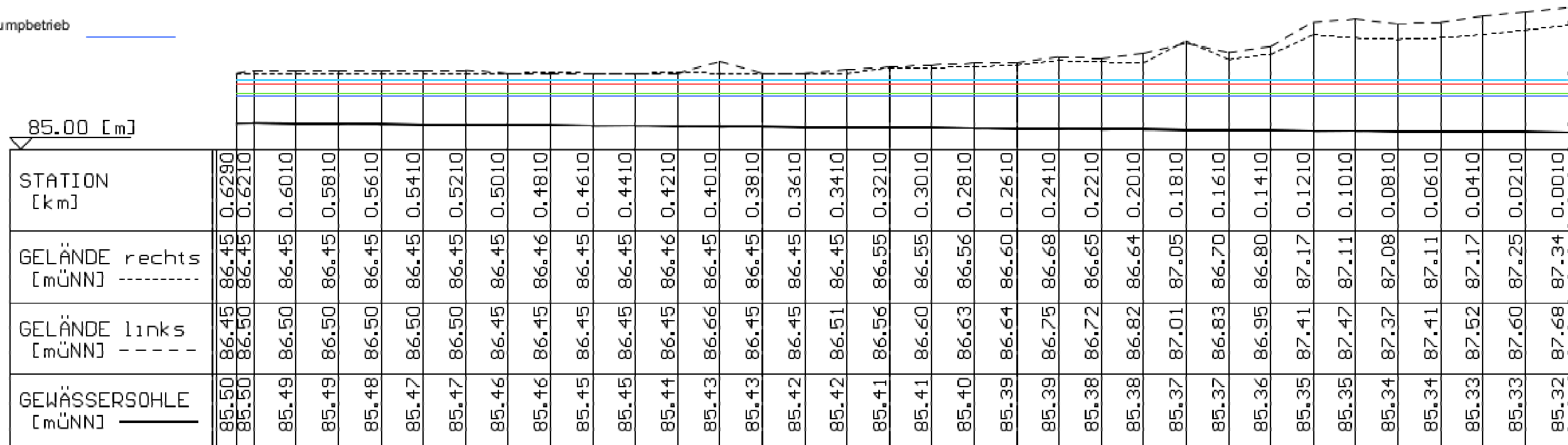
Plan C-1.1: Längsschnitt „Graben Mitte“ gemäß Genehmigungsplanung

- WSP 100, Freiauslauf —
- WSP 1993, Pumpbetrieb
erhöhte Durchlässigkeit —
- WSP 1993, Pumpbetrieb,
mittlere Durchlässigkeit —
- WSP 100, Pumpbetrieb —

Sponsheimer Graben

Graben Mitte

Eintlauf Verrohrung zum
Pumpwerk



Plan C-1.2: Längsschnitt „Graben Süd“ gemäß Genehmigungsplanung

