



**Ausbau- und Neubaustrecke  
Stuttgart – Augsburg  
Bereich Wendlingen - Ulm**



**Sechsstreifiger Ausbau  
BAB A 8 Karlsruhe – München**

**Planfeststellungs-  
unterlagen**

NBS Abschnitt 2.3  
Albhochfläche

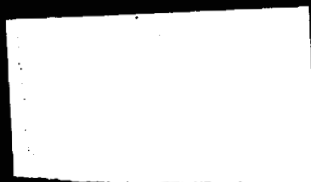
BAB Abschnitt Hohenstadt -  
Ulm-West

**Hydraulische  
Berechnungen und  
Berechnungspläne**

Ergänzung zu Anlage 15  
(nicht Bestandteil  
der PF-Unterlagen)

**DB ProjektBau GmbH**  
Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart

**Straßenbauverwaltung  
Baden-Württemberg**  
Regierungspräsidium Tübingen  
Abt. 4 - Straßenwesen und Verkehr -  
Ref. 44 - Planung



**LOBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GMBH



Niederlassung Neu-Ulm  
An der Kleinen Donau 2  
89231 Neu-Ulm  
DEUTSCHLAND

Telefon: +49 731 9 74 97 - 0  
Fax: +49 731 9 74 97 - 30  
Internet: <http://www.opb.de>  
email: [nl.neu-uhl@opb.de](mailto:nl.neu-uhl@opb.de)

- Architektur • Bauphysik •
- Brücken • EDV • Eisenbahnen •
- Elektrotechnik •
- Energietechnik •
- Gebäudetechnik •
- Grundbau • Geotechnik •
- Ingenieurbauwerke •
- Ingenieurtriebau •
- Objektüberwachung •
- Projektmanagement •
- Städtebau • Straßen •
- Tragwerksplanung •
- Tunnel • Umweltschutz •
- Verkehrsplanung •
- Vermessung • Wasserbau •
- Wasserwirtschaft

NBS PFA 2.3

Anhang zu Anlage 15

Hydraulische Berechnungen

CD





OBERMEYER PLANEN + BERATEN GmbH  
An der Kleinen Donau 2 • 89231 Neu-Ulm

DB ProjektBau GmbH  
Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart 1  
z. Hd. Herrn Märtterer  
Mönchstraße 29

70191 Stuttgart

<b>DB ProjektBau GmbH</b>		
097-E-2008/00114		
P	Eingang	Kopie
	27. April 2008	<i>Engl dine Anlage</i>
Bereich / Bearbeitung		Ablage
<i>alla, Meyer</i>		

MÜNCHEN  
ASCHAFFENBURG  
BERLIN  
DRESDEN  
ERFURT  
HALLE  
HAMBURG  
HANNOVER  
KARLSRUHE  
KIEL  
KÖLN  
MAGDEBURG  
MANNHEIM  
NEU-ULM  
NÜRNBERG  
STUTTGART  
WIESBADEN

INTERNATIONAL  
ALGERIEN  
BAHRAIN  
BULGARIEN  
GRIECHENLAND  
KASACHSTAN  
RUMÄNIEN  
RUSSLAND  
SLOWAKEI  
TSCHECHIEN  
TÜRKEI  
UNGARN  
VAE  
VR CHINA

Ihre Nachricht vom  
Ihr Zeichen

Unser Zeichen  
Telefon: 0731 97497-  
Telefax: 0731 97497-

NeT  
23  
30

Neu-Ulm, 22.04.2008  
E-Mail Adresse:  
Tobias.Neumann@opb.de

**Neubaustrecke Wendlingen – Ulm, PFA 2.3 a/b**  
**Ergänzung zu Anlage 15, Hydraulische Berechnungen und Berechnungspläne**

Sehr geehrter Herr Märtterer,

wir hatten Ihnen in der Vergangenheit zum oben genannten Projekt einen Ordner mit den nicht planfestzustellenden Ergänzungen zu Anlage 15 (hydraulischen Berechnungen und Berechnungspläne) zugesandt. Dieser Ordner wird im Planfeststellungsverfahren zur Einsicht bei der DB PB hinterlegt.

Durch die zwischenzeitlich erfolgten Prüfungen haben sich einige Ergänzungen in der Entwässerungsplanung ergeben. Anbei erhalten Sie die Berechnungen, die aufgrund dieser Ergänzungen in den oben genannten Ordner einsortiert werden müssen. Bitte tauschen Sie die Ergebnislisten der Kanalnetzrechnung im Anhang 1 aus.

Für Rückfragen stehen wir jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

**OBERMEYER**  
**PLANEN + BERATEN GmbH**

*A. Ott*  
i. A. Dipl.-Ing. A. Ott

*T. Neumann*  
i. A. Dipl.-Ing. T. Neumann

Anlage:

- Ergänzungen zu Anlage 15

Verteiler:

INGE Schüssler/Mailänder, Herr Moos (ohne Anlage), Fax 0711 722369-20  
OBERMEYER Stuttgart, Herr Gieschke (ohne Anlage), Fax 0711 66909 99

**Geschäftsführer:**

Dipl.-Chem., Dipl.-Ing.  
Maximilian Grauvogl  
Dipl.-Ing. Arch. Burkhard Junker  
Dipl.-Ing. Rudolf Wadenspanner  
Amtsgericht München  
HRB Nr. 45 902  
Ust.-IdNr. DE 129431590

**Banken:**

Dresdner Bank AG, München  
Konto-Nr. 688 155 500 (BLZ 700 800 00)  
IBAN: DE16 7008 0000 0688 1555 00  
BIC: DRES DE FF 700  
HypoVereinsbank München  
Konto-Nr. 35701451 (BLZ 700 202 70)  
IBAN: DE93 7002 0270 0035 7014 51  
BIC: HYVEDEMMXXX

**Niederlassung Neu-Ulm**

An der Kleinen Donau 2  
89231 Neu-Ulm  
Telefon: 0731 97497-0  
Telefax: 0731 97497-30  
E-Mail: Neu-Ulm@opb.de  
Internet: http://www.opb.de

QUALITÄTSMANAGEMENT-  
SYSTEM  
DQS-Zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9001



Reg.-Nr. 54710

## Berechnung nach dem Summenlinienverfahren

Berechnung vom: 13.03.2008

### Berechnungsparameter

Kanalsystem:	Regenwasser
Bezugsregenspende nach REINHOLD $r(15,1)$ :	206,90 l/s.ha
Untersuchte Mindest-Regendauer:	15 Minuten
Untersuchte Höchst-Regendauer:	15 Minuten
Zeitraster für Bildung der Summenlinie:	10 Sekunden
Berechnung erfolgt	ohne Staulinie

### Verwendete Profilformen

0 Kreisprofil

### Bemerkungen

$v^*$  = schießender Abfluss  
L = Lufteintrag  
X.XX = Wasserspiegel liegt um X.XX m über Scheitel

## Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung (mit Reinhold-Regen)

Blatt 1 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Bau- zone	Ge- werbl Abw. Qg	Schmutz- wasser	Schmutz- wasser Summe	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	Nr.	l/s	Qh+Qf l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
1891	ABL.VB6	1891	301	E0494	0,207	100	0,00	0,00	0,00	42,83	42,8	42,8	42,8
301	ABL.VB6	301	1892	E0018	0,140	100	0,00	0,00	0,00	28,97	71,8	71,8	71,8
1892	ABL.VB6	1892	373		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	71,8	71,8	71,8
534	NBS	533	532	E0785	0,096	100	0,00	0,00	0,00	19,86	19,9	19,9	19,9
533	NBS	532	531	E0784	0,122	100	0,00	0,00	0,00	25,24	45,1	45,1	45,1
532	NBS	531	530	E0783	0,134	100	0,00	0,00	0,00	27,72	72,8	72,8	72,8
531	NBS	530	529	E0782	0,140	100	0,00	0,00	0,00	28,97	101,8	101,8	101,8
530	NBS	529	528	E0781	0,141	100	0,00	0,00	0,00	29,17	131,0	131,0	131,0
529	NBS	528	527	E0779	0,110	100	0,00	0,00	0,00	22,76	153,7	153,7	153,7
528	NBS	527	521	E0778	0,102	100	0,00	0,00	0,00	21,10	174,8	174,8	174,8
522	NBS	521	520	E0772	0,073	100	0,00	0,00	0,00	15,10	189,9	189,9	189,9
521	NBS	520	519	E0771	0,069	100	0,00	0,00	0,00	14,28	204,2	204,2	204,2
520	NBS	519	518	E0770	0,087	100	0,00	0,00	0,00	18,00	222,2	222,2	222,2
519	NBS	518	517	E0768	0,089	100	0,00	0,00	0,00	18,41	240,6	240,6	240,6
518	NBS	517	516	E0767	0,090	100	0,00	0,00	0,00	18,62	259,2	259,2	259,2
517	NBS	516	515	E0766	0,095	100	0,00	0,00	0,00	19,66	278,9	278,9	278,9
516	NBS	515	397	E0765	0,099	100	0,00	0,00	0,00	20,48	299,4	299,4	299,4
397	NBS	397	396	E0650	0,102	100	0,00	0,00	0,00	21,10	320,5	320,5	320,5
396	NBS	396	395	E0649	0,195	100	0,00	0,00	0,00	40,35	360,8	360,8	360,8
395	NBS	395	394	E0648	0,102	100	0,00	0,00	0,00	21,10	381,9	381,9	381,9
394	NBS	394	393	E0647	0,102	100	0,00	0,00	0,00	21,10	403,0	403,0	403,0
393	NBS	393	392	E0646	0,081	100	0,00	0,00	0,00	16,76	419,8	415,9	415,9
392	NBS	392	391	E0645	0,078	100	0,00	0,00	0,00	16,14	435,9	424,9	424,9
391	NBS	391	390	E0644	0,075	100	0,00	0,00	0,00	15,52	451,5	433,3	433,3
390	NBS	390	389	E0643	0,073	100	0,00	0,00	0,00	15,10	466,6	438,5	438,5
389	NBS	389	388	E0642	0,091	100	0,00	0,00	0,00	18,83	485,4	446,5	446,5
388	NBS	388	387	E0641	0,091	100	0,00	0,00	0,00	18,83	504,2	454,4	454,4
387	NBS	387	386	E0640	0,072	100	0,00	0,00	0,00	14,90	519,1	457,2	457,2
386	NBS	386	383	E0639	0,072	100	0,00	0,00	0,00	14,90	534,0	459,8	459,8
383	NBS	383	382	E0636	0,071	100	0,00	0,00	0,00	14,69	548,7	460,9	460,9
382	NBS	382	378	E0635	0,095	100	0,00	0,00	0,00	19,66	568,4	462,2	462,2
378	NBS	378	376	E0630	0,081	100	0,00	0,00	0,00	16,76	585,1	462,2	462,2
376	NBS	376	377		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	585,1	462,2	462,2
548	NBS	547	546	E0800	0,120	100	0,00	0,00	0,00	24,83	24,8	24,8	24,8
547	NBS	546	545	E0799	0,120	100	0,00	0,00	0,00	24,83	49,7	49,7	49,7
546	NBS	545	544	E0798	0,120	100	0,00	0,00	0,00	24,83	74,5	74,5	74,5
545	NBS	544	543	E0797	0,120	100	0,00	0,00	0,00	24,83	99,3	99,3	99,3
544	NBS	543	542	E0796	0,120	100	0,00	0,00	0,00	24,83	124,1	124,1	124,1
543	NBS	542	541	E0795	0,120	100	0,00	0,00	0,00	24,83	149,0	149,0	149,0
542	NBS	541	526	E0794	0,120	100	0,00	0,00	0,00	24,83	173,8	173,8	173,8
527	NBS	526	525	E0777	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	198,2	198,2	198,2
526	NBS	525	524	E0776	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	222,6	222,6	222,6
525	NBS	524	523	E0775	0,119	100	0,00	0,00	0,00	24,62	247,2	247,2	247,2
524	NBS	523	522	E0774	0,119	100	0,00	0,00	0,00	24,62	271,9	271,9	271,9

## Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung (mit Reinhold-Regen)

Blatt 2 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Bau- zone	Ger- werbl Abw. Qg l/s	Schmutz- wasser Qh+Qf l/s	Schmutz- wasser Summe l/s	Regen- wasser l/s	Regen- wasser Summe l/s	reduz. Abfluss l/s	Gesamt abfluss l/s
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	Nr.							
523	NBS	522	406	E0773	0,119	100	0,00	0,00	0,00	24,62	296,5	296,5	296,5
406	NBS	406	405	E0660	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	320,9	320,9	320,9
405	NBS	405	404	E0659	0,108	100	0,00	0,00	0,00	22,35	343,2	343,2	343,2
404	NBS	404	403	E0658	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	367,7	367,7	367,7
403	NBS	403	402	E0657	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	392,1	388,5	388,5
402	NBS	402	401	E0656	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	416,5	400,3	400,3
401	NBS	401	400	E0655	0,117	100	0,00	0,00	0,00	24,21	440,7	411,2	411,2
400	NBS	400	399	E0654	0,117	100	0,00	0,00	0,00	24,21	464,9	420,7	420,7
399	NBS	399	398	E0652	0,117	100	0,00	0,00	0,00	24,21	489,1	430,6	430,6
398	NBS	398	385	E0651	0,117	100	0,00	0,00	0,00	24,21	513,3	440,2	440,2
385	NBS	385	384	E0638	0,116	100	0,00	0,00	0,00	24,00	537,3	448,7	448,7
384	NBS	384	381	E0637	0,116	100	0,00	0,00	0,00	24,00	561,3	456,9	456,9
381	NBS	381	377	E0634	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	585,7	465,2	465,2
377	NBS	377	380	E0629	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	1195,3	922,2	922,2
380	NBS	380	379	E0633	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	1219,7	922,9	922,9
379	NBS	379	375	E0631	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	1244,1	922,4	922,4
375	NBS	375	374	E0628	0,123	100	0,00	0,00	0,00	25,45	1269,5	922,8	922,8
374	ABL.VB6	374	373		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1269,5	922,7	922,7
1956	ABL.VB6	373	367	E0499	0,075	100	0,00	0,00	0,00	15,52	1356,9	981,5	981,5
688	NBS	688	369	E0915	0,115	100	0,00	0,00	0,00	23,79	23,8	23,8	23,8
369	NBS	369	368	E0625	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	48,2	48,2	48,2
368	NBS	368	362	E0624	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	72,6	72,6	72,6
362	NBS	362	328	E0621	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	97,0	97,0	97,0
1897	ABL.VB6	328	354		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	97,0	97,0	97,0
1898	ABL.VB6	354	363		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	97,0	97,0	97,0
364	ABL.VB6	363	364		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	97,0	97,0	97,0
366	ABL.VB6	364	365	E0623	0,053	100	0,00	0,00	0,00	10,97	108,0	108,0	108,0
365	ABL.VB6	365	366	E0622	0,061	100	0,00	0,00	0,00	12,62	120,6	120,6	120,6
367	ABL.VB6	366	367	E9997	0,000	0	0,00	0,00	0,00	100,00	220,6	220,6	220,6
370	ABL.VB6	367	370	E0627	0,097	100	0,00	0,00	0,00	20,07	1597,5	1200,6	1200,6
1955	ABL.VB6	370	1955		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1597,5	1198,0	1198,0
5012	FIKTIV	1955	5017		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1597,5	1197,5	1197,5
1945	NBS	1945	317	E0497	0,105	100	0,00	0,00	0,00	21,72	21,7	21,7	21,7
317	NBS	317	339	E0590	0,092	100	0,00	0,00	0,00	19,03	40,8	40,8	40,8
675	NBS	675	676	E0906	0,137	100	0,00	0,00	0,00	28,35	28,3	28,3	28,3
676	NBS	676	338	E0907	0,086	100	0,00	0,00	0,00	17,79	46,1	46,1	46,1
338	NBS	338	337	E0609	0,090	100	0,00	0,00	0,00	18,62	64,8	64,8	64,8
337	NBS	337	336	E0608	0,090	100	0,00	0,00	0,00	18,62	83,4	83,4	83,4
336	NBS	336	335	E0607	0,091	100	0,00	0,00	0,00	18,83	102,2	102,2	102,2
335	NBS	335	334	E0606	0,091	100	0,00	0,00	0,00	18,83	121,0	121,0	121,0
334	NBS	334	333	E0605	0,091	100	0,00	0,00	0,00	18,83	139,9	139,9	139,9
333	NBS	333	325	E0604	0,091	100	0,00	0,00	0,00	18,83	158,7	158,7	158,7
325	NBS	325	324	E0596	0,092	100	0,00	0,00	0,00	19,03	177,7	177,7	177,7
324	NBS	324	323	E0595	0,092	100	0,00	0,00	0,00	19,03	196,8	196,8	196,8

## Hydraulische Berechnung (mit Reinhold-Regen)

Blatt 3 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Bau- zone	Ge- werbl Abw. Qg	Schmutz- wasser	Schmutz- wasser Summe	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	Nr.	l/s	Qh+Qf l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
323	NBS	323	322	E0594	0,093	100	0,00	0,00	0,00	19,24	216,0	216,0	216,0
322	NBS	322	1943	E0593	0,111	100	0,00	0,00	0,00	22,97	239,0	239,0	239,0
1943	NBS	1943	1944		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	239,0	239,0	239,0
1944	NBS	1944	293		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	239,0	239,0	239,0
293	NBS	293	311		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	239,0	239,0	239,0
311	NBS	311	319	E0023	0,045	100	0,00	0,00	0,00	9,31	248,3	248,3	248,3
319	NBS	319	339	E0024	0,190	100	0,00	0,00	0,00	39,31	287,6	287,6	287,6
340	NBS	339	316		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	328,4	328,4	328,4
316	NBS	316	315	E0589	0,122	100	0,00	0,00	0,00	25,24	353,6	353,6	353,6
315	NBS	315	314	E0588	0,122	100	0,00	0,00	0,00	25,24	378,8	378,8	378,8
313	NBS	314	312	E0587	0,122	100	0,00	0,00	0,00	25,24	404,1	404,1	404,1
312	NBS	312	292	E0586	0,123	100	0,00	0,00	0,00	25,45	429,5	429,5	429,5
292	NBS	292	291	E0576	0,110	100	0,00	0,00	0,00	22,76	452,3	437,1	437,1
291	NBS	291	290	E0575	0,130	100	0,00	0,00	0,00	26,90	479,2	436,9	436,9
289	NBS	290	285	E0573	0,124	100	0,00	0,00	0,00	25,66	504,8	450,5	450,5
285	NBS	285	284	E0569	0,125	100	0,00	0,00	0,00	25,86	530,7	465,2	465,2
283	NBS	284	282	E0568	0,125	100	0,00	0,00	0,00	25,86	556,6	479,2	479,2
282	NBS	282	278	E0567	0,129	100	0,00	0,00	0,00	26,69	583,3	493,3	493,3
5017	FIKTIV	278	5016		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	583,3	491,0	491,0
354	NBS	1897	353	E0619	0,067	100	0,00	0,00	0,00	13,86	13,9	13,9	13,9
353	NBS	353	352	E0618	0,097	100	0,00	0,00	0,00	20,07	33,9	33,9	33,9
352	NBS	352	332	E0617	0,108	100	0,00	0,00	0,00	22,35	56,3	56,3	56,3
332	NBS	332	330	E0603	0,116	100	0,00	0,00	0,00	24,00	80,3	80,3	80,3
330	NBS	330	331	E0601	0,112	100	0,00	0,00	0,00	23,17	103,5	103,5	103,5
331	NBS	331	345	E0602	0,099	100	0,00	0,00	0,00	20,48	123,9	123,9	123,9
345	NBS	345	344	E0611	0,076	100	0,00	0,00	0,00	15,72	139,7	139,7	139,7
328	NBS	1896	326	E0599	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	24,4	24,4	24,4
326	NBS	326	327	E0597	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	48,8	48,8	48,8
327	NBS	327	350	E0598	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	73,2	73,2	73,2
350	NBS	350	349	E0616	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	97,7	97,7	97,7
349	NBS	349	348	E0614	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	122,1	122,1	122,1
348	NBS	348	347	E0613	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	146,5	146,5	146,5
347	NBS	347	346	E0612	0,147	100	0,00	0,00	0,00	30,41	176,9	176,9	176,9
677	NBS	677	346	E0908	0,088	100	0,00	0,00	0,00	18,21	18,2	18,2	18,2
346	NBS	346	344		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	195,1	195,1	195,1
678	NBS	678	344	E0909	0,033	100	0,00	0,00	0,00	6,83	6,8	6,8	6,8
344	NBS	344	679		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	341,6	341,6	341,6
679	NBS	679	680		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	341,6	341,6	341,6
192	NBS	680	192	E0496	0,082	100	0,00	0,00	0,00	16,97	358,6	358,6	358,6
680	NBS	192	683	E0911	0,012	100	0,00	0,00	0,00	2,48	361,0	361,0	361,0
683	NBS	683	684		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	361,0	361,0	361,0
684	NBS	684	320		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	361,0	361,0	361,0
320	NBS	320	318	E0592	0,190	100	0,00	0,00	0,00	39,31	400,4	400,4	400,4
318	NBS	318	223		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	400,4	400,4	400,4

Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung (mit Reinhold-Regen)

Blatt 4 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Bau- zone	Ge- werbl Abw. Qg	Schmutz- wasser	Schmutz- wasser Summe	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	Nr.	l/s	Qh+Qf l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
227	NBS	223	273		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	400,4	400,4	400,4
273	NBS	273	271	E0561	0,133	100	0,00	0,00	0,00	27,52	427,9	427,9	427,9
271	NBS	271	269	E0560	0,080	100	0,00	0,00	0,00	16,55	444,4	432,0	432,0
269	NBS	269	295	E0558	0,082	100	0,00	0,00	0,00	16,97	461,4	432,0	432,0
295	NBS	295	313	E0577	0,112	100	0,00	0,00	0,00	23,17	484,6	432,4	432,4
321	NBS	313	321	E0025	0,066	100	0,00	0,00	0,00	13,66	498,2	432,3	432,3
339	NBS	321	309	E0026	0,051	100	0,00	0,00	0,00	10,55	508,8	432,1	432,1
309	NBS	309	308	E0584	0,048	100	0,00	0,00	0,00	9,93	518,7	431,9	431,9
308	NBS	308	307	E0583	0,065	100	0,00	0,00	0,00	13,45	532,1	432,0	432,0
307	NBS	307	306	E0582	0,071	100	0,00	0,00	0,00	14,69	546,8	432,1	432,1
306	NBS	306	304	E0581	0,077	100	0,00	0,00	0,00	15,93	562,8	432,2	432,2
304	NBS	304	685	E0580	0,097	100	0,00	0,00	0,00	20,07	582,8	432,3	432,3
685	NBS	685	288	E0912	0,099	100	0,00	0,00	0,00	20,48	603,3	432,4	432,4
288	NBS	288	287	E0572	0,111	100	0,00	0,00	0,00	22,97	626,3	432,5	432,5
287	NBS	287	286	E0571	0,155	100	0,00	0,00	0,00	32,07	658,4	432,5	432,5
686	NBS	286	686	E0913	0,100	100	0,00	0,00	0,00	20,69	679,0	432,2	432,2
286	NBS	686	281	E0570	0,098	100	0,00	0,00	0,00	20,28	699,3	431,9	431,9
281	NBS	281	280	E0566	0,098	100	0,00	0,00	0,00	20,28	719,6	432,0	432,0
280	NBS	280	687	E0565	0,063	100	0,00	0,00	0,00	13,03	732,6	432,2	432,2
687	NBS	687	279	E0914	0,125	100	0,00	0,00	0,00	25,86	758,5	432,4	432,4
279	NBS	279	276	E0563	0,097	100	0,00	0,00	0,00	20,07	778,6	432,3	432,3
276	NBS	276	277	E0562	0,038	100	0,00	0,00	0,00	7,86	786,4	432,4	432,4
5018	FIKTIV	277	5016		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	786,4	431,9	431,9
5020	FIKTIV	5016	5017		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1369,7	901,8	901,8
5019	FIKTIV	5017	5001		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	2967,2	1196,2	1196,2
298	NBS	297	298	E0017	0,001	100	0,00	0,00	0,00	0,21	0,2	0,2	0,2
299	NBS	298	299		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2	0,2	0,2
300	NBS	299	492		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2	0,2	0,2
465	NBS	465	464	E0719	0,067	100	0,00	0,00	0,00	13,86	13,9	13,9	13,9
464	NBS	464	463	E0718	0,074	100	0,00	0,00	0,00	15,31	29,2	29,2	29,2
463	NBS	463	648	E0717	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	53,6	53,6	53,6
648	NBS	648	462	E0880	0,113	100	0,00	0,00	0,00	23,38	77,0	77,0	77,0
462	NBS	462	461	E0716	0,121	100	0,00	0,00	0,00	25,03	102,0	102,0	102,0
461	NBS	461	650	E0715	0,126	100	0,00	0,00	0,00	26,07	128,1	128,1	128,1
650	NBS	650	452	E0883	0,132	100	0,00	0,00	0,00	27,31	155,4	155,4	155,4
452	NBS	452	451	E0705	0,135	100	0,00	0,00	0,00	27,93	183,3	183,3	183,3
451	NBS	451	450	E0704	0,137	100	0,00	0,00	0,00	28,35	211,7	211,7	211,7
450	NBS	450	449	E0703	0,136	100	0,00	0,00	0,00	28,14	239,8	239,8	239,8
449	NBS	449	448	E0701	0,135	100	0,00	0,00	0,00	27,93	267,7	267,7	267,7
448	NBS	448	447	E0700	0,135	100	0,00	0,00	0,00	27,93	295,7	295,7	295,7
447	NBS	447	652	E0699	0,130	100	0,00	0,00	0,00	26,90	322,6	322,6	322,6
652	NBS	652	446	E0885	0,127	100	0,00	0,00	0,00	26,28	348,8	348,8	348,8
446	NBS	446	445	E0698	0,115	100	0,00	0,00	0,00	23,79	372,6	372,6	372,6
445	NBS	445	439	E0697	0,098	100	0,00	0,00	0,00	20,28	392,9	392,9	392,9



Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung (mit Reinhold-Regen)

Blatt 5 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Bau- zone	Ge- werbl Abw. Qg	Schmutz- wasser	Schmutz- wasser Summe	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	Nr.	l/s	Qh+Qf l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
439	NBS	439	438	E0691	0,078	100	0,00	0,00	0,00	16,14	409,0	409,0	409,0
438	NBS	438	654	E0690	0,073	100	0,00	0,00	0,00	15,10	424,1	424,1	424,1
654	NBS	654	437		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	424,1	424,1	424,1
437	NBS	437	436		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	424,1	424,1	424,1
436	NBS	436	435	E0689	0,032	100	0,00	0,00	0,00	6,62	430,8	430,8	430,8
435	NBS	435	434	E0688	0,032	100	0,00	0,00	0,00	6,62	437,4	437,4	437,4
434	NBS	434	433	E0687	0,039	100	0,00	0,00	0,00	8,07	445,5	445,5	445,5
433	NBS	433	432		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	445,5	445,5	445,5
432	NBS	432	431	E0686	0,071	100	0,00	0,00	0,00	14,69	460,1	460,1	460,1
431	NBS	431	425		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	460,1	460,1	460,1
425	NBS	425	426	E0680	0,034	100	0,00	0,00	0,00	7,03	467,2	467,2	467,2
426	NBS	426	514		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	467,2	467,2	467,2
514	NBS	514	513	E0763	0,053	100	0,00	0,00	0,00	10,97	478,1	478,1	478,1
513	NBS	513	656	E0762	0,072	100	0,00	0,00	0,00	14,90	493,0	493,0	493,0
656	NBS	656	512	E0889	0,078	100	0,00	0,00	0,00	16,14	509,2	509,2	509,2
512	NBS	512	510	E0761	0,070	100	0,00	0,00	0,00	14,48	523,7	523,7	523,7
510	NBS	510	511	E0759	0,087	100	0,00	0,00	0,00	18,00	541,7	541,7	541,7
511	NBS	511	658	E0760	0,093	100	0,00	0,00	0,00	19,24	560,9	560,9	560,9
658	NBS	658	485	E0891	0,101	100	0,00	0,00	0,00	20,90	581,8	581,8	581,8
485	NBS	485	483	E0739	0,114	100	0,00	0,00	0,00	23,59	605,4	605,4	605,4
484	NBS	483	484	E0738	0,124	100	0,00	0,00	0,00	25,66	631,0	631,0	631,0
498	NBS	484	497	E0747	0,130	100	0,00	0,00	0,00	26,90	657,9	657,9	657,9
497	NBS	497	496	E0746	0,129	100	0,00	0,00	0,00	26,69	684,6	682,9	682,9
496	NBS	496	660	E0745	0,119	100	0,00	0,00	0,00	24,62	709,3	704,7	704,7
660	NBS	660	495	E0893	0,100	100	0,00	0,00	0,00	20,69	729,9	722,6	722,6
495	NBS	495	494	E0744	0,086	100	0,00	0,00	0,00	17,79	747,7	737,7	737,7
494	NBS	494	492	E0743	0,094	100	0,00	0,00	0,00	19,45	767,2	754,0	754,0
245	ABL.VB4	300	240	E0006	0,070	100	0,00	0,00	0,00	14,48	14,5	14,5	14,5
240	ABL.VB4	240	239	E0004	0,070	100	0,00	0,00	0,00	14,48	29,0	29,0	29,0
239	ABL.VB4	239	500	E0003	0,070	100	0,00	0,00	0,00	14,48	43,4	43,4	43,4
470	NBS	470	469	E0725	0,075	100	0,00	0,00	0,00	15,52	15,5	15,5	15,5
469	NBS	469	468	E0723	0,078	100	0,00	0,00	0,00	16,14	31,7	31,7	31,7
468	NBS	468	647	E0722	0,085	100	0,00	0,00	0,00	17,59	49,2	49,2	49,2
647	NBS	647	467	E0879	0,077	100	0,00	0,00	0,00	15,93	65,2	65,2	65,2
467	NBS	467	466	E0721	0,078	100	0,00	0,00	0,00	16,14	81,3	81,3	81,3
466	NBS	466	649	E0720	0,080	100	0,00	0,00	0,00	16,55	97,9	97,9	97,9
649	NBS	649	460	E0881	0,082	100	0,00	0,00	0,00	16,97	114,8	114,8	114,8
460	NBS	460	459	E0714	0,083	100	0,00	0,00	0,00	17,17	132,0	132,0	132,0
459	NBS	459	458	E0712	0,084	100	0,00	0,00	0,00	17,38	149,4	149,4	149,4
458	NBS	458	457	E0711	0,081	100	0,00	0,00	0,00	16,76	166,1	166,1	166,1
457	NBS	457	456	E0710	0,081	100	0,00	0,00	0,00	16,76	182,9	182,9	182,9
456	NBS	456	455	E0709	0,085	100	0,00	0,00	0,00	17,59	200,5	200,5	200,5
455	NBS	455	651	E0708	0,087	100	0,00	0,00	0,00	18,00	218,5	218,5	218,5
651	NBS	651	454	E0884	0,089	100	0,00	0,00	0,00	18,41	236,9	236,9	236,9

## Hydraulische Berechnung (mit Reinhold-Regen)

Blatt 6 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Bau- zone	Ge- werbl Abw. Qg	Schmutz- wasser	Schmutz- wasser Summe	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	Nr.	l/s	Qh+Qf l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
454	NBS	454	453	E0707	0,085	100	0,00	0,00	0,00	17,59	254,5	254,5	254,5
453	NBS	453	444	E0706	0,091	100	0,00	0,00	0,00	18,83	273,3	273,3	273,3
444	NBS	444	443	E0696	0,088	100	0,00	0,00	0,00	18,21	291,5	291,5	291,5
443	NBS	443	653	E0695	0,083	100	0,00	0,00	0,00	17,17	308,7	308,7	308,7
653	NBS	653	442		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	308,7	308,7	308,7
442	NBS	442	441		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	308,7	308,7	308,7
441	NBS	441	440	E0694	0,040	100	0,00	0,00	0,00	8,28	317,0	317,0	317,0
440	NBS	440	430	E0693	0,041	100	0,00	0,00	0,00	8,48	325,5	325,5	325,5
430	NBS	430	429	E0685	0,037	100	0,00	0,00	0,00	7,66	333,1	333,1	333,1
429	NBS	429	428	E0683	0,039	100	0,00	0,00	0,00	8,07	341,2	341,2	341,2
428	NBS	428	427	E0682	0,050	100	0,00	0,00	0,00	10,35	351,5	351,5	351,5
427	NBS	427	423	E0681	0,050	100	0,00	0,00	0,00	10,35	361,9	361,9	361,9
423	NBS	423	424	E0678	0,033	100	0,00	0,00	0,00	6,83	368,7	368,7	368,7
424	NBS	424	509	E0679	0,037	100	0,00	0,00	0,00	7,66	376,4	376,4	376,4
509	NBS	509	508	E0757	0,040	100	0,00	0,00	0,00	8,28	384,6	384,6	384,6
508	NBS	508	655	E0756	0,052	100	0,00	0,00	0,00	10,76	395,4	395,4	395,4
655	NBS	655	507	E0888	0,061	100	0,00	0,00	0,00	12,62	408,0	408,0	408,0
507	NBS	507	505	E0755	0,057	100	0,00	0,00	0,00	11,79	419,8	419,8	419,8
506	NBS	505	506	E0754	0,070	100	0,00	0,00	0,00	14,48	434,3	434,3	434,3
515	NBS	506	657	E0764	0,074	100	0,00	0,00	0,00	15,31	449,6	449,6	449,6
657	NBS	657	488	E0890	0,077	100	0,00	0,00	0,00	15,93	465,5	465,5	465,5
488	NBS	488	486	E0742	0,079	100	0,00	0,00	0,00	16,35	481,9	481,9	481,9
486	NBS	486	487	E0740	0,080	100	0,00	0,00	0,00	16,55	498,4	496,0	496,0
487	NBS	487	504	E0741	0,086	100	0,00	0,00	0,00	17,79	516,2	510,5	510,5
505	NBS	504	503	E0753	0,092	100	0,00	0,00	0,00	19,03	535,3	526,4	526,4
504	NBS	503	659	E0752	0,092	100	0,00	0,00	0,00	19,03	554,3	542,2	542,2
659	NBS	659	502	E0892	0,085	100	0,00	0,00	0,00	17,59	571,9	556,6	556,6
503	NBS	502	501	E0751	0,072	100	0,00	0,00	0,00	14,90	586,8	567,9	567,9
502	NBS	501	500	E0750	0,069	100	0,00	0,00	0,00	14,28	601,0	578,1	578,1
500	NBS	500	492		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	644,5	620,3	620,3
492	ABL.VB4	492	302		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1411,9	1373,5	1373,5
302	ABL.VB4	302	303	E0019	0,046	100	0,00	0,00	0,00	9,52	1421,4	1376,5	1376,5
303	ABL.VB4	303	493	E0020	0,095	100	0,00	0,00	0,00	19,66	1441,1	1393,9	1393,9
493	NBS	493	499		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1441,1	1392,4	1392,4
499	FIKTIV	499	294		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1441,1	1391,2	1391,2
294	ABL.VB4	294	340		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1441,1	1393,5	1393,5
341	ABL.VB4	340	341		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1441,1	1392,7	1392,7
342	ABL.VB4	341	342		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1441,1	1390,3	1390,3
5009	FIKTIV	342	5019		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1441,1	1393,1	1393,1
588	NBS	585	591	E0030	0,047	100	0,00	0,00	0,00	9,72	9,7	9,7	9,7
591	NBS	591	590	E0842	0,042	100	0,00	0,00	0,00	8,69	18,4	18,4	18,4
590	NBS	590	589	E0841	0,047	100	0,00	0,00	0,00	9,72	28,1	28,1	28,1
589	NBS	589	667		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	28,1	28,1	28,1
290	NBS	283	289	E0015	0,001	100	0,00	0,00	0,00	0,21	0,2	0,2	0,2

Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung (mit Reinhold-Regen)

Blatt 7 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Bau- zone	Ge- werbl Abw.	Schmutz- wasser	Schmutz- wasser Summe	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	Nr.	Qg l/s	Qh+Qf l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
296	NBS	289	296		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2	0,2	0,2
297	NBS	296	612	E0016	0,112	100	0,00	0,00	0,00	23,17	23,4	23,4	23,4
613	NBS	612	662	E0855	0,100	100	0,00	0,00	0,00	20,69	44,1	44,1	44,1
662	NBS	662	611	E0895	0,100	100	0,00	0,00	0,00	20,69	64,8	64,8	64,8
612	NBS	611	610	E0854	0,089	100	0,00	0,00	0,00	18,41	83,2	83,2	83,2
611	NBS	610	664	E0853	0,100	100	0,00	0,00	0,00	20,69	103,9	103,9	103,9
664	NBS	664	609	E0897	0,104	100	0,00	0,00	0,00	21,52	125,4	125,4	125,4
610	NBS	609	608	E0852	0,100	100	0,00	0,00	0,00	20,69	146,1	146,1	146,1
609	NBS	608	607	E0850	0,094	100	0,00	0,00	0,00	19,45	165,5	165,5	165,5
274	NBS	607	272	E0011	0,098	100	0,00	0,00	0,00	20,28	185,8	185,8	185,8
275	NBS	272	274	E0012	0,080	100	0,00	0,00	0,00	16,55	202,3	202,3	202,3
277	NBS	274	604		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	202,3	202,3	202,3
247	NBS	245	247	E0007	0,067	100	0,00	0,00	0,00	13,86	13,9	13,9	13,9
268	NBS	247	268	E0008	0,057	100	0,00	0,00	0,00	11,79	25,7	25,7	25,7
270	NBS	268	617	E0009	0,058	100	0,00	0,00	0,00	12,00	37,7	37,7	37,7
618	NBS	617	661	E0860	0,070	100	0,00	0,00	0,00	14,48	52,1	52,1	52,1
661	NBS	661	616	E0894	0,070	100	0,00	0,00	0,00	14,48	66,6	66,6	66,6
617	NBS	616	615	E0859	0,070	100	0,00	0,00	0,00	14,48	81,1	81,1	81,1
616	NBS	615	663	E0858	0,070	100	0,00	0,00	0,00	14,48	95,6	95,6	95,6
663	NBS	663	614	E0896	0,052	100	0,00	0,00	0,00	10,76	106,3	106,3	106,3
615	NBS	614	613	E0857	0,051	100	0,00	0,00	0,00	10,55	116,9	116,9	116,9
614	NBS	613	606	E0856	0,070	100	0,00	0,00	0,00	14,48	131,4	131,4	131,4
606	NBS	606	1885		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	131,4	131,4	131,4
607	NBS	1885	605		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	131,4	131,4	131,4
605	NBS	605	604		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	131,4	131,4	131,4
604	NBS	604	603		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	333,7	333,7	333,7
603	NBS	603	665		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	333,7	333,7	333,7
665	NBS	665	602		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	333,7	333,7	333,7
602	NBS	602	601		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	333,7	333,7	333,7
601	NBS	601	600		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	333,7	333,7	333,7
600	NBS	600	599		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	333,7	333,7	333,7
599	NBS	599	598		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	333,7	333,7	333,7
598	NBS	598	666		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	333,7	333,7	333,7
666	NBS	666	597		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	333,7	333,7	333,7
597	NBS	597	596		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	333,7	333,7	333,7
1886	NBS	596	1887		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	333,7	333,7	333,7
1887	NBS	1887	1888	E0002	0,052	100	0,00	0,00	0,00	10,76	344,5	344,5	344,5
596	NBS	1888	595	E0847	0,054	100	0,00	0,00	0,00	11,17	355,7	355,7	355,7
595	NBS	595	667	E0846	0,076	100	0,00	0,00	0,00	15,72	371,4	371,4	371,4
667	NBS	667	594	E0898	0,047	100	0,00	0,00	0,00	9,72	409,2	409,2	409,2
594	NBS	594	593	E0845	0,075	100	0,00	0,00	0,00	15,52	424,8	424,8	424,8
593	NBS	593	592	E0844	0,075	100	0,00	0,00	0,00	15,52	440,3	440,3	440,3
592	NBS	592	583	E0843	0,075	100	0,00	0,00	0,00	15,52	455,8	455,8	455,8
584	NBS	583	618	E0839	0,074	100	0,00	0,00	0,00	15,31	471,1	471,1	471,1

## Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung (mit Reinhold-Regen)

Blatt 8 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Bau- zone	Ge- werbl Abw. Qg	Schmutz- wasser	Schmutz- wasser Summe	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	Nr.	l/s	Qh+Qf l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
619	NBS	618	582	E0861	0,076	100	0,00	0,00	0,00	15,72	486,8	486,8	486,8
583	NBS	582	668	E0838	0,077	100	0,00	0,00	0,00	15,93	502,8	502,8	502,8
668	NBS	668	581	E0899	0,075	100	0,00	0,00	0,00	15,52	518,3	518,3	518,3
582	NBS	581	580	E0837	0,075	100	0,00	0,00	0,00	15,52	533,8	533,8	533,8
581	NBS	580	579	E0836	0,074	100	0,00	0,00	0,00	15,31	549,1	549,0	549,0
580	NBS	579	578	E0835	0,074	100	0,00	0,00	0,00	15,31	564,4	564,3	564,3
579	NBS	578	577	E0833	0,074	100	0,00	0,00	0,00	15,31	579,7	579,6	579,6
578	NBS	577	671	E0832	0,074	100	0,00	0,00	0,00	15,31	595,0	594,9	594,9
671	NBS	671	576	E0902	0,073	100	0,00	0,00	0,00	15,10	610,1	610,0	610,0
577	NBS	576	673	E0831	0,048	100	0,00	0,00	0,00	9,93	620,1	619,9	619,9
673	NBS	673	575	E0904	0,089	100	0,00	0,00	0,00	18,41	638,5	638,3	638,3
576	NBS	575	574	E0830	0,088	100	0,00	0,00	0,00	18,21	656,7	656,5	656,5
575	NBS	574	573	E0829	0,089	100	0,00	0,00	0,00	18,41	675,1	671,1	671,1
574	NBS	573	674	E0828	0,089	100	0,00	0,00	0,00	18,41	693,5	681,8	681,8
674	NBS	674	572	E0905	0,111	100	0,00	0,00	0,00	22,97	716,5	695,9	695,9
573	NBS	572	571	E0827	0,082	100	0,00	0,00	0,00	16,97	733,5	696,3	696,3
572	NBS	571	570		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	733,5	696,2	696,2
571	NBS	570	554	E0825	0,120	100	0,00	0,00	0,00	24,83	758,3	696,2	696,2
555	NBS	554	553	E0807	0,120	100	0,00	0,00	0,00	24,83	783,1	696,1	696,1
554	NBS	553	552	E0806	0,120	100	0,00	0,00	0,00	24,83	807,9	696,1	696,1
553	NBS	552	551	E0805	0,120	100	0,00	0,00	0,00	24,83	832,8	696,1	696,1
552	NBS	551	550	E0804	0,120	100	0,00	0,00	0,00	24,83	857,6	696,1	696,1
551	NBS	550	549	E0803	0,120	100	0,00	0,00	0,00	24,83	882,4	696,1	696,1
550	NBS	549	548	E0802	0,111	100	0,00	0,00	0,00	22,97	905,4	696,2	696,2
549	NBS	548	1951	E0801	0,120	100	0,00	0,00	0,00	24,83	930,2	696,7	696,7
1951	ABL.VB5	1951	1952		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	930,2	696,2	696,2
624	NBS	623	624	E0863	0,197	100	0,00	0,00	0,00	40,76	40,8	40,8	40,8
625	NBS	624	625	E0864	0,050	100	0,00	0,00	0,00	10,35	51,1	51,1	51,1
626	NBS	625	626	E0031	0,050	100	0,00	0,00	0,00	10,35	61,4	61,4	61,4
627	NBS	626	670		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	61,4	61,4	61,4
670	NBS	670	627		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	61,4	61,4	61,4
628	NBS	627	568		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	61,4	61,4	61,4
570	NBS	569	669	E0824	0,056	100	0,00	0,00	0,00	11,59	11,6	11,6	11,6
669	NBS	669	568	E0900	0,070	100	0,00	0,00	0,00	14,48	26,1	26,1	26,1
569	NBS	568	567	E0822	0,074	100	0,00	0,00	0,00	15,31	102,8	102,8	102,8
568	NBS	567	566	E0821	0,070	100	0,00	0,00	0,00	14,48	117,3	117,3	117,3
567	NBS	566	565	E0820	0,069	100	0,00	0,00	0,00	14,28	131,6	131,6	131,6
566	NBS	565	564		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	131,6	131,6	131,6
565	NBS	564	672	E0818	0,073	100	0,00	0,00	0,00	15,10	146,7	146,7	146,7
672	NBS	672	563	E0903	0,074	100	0,00	0,00	0,00	15,31	162,0	162,0	162,0
564	NBS	563	562		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	162,0	162,0	162,0
563	NBS	562	561	E0816	0,080	100	0,00	0,00	0,00	16,55	178,6	178,6	178,6
562	NBS	561	560	E0815	0,083	100	0,00	0,00	0,00	17,17	195,7	195,7	195,7
561	NBS	560	559		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	195,7	195,7	195,7

Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung (mit Reinhold-Regen)

Blatt 9 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Bau- zone	Ge- werbl Abw. Qg	Schmutz- wasser	Schmutz- wasser Summe	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	Nr.	l/s	Qh+Qf l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
560	NBS	559	558	E0813	0,081	100	0,00	0,00	0,00	16,76	212,5	212,5	212,5
559	NBS	558	557	E0811	0,099	100	0,00	0,00	0,00	20,48	233,0	233,0	233,0
558	NBS	557	556		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	233,0	233,0	233,0
557	NBS	556	555		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	233,0	233,0	233,0
556	NBS	555	540	E0808	0,061	100	0,00	0,00	0,00	12,62	245,6	245,6	245,6
541	NBS	540	539	E0793	0,083	100	0,00	0,00	0,00	17,17	262,8	262,8	262,8
540	NBS	539	538	E0792	0,116	100	0,00	0,00	0,00	24,00	286,8	286,8	286,8
539	NBS	538	537	E0790	0,134	100	0,00	0,00	0,00	27,72	314,5	314,5	314,5
538	NBS	537	536	E0789	0,144	100	0,00	0,00	0,00	29,79	344,3	344,3	344,3
537	NBS	536	535	E0788	0,150	100	0,00	0,00	0,00	31,04	375,3	375,3	375,3
536	NBS	535	534	E0787	0,113	100	0,00	0,00	0,00	23,38	398,7	378,3	378,3
535	NBS	534	1952	E0786	0,107	100	0,00	0,00	0,00	22,14	420,8	376,9	376,9
1952	ABL.VB5	1952	1953		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1351,1	956,9	956,9
1953	ABL.VB5	1953	1954		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1351,1	957,1	957,1
5010	FIKTIV	1954	5019		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1351,1	957,2	957,2
5021	FIKTIV	5019	5001		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	2792,1	1788,7	1788,7
2154	ABL.VB1	2153	2154	E0523	0,290	100	0,00	0,00	0,00	60,00	60,0	60,0	60,0
2155	ABL.VB1	2154	237	E0524	0,127	100	0,00	0,00	0,00	26,28	86,3	86,3	86,3
250	NBS	250	249	E0550	0,157	100	0,00	0,00	0,00	32,48	32,5	32,5	32,5
249	NBS	249	248	E0548	0,093	100	0,00	0,00	0,00	19,24	51,7	51,7	51,7
248	NBS	248	246	E0547	0,080	100	0,00	0,00	0,00	16,55	68,3	68,3	68,3
246	NBS	246	122	E0546	0,042	100	0,00	0,00	0,00	8,69	77,0	77,0	77,0
122	NBS	122	54		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	77,0	77,0	77,0
2147	NBS	2147	2148	E0520	0,553	100	0,00	0,00	0,00	114,42	114,4	114,4	114,4
253	NBS	252	253	E0551	2,830	100	0,00	0,00	0,00	585,53	585,5	585,5	585,5
2148	NBS	253	2148		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	585,5	585,5	585,5
2149	NBS	2149	2148	E9996	0,001	100	0,00	0,00	0,00	0,21	0,2	0,2	0,2
2150	NBS	2148	251		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	700,1	700,1	700,1
244	NBS	10	244	E0545	1,030	100	0,00	0,00	0,00	213,11	213,1	213,1	213,1
251	NBS	244	251		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	213,1	213,1	213,1
2151	NBS	251	2150		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	913,3	913,3	913,3
2152	NBS	2150	267		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	913,3	913,3	913,3
267	NBS	267	266		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	913,3	913,3	913,3
266	NBS	266	265		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	913,3	913,3	913,3
265	NBS	265	264		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	913,3	913,3	913,3
264	NBS	264	263		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	913,3	913,3	913,3
263	NBS	263	262		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	913,3	913,3	913,3
262	NBS	262	261		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	913,3	913,3	913,3
261	NBS	261	260		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	913,3	913,3	913,3
260	NBS	260	259	E0557	0,121	100	0,00	0,00	0,00	25,03	938,3	938,3	938,3
259	NBS	259	258	E0555	0,080	100	0,00	0,00	0,00	16,55	954,8	954,8	954,8
258	NBS	258	23	E0554	0,066	100	0,00	0,00	0,00	13,66	968,5	968,5	968,5
23	NBS	23	48	E0535	0,032	100	0,00	0,00	0,00	6,62	975,1	975,1	975,1
55	NBS	48	54		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	975,1	975,1	975,1

## Hydraulische Berechnung (mit Reinhold-Regen)

Blatt 10 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Bau- zone	Ge- werbl Abw. Qg	Schmutz- wasser	Schmutz- wasser Summe	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	Nr.	l/s	Qh+Qf l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
66	ABL.VB1	54	65		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1052,1	1052,1	1052,1
72	ABL.VB1	65	71		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1052,1	1052,1	1052,1
42	ABL.VB1	71	42		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1052,1	1052,1	1052,1
49	ABL.VB1	42	82		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1052,1	1052,1	1052,1
83	ABL.VB1	82	77	E0931	0,041	100	0,00	0,00	0,00	8,48	1060,6	1060,6	1060,6
78	ABL.VB1	77	242	E0925	0,134	100	0,00	0,00	0,00	27,72	1088,3	1088,3	1088,3
242	ABL.VB1	242	238		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1088,3	1088,3	1088,3
238	ABL.VB1	238	237		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1088,3	1088,3	1088,3
237	ABL.VB1	237	225	E9999	0,983	100	0,00	0,00	0,00	213,38	1388,0	1388,0	1388,0
225	ABL.VB1	225	224		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1388,0	1388,0	1388,0
224	FIKTIV	224	5000		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1388,0	1388,0	1388,0
236	NBS	236	235	E0542	0,086	100	0,00	0,00	0,00	17,79	17,8	17,8	17,8
235	NBS	235	234	E0541	0,110	100	0,00	0,00	0,00	22,76	40,6	40,6	40,6
234	NBS	234	233	E0540	0,097	100	0,00	0,00	0,00	20,07	60,6	60,6	60,6
226	ABL.RRB1	233	231		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	60,6	60,6	60,6
229	NBS	229	230	E0534	0,073	100	0,00	0,00	0,00	15,10	15,1	15,1	15,1
230	NBS	230	232	E0536	0,105	100	0,00	0,00	0,00	21,72	36,8	36,8	36,8
232	NBS	232	231	E0538	0,092	100	0,00	0,00	0,00	19,03	55,9	55,9	55,9
223	ABL.RRB1	231	221		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	116,5	116,5	116,5
221	ABL.RRB1	221	222		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	116,5	116,5	116,5
5000	FIKTIV	222	5000		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	116,5	116,5	116,5
5002	FIKTIV	5000	5021		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1504,4	1504,4	1504,4
191	NBS	191	178	E9993	0,073	100	0,00	0,00	0,00	15,10	15,1	15,1	15,1
178	NBS	178	177	E0484	0,082	100	0,00	0,00	0,00	16,97	32,1	32,1	32,1
177	NBS	177	176	E0483	0,076	100	0,00	0,00	0,00	15,72	47,8	47,8	47,8
167	NBS	166	186	E9994	0,058	100	0,00	0,00	0,00	12,00	12,0	12,0	12,0
186	NBS	186	185	E0493	0,062	100	0,00	0,00	0,00	12,83	24,8	24,8	24,8
185	NBS	185	184	E0492	0,057	100	0,00	0,00	0,00	11,79	36,6	36,6	36,6
184	NBS	184	176	E0491	0,054	100	0,00	0,00	0,00	11,17	29,5	29,5	29,5
176	NBS	176	175	E0482	0,071	100	0,00	0,00	0,00	14,69	92,0	92,0	92,0
175	NBS	175	174	E0481	0,067	100	0,00	0,00	0,00	13,86	105,8	105,8	105,8
174	NBS	174	172	E0480	0,059	100	0,00	0,00	0,00	12,21	118,0	118,0	118,0
172	NBS	172	173	E0479	0,053	100	0,00	0,00	0,00	10,97	129,0	129,0	129,0
173	NBS	173	180		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	129,0	129,0	129,0
184_1	NBS	184	183		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	18,3	18,3	18,3
183	NBS	183	182	E0490	0,048	100	0,00	0,00	0,00	9,93	28,2	28,2	28,2
182	NBS	182	181	E0489	0,042	100	0,00	0,00	0,00	8,69	36,9	36,9	36,9
181	NBS	181	180	E0488	0,094	100	0,00	0,00	0,00	19,45	56,4	56,4	56,4
180	NBS	180	179	E0487	0,094	100	0,00	0,00	0,00	19,45	204,8	204,8	204,8
179	NBS	179	171	E0485	0,093	100	0,00	0,00	0,00	19,24	224,1	224,1	224,1
171	NBS	171	170	E0478	0,093	100	0,00	0,00	0,00	19,24	243,3	243,3	243,3
170	NBS	170	169	E0477	0,092	100	0,00	0,00	0,00	19,03	262,3	262,3	262,3
169	NBS	169	168	E0475	0,121	100	0,00	0,00	0,00	25,03	287,4	287,4	287,4
168	NBS	168	167	E0474	0,121	100	0,00	0,00	0,00	25,03	312,4	312,4	312,4

## Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung (mit Reinhold-Regen)

Blatt 11 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Bau- zone	Ge- werbl Abw. Qg	Schmutz- wasser	Schmutz- wasser Summe	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	Nr.	l/s	Qh+Qf l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
166	NBS	167	165	E0473	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	336,8	336,8	336,8
165	NBS	165	164	E0472	0,116	100	0,00	0,00	0,00	24,00	360,8	360,8	360,8
164	NBS	164	154	E0471	0,122	100	0,00	0,00	0,00	25,24	386,1	386,1	386,1
154	NBS	154	155	E0461	0,122	100	0,00	0,00	0,00	25,24	411,3	411,3	411,3
155	NBS	155	163	E0462	0,122	100	0,00	0,00	0,00	25,24	436,6	436,6	436,6
163	NBS	163	162	E0470	0,122	100	0,00	0,00	0,00	25,24	461,8	461,8	461,8
162	NBS	162	150	E0469	0,139	100	0,00	0,00	0,00	28,76	490,6	490,6	490,6
150	NBS	150	149	E0457	0,084	100	0,00	0,00	0,00	17,38	507,9	507,9	507,9
149	NBS	149	148	E0455	0,115	100	0,00	0,00	0,00	23,79	531,7	525,8	525,8
148	NBS	148	147	E0454	0,121	100	0,00	0,00	0,00	25,03	556,8	533,0	533,0
147	NBS	147	146	E0453	0,121	100	0,00	0,00	0,00	25,03	581,8	536,5	536,5
146	NBS	146	145	E0452	0,121	100	0,00	0,00	0,00	25,03	606,8	536,9	536,9
145	NBS	145	138	E0451	0,121	100	0,00	0,00	0,00	25,03	631,9	537,3	537,3
138	NBS	138	137	E0443	0,121	100	0,00	0,00	0,00	25,03	656,9	537,7	537,7
137	NBS	137	136	E0442	0,121	100	0,00	0,00	0,00	25,03	681,9	536,6	536,6
136	NBS	136	135	E0441	0,089	100	0,00	0,00	0,00	18,41	700,4	536,9	536,9
135	NBS	135	134	E0440	0,088	100	0,00	0,00	0,00	18,21	718,6	537,2	537,2
134	NBS	134	133	E0439	0,098	100	0,00	0,00	0,00	20,28	738,8	537,4	537,4
133	NBS	133	131	E0438	0,060	100	0,00	0,00	0,00	12,41	751,3	537,7	537,7
131	NBS	131	132	E0436	0,070	100	0,00	0,00	0,00	14,48	765,7	537,2	537,2
132	NBS	132	197	E0437	0,094	100	0,00	0,00	0,00	19,45	785,2	536,5	536,5
197	NBS	197	211	E0500	0,094	100	0,00	0,00	0,00	19,45	804,6	536,7	536,7
211	NBS	211	193	E0516	0,094	100	0,00	0,00	0,00	19,45	824,1	536,5	536,5
193	ABL.VB2	193	190		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	824,1	537,8	537,8
190	ABL.VB2	190	1946	E9998	3,647	100	0,00	0,00	0,00	854,56	1678,6	1378,3	1378,3
2153	NBS	2152	160	E0522	0,357	100	0,00	0,00	0,00	73,86	73,9	73,9	73,9
160	NBS	160	159	E0468	0,059	100	0,00	0,00	0,00	12,21	86,1	86,1	86,1
159	NBS	159	158	E0466	0,072	100	0,00	0,00	0,00	14,90	101,0	101,0	101,0
158	NBS	158	157	E0465	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	125,4	125,4	125,4
157	NBS	157	156	E0464	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	149,8	149,8	149,8
156	NBS	156	153	E0463	0,117	100	0,00	0,00	0,00	24,21	174,0	174,0	174,0
153	NBS	153	152	E0460	0,122	100	0,00	0,00	0,00	25,24	199,2	199,2	199,2
152	NBS	152	151	E0459	0,133	100	0,00	0,00	0,00	27,52	226,8	226,8	226,8
151	NBS	151	144	E0458	0,182	100	0,00	0,00	0,00	37,66	264,4	264,4	264,4
144	NBS	144	143	E0450	0,357	100	0,00	0,00	0,00	73,86	338,3	338,3	338,3
143	NBS	143	142	E0449	0,163	100	0,00	0,00	0,00	33,72	372,0	372,0	372,0
142	NBS	142	141	E0448	0,171	100	0,00	0,00	0,00	35,38	407,4	407,4	407,4
141	NBS	141	140	E0447	0,172	100	0,00	0,00	0,00	35,59	443,0	443,0	443,0
140	NBS	140	139	E0446	0,139	100	0,00	0,00	0,00	28,76	471,7	471,7	471,7
139	NBS	139	130	E0444	0,119	100	0,00	0,00	0,00	24,62	496,4	496,4	496,4
130	NBS	130	129	E0435	0,113	100	0,00	0,00	0,00	23,38	519,7	519,7	519,7
129	NBS	129	128	E0433	0,112	100	0,00	0,00	0,00	23,17	542,9	542,9	542,9
128	NBS	128	127	E0432	0,087	100	0,00	0,00	0,00	18,00	560,9	560,9	560,9
127	NBS	127	126	E0431	0,085	100	0,00	0,00	0,00	17,59	578,5	578,5	578,5

Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung (mit Reinhold-Regen)

Blatt 12 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Bau- zone	Ge- werbl Abw. Qg	Schmutz- wasser	Schmutz- wasser Summe	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	Nr.	l/s	Qh+Qf l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
126	NBS	126	125	E0430	0,095	100	0,00	0,00	0,00	19,66	598,1	598,1	598,1
125	NBS	125	123	E0429	0,057	100	0,00	0,00	0,00	11,79	609,9	609,9	609,9
123	NBS	123	124	E0427	0,054	100	0,00	0,00	0,00	11,17	621,1	608,3	608,3
124	NBS	124	196	E0428	0,019	100	0,00	0,00	0,00	3,93	625,0	608,2	608,2
196	ABL.VB2	196	195		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	625,0	608,9	608,9
195	ABL.VB2	195	194		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	625,0	607,8	607,8
194	ABL.VB2	194	1946		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	625,0	608,0	608,0
1946	ABL.VB2	1946	161		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	2303,7	1899,5	1899,5
5004	FIKTIV	161	5003		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	2303,7	1897,3	1897,3
120	NBS	120	119	E0426	0,136	100	0,00	0,00	0,00	28,14	28,1	28,1	28,1
119	NBS	119	118	E0424	0,144	100	0,00	0,00	0,00	29,79	57,9	57,9	57,9
118	NBS	118	117	E0423	0,142	100	0,00	0,00	0,00	29,38	87,3	87,3	87,3
117	NBS	117	116	E0422	0,155	100	0,00	0,00	0,00	32,07	119,4	119,4	119,4
116	NBS	116	115	E0421	0,159	100	0,00	0,00	0,00	32,90	152,3	152,3	152,3
115	NBS	115	113	E0420	0,164	100	0,00	0,00	0,00	33,93	186,2	186,2	186,2
113	NBS	113	114	E0419	0,169	100	0,00	0,00	0,00	34,97	221,2	221,2	221,2
343	NBS	114	343		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	221,2	221,2	221,2
356	NBS	343	356		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	221,2	221,2	221,2
357	NBS	356	357		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	221,2	221,2	221,2
360	NBS	357	360		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	221,2	221,2	221,2
112	NBS	112	111	E0418	0,111	100	0,00	0,00	0,00	22,97	23,0	23,0	23,0
111	NBS	111	110	E0417	0,096	100	0,00	0,00	0,00	19,86	42,8	42,8	42,8
110	NBS	110	109	E0416	0,089	100	0,00	0,00	0,00	18,41	61,2	61,2	61,2
109	NBS	109	108	E0414	0,092	100	0,00	0,00	0,00	19,03	80,3	80,3	80,3
108	NBS	108	107	E0413	0,095	100	0,00	0,00	0,00	19,66	99,9	99,9	99,9
107	NBS	107	105	E0412	0,103	100	0,00	0,00	0,00	21,31	121,2	121,2	121,2
105	NBS	105	106	E0411	0,124	100	0,00	0,00	0,00	25,66	146,9	146,9	146,9
361	NBS	106	361		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	146,9	146,9	146,9
371	NBS	361	371	E0027	0,100	100	0,00	0,00	0,00	20,69	167,6	167,6	167,6
372	NBS	371	372	E0028	0,070	100	0,00	0,00	0,00	14,48	182,1	182,1	182,1
373		372	360	E0029	0,070	100	0,00	0,00	0,00	14,48	196,6	196,6	196,6
359	NBS	360	358		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	417,7	417,7	417,7
358	NBS	358	355		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	417,7	417,7	417,7
355	NBS	355	351		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	417,7	417,7	417,7
351	NBS	351	329		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	417,7	417,7	417,7
329	NBS	329	256		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	417,7	417,7	417,7
256	NBS	256	257	E0552	0,136	100	0,00	0,00	0,00	28,14	445,9	445,9	445,9
257	NBS	257	189	E0553	0,058	100	0,00	0,00	0,00	12,00	457,9	457,9	457,9
212	NBS	189	212	E0517	0,082	100	0,00	0,00	0,00	16,97	474,8	474,8	474,8
213	NBS	212	213	E0518	0,243	100	0,00	0,00	0,00	50,28	525,1	525,1	525,1
203	NBS	203	202	E0507	0,053	100	0,00	0,00	0,00	10,97	11,0	11,0	11,0
202	NBS	202	201	E0506	0,075	100	0,00	0,00	0,00	15,52	26,5	26,5	26,5
201	NBS	201	200	E0505	0,082	100	0,00	0,00	0,00	16,97	43,4	43,4	43,4
200	NBS	200	198	E0504	0,085	100	0,00	0,00	0,00	17,59	61,0	61,0	61,0



## Hydraulische Berechnung (mit Reinhold-Regen)

Blatt 13 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Bau- zone	Ger- werbl Abw. Qg l/s	Schmutz- wasser Qh+Qf l/s	Schmutz- wasser Summe l/s	Regen- wasser l/s	Regen- wasser Summe l/s	reduz. Abfluss l/s	Gesamt abfluss l/s
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	Nr.							
198	NBS	198	199	E0501	0,087	100	0,00	0,00	0,00	18,00	79,0	79,0	79,0
199	NBS	199	215	E0502	0,086	100	0,00	0,00	0,00	17,79	96,8	96,8	96,8
215	NBS	215	214	E0521	0,089	100	0,00	0,00	0,00	18,41	115,2	115,2	115,2
214	NBS	214	213	E0519	0,123	100	0,00	0,00	0,00	25,45	140,7	140,7	140,7
210	NBS	210	209	E0515	0,102	100	0,00	0,00	0,00	21,10	21,1	21,1	21,1
209	NBS	209	208	E0513	0,076	100	0,00	0,00	0,00	15,72	36,8	36,8	36,8
208	NBS	208	207	E0512	0,078	100	0,00	0,00	0,00	16,14	53,0	53,0	53,0
207	NBS	207	206	E0511	0,081	100	0,00	0,00	0,00	16,76	69,7	69,7	69,7
206	NBS	206	204	E0510	0,084	100	0,00	0,00	0,00	17,38	87,1	87,1	87,1
204	NBS	204	205	E0508	0,086	100	0,00	0,00	0,00	17,79	104,9	104,9	104,9
205	NBS	205	220	E0509	0,086	100	0,00	0,00	0,00	17,79	122,7	122,7	122,7
220	NBS	220	219	E0530	0,084	100	0,00	0,00	0,00	17,38	140,1	140,1	140,1
219	NBS	219	218	E0528	0,092	100	0,00	0,00	0,00	19,03	159,1	159,1	159,1
411		218	213	E0666	0,070	100	0,00	0,00	0,00	14,48	173,6	173,6	173,6
474		213	473		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	839,4	839,4	839,4
489		473	489		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	839,4	839,4	839,4
5005	FIKTIV	489	5003		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	839,4	839,4	839,4
5006	FIKTIV	5003	5021		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	3143,1	2642,9	2642,9
482	NBS	482	481	E0737	0,080	100	0,00	0,00	0,00	16,55	16,6	16,6	16,6
481	NBS	481	479	E0736	0,061	100	0,00	0,00	0,00	12,62	29,2	29,2	29,2
480	NBS	479	480	E0735	0,034	100	0,00	0,00	0,00	7,03	36,2	36,2	36,2
646	NBS	480	639	E0878	0,034	100	0,00	0,00	0,00	7,03	43,2	43,2	43,2
640	NBS	639	640	E0873	0,029	100	0,00	0,00	0,00	6,00	49,2	49,2	49,2
641	NBS	640	641	E0874	0,029	100	0,00	0,00	0,00	6,00	55,2	55,2	55,2
642	NBS	641	642	E0875	0,028	100	0,00	0,00	0,00	5,79	61,0	61,0	61,0
643	NBS	642	643	E0032	0,029	100	0,00	0,00	0,00	6,00	67,0	67,0	67,0
644	NBS	643	644	E0876	0,028	100	0,00	0,00	0,00	5,79	72,8	72,8	72,8
645	NBS	644	422	E0877	0,028	100	0,00	0,00	0,00	5,79	78,6	78,6	78,6
422	NBS	422	421	E0677	0,036	100	0,00	0,00	0,00	7,45	86,1	86,1	86,1
421	NBS	421	420	E0676	0,043	100	0,00	0,00	0,00	8,90	95,0	95,0	95,0
420	NBS	420	419	E0675	0,046	100	0,00	0,00	0,00	9,52	104,5	104,5	104,5
419	NBS	419	417	E0674	0,084	100	0,00	0,00	0,00	17,38	121,9	121,9	121,9
417	NBS	417	418	E0672	0,084	100	0,00	0,00	0,00	17,38	139,2	139,2	139,2
418	NBS	418	30	E0673	0,083	100	0,00	0,00	0,00	17,17	156,4	156,4	156,4
30	NBS	30	29	E0579	0,079	100	0,00	0,00	0,00	16,35	172,8	172,8	172,8
29	NBS	29	28	E0574	0,076	100	0,00	0,00	0,00	15,72	188,5	188,5	188,5
28	NBS	28	27	E0564	0,060	100	0,00	0,00	0,00	12,41	200,9	200,9	200,9
27	NBS	27	26	E0559	0,056	100	0,00	0,00	0,00	11,59	212,5	212,5	212,5
26	NBS	26	25	E0556	0,047	100	0,00	0,00	0,00	9,72	222,2	222,2	222,2
25	NBS	25	24	E0549	0,040	100	0,00	0,00	0,00	8,28	230,5	230,5	230,5
24	NBS	24	21	E0543	0,029	100	0,00	0,00	0,00	6,00	236,5	236,5	236,5
21	NBS	21	20	E0514	0,029	100	0,00	0,00	0,00	6,00	242,5	242,5	242,5
20	NBS	20	19	E0503	0,029	100	0,00	0,00	0,00	6,00	248,5	248,5	248,5
19	NBS	19	17	E0495	0,029	100	0,00	0,00	0,00	6,00	254,5	254,5	254,5

## Hydraulische Berechnung (mit Reinhold-Regen)

Blatt 14 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Bau- zone	Ge- werbl Abw. Qg	Schmutz- wasser	Schmutz- wasser Summe	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	Nr.	l/s	Qh+Qf l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
17	NBS	17	18	E0476	0,029	100	0,00	0,00	0,00	6,00	260,5	260,5	260,5
18	NBS	18	243	E0486	0,028	100	0,00	0,00	0,00	5,79	266,3	266,3	266,3
243	NBS	243	8	E0544	0,028	100	0,00	0,00	0,00	5,79	272,1	272,1	272,1
8	NBS	8	7	E0927	0,029	100	0,00	0,00	0,00	6,00	278,1	278,1	278,1
7	NBS	7	6	E0917	0,029	100	0,00	0,00	0,00	6,00	284,1	284,1	284,1
6	NBS	6	5	E0848	0,029	100	0,00	0,00	0,00	6,00	290,1	290,1	290,1
5	NBS	5	4	E0748	0,029	100	0,00	0,00	0,00	6,00	296,1	296,1	296,1
4	NBS	4	3	E0653	0,029	100	0,00	0,00	0,00	6,00	302,1	297,8	297,8
3	NBS	3	1	E0578	0,029	100	0,00	0,00	0,00	6,00	308,1	297,9	297,9
1	NBS	1	2	E0405	0,036	100	0,00	0,00	0,00	7,45	315,5	297,7	297,7
104	NBS	104	103	E0410	0,085	100	0,00	0,00	0,00	17,59	17,6	17,6	17,6
103	NBS	103	102	E0409	0,079	100	0,00	0,00	0,00	16,35	33,9	33,9	33,9
102	NBS	102	101	E0408	0,094	100	0,00	0,00	0,00	19,45	53,4	53,4	53,4
101	NBS	101	100	E0407	0,091	100	0,00	0,00	0,00	18,83	72,2	72,2	72,2
100	NBS	100	99	E0406	0,089	100	0,00	0,00	0,00	18,41	90,6	90,6	90,6
99	NBS	99	98	E0947	0,088	100	0,00	0,00	0,00	18,21	108,8	108,8	108,8
587	NBS	98	96	E0840	0,088	100	0,00	0,00	0,00	18,21	127,0	127,0	127,0
96	NBS	96	95	E0944	0,088	100	0,00	0,00	0,00	18,21	145,2	145,2	145,2
95	NBS	95	94	E0943	0,088	100	0,00	0,00	0,00	18,21	163,5	163,5	163,5
94	NBS	94	93	E0942	0,088	100	0,00	0,00	0,00	18,21	181,7	181,7	181,7
92	NBS	93	91	E0941	0,088	100	0,00	0,00	0,00	18,21	199,9	199,9	199,9
91	NBS	91	90	E0940	0,088	100	0,00	0,00	0,00	18,21	218,1	218,1	218,1
90	NBS	90	74	E0939	0,088	100	0,00	0,00	0,00	18,21	236,3	236,3	236,3
74	NBS	74	73	E0921	0,087	100	0,00	0,00	0,00	18,00	254,3	254,3	254,3
73	NBS	73	72	E0920	0,087	100	0,00	0,00	0,00	18,00	272,3	272,3	272,3
71	NBS	72	70	E0919	0,087	100	0,00	0,00	0,00	18,00	290,3	290,3	290,3
70	NBS	70	69	E0918	0,086	100	0,00	0,00	0,00	17,79	308,1	308,1	308,1
69	NBS	69	68	E0916	0,085	100	0,00	0,00	0,00	17,59	325,7	325,7	325,7
68	NBS	68	67	E0910	0,082	100	0,00	0,00	0,00	16,97	342,6	342,6	342,6
67	NBS	67	66	E0901	0,078	100	0,00	0,00	0,00	16,14	358,8	358,8	358,8
65	NBS	66	64	E0882	0,066	100	0,00	0,00	0,00	13,66	372,4	372,4	372,4
64	NBS	64	63	E0872	0,068	100	0,00	0,00	0,00	14,07	386,5	386,5	386,5
63	NBS	63	62	E0866	0,051	100	0,00	0,00	0,00	10,55	397,0	397,0	397,0
62	NBS	62	61	E0862	0,046	100	0,00	0,00	0,00	9,52	406,6	406,6	406,6
61	NBS	61	60	E0851	0,054	100	0,00	0,00	0,00	11,17	417,7	417,7	417,7
60	NBS	60	58	E0849	0,054	100	0,00	0,00	0,00	11,17	428,9	428,9	428,9
58	NBS	58	59	E0834	0,064	100	0,00	0,00	0,00	13,24	442,1	442,1	442,1
284	NBS	275	646	E0014	0,057	100	0,00	0,00	0,00	11,79	11,8	11,8	11,8
479	NBS	646	478	E0733	0,138	100	0,00	0,00	0,00	28,55	40,3	40,3	40,3
478	NBS	478	477	E0732	0,129	100	0,00	0,00	0,00	26,69	67,0	67,0	67,0
477	NBS	477	476	E0731	0,076	100	0,00	0,00	0,00	15,72	82,8	82,8	82,8
476	NBS	476	475	E0730	0,056	100	0,00	0,00	0,00	11,59	94,3	94,3	94,3
475	NBS	475	474		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	94,3	94,3	94,3
473	NBS	474	472	E0728	0,032	100	0,00	0,00	0,00	6,62	101,0	101,0	101,0

Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung (mit Reinhold-Regen)

Blatt 15 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Bau- zone	Ge- werbl Abw. Qg	Schmutz- wasser	Schmutz- wasser Summe	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	Nr.	l/s	Qh+Qf l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
305	NBS	472	305	E0021	0,026	100	0,00	0,00	0,00	5,38	106,3	106,3	106,3
472	NBS	305	471	E0727	0,026	100	0,00	0,00	0,00	5,38	111,7	111,7	111,7
471	NBS	471	416	E0726	0,026	100	0,00	0,00	0,00	5,38	117,1	117,1	117,1
416	NBS	416	415	E0671	0,025	100	0,00	0,00	0,00	5,17	122,3	122,3	122,3
415	NBS	415	226	E0670	0,029	100	0,00	0,00	0,00	6,00	128,3	128,3	128,3
228	NBS	226	227	E0533	0,025	100	0,00	0,00	0,00	5,17	133,5	133,5	133,5
231	NBS	227	414	E0537	0,025	100	0,00	0,00	0,00	5,17	138,6	138,6	138,6
414	NBS	414	413	E0669	0,026	100	0,00	0,00	0,00	5,38	144,0	144,0	144,0
413	NBS	413	412	E0668	0,026	100	0,00	0,00	0,00	5,38	149,4	149,4	149,4
412	NBS	412	411	E0667	0,029	100	0,00	0,00	0,00	6,00	155,4	155,4	155,4
410	NBS	411	409		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	155,4	155,4	155,4
409	NBS	409	407	E0663	0,060	100	0,00	0,00	0,00	12,41	167,8	167,8	167,8
407	NBS	407	408	E0661	0,052	100	0,00	0,00	0,00	10,76	178,6	178,6	178,6
408	NBS	408	38	E0662	0,052	100	0,00	0,00	0,00	10,76	189,3	189,3	189,3
38	NBS	38	37	E0632	0,052	100	0,00	0,00	0,00	10,76	200,1	200,1	200,1
37	NBS	37	36	E0626	0,082	100	0,00	0,00	0,00	16,97	217,0	217,0	217,0
36	NBS	36	35	E0620	0,052	100	0,00	0,00	0,00	10,76	227,8	227,8	227,8
35	NBS	35	34	E0615	0,052	100	0,00	0,00	0,00	10,76	238,6	238,6	238,6
34	NBS	34	33	E0610	0,052	100	0,00	0,00	0,00	10,76	249,3	249,3	249,3
33	NBS	33	32	E0600	0,052	100	0,00	0,00	0,00	10,76	260,1	260,1	260,1
32	NBS	32	241	E0591	0,052	100	0,00	0,00	0,00	10,76	270,8	270,8	270,8
241	NBS	241	228	E0005	0,057	100	0,00	0,00	0,00	11,79	282,6	282,6	282,6
233	NBS	228	188		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	282,6	282,6	282,6
188	NBS	188	22	E0001	0,028	100	0,00	0,00	0,00	5,79	288,4	288,4	288,4
22	NBS	22	31	E0529	0,026	100	0,00	0,00	0,00	5,38	293,8	293,8	293,8
31	NBS	31	310	E0585	0,026	100	0,00	0,00	0,00	5,38	299,2	299,2	299,2
310	NBS	310	270	E0022	0,026	100	0,00	0,00	0,00	5,38	304,6	304,6	304,6
278	NBS	270	16	E0013	0,026	100	0,00	0,00	0,00	5,38	309,9	306,2	306,2
16	NBS	16	15	E0467	0,032	100	0,00	0,00	0,00	6,62	316,6	306,8	306,8
15	NBS	15	14		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	316,6	306,7	306,7
14	NBS	14	13	E0445	0,083	100	0,00	0,00	0,00	17,17	333,7	311,7	311,7
13	NBS	13	12	E0434	0,054	100	0,00	0,00	0,00	11,17	344,9	314,4	314,4
12	NBS	12	11	E0425	0,054	100	0,00	0,00	0,00	11,17	356,1	315,5	315,5
11	NBS	11	9	E0415	0,054	100	0,00	0,00	0,00	11,17	367,2	315,5	315,5
9	NBS	9	59	E0938	0,054	100	0,00	0,00	0,00	11,17	378,4	315,5	315,5
272	ABL.VB3	59	2	E0010	0,133	100	0,00	0,00	0,00	27,52	848,1	782,0	782,0
89	NBS	89	88	E0937	0,077	100	0,00	0,00	0,00	15,93	15,9	15,9	15,9
88	NBS	88	87	E0936	0,078	100	0,00	0,00	0,00	16,14	32,1	32,1	32,1
87	NBS	87	86	E0935	0,098	100	0,00	0,00	0,00	20,28	52,3	52,3	52,3
86	NBS	86	85	E0934	0,098	100	0,00	0,00	0,00	20,28	72,6	72,6	72,6
85	NBS	85	84	E0933	0,118	100	0,00	0,00	0,00	24,41	97,0	97,0	97,0
84	NBS	84	83	E0932	0,110	100	0,00	0,00	0,00	22,76	119,8	119,8	119,8
82	NBS	83	81	E0930	0,102	100	0,00	0,00	0,00	21,10	140,9	140,9	140,9
81	NBS	81	80	E0929	0,094	100	0,00	0,00	0,00	19,45	160,3	160,3	160,3

## Hydraulische Berechnung (mit Reinhold-Regen)

Blatt 16 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Bau- zone	Ge- werbl Abw. Qg	Schmutz- wasser	Schmutz- wasser Summe	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	Nr.	l/s	Qh+Qf l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
80	NBS	80	79	E0928	0,087	100	0,00	0,00	0,00	18,00	178,3	178,3	178,3
79	NBS	79	78	E0926	0,085	100	0,00	0,00	0,00	17,59	195,9	195,9	195,9
77	NBS	78	76	E0924	0,052	100	0,00	0,00	0,00	10,76	206,7	206,7	206,7
76	NBS	76	75	E0923	0,050	100	0,00	0,00	0,00	10,35	217,0	217,0	217,0
75	NBS	75	57	E0922	0,063	100	0,00	0,00	0,00	13,03	230,1	230,1	230,1
57	NBS	57	56	E0823	0,071	100	0,00	0,00	0,00	14,69	244,8	244,8	244,8
56	NBS	56	55	E0812	0,074	100	0,00	0,00	0,00	15,31	260,1	260,1	260,1
54	NBS	55	53	E0791	0,070	100	0,00	0,00	0,00	14,48	274,6	274,6	274,6
53	NBS	53	52	E0780	0,052	100	0,00	0,00	0,00	10,76	285,3	285,3	285,3
52	NBS	52	51	E0769	0,074	100	0,00	0,00	0,00	15,31	300,6	300,6	300,6
51	NBS	51	50	E0758	0,082	100	0,00	0,00	0,00	16,97	317,6	317,6	317,6
50	NBS	50	49	E0749	0,085	100	0,00	0,00	0,00	17,59	335,2	335,2	335,2
48	NBS	49	47	E0734	0,169	100	0,00	0,00	0,00	34,97	370,1	370,1	370,1
47	NBS	47	46	E0724	0,077	100	0,00	0,00	0,00	15,93	386,1	386,1	386,1
46	NBS	46	45	E0713	0,060	100	0,00	0,00	0,00	12,41	398,5	398,5	398,5
45	NBS	45	44	E0702	0,047	100	0,00	0,00	0,00	9,72	408,2	408,2	408,2
44	NBS	44	43	E0692	0,053	100	0,00	0,00	0,00	10,97	419,2	419,2	419,2
43	NBS	43	41	E0684	0,057	100	0,00	0,00	0,00	11,79	431,0	431,0	431,0
41	NBS	41	2	E0664	0,047	100	0,00	0,00	0,00	9,72	440,7	440,7	440,7
2	ABL.VB3	2	39		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1604,3	1514,4	1514,4
39	ABL.VB3	39	40		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1604,3	1517,9	1517,9
5007	FIKTIV	40	5021		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1604,3	1514,8	1514,8
5022	FIKTIV	5021	5001		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	6251,8	3709,6	3709,6
5014	FIKTIV	5001	5013		0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	12011,	5447,9	5447,9

## Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 1 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- art	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	v <sub>voll</sub>	Q <sub>voll</sub>	TW	TW	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	v m/s	h m	%	
1891	60,00	3,00	0	300	1,50	613,81	613,63	615,11	614,01	0,76	53,4	0,00	0,00	0,84	0,20	80	
301	60,00	5,50	0	400	1,50	613,63	613,30	615,90	613,82	1,24	155,4	0,00	0,00	1,21	0,19	46	v*
1892	73,98	5,50	0	400	1,50	613,30	612,89	615,90	613,49	1,24	155,4	0,00	0,00	1,21	0,19	46	v*
534	80,00	5,00	0	250	1,50	630,77	630,37	631,89	630,89	0,87	42,5	0,00	0,00	0,85	0,12	47	
533	80,00	5,00	0	300	1,50	630,32	629,92	631,49	630,50	0,98	69,1	0,00	0,00	1,04	0,18	65	
532	80,00	5,00	0	400	1,50	629,82	629,42	631,09	630,02	1,18	148,2	0,00	0,00	1,17	0,20	49	
531	80,00	5,00	0	400	1,50	629,42	629,02	630,69	629,66	1,18	148,1	0,00	0,00	1,27	0,24	69	
530	80,00	5,00	0	400	1,50	629,02	628,62	630,29	629,31	1,18	148,2	0,00	0,00	1,32	0,29	88	
529	80,00	5,00	0	500	1,50	628,52	628,12	629,89	628,79	1,36	267,4	0,00	0,00	1,41	0,27	57	
528	80,00	5,00	0	500	1,50	628,12	627,72	629,49	628,42	1,36	267,4	0,00	0,00	1,45	0,30	65	
522	60,01	5,00	0	500	1,50	627,72	627,42	629,09	628,03	1,36	267,4	0,00	0,00	1,47	0,31	71	
521	60,06	4,99	0	500	1,50	627,42	627,12	628,82	627,75	1,36	267,3	0,00	0,00	1,49	0,33	76	
520	60,06	4,98	0	500	1,50	627,12	626,82	628,55	627,47	1,36	266,8	0,00	0,00	1,51	0,35	83	
519	60,07	4,99	0	600	1,50	626,72	626,42	628,25	627,04	1,53	432,6	0,00	0,00	1,57	0,32	56	v*
518	60,06	5,00	0	600	1,50	626,42	626,12	627,95	626,76	1,53	432,7	0,00	0,00	1,60	0,34	60	
517	60,06	4,99	0	600	1,50	626,12	625,82	627,65	626,47	1,53	432,6	0,00	0,00	1,62	0,35	64	
516	60,07	4,99	0	600	1,50	625,82	625,52	627,35	626,19	1,53	432,6	0,00	0,00	1,65	0,37	69	
397	60,06	4,99	0	600	1,50	625,52	625,22	627,05	625,91	1,53	432,6	0,00	0,00	1,67	0,39	74	
396	60,06	4,99	0	600	1,50	625,22	624,92	626,75	625,64	1,53	432,6	0,00	0,00	1,70	0,42	83	
395	60,06	5,00	0	600	1,50	624,92	624,62	626,45	625,36	1,53	432,7	0,00	0,00	1,72	0,44	88	
394	60,06	4,99	0	700	1,50	624,52	624,22	626,15	624,92	1,69	649,7	0,00	0,00	1,77	0,40	62	v*
393	60,06	4,99	0	700	1,50	624,22	623,92	625,85	624,63	1,69	649,7	0,00	0,00	1,79	0,41	64	v*
392	60,06	5,00	0	700	1,50	623,92	623,62	625,55	624,34	1,69	649,8	0,00	0,00	1,79	0,41	65	
391	60,06	4,99	0	700	1,50	623,62	623,32	625,25	624,04	1,69	649,7	0,00	0,00	1,80	0,42	67	
390	60,06	4,99	0	700	1,50	623,32	623,02	624,95	623,74	1,69	649,7	0,00	0,00	1,81	0,42	67	
389	60,06	5,06	0	700	1,50	623,02	622,72	624,65	623,45	1,70	654,1	0,00	0,00	1,82	0,43	68	
388	60,07	6,26	0	700	1,50	622,72	622,34	624,34	623,12	1,89	727,6	0,00	0,00	1,99	0,40	62	v*
387	60,06	6,46	0	700	1,50	622,34	621,95	623,97	622,74	1,92	739,3	0,00	0,00	2,02	0,40	62	v*
386	60,06	6,46	0	700	1,50	621,95	621,57	623,58	622,35	1,92	739,3	0,00	0,00	2,02	0,40	62	v*
383	60,06	6,46	0	700	1,50	621,57	621,18	623,19	621,97	1,92	739,3	0,00	0,00	2,02	0,40	62	v*
382	80,03	6,47	0	700	1,50	621,18	620,66	622,79	621,58	1,92	740,0	0,00	0,00	2,02	0,40	62	v*
378	80,00	6,46	0	700	1,50	620,66	620,14	622,22	621,06	1,92	739,4	0,00	0,00	2,02	0,40	63	v*
376	13,70	2,99	0	800	1,50	620,04	620,00	621,71	620,51	1,42	714,4	0,00	0,00	1,51	0,47	65	
548	80,00	5,00	0	250	1,50	630,77	630,37	631,89	630,91	0,87	42,5	0,00	0,00	0,90	0,14	58	
547	80,00	5,00	0	300	1,50	630,32	629,92	631,49	630,51	0,98	69,1	0,00	0,00	1,06	0,19	72	
546	80,00	5,00	0	400	1,50	629,82	629,42	631,09	630,02	1,18	148,2	0,00	0,00	1,18	0,20	50	
545	80,00	5,00	0	400	1,50	629,42	629,02	630,69	629,66	1,18	148,1	0,00	0,00	1,26	0,24	67	
544	80,00	5,00	0	400	1,50	629,02	628,62	630,29	629,30	1,18	148,2	0,00	0,00	1,31	0,28	84	
543	80,00	5,00	0	500	1,50	628,52	628,12	629,89	628,79	1,36	267,4	0,00	0,00	1,40	0,27	56	
542	80,00	5,00	0	500	1,50	628,12	627,72	629,49	628,41	1,36	267,4	0,00	0,00	1,45	0,29	65	
527	79,97	5,00	0	500	1,50	627,72	627,32	629,09	628,04	1,36	267,4	0,00	0,00	1,49	0,32	74	
526	79,92	5,01	0	500	1,50	627,32	626,92	628,71	627,67	1,36	267,5	0,00	0,00	1,52	0,35	83	
525	79,92	4,99	0	600	1,50	626,82	626,42	628,32	627,15	1,53	432,5	0,00	0,00	1,58	0,33	57	
524	79,92	5,01	0	600	1,50	626,42	626,02	627,92	626,77	1,53	433,1	0,00	0,00	1,61	0,35	63	

Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 2 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- art	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	TW	TW	RW	RW	Bel. grad.	Bem- kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	v m/s	h m	%	
523	79,91	5,01	0	600	1,50	626,02	625,62	627,52	626,39	1,53	433,1	0,00	0,00	1,64	0,37	68	
406	79,91	5,01	0	600	1,50	625,62	625,22	627,12	626,01	1,53	433,1	0,00	0,00	1,67	0,39	74	
405	79,91	5,01	0	600	1,50	625,22	624,82	626,72	625,63	1,53	433,1	0,00	0,00	1,69	0,41	79	
404	79,92	5,00	0	600	1,50	624,82	624,42	626,32	625,25	1,53	433,0	0,00	0,00	1,71	0,43	85	
403	79,91	5,01	0	600	1,50	624,42	624,02	625,92	624,87	1,53	433,1	0,00	0,00	1,72	0,45	90	
402	79,91	5,01	0	700	1,50	623,92	623,52	625,52	624,32	1,69	650,4	0,00	0,00	1,77	0,40	62	v*
401	79,92	5,01	0	700	1,50	623,52	623,12	625,12	623,93	1,69	650,4	0,00	0,00	1,78	0,40	63	v*
400	79,92	5,05	0	700	1,50	623,12	622,72	624,72	623,53	1,70	653,6	0,00	0,00	1,80	0,41	64	
399	79,91	6,32	0	700	1,50	622,72	622,21	624,31	623,10	1,90	731,1	0,00	0,00	1,97	0,39	59	v*
398	79,91	6,48	0	700	1,50	622,21	621,69	623,81	622,60	1,93	740,5	0,00	0,00	2,00	0,39	59	v*
385	79,91	6,47	0	700	1,50	621,69	621,18	623,29	622,09	1,92	739,8	0,00	0,00	2,01	0,39	61	v*
384	79,97	6,48	0	700	1,50	621,18	620,66	622,77	621,58	1,92	740,3	0,00	0,00	2,02	0,40	62	v*
381	80,00	6,46	0	700	1,50	620,66	620,14	622,22	621,06	1,92	739,4	0,00	0,00	2,03	0,40	63	v*
377	80,00	6,26	0	800	1,50	620,00	619,50	621,71	620,59	2,06	1034,7	0,00	0,00	2,31	0,59	89	
380	80,00	6,25	0	800	1,50	619,50	619,00	621,19	620,09	2,06	1033,7	0,00	0,00	2,31	0,59	89	
379	80,00	6,39	0	800	1,50	619,00	618,49	620,67	619,59	2,08	1045,1	0,00	0,00	2,33	0,59	88	v*
375	83,26	6,46	0	800	1,50	618,49	617,95	620,15	619,07	2,09	1051,2	0,00	0,00	2,35	0,58	88	v*
374	28,80	181,46	0	800	1,50	617,95	612,73	619,62	618,17	11,1	5585,3	0,00	0,00	8,34	0,22	17	v*
1956	69,82	10,00	0	800	1,50	610,49	609,79	615,29	611,01	2,60	1308,3	0,00	0,00	2,84	0,52	75	v*
688	50,00	6,46	0	250	1,50	618,32	618,00	619,44	618,44	0,99	48,4	0,00	0,00	0,98	0,12	49	v*
369	80,00	6,48	0	300	1,50	617,95	617,43	619,11	618,12	1,11	78,7	0,00	0,00	1,17	0,17	61	v*
368	80,00	6,46	0	400	1,50	617,33	616,81	618,60	617,51	1,34	168,6	0,00	0,00	1,29	0,18	43	v*
362	80,00	6,48	0	400	1,50	616,81	616,30	618,08	617,03	1,34	168,7	0,00	0,00	1,39	0,22	58	v*
1897	13,70	2,99	0	400	1,50	616,30	616,25	617,56	616,58	0,91	114,4	0,00	0,00	1,02	0,28	85	
1898	5,57	36,27	0	400	1,50	616,25	616,05	617,37	616,39	3,19	400,5	0,00	0,00	2,65	0,13	24	v*
364	73,14	17,47	0	400	1,50	616,05	614,77	617,45	616,21	2,21	277,7	0,00	0,00	2,02	0,16	35	v*
366	81,13	12,07	0	400	1,50	614,77	613,80	616,17	614,97	1,84	230,6	0,00	0,00	1,81	0,19	47	v*
365	75,63	28,11	0	400	1,50	613,80	611,67	615,20	613,96	2,81	352,5	0,00	0,00	2,55	0,16	34	v*
367	18,66	43,62	0	400	1,50	611,11	610,30	613,07	611,31	3,50	439,3	0,00	0,00	3,50	0,20	50	v*
370	27,51	7,27	0	900	1,50	609,80	609,60	611,70	610,40	2,39	1520,6	0,00	0,00	2,64	0,61	79	v*
1955	7,89	6,84	0	900	1,50	609,60	609,54	611,91	610,21	2,32	1474,6	0,00	0,00	2,57	0,62	81	v*
5012	9291,	11,76	0	1200	1,50	609,24	500,00	610,44	609,68	3,65	4121,7	0,00	0,00	3,18	0,44	29	v*
1945	60,00	7,07	0	250	1,50	605,74	605,32	608,23	605,85	1,03	50,6	0,00	0,00	0,99	0,11	43	v*
317	39,58	3,01	0	300	1,50	605,27	605,15	607,81	605,46	0,76	53,5	0,00	0,00	0,83	0,20	76	
675	46,07	6,36	0	250	1,50	612,00	611,70	613,12	612,13	0,98	48,0	0,00	0,00	1,02	0,14	59	
676	57,00	6,46	0	300	1,50	611,65	611,29	612,82	611,82	1,11	78,6	0,00	0,00	1,15	0,17	59	v*
338	60,00	6,47	0	300	1,50	611,29	610,90	612,47	611,49	1,11	78,6	0,00	0,00	1,24	0,21	82	
337	60,00	6,47	0	400	1,50	610,80	610,41	612,12	611,00	1,34	168,6	0,00	0,00	1,34	0,20	49	v*
336	60,00	6,47	0	400	1,50	610,41	610,02	611,77	610,63	1,34	168,6	0,00	0,00	1,40	0,23	61	v*
335	60,00	6,47	0	400	1,50	610,02	609,63	611,39	610,27	1,34	168,6	0,00	0,00	1,45	0,25	72	v*
334	60,00	6,45	0	400	1,50	609,63	609,25	611,01	609,91	1,34	168,4	0,00	0,00	1,49	0,28	83	
333	60,00	6,47	0	500	1,50	609,15	608,76	610,62	609,40	1,55	304,3	0,00	0,00	1,57	0,26	52	v*
325	60,00	6,47	0	500	1,50	608,76	608,37	610,23	609,03	1,55	304,3	0,00	0,00	1,61	0,27	58	v*
324	60,00	6,47	0	500	1,50	608,37	607,98	609,84	608,66	1,55	304,3	0,00	0,00	1,64	0,29	65	v*

## Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 3 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- art	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	v <sub>voll</sub>	Q <sub>voll</sub>	TW	TW	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	v m/s	h m	%	
323	60,00	6,45	0	500	1,50	607,98	607,60	609,45	608,29	1,55	303,9	0,00	0,00	1,67	0,31	71	v*
322	48,83	6,47	0	500	1,50	607,60	607,28	609,07	607,93	1,55	304,4	0,00	0,00	1,71	0,34	79	v*
1943	48,83	6,45	0	500	1,50	607,28	606,96	608,75	607,61	1,55	303,9	0,00	0,00	1,71	0,34	79	v*
1944	23,42	156,79	0	500	1,50	606,96	603,29	608,44	607,10	7,66	1503,6	0,00	0,00	5,68	0,13	16	v*
293	52,18	3,01	0	600	1,50	600,80	600,64	605,03	601,18	1,19	335,3	0,00	0,00	1,28	0,38	71	
311	60,00	3,00	0	600	1,50	600,64	600,46	605,69	601,03	1,18	334,8	0,00	0,00	1,29	0,39	74	
319	27,26	3,01	0	600	1,50	600,46	600,38	608,01	600,89	1,19	335,4	0,00	0,00	1,33	0,43	86	
340	40,43	3,02	0	700	1,50	600,38	600,26	607,52	600,79	1,31	504,4	0,00	0,00	1,39	0,41	65	
316	80,00	3,00	0	700	1,50	600,26	600,02	607,24	600,69	1,31	502,9	0,00	0,00	1,41	0,43	70	
315	80,00	3,00	0	700	1,50	600,02	599,78	606,67	600,47	1,31	502,9	0,00	0,00	1,43	0,46	75	
313	79,78	3,00	0	800	1,50	599,78	599,54	605,89	600,21	1,42	714,6	0,00	0,00	1,46	0,43	57	
312	80,07	3,00	0	800	1,50	599,54	599,30	604,88	599,99	1,42	714,8	0,00	0,00	1,48	0,45	60	
292	79,92	3,00	0	800	1,50	599,30	599,06	603,60	599,75	1,42	715,5	0,00	0,00	1,49	0,45	61	
291	80,01	3,00	0	800	1,50	599,06	598,82	602,04	599,51	1,42	715,1	0,00	0,00	1,49	0,45	61	
289	79,75	15,00	0	800	1,50	597,73	596,53	600,23	598,01	3,19	1603,2	0,00	0,00	2,76	0,29	28	v*
285	79,92	15,02	0	800	1,50	595,81	594,61	598,29	596,10	3,19	1604,2	0,00	0,00	2,79	0,29	29	v*
283	79,92	15,02	0	800	1,50	593,86	592,66	596,34	594,16	3,19	1604,2	0,00	0,00	2,81	0,30	30	v*
282	82,21	14,96	0	800	1,50	591,89	590,66	594,40	592,19	3,19	1601,3	0,00	0,00	2,82	0,30	31	v*
5017	129,1	315,96	0	800	1,50	590,80	550,00	592,40	590,94	14,6	7371,3	0,00	0,00	8,52	0,14	7	v*
354	77,00	6,48	0	250	1,50	616,43	615,93	617,39	616,52	0,99	48,5	0,00	0,00	0,86	0,09	29	v*
353	80,00	6,46	0	250	1,50	615,93	615,41	617,04	616,08	0,99	48,4	0,00	0,00	1,06	0,15	70	
352	80,00	6,48	0	300	1,50	615,36	614,84	616,53	615,55	1,11	78,7	0,00	0,00	1,21	0,19	72	
332	80,00	6,46	0	400	1,50	614,74	614,23	616,01	614,94	1,34	168,6	0,00	0,00	1,33	0,19	48	v*
330	80,00	6,48	0	400	1,50	614,23	613,71	615,49	614,45	1,34	168,7	0,00	0,00	1,41	0,23	61	v*
331	80,00	6,46	0	400	1,50	613,71	613,19	614,97	613,96	1,34	168,5	0,00	0,00	1,46	0,26	74	v*
345	100,0	6,47	0	400	1,50	613,19	612,54	614,46	613,47	1,34	168,6	0,00	0,00	1,49	0,28	83	
328	77,00	6,48	0	250	1,50	616,43	615,93	617,54	616,55	0,99	48,5	0,00	0,00	0,99	0,13	50	v*
326	80,00	6,46	0	300	1,50	615,88	615,36	617,04	616,05	1,11	78,6	0,00	0,00	1,17	0,17	62	v*
327	80,00	6,48	0	400	1,50	615,26	614,74	616,53	615,44	1,34	168,7	0,00	0,00	1,30	0,18	43	v*
350	80,00	6,46	0	400	1,50	614,74	614,23	616,01	614,96	1,34	168,6	0,00	0,00	1,39	0,22	58	v*
349	80,00	6,48	0	400	1,50	614,23	613,71	615,49	614,48	1,34	168,7	0,00	0,00	1,46	0,25	72	v*
348	80,00	6,46	0	400	1,50	613,71	613,19	614,97	614,00	1,34	168,5	0,00	0,00	1,50	0,29	87	
347	100,0	6,47	0	500	1,50	613,09	612,44	614,46	613,36	1,55	304,4	0,00	0,00	1,61	0,27	58	v*
677	60,00	3,00	0	250	1,50	612,31	612,13	613,42	612,44	0,67	32,9	0,00	0,00	0,69	0,13	55	
346	13,70	2,99	0	600	1,50	612,13	612,08	613,81	612,45	1,18	334,5	0,00	0,00	1,23	0,33	58	
678	68,09	3,00	0	250	1,50	612,29	612,08	613,36	612,36	0,67	32,9	0,00	0,00	0,53	0,08	21	
344	9,30	16,89	0	600	1,50	611,89	611,74	613,81	612,17	2,82	797,1	0,00	0,00	2,72	0,27	43	v*
679	53,00	22,47	0	600	1,50	610,26	609,07	614,00	610,51	3,25	919,8	0,00	0,00	3,02	0,25	37	v*
192	15,00	3,00	0	700	1,50	609,07	609,02	610,67	609,51	1,31	502,8	0,00	0,00	1,41	0,44	71	
680	80,00	3,00	0	700	1,50	605,10	604,86	610,31	605,54	1,31	502,9	0,00	0,00	1,42	0,44	72	
683	85,00	3,00	0	700	1,50	604,86	604,61	611,16	605,30	1,31	502,9	0,00	0,00	1,42	0,44	72	
684	82,06	3,00	0	700	1,50	604,61	604,36	610,34	605,05	1,31	502,7	0,00	0,00	1,42	0,44	72	
320	109,2	3,00	0	700	1,50	604,36	604,03	606,60	604,83	1,31	503,2	0,00	0,00	1,44	0,47	80	
318	49,98	3,00	0	700	1,50	604,03	603,88	608,64	604,51	1,31	503,1	0,00	0,00	1,44	0,47	80	

## Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 4 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- art	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	TW	TW	RW	RW	Bel. grd.	Bem- kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	v m/s	h m	%	
227	49,99	3,00	0	700	1,50	603,88	603,73	608,69	604,36	1,31	502,9	0,00	0,00	1,44	0,47	80	
273	99,97	3,00	0	700	1,50	603,73	603,43	608,75	604,23	1,31	503,0	0,00	0,00	1,46	0,50	85	
271	100,0	3,00	0	700	1,50	603,43	603,13	607,77	603,93	1,31	502,9	0,00	0,00	1,46	0,50	86	
269	117,8	3,00	0	700	1,50	603,13	602,78	606,83	603,63	1,31	502,6	0,00	0,00	1,46	0,50	86	
295	52,24	3,06	0	700	1,50	600,80	600,64	605,02	601,30	1,32	508,2	0,00	0,00	1,47	0,50	85	
321	70,08	3,00	0	700	1,50	600,64	600,43	605,68	601,14	1,31	502,7	0,00	0,00	1,46	0,50	86	
339	11,18	2,95	0	700	1,50	600,43	600,40	608,05	600,94	1,30	499,0	0,00	0,00	1,45	0,51	87	
309	40,00	3,00	0	700	1,50	600,40	600,28	607,50	600,90	1,31	502,9	0,00	0,00	1,46	0,50	86	
308	60,00	3,00	0	700	1,50	600,28	600,10	607,23	600,78	1,31	502,9	0,00	0,00	1,46	0,50	86	
307	59,77	2,99	0	700	1,50	600,10	599,92	606,82	600,60	1,31	502,4	0,00	0,00	1,46	0,50	86	
306	60,01	3,00	0	700	1,50	599,92	599,74	606,31	600,42	1,31	503,0	0,00	0,00	1,46	0,50	86	
304	60,11	2,99	0	700	1,50	599,74	599,56	605,68	600,24	1,31	502,5	0,00	0,00	1,46	0,50	86	
685	60,11	2,99	0	700	1,50	599,56	599,38	604,92	600,06	1,31	502,5	0,00	0,00	1,46	0,50	86	
288	59,99	3,00	0	700	1,50	599,38	599,20	604,01	599,88	1,31	503,0	0,00	0,00	1,46	0,50	86	
287	60,33	3,17	0	700	1,50	599,20	599,01	602,93	599,69	1,34	516,7	0,00	0,00	1,50	0,49	84	
686	60,12	2,99	0	700	1,50	599,01	598,83	601,68	599,51	1,31	502,4	0,00	0,00	1,46	0,50	86	
286	59,56	14,99	0	700	1,50	598,02	597,13	600,29	598,32	2,93	1127,6	0,00	0,00	2,75	0,30	38	v*
281	60,55	15,03	0	700	1,50	596,59	595,68	598,85	596,89	2,94	1129,0	0,00	0,00	2,75	0,30	38	v*
280	60,11	14,97	0	700	1,50	595,12	594,22	597,38	595,42	2,93	1126,8	0,00	0,00	2,74	0,30	38	v*
687	60,06	14,98	0	700	1,50	593,66	592,76	595,92	593,96	2,93	1127,3	0,00	0,00	2,75	0,30	38	v*
279	60,11	14,97	0	700	1,50	592,21	591,31	594,47	592,51	2,93	1126,8	0,00	0,00	2,75	0,30	38	v*
276	22,37	15,20	0	700	1,50	591,10	590,76	593,01	591,40	2,95	1135,3	0,00	0,00	2,76	0,30	38	v*
5018	117,6	343,36	0	700	1,50	590,40	550,00	592,47	590,53	14,0	5406,4	0,00	0,00	8,59	0,13	8	v*
5020	100,0	500,00	0	1200	1,50	550,00	500,00	552,00	550,15	23,8	26922,	0,00	0,00	11,3	0,15	3	v*
5019	19,70	507,61	0	1200	1,50	500,00	490,00	505,00	500,17	24,0	27127,	0,00	0,00	12,2	0,17	4	v*
298	51,11	2,99	0	250	1,50	665,72	665,57	666,93	665,73	0,67	32,8	0,00	0,00	0,20	0,01	1	
299	49,75	2,99	0	250	1,50	665,57	665,42	667,68	665,58	0,67	32,9	0,00	0,00	0,20	0,01	1	
300	44,02	3,00	0	250	1,50	665,42	665,28	668,08	665,43	0,67	32,9	0,00	0,00	0,20	0,01	1	
465	60,00	3,50	0	250	1,50	705,26	705,05	706,37	705,37	0,72	35,5	0,00	0,00	0,68	0,11	39	
464	60,00	3,00	0	300	1,50	705,00	704,82	706,32	705,16	0,76	53,4	0,00	0,00	0,77	0,16	55	
463	60,00	3,33	0	400	1,50	704,72	704,52	706,13	704,91	0,96	120,8	0,00	0,00	0,93	0,19	44	
648	49,98	8,00	0	400	1,50	704,52	704,12	705,80	704,70	1,49	187,7	0,00	0,00	1,42	0,18	41	v*
462	49,96	9,81	0	400	1,50	704,12	703,63	705,42	704,32	1,65	207,8	0,00	0,00	1,65	0,20	49	v*
461	49,95	12,01	0	400	1,50	703,63	703,03	704,95	703,84	1,83	230,1	0,00	0,00	1,88	0,21	56	v*
650	49,93	13,82	0	400	1,50	703,03	702,34	704,37	703,26	1,97	246,9	0,00	0,00	2,07	0,23	63	v*
452	50,11	15,97	0	400	1,50	702,34	701,54	703,68	702,59	2,11	265,4	0,00	0,00	2,27	0,25	69	v*
451	49,70	17,91	0	400	1,50	701,54	700,65	702,90	701,80	2,24	281,1	0,00	0,00	2,45	0,26	75	v*
450	49,86	20,06	0	400	1,50	700,65	699,65	702,02	700,92	2,37	297,6	0,00	0,00	2,62	0,27	81	v*
449	49,81	21,96	0	400	1,50	699,66	698,56	701,05	699,94	2,48	311,5	0,00	0,00	2,77	0,29	86	v*
448	49,83	20,01	0	500	1,50	698,27	697,27	699,96	698,53	2,73	536,3	0,00	0,00	2,80	0,27	55	v*
447	50,10	20,00	0	500	1,50	697,02	696,01	698,76	697,30	2,73	536,1	0,00	0,00	2,85	0,28	60	v*
652	49,89	20,00	0	500	1,50	695,76	694,76	697,51	696,06	2,73	536,2	0,00	0,00	2,90	0,29	65	v*
446	48,21	20,00	0	500	1,50	694,52	693,56	696,26	694,83	2,73	536,1	0,00	0,00	2,94	0,31	70	v*
445	51,26	20,00	0	500	1,50	693,30	692,27	695,05	693,62	2,73	536,1	0,00	0,00	2,97	0,32	73	v*



## Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 5 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- art	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	v <sub>voll</sub>	Q <sub>voll</sub>	TW	TW	RW	RW	Bel. grad.	Be- mer- kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	v m/s	h m	%	
439	49,83	17,00	0	600	1,50	691,77	690,92	693,77	692,07	2,83	799,7	0,00	0,00	2,85	0,30	51	v*
438	49,97	16,99	0	600	1,50	690,52	689,67	692,52	690,83	2,83	799,5	0,00	0,00	2,87	0,31	53	v*
654	49,94	16,88	0	600	1,50	689,26	688,42	691,27	689,57	2,82	796,9	0,00	0,00	2,86	0,31	53	v*
437	49,77	17,00	0	600	1,50	688,02	687,17	690,02	688,33	2,83	799,7	0,00	0,00	2,87	0,31	53	v*
436	50,00	16,88	0	600	1,50	686,76	685,92	688,77	687,08	2,82	796,9	0,00	0,00	2,87	0,31	54	v*
435	49,91	16,99	0	600	1,50	685,52	684,67	687,52	685,83	2,83	799,5	0,00	0,00	2,89	0,32	55	v*
434	49,82	17,00	0	600	1,50	684,28	683,44	686,27	684,60	2,83	799,8	0,00	0,00	2,90	0,32	56	v*
433	49,83	17,00	0	600	1,50	683,14	682,29	685,03	683,46	2,83	799,7	0,00	0,00	2,90	0,32	56	v*
432	49,64	17,00	0	600	1,50	682,00	681,15	683,89	682,32	2,83	799,8	0,00	0,00	2,93	0,33	58	v*
431	49,84	16,99	0	600	1,50	681,15	680,30	682,85	681,48	2,83	799,6	0,00	0,00	2,92	0,33	58	v*
425	49,84	16,97	0	600	1,50	680,30	679,46	681,90	680,63	2,83	799,2	0,00	0,00	2,93	0,33	58	v*
426	50,15	15,15	0	600	1,50	679,46	678,70	681,05	679,80	2,67	755,0	0,00	0,00	2,81	0,34	62	v*
514	49,48	14,85	0	600	1,50	678,70	677,96	680,29	679,05	2,64	747,5	0,00	0,00	2,80	0,35	64	v*
513	50,00	14,86	0	600	1,50	677,96	677,22	679,56	678,32	2,65	747,6	0,00	0,00	2,82	0,36	66	v*
656	49,81	14,86	0	600	1,50	677,22	676,48	678,82	677,58	2,65	747,5	0,00	0,00	2,83	0,36	68	v*
512	49,83	14,85	0	600	1,50	676,48	675,74	678,08	676,85	2,64	747,4	0,00	0,00	2,85	0,37	70	v*
510	49,83	14,87	0	600	1,50	675,74	675,00	677,34	676,12	2,65	747,9	0,00	0,00	2,87	0,38	72	v*
511	50,00	14,84	0	600	1,50	675,00	674,26	676,60	675,39	2,64	747,1	0,00	0,00	2,89	0,39	75	v*
658	50,00	14,86	0	600	1,50	674,26	673,51	675,85	674,66	2,65	747,6	0,00	0,00	2,91	0,40	78	v*
485	49,83	14,87	0	600	1,50	673,51	672,77	675,11	673,93	2,65	747,9	0,00	0,00	2,93	0,41	81	v*
484	49,63	14,85	0	600	1,50	672,77	672,04	674,37	673,20	2,64	747,3	0,00	0,00	2,95	0,42	84	v*
498	49,83	12,00	0	700	1,50	671,79	671,20	673,63	672,21	2,62	1008,6	0,00	0,00	2,78	0,41	65	v*
497	49,83	12,00	0	700	1,50	671,05	670,46	672,89	671,48	2,62	1008,5	0,00	0,00	2,81	0,42	68	v*
496	50,00	12,00	0	700	1,50	670,31	669,71	672,15	670,75	2,62	1008,5	0,00	0,00	2,83	0,43	70	v*
660	49,99	12,00	0	700	1,50	669,57	668,97	671,41	670,01	2,62	1008,6	0,00	0,00	2,84	0,44	72	v*
495	49,83	12,00	0	700	1,50	668,83	668,23	670,66	669,27	2,62	1008,6	0,00	0,00	2,85	0,45	73	v*
494	55,86	11,99	0	700	1,50	668,07	667,40	669,92	668,52	2,62	1008,3	0,00	0,00	2,86	0,45	75	v*
245	51,23	3,01	0	250	1,50	665,72	665,57	666,98	665,84	0,67	32,9	0,00	0,00	0,65	0,12	44	
240	50,08	3,00	0	300	1,50	665,57	665,42	667,74	665,72	0,76	53,4	0,00	0,00	0,77	0,16	54	
239	44,00	3,00	0	300	1,50	665,42	665,28	668,50	665,62	0,76	53,4	0,00	0,00	0,84	0,21	81	
470	60,00	3,50	0	250	1,50	705,26	705,05	706,37	705,38	0,72	35,5	0,00	0,00	0,70	0,12	44	
469	60,00	3,00	0	300	1,50	705,00	704,82	706,32	705,17	0,76	53,4	0,00	0,00	0,79	0,17	59	
468	60,00	3,33	0	400	1,50	704,72	704,52	706,13	704,90	0,96	120,8	0,00	0,00	0,92	0,18	41	
647	50,02	8,00	0	400	1,50	704,52	704,12	705,82	704,68	1,49	187,6	0,00	0,00	1,36	0,16	35	v*
467	50,03	9,79	0	400	1,50	704,12	703,63	705,46	704,29	1,65	207,7	0,00	0,00	1,56	0,17	39	v*
466	50,06	11,99	0	400	1,50	703,63	703,03	705,00	703,81	1,83	229,8	0,00	0,00	1,76	0,18	43	v*
649	50,07	13,78	0	400	1,50	703,03	702,34	704,43	703,22	1,96	246,5	0,00	0,00	1,93	0,19	47	v*
460	50,09	15,97	0	400	1,50	702,34	701,54	703,77	702,54	2,11	265,5	0,00	0,00	2,11	0,20	50	v*
459	50,10	17,76	0	400	1,50	701,54	700,65	703,00	701,75	2,23	280,0	0,00	0,00	2,26	0,21	53	v*
458	50,14	19,94	0	400	1,50	700,65	699,65	702,14	700,86	2,36	296,8	0,00	0,00	2,43	0,21	56	v*
457	50,17	21,83	0	400	1,50	699,66	698,56	701,17	699,88	2,47	310,5	0,00	0,00	2,57	0,22	59	v*
456	50,18	23,83	0	400	1,50	698,56	697,36	700,09	698,79	2,58	324,5	0,00	0,00	2,71	0,23	62	v*
455	50,22	24,91	0	400	1,50	697,36	696,11	698,89	697,60	2,64	331,8	0,00	0,00	2,81	0,24	66	v*
651	50,13	24,89	0	400	1,50	696,11	694,87	697,64	696,36	2,64	331,6	0,00	0,00	2,86	0,25	71	v*

Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 6 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- art	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	v <sub>voll</sub>	Q <sub>voll</sub>	TW	TW	RW	RW	Bel. grad.	Be- mer- kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	v m/s	h m	%	
454	48,57	24,91	0	400	1,50	694,87	693,66	696,39	695,13	2,64	331,8	0,00	0,00	2,90	0,26	77	v*
453	51,61	24,92	0	400	1,50	693,66	692,37	695,18	693,93	2,64	331,8	0,00	0,00	2,93	0,28	82	v*
444	50,18	18,00	0	500	1,50	691,92	691,02	693,89	692,19	2,59	508,5	0,00	0,00	2,68	0,27	57	v*
443	50,21	18,00	0	500	1,50	690,67	689,77	692,64	690,95	2,59	508,6	0,00	0,00	2,71	0,28	61	v*
653	50,18	18,00	0	500	1,50	689,42	688,52	691,39	689,70	2,59	508,5	0,00	0,00	2,71	0,28	61	v*
442	50,12	18,00	0	500	1,50	688,17	687,27	690,14	688,45	2,59	508,5	0,00	0,00	2,71	0,28	61	v*
441	50,12	18,00	0	500	1,50	686,92	686,02	688,90	687,21	2,59	508,5	0,00	0,00	2,72	0,29	62	v*
440	50,15	18,01	0	500	1,50	685,68	684,77	687,65	685,97	2,59	508,6	0,00	0,00	2,74	0,29	64	v*
430	50,18	17,99	0	500	1,50	684,44	683,54	686,40	684,74	2,59	508,5	0,00	0,00	2,75	0,30	66	v*
429	50,19	15,00	0	500	1,50	683,14	682,39	685,16	683,46	2,37	464,2	0,00	0,00	2,57	0,32	74	v*
428	49,98	15,01	0	500	1,50	682,10	681,35	684,02	682,43	2,37	464,2	0,00	0,00	2,59	0,33	76	v*
427	50,18	18,85	0	500	1,50	681,35	680,40	682,97	681,66	2,65	520,5	0,00	0,00	2,85	0,31	70	v*
423	49,93	16,86	0	500	1,50	680,40	679,56	682,03	680,73	2,51	492,2	0,00	0,00	2,74	0,32	75	v*
424	50,72	15,08	0	500	1,50	679,56	678,80	681,19	679,90	2,37	465,4	0,00	0,00	2,63	0,34	81	v*
509	49,89	14,75	0	500	1,50	678,80	678,06	680,42	679,15	2,35	460,3	0,00	0,00	2,61	0,35	84	v*
508	50,18	14,79	0	600	1,50	677,96	677,22	679,69	678,27	2,64	745,8	0,00	0,00	2,68	0,31	53	v*
655	49,99	14,76	0	600	1,50	677,22	676,48	678,94	677,54	2,64	745,2	0,00	0,00	2,69	0,32	55	v*
507	50,18	14,77	0	600	1,50	676,48	675,74	678,21	676,80	2,64	745,2	0,00	0,00	2,71	0,32	56	v*
506	50,18	14,77	0	600	1,50	675,74	675,00	677,46	676,07	2,64	745,3	0,00	0,00	2,73	0,33	58	v*
515	50,17	14,77	0	600	1,50	675,00	674,26	676,72	675,33	2,64	745,3	0,00	0,00	2,75	0,34	60	v*
657	50,17	14,77	0	600	1,50	674,26	673,52	675,98	674,60	2,64	745,3	0,00	0,00	2,77	0,34	62	v*
488	50,18	14,79	0	600	1,50	673,52	672,77	675,24	673,87	2,64	745,8	0,00	0,00	2,80	0,35	65	v*
486	49,99	14,76	0	600	1,50	672,77	672,04	674,50	673,13	2,64	745,1	0,00	0,00	2,81	0,36	67	v*
487	50,18	14,77	0	600	1,50	672,04	671,30	673,76	672,40	2,64	745,3	0,00	0,00	2,83	0,37	69	v*
505	50,18	14,77	0	600	1,50	671,30	670,55	673,02	671,67	2,64	745,2	0,00	0,00	2,85	0,37	71	v*
504	50,17	14,77	0	600	1,50	670,55	669,81	672,28	670,94	2,64	745,3	0,00	0,00	2,86	0,38	73	v*
659	50,17	14,77	0	600	1,50	669,81	669,07	671,54	670,20	2,64	745,3	0,00	0,00	2,88	0,39	75	v*
503	50,14	14,78	0	600	1,50	669,07	668,33	670,78	669,47	2,64	745,6	0,00	0,00	2,89	0,39	76	v*
502	56,15	15,00	0	600	1,50	668,33	667,49	670,02	668,73	2,66	751,0	0,00	0,00	2,92	0,40	77	v*
500	13,64	7,99	0	800	1,50	664,98	664,88	669,12	665,40	2,33	1169,4	0,00	0,00	2,36	0,41	53	v*
492	8,40	7,98	0	900	1,50	664,88	664,81	669,08	665,52	2,51	1593,1	0,00	0,00	2,80	0,65	86	v*
302	45,00	8,00	0	900	1,50	664,81	664,45	669,76	665,46	2,51	1595,3	0,00	0,00	2,81	0,65	86	v*
303	15,99	9,13	0	900	1,50	664,45	664,30	666,95	665,07	2,68	1704,6	0,00	0,00	2,97	0,62	82	v*
493	11,24	9,07	0	900	1,50	664,30	664,20	667,62	664,93	2,67	1699,3	0,00	0,00	2,97	0,62	82	v*
499	11,52	17,36	0	900	1,50	664,20	664,00	665,10	664,70	3,70	2352,3	0,00	0,00	3,85	0,50	59	v*
294	32,86	102,56	0	900	1,50	664,00	660,63	666,35	664,30	9,00	5723,3	0,00	0,00	7,49	0,30	24	v*
341	59,62	7,43	0	900	1,50	660,63	660,19	664,84	661,31	2,42	1537,3	0,00	0,00	2,72	0,68	91	v*
342	15,72	7,44	0	900	1,50	660,19	660,07	664,52	660,86	2,42	1538,6	0,00	0,00	2,72	0,67	90	v*
5009	6961,	22,97	0	1100	1,50	659,87	500,00	660,97	660,28	4,83	4586,1	0,00	0,00	4,26	0,41	30	v*
588	37,10	13,77	0	250	1,50	650,75	650,24	652,13	650,82	1,44	70,8	0,00	0,00	1,03	0,06	14	v*
591	35,10	13,87	0	250	1,50	650,24	649,76	651,62	650,33	1,45	71,1	0,00	0,00	1,23	0,09	26	v*
590	43,39	13,92	0	250	1,50	649,76	649,15	651,13	649,87	1,45	71,2	0,00	0,00	1,37	0,11	40	v*
589	15,27	6,09	0	250	1,50	649,15	649,06	650,53	649,29	0,96	47,0	0,00	0,00	1,00	0,14	60	
290	44,21	13,96	0	250	1,50	665,69	665,07	666,91	665,70	1,45	71,3	0,00	0,00	0,34	0,01	0	v*

## Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 7 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- art	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	v voll	Q voll	TW	TW	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	v m/s	h m	%	
296	39,17	13,94	0	250	1,50	665,07	664,53	666,28	665,08	1,45	71,3	0,00	0,00	0,34	0,01	0	v*
297	40,79	13,95	0	250	1,50	664,53	663,96	665,73	664,63	1,45	71,3	0,00	0,00	1,31	0,10	33	v*
613	50,02	13,93	0	250	1,50	663,96	663,26	665,16	664,10	1,45	71,2	0,00	0,00	1,52	0,14	62	v*
662	49,99	14,84	0	250	1,50	663,26	662,52	664,48	663,45	1,50	73,5	0,00	0,00	1,68	0,18	88	v*
612	50,12	13,93	0	300	1,50	662,52	661,82	663,80	662,70	1,64	115,6	0,00	0,00	1,77	0,19	72	v*
611	50,01	13,94	0	300	1,50	661,82	661,12	663,12	662,04	1,64	115,7	0,00	0,00	1,84	0,22	90	v*
664	50,10	13,91	0	400	1,50	661,02	660,32	662,45	661,22	1,97	247,7	0,00	0,00	1,98	0,20	51	v*
610	50,12	13,93	0	400	1,50	660,32	659,63	661,77	660,54	1,97	247,8	0,00	0,00	2,05	0,22	59	v*
609	49,97	12,31	0	400	1,50	659,63	659,01	661,09	659,88	1,85	232,9	0,00	0,00	2,01	0,25	71	v*
274	50,18	13,35	0	400	1,50	659,01	658,34	660,42	659,27	1,93	242,6	0,00	0,00	2,12	0,26	77	v*
275	38,10	13,49	0	400	1,50	658,34	657,83	659,74	658,62	1,94	243,9	0,00	0,00	2,16	0,28	83	v*
277	14,01	22,55	0	400	1,50	657,83	657,51	659,23	658,06	2,51	315,6	0,00	0,00	2,66	0,23	64	v*
247	44,04	14,19	0	250	1,50	665,70	665,08	666,95	665,78	1,47	71,9	0,00	0,00	1,15	0,07	19	v*
268	40,02	13,94	0	250	1,50	665,08	664,52	666,32	665,18	1,45	71,3	0,00	0,00	1,34	0,10	36	v*
270	40,27	13,93	0	250	1,50	664,52	663,96	665,74	664,65	1,45	71,2	0,00	0,00	1,47	0,13	53	v*
618	50,00	13,94	0	300	1,50	663,91	663,21	665,17	664,05	1,64	115,7	0,00	0,00	1,60	0,14	45	v*
661	49,96	13,95	0	300	1,50	663,21	662,52	664,47	663,38	1,64	115,7	0,00	0,00	1,69	0,16	58	v*
617	50,00	13,96	0	300	1,50	662,52	661,82	663,77	662,70	1,64	115,7	0,00	0,00	1,77	0,19	70	v*
616	49,92	13,94	0	400	1,50	661,72	661,02	663,08	661,89	1,97	248,0	0,00	0,00	1,85	0,17	39	v*
663	50,00	13,96	0	400	1,50	661,02	660,32	662,39	661,20	1,98	248,1	0,00	0,00	1,90	0,18	43	v*
615	49,90	13,97	0	400	1,50	660,32	659,63	661,70	660,52	1,98	248,2	0,00	0,00	1,95	0,19	47	v*
614	49,95	13,97	0	400	1,50	659,63	658,93	661,01	659,83	1,98	248,3	0,00	0,00	2,00	0,21	53	v*
606	49,82	14,13	0	500	1,50	658,93	658,22	660,31	659,11	2,30	450,4	0,00	0,00	2,01	0,18	29	v*
607	37,90	13,88	0	500	1,50	658,22	657,70	659,62	658,41	2,27	446,4	0,00	0,00	1,99	0,19	29	v*
605	6,90	27,24	0	500	1,50	657,70	657,51	659,10	657,85	3,19	626,0	0,00	0,00	2,55	0,15	21	v*
604	55,00	12,67	0	500	1,50	657,44	656,74	659,28	657,77	2,17	426,5	0,00	0,00	2,39	0,33	78	v*
603	49,90	13,95	0	500	1,50	656,74	656,04	659,48	657,06	2,28	447,5	0,00	0,00	2,49	0,32	75	v*
665	49,97	13,95	0	500	1,50	656,04	655,35	658,78	656,37	2,28	447,5	0,00	0,00	2,49	0,32	75	v*
602	50,06	13,98	0	500	1,50	655,35	654,65	658,09	655,67	2,28	448,1	0,00	0,00	2,49	0,32	74	v*
601	49,69	13,99	0	500	1,50	654,65	653,95	657,39	654,97	2,28	448,1	0,00	0,00	2,49	0,32	74	v*
600	49,92	13,96	0	500	1,50	653,95	653,25	656,69	654,27	2,28	447,7	0,00	0,00	2,49	0,32	75	v*
599	49,88	13,97	0	500	1,50	653,25	652,56	655,99	653,58	2,28	447,9	0,00	0,00	2,49	0,32	75	v*
598	49,74	14,19	0	500	1,50	652,56	651,85	655,30	652,88	2,30	451,5	0,00	0,00	2,51	0,32	74	v*
666	50,03	13,73	0	500	1,50	651,85	651,16	654,60	652,18	2,26	444,0	0,00	0,00	2,47	0,33	75	v*
597	50,00	13,98	0	500	1,50	651,16	650,46	653,90	651,49	2,28	448,0	0,00	0,00	2,49	0,32	74	v*
1886	3,97	16,11	0	500	1,50	650,46	650,40	653,20	650,77	2,45	481,1	0,00	0,00	2,64	0,31	69	v*
1887	29,92	13,60	0	500	1,50	650,40	649,99	653,02	650,73	2,25	441,9	0,00	0,00	2,48	0,33	78	v*
596	34,90	13,95	0	500	1,50	649,99	649,51	651,70	650,33	2,28	447,6	0,00	0,00	2,52	0,34	79	v*
595	49,87	13,98	0	500	1,50	649,51	648,81	651,00	649,86	2,28	448,0	0,00	0,00	2,54	0,35	83	v*
667	31,11	13,98	0	600	1,50	648,71	648,27	650,31	649,03	2,57	725,1	0,00	0,00	2,64	0,32	56	v*
594	49,83	13,99	0	600	1,50	648,27	647,58	649,87	648,60	2,57	725,2	0,00	0,00	2,66	0,33	59	v*
593	49,97	13,99	0	600	1,50	647,58	646,88	649,17	647,91	2,57	725,3	0,00	0,00	2,68	0,34	61	v*
592	49,86	13,98	0	600	1,50	646,88	646,18	648,47	647,22	2,57	725,0	0,00	0,00	2,70	0,35	63	v*
584	49,84	13,97	0	600	1,50	646,18	645,49	647,78	646,53	2,56	724,7	0,00	0,00	2,72	0,35	65	v*

## Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 8 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- art	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	v <sub>voll</sub>	Q <sub>voll</sub>	TW	TW	RW	RW	Bel- grd.	Be- mer- kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	v m/s	h m	%	
619	49,98	13,99	0	600	1,50	645,49	644,79	647,08	645,85	2,57	725,2	0,00	0,00	2,74	0,36	67	v*
583	49,69	13,99	0	600	1,50	644,79	644,09	646,38	645,16	2,57	725,2	0,00	0,00	2,76	0,37	69	v*
668	49,84	13,96	0	600	1,50	644,09	643,40	645,69	644,47	2,56	724,7	0,00	0,00	2,78	0,38	72	v*
582	49,91	13,99	0	600	1,50	643,40	642,70	644,99	643,78	2,57	725,2	0,00	0,00	2,79	0,38	74	v*
581	49,75	13,99	0	600	1,50	642,70	642,00	644,29	643,09	2,57	725,4	0,00	0,00	2,81	0,39	76	v*
580	50,00	13,98	0	600	1,50	642,00	641,30	643,60	642,40	2,57	725,1	0,00	0,00	2,82	0,40	78	v*
579	49,82	13,97	0	600	1,50	641,30	640,61	642,90	641,71	2,56	724,8	0,00	0,00	2,83	0,41	80	v*
578	50,09	13,98	0	600	1,50	640,61	639,91	642,20	641,02	2,57	724,9	0,00	0,00	2,85	0,42	82	v*
671	49,72	13,98	0	600	1,50	639,91	639,21	641,48	640,33	2,57	725,0	0,00	0,00	2,86	0,42	84	v*
577	49,85	13,96	0	600	1,50	639,21	638,52	640,77	639,64	2,56	724,6	0,00	0,00	2,86	0,43	86	v*
673	59,94	13,96	0	600	1,50	638,52	637,68	640,06	638,95	2,56	724,7	0,00	0,00	2,88	0,44	88	v*
576	59,95	13,96	0	700	1,50	637,58	636,74	639,21	637,97	2,83	1088,0	0,00	0,00	2,95	0,39	60	v*
575	59,94	13,78	0	700	1,50	636,74	635,92	638,35	637,14	2,81	1081,0	0,00	0,00	2,95	0,40	62	v*
574	59,98	12,15	0	700	1,50	635,92	635,19	637,51	636,34	2,64	1015,0	0,00	0,00	2,82	0,42	67	v*
674	60,00	10,15	0	700	1,50	635,19	634,58	636,76	635,64	2,41	927,3	0,00	0,00	2,63	0,45	75	v*
573	80,00	7,81	0	700	1,50	634,58	633,95	636,14	635,08	2,11	813,2	0,00	0,00	2,36	0,50	86	v*
572	80,00	5,40	0	800	1,50	633,85	633,42	635,52	634,36	1,91	960,6	0,00	0,00	2,08	0,51	72	v*
571	80,00	5,00	0	800	1,50	633,42	633,02	635,09	633,94	1,84	924,2	0,00	0,00	2,01	0,52	75	
555	80,00	5,00	0	800	1,50	633,02	632,62	634,69	633,54	1,84	924,3	0,00	0,00	2,01	0,52	75	
554	80,00	5,00	0	800	1,50	632,62	632,22	634,29	633,14	1,84	924,3	0,00	0,00	2,01	0,52	75	
553	80,00	5,00	0	800	1,50	632,22	631,82	633,89	632,74	1,84	924,2	0,00	0,00	2,01	0,52	75	
552	80,00	5,00	0	800	1,50	631,82	631,42	633,49	632,34	1,84	924,3	0,00	0,00	2,01	0,52	75	
551	80,00	5,00	0	800	1,50	631,42	631,02	633,09	631,94	1,84	924,2	0,00	0,00	2,01	0,52	75	
550	80,00	5,00	0	800	1,50	631,02	630,62	632,69	631,54	1,84	924,3	0,00	0,00	2,01	0,52	75	
549	72,65	5,00	0	800	1,50	630,62	630,26	632,29	631,14	1,84	923,9	0,00	0,00	2,01	0,52	75	
1951	13,74	11,43	0	800	1,50	630,26	630,10	631,92	630,66	2,78	1399,1	0,00	0,00	2,78	0,40	50	v*
624	7,79	3,08	0	300	1,50	644,59	644,57	648,73	644,78	0,77	54,1	0,00	0,00	0,84	0,20	75	
625	23,22	2,97	0	400	1,50	644,57	644,50	645,87	644,75	0,91	114,0	0,00	0,00	0,88	0,19	45	
626	50,40	3,00	0	400	1,50	644,50	644,35	645,97	644,70	0,91	114,5	0,00	0,00	0,93	0,21	54	
627	44,46	3,01	0	400	1,50	644,35	644,21	646,85	644,55	0,91	114,8	0,00	0,00	0,93	0,21	54	
670	44,40	3,00	0	400	1,50	644,21	644,08	647,56	644,42	0,91	114,5	0,00	0,00	0,93	0,21	54	
628	16,38	29,49	0	400	1,50	644,08	643,60	647,89	644,19	2,87	361,0	0,00	0,00	2,17	0,11	17	v*
570	50,21	13,90	0	250	1,50	645,14	644,44	646,24	645,21	1,45	71,2	0,00	0,00	1,08	0,07	16	v*
669	50,02	13,91	0	250	1,50	644,44	643,75	645,82	644,55	1,45	71,2	0,00	0,00	1,34	0,10	37	v*
569	50,23	13,90	0	400	1,50	643,60	642,90	645,12	643,77	1,97	247,6	0,00	0,00	1,88	0,18	42	v*
568	50,08	13,90	0	400	1,50	642,90	642,20	644,42	643,09	1,97	247,6	0,00	0,00	1,95	0,19	47	v*
567	50,33	13,91	0	400	1,50	642,20	641,50	643,34	642,41	1,97	247,7	0,00	0,00	2,00	0,21	53	v*
566	50,19	13,91	0	400	1,50	641,50	640,80	643,03	641,71	1,97	247,7	0,00	0,00	2,00	0,21	53	v*
565	49,91	13,90	0	400	1,50	640,80	640,11	642,32	641,02	1,97	247,6	0,00	0,00	2,05	0,22	59	v*
672	50,18	13,91	0	400	1,50	640,11	639,41	641,60	640,35	1,97	247,7	0,00	0,00	2,10	0,24	65	v*
564	50,05	13,91	0	400	1,50	639,41	638,72	640,87	639,65	1,97	247,6	0,00	0,00	2,09	0,24	65	v*
563	60,09	13,93	0	400	1,50	638,72	637,88	640,14	638,97	1,97	247,9	0,00	0,00	2,14	0,25	72	v*
562	60,07	13,92	0	400	1,50	637,88	637,04	639,27	638,15	1,97	247,7	0,00	0,00	2,17	0,27	79	v*
561	60,05	13,77	0	500	1,50	636,94	636,12	638,39	637,17	2,27	444,7	0,00	0,00	2,20	0,23	44	v*

Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 9 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- art	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	v voll	Qvoll	TW	TW	RW	RW	Bel- grd.	Be- mer- kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	v m/s	h m	%	
560	60,02	12,15	0	500	1,50	636,12	635,39	637,53	636,37	2,13	417,5	0,00	0,00	2,14	0,25	51	v*
559	60,01	10,15	0	500	1,50	635,39	634,78	636,76	635,67	1,94	381,5	0,00	0,00	2,04	0,28	61	v*
558	80,00	7,81	0	500	1,50	634,78	634,15	636,14	635,09	1,70	334,6	0,00	0,00	1,84	0,31	70	v*
557	80,00	5,40	0	600	1,50	634,05	633,62	635,52	634,36	1,59	449,9	0,00	0,00	1,61	0,31	52	v*
556	80,00	5,00	0	600	1,50	633,62	633,22	635,09	633,94	1,53	432,9	0,00	0,00	1,58	0,32	57	v*
541	80,00	5,00	0	600	1,50	633,22	632,82	634,69	633,56	1,53	432,8	0,00	0,00	1,60	0,34	61	
540	80,00	5,00	0	600	1,50	632,82	632,42	634,29	633,18	1,53	432,9	0,00	0,00	1,63	0,36	66	
539	80,00	5,00	0	600	1,50	632,42	632,02	633,89	632,80	1,53	432,8	0,00	0,00	1,66	0,38	73	
538	80,00	5,00	0	700	1,50	631,92	631,52	633,49	632,28	1,69	650,0	0,00	0,00	1,71	0,36	53	v*
537	80,00	5,00	0	700	1,50	631,52	631,12	633,09	631,90	1,69	650,1	0,00	0,00	1,75	0,38	58	v*
536	80,00	5,00	0	700	1,50	631,12	630,72	632,69	631,50	1,69	650,1	0,00	0,00	1,75	0,38	58	v*
535	73,74	5,00	0	700	1,50	630,72	630,35	632,29	631,10	1,69	650,3	0,00	0,00	1,75	0,38	58	v*
1952	42,74	2,99	0	1000	1,50	630,09	629,96	631,92	630,74	1,64	1285,7	0,00	0,00	1,79	0,65	74	
1953	7,98	3,01	0	1000	1,50	629,96	629,94	633,89	630,61	1,64	1288,1	0,00	0,00	1,79	0,64	74	
5010	7554,	17,20	0	1000	1,50	629,94	500,00	630,94	630,32	3,93	3088,9	0,00	0,00	3,49	0,38	31	v*
5021	24,82	402,90	0	1100	1,50	500,00	490,00	505,00	500,22	20,2	19230,	0,00	0,00	12,9	0,22	9	v*
2154	19,49	14,73	0	250	1,50	729,26	728,97	731,75	729,43	1,49	73,3	0,00	0,00	1,66	0,17	82	v*
2155	5,58	475,98	0	250	1,50	728,97	726,31	731,75	729,05	8,52	418,1	0,00	0,00	6,79	0,08	21	v*
250	60,11	8,87	0	250	1,50	738,78	738,25	740,02	738,92	1,16	56,8	0,00	0,00	1,19	0,14	57	v*
249	60,05	11,27	0	250	1,50	738,25	737,57	739,45	738,42	1,31	64,1	0,00	0,00	1,45	0,17	81	v*
248	60,04	13,69	0	300	1,50	737,52	736,70	738,73	737,69	1,62	114,6	0,00	0,00	1,69	0,17	60	v*
246	23,29	15,33	0	300	1,50	736,70	736,34	737,88	736,87	1,72	121,3	0,00	0,00	1,81	0,17	63	v*
122	36,50	18,00	0	300	1,50	736,34	735,68	737,50	736,51	1,86	131,5	0,00	0,00	1,93	0,17	59	v*
2147	30,00	9,97	0	400	1,50	741,89	741,59	743,49	742,10	1,67	209,5	0,00	0,00	1,70	0,21	55	v*
253	20,00	9,90	0	700	1,50	741,53	741,33	743,35	741,94	2,38	915,8	0,00	0,00	2,52	0,41	64	v*
2148	10,72	12,03	0	700	1,50	741,33	741,20	743,16	741,71	2,63	1009,8	0,00	0,00	2,72	0,38	58	v*
2149	21,36	2,99	0	250	1,50	741,29	741,23	742,76	741,30	0,67	32,9	0,00	0,00	0,20	0,01	1	
2150	8,38	2,99	0	900	1,50	741,09	741,07	743,19	741,66	1,53	973,0	0,00	0,00	1,66	0,57	72	
244	30,00	10,10	0	500	1,50	741,86	741,56	743,35	742,13	1,94	380,6	0,00	0,00	1,99	0,27	56	v*
251	9,00	9,78	0	500	1,50	741,56	741,47	743,05	741,83	1,91	374,5	0,00	0,00	1,97	0,27	57	v*
2151	16,00	10,12	0	900	1,50	741,07	740,91	744,21	741,52	2,82	1795,2	0,00	0,00	2,83	0,45	51	v*
2152	34,00	10,09	0	900	1,50	740,91	740,56	744,05	741,36	2,82	1792,0	0,00	0,00	2,83	0,46	51	v*
267	50,00	10,08	0	900	1,50	740,56	740,06	743,70	741,02	2,82	1791,2	0,00	0,00	2,83	0,46	51	v*
266	50,00	9,78	0	900	1,50	740,06	739,57	743,20	740,52	2,77	1764,4	0,00	0,00	2,80	0,46	52	v*
265	50,00	7,96	0	900	1,50	739,57	739,17	742,71	740,06	2,50	1591,3	0,00	0,00	2,59	0,49	57	v*
264	60,00	5,77	0	900	1,50	739,17	738,83	742,31	739,72	2,13	1353,8	0,00	0,00	2,28	0,54	67	v*
263	60,00	4,22	0	900	1,50	738,83	738,57	741,97	739,43	1,82	1157,0	0,00	0,00	2,01	0,61	79	
262	60,00	6,08	0	1000	1,50	738,47	738,11	741,71	738,97	2,34	1834,9	0,00	0,00	2,33	0,50	50	v*
261	10,63	7,33	0	1000	1,50	738,11	738,03	741,35	738,58	2,57	2014,8	0,00	0,00	2,51	0,47	45	v*
260	59,92	3,00	0	1000	1,50	737,18	737,00	739,97	737,82	1,64	1287,7	0,00	0,00	1,78	0,64	73	
259	59,94	3,04	0	1000	1,50	737,00	736,82	739,42	737,64	1,65	1294,7	0,00	0,00	1,80	0,64	74	
258	60,00	10,00	0	1000	1,50	736,60	736,00	738,72	737,04	3,00	2353,9	0,00	0,00	2,86	0,45	41	v*
23	50,00	10,00	0	1000	1,50	735,68	735,18	737,88	736,13	3,00	2353,9	0,00	0,00	2,86	0,45	41	v*
55	17,99	11,01	0	1000	1,50	735,18	734,98	737,02	735,62	3,15	2469,7	0,00	0,00	2,97	0,44	39	v*

## Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 10 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- art	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	v <sub>voll</sub>	Q <sub>voll</sub>	TW	TW	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	v m/s	h m	%	
66	9,66	3,00	0	1000	1,50	733,71	733,68	736,89	734,40	1,64	1287,1	0,00	0,00	1,82	0,69	82	
72	93,00	3,00	0	1000	1,50	733,68	733,40	735,68	734,37	1,64	1286,8	0,00	0,00	1,82	0,69	82	
42	20,00	10,05	0	1000	1,50	733,40	733,20	736,05	733,87	3,01	2359,7	0,00	0,00	2,92	0,47	45	v*
49	66,95	9,99	0	1000	1,50	731,26	730,59	735,20	731,73	3,00	2352,9	0,00	0,00	2,92	0,47	45	v*
83	50,73	9,99	0	1000	1,50	728,62	728,12	732,58	729,09	3,00	2353,2	0,00	0,00	2,92	0,47	45	v*
78	50,04	10,27	0	1000	1,50	728,12	727,60	730,12	728,59	3,04	2385,7	0,00	0,00	2,97	0,47	46	v*
242	57,98	6,88	0	1000	1,50	727,60	727,20	729,61	728,14	2,49	1951,9	0,00	0,00	2,55	0,53	56	v*
238	60,59	7,00	0	1000	1,50	726,74	726,31	729,21	727,27	2,51	1968,2	0,00	0,00	2,57	0,53	55	v*
237	58,89	4,42	0	1000	1,50	726,31	726,05	728,80	727,05	1,99	1562,3	0,00	0,00	2,23	0,74	89	
225	8,26	19,85	0	1100	1,50	725,95	725,79	728,30	726,38	4,49	4263,8	0,00	0,00	4,03	0,43	33	v*
224	515,5	341,21	0	1100	1,50	725,92	550,00	727,02	726,12	18,6	17696,	0,00	0,00	11,3	0,21	8	v*
236	80,00	10,55	0	250	1,50	728,71	727,86	729,86	728,80	1,26	62,0	0,00	0,00	1,10	0,09	29	v*
235	80,00	10,51	0	250	1,50	727,86	727,02	728,98	728,01	1,26	61,8	0,00	0,00	1,34	0,15	66	v*
234	72,70	10,50	0	300	1,50	726,97	726,21	728,14	727,14	1,42	100,3	0,00	0,00	1,48	0,17	60	v*
226	13,70	2,99	0	500	1,50	726,01	725,97	727,38	726,19	1,05	206,6	0,00	0,00	0,92	0,18	29	
229	72,73	10,50	0	250	1,50	728,63	727,86	729,72	728,71	1,26	61,8	0,00	0,00	1,05	0,08	24	v*
230	80,00	10,51	0	250	1,50	727,86	727,02	728,98	728,00	1,26	61,8	0,00	0,00	1,31	0,14	60	v*
232	72,70	10,50	0	300	1,50	726,97	726,21	728,14	727,13	1,42	100,3	0,00	0,00	1,46	0,16	56	v*
223	6,54	3,05	0	600	1,50	725,91	725,89	727,38	726,15	1,20	337,7	0,00	0,00	1,09	0,24	34	
221	2,50	2,81	0	600	1,50	725,89	725,88	730,96	726,14	1,15	323,9	0,00	0,00	1,06	0,25	36	
5000	517,8	339,62	0	600	1,50	725,88	550,00	730,96	725,96	12,6	3581,5	0,00	0,00	5,97	0,07	3	v*
5002	8559,	5,84	0	1100	1,50	550,00	500,00	552,00	550,65	2,43	2309,7	0,00	0,00	2,58	0,65	65	v*
191	39,40	10,53	0	250	1,50	716,02	715,61	717,23	716,11	1,26	61,9	0,00	0,00	1,05	0,08	24	v*
178	49,83	10,52	0	250	1,50	715,61	715,09	716,82	715,74	1,26	61,9	0,00	0,00	1,27	0,13	52	v*
177	50,14	10,53	0	250	1,50	715,09	714,56	716,31	715,25	1,26	61,9	0,00	0,00	1,38	0,17	77	v*
167	39,39	10,48	0	250	1,50	716,02	715,61	717,33	716,10	1,26	61,8	0,00	0,00	0,99	0,07	19	v*
186	50,12	10,49	0	250	1,50	715,61	715,08	716,92	715,72	1,26	61,8	0,00	0,00	1,19	0,11	40	v*
185	50,10	10,48	0	250	1,50	715,08	714,56	716,42	715,22	1,26	61,7	0,00	0,00	1,31	0,14	59	v*
184	50,14	48,22	0	250	1,50	714,56	712,14	715,90	714,64	2,71	132,8	0,00	0,00	2,20	0,08	22	v*
176	49,87	3,01	0	1000	1,50	712,14	711,99	715,79	712,32	1,64	1288,6	0,00	0,00	0,97	0,18	7	
175	49,84	3,01	0	1000	1,50	711,99	711,84	715,26	712,18	1,64	1288,7	0,00	0,00	1,01	0,19	8	
174	49,79	3,01	0	1000	1,50	711,84	711,69	714,74	712,04	1,64	1289,7	0,00	0,00	1,04	0,20	9	
172	48,10	2,91	0	1000	1,50	711,69	711,55	714,21	711,90	1,61	1267,5	0,00	0,00	1,06	0,21	10	
173	18,08	2,76	0	600	1,50	711,55	711,50	713,69	711,81	1,14	321,4	0,00	0,00	1,08	0,26	40	
184_1	50,14	8,18	0	250	1,50	714,44	714,03	715,90	714,54	1,11	54,5	0,00	0,00	1,01	0,10	34	v*
183	50,12	9,48	0	300	1,50	713,98	713,51	715,38	714,09	1,35	95,3	0,00	0,00	1,18	0,11	30	v*
182	50,07	10,49	0	300	1,50	713,46	712,93	714,85	713,58	1,42	100,3	0,00	0,00	1,32	0,13	37	v*
181	60,13	10,48	0	300	1,50	712,93	712,30	714,33	713,09	1,42	100,2	0,00	0,00	1,46	0,16	56	v*
180	60,11	9,15	0	600	1,50	711,50	710,95	713,66	711,74	2,07	586,2	0,00	0,00	1,90	0,24	35	v*
179	60,07	9,16	0	600	1,50	710,95	710,40	712,99	711,21	2,08	586,4	0,00	0,00	1,94	0,26	38	v*
171	60,06	9,16	0	600	1,50	710,40	709,85	712,31	710,67	2,08	586,5	0,00	0,00	1,98	0,27	41	v*
170	60,02	9,16	0	600	1,50	709,85	709,30	711,63	710,13	2,08	586,7	0,00	0,00	2,02	0,28	45	v*
169	80,00	9,38	0	600	1,50	709,30	708,55	710,96	709,59	2,10	593,4	0,00	0,00	2,08	0,29	48	v*
168	80,00	9,38	0	600	1,50	708,55	707,80	710,11	708,86	2,10	593,4	0,00	0,00	2,13	0,31	53	v*

Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

Hydraulische Berechnung

Blatt 11 B

Haltung	Röhr- länge	Sohl- gefälle	Profil- art	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	TW	TW	RW	RW	Bel- grd.	Bem- kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	v m/s	h m	%	
166	80,00	8,46	0	600	1,50	707,80	707,12	709,27	708,13	1,99	563,7	0,00	0,00	2,08	0,33	60	v*
165	80,00	5,56	0	600	1,50	707,12	706,68	708,59	707,53	1,62	456,6	0,00	0,00	1,78	0,40	79	
164	80,00	5,00	0	600	1,50	706,68	706,28	708,14	707,12	1,53	432,8	0,00	0,00	1,72	0,44	89	
154	80,00	5,00	0	700	1,50	706,18	705,78	707,74	706,58	1,69	650,0	0,00	0,00	1,78	0,40	63	v*
155	80,00	5,00	0	700	1,50	705,78	705,38	707,34	706,20	1,69	650,1	0,00	0,00	1,81	0,42	67	
163	80,00	5,00	0	700	1,50	705,38	704,98	706,94	705,82	1,69	650,0	0,00	0,00	1,83	0,44	71	
162	80,00	5,00	0	700	1,50	704,98	704,58	706,54	705,43	1,69	650,1	0,00	0,00	1,85	0,46	75	
150	80,00	5,00	0	700	1,50	704,58	704,18	706,14	705,05	1,69	650,1	0,00	0,00	1,86	0,47	78	
149	80,00	5,00	0	700	1,50	704,18	703,78	705,74	704,66	1,69	650,0	0,00	0,00	1,87	0,48	81	
148	80,00	5,00	0	700	1,50	703,78	703,38	705,34	704,26	1,69	650,1	0,00	0,00	1,88	0,48	82	
147	80,00	5,00	0	700	1,50	703,38	702,98	704,94	703,87	1,69	650,0	0,00	0,00	1,88	0,49	83	
146	80,00	5,00	0	700	1,50	702,98	702,58	704,54	703,47	1,69	650,1	0,00	0,00	1,88	0,49	83	
145	80,00	5,00	0	700	1,50	702,58	702,18	704,14	703,07	1,69	650,1	0,00	0,00	1,88	0,49	83	
138	80,00	5,00	0	700	1,50	702,18	701,78	703,74	702,67	1,69	650,0	0,00	0,00	1,88	0,49	83	
137	80,00	5,00	0	700	1,50	701,78	701,38	703,34	702,27	1,69	650,1	0,00	0,00	1,88	0,49	83	
136	59,99	4,98	0	700	1,50	701,38	701,08	702,94	701,87	1,69	649,0	0,00	0,00	1,88	0,49	83	
135	59,96	5,00	0	700	1,50	701,08	700,78	702,67	701,57	1,69	650,3	0,00	0,00	1,88	0,49	83	
134	59,92	5,01	0	700	1,50	700,78	700,48	702,39	701,27	1,69	650,5	0,00	0,00	1,88	0,49	83	
133	59,90	5,01	0	700	1,50	700,48	700,18	702,11	700,97	1,69	650,6	0,00	0,00	1,88	0,49	83	
131	49,90	5,01	0	700	1,50	700,18	699,93	701,84	700,67	1,69	650,7	0,00	0,00	1,88	0,49	83	
132	49,87	5,63	0	700	1,50	699,93	699,65	701,61	700,40	1,79	690,2	0,00	0,00	1,97	0,47	78	
197	49,86	8,54	0	700	1,50	699,65	699,22	701,34	700,05	2,21	850,6	0,00	0,00	2,33	0,40	63	v*
211	49,86	11,69	0	700	1,50	699,22	698,64	700,92	699,59	2,59	995,5	0,00	0,00	2,63	0,37	54	v*
193	21,83	11,86	0	700	1,50	697,53	697,27	700,34	697,89	2,61	1002,7	0,00	0,00	2,65	0,37	54	v*
190	11,91	3,36	0	1100	1,50	697,27	697,23	699,26	698,01	1,84	1750,6	0,00	0,00	2,03	0,74	79	
2153	44,99	10,51	0	400	1,50	708,69	708,21	709,23	708,85	1,71	215,2	0,00	0,00	1,56	0,16	34	v*
160	50,00	9,86	0	400	1,50	708,21	707,72	709,48	708,39	1,66	208,4	0,00	0,00	1,58	0,18	41	v*
159	50,00	7,92	0	400	1,50	707,72	707,32	708,98	707,93	1,49	186,7	0,00	0,00	1,51	0,21	54	v*
158	80,00	5,56	0	400	1,50	707,32	706,88	708,59	707,60	1,24	156,3	0,00	0,00	1,38	0,27	80	
157	80,00	5,00	0	500	1,50	706,78	706,38	708,14	707,05	1,36	267,4	0,00	0,00	1,40	0,27	56	
156	80,00	5,00	0	500	1,50	706,38	705,98	707,74	706,67	1,36	267,4	0,00	0,00	1,45	0,29	65	
153	80,00	5,00	0	500	1,50	705,98	705,58	707,34	706,30	1,36	267,4	0,00	0,00	1,49	0,32	75	
152	80,00	5,00	0	500	1,50	705,58	705,18	706,94	705,93	1,36	267,4	0,00	0,00	1,52	0,36	85	
151	80,00	5,00	0	600	1,50	705,08	704,68	706,54	705,42	1,53	432,9	0,00	0,00	1,60	0,34	61	
144	80,00	5,00	0	600	1,50	704,68	704,28	706,14	705,08	1,53	432,8	0,00	0,00	1,69	0,40	78	
143	80,00	5,00	0	600	1,50	704,28	703,88	705,74	704,71	1,53	432,9	0,00	0,00	1,71	0,43	86	
142	80,00	5,00	0	700	1,50	703,78	703,38	705,34	704,18	1,69	650,1	0,00	0,00	1,78	0,40	63	
141	80,00	5,00	0	700	1,50	703,38	702,98	704,94	703,80	1,69	650,0	0,00	0,00	1,81	0,43	68	
140	80,00	5,00	0	700	1,50	702,98	702,58	704,54	703,42	1,69	650,1	0,00	0,00	1,83	0,44	73	
139	80,00	5,00	0	700	1,50	702,58	702,18	704,14	703,04	1,69	650,1	0,00	0,00	1,85	0,46	76	
130	80,00	5,00	0	700	1,50	702,18	701,78	703,74	702,65	1,69	650,0	0,00	0,00	1,87	0,48	80	
129	80,00	5,00	0	700	1,50	701,78	701,38	703,34	702,27	1,69	650,1	0,00	0,00	1,88	0,49	84	
128	60,02	5,00	0	800	1,50	701,28	700,98	702,94	701,73	1,84	924,1	0,00	0,00	1,92	0,45	61	v*
127	60,04	4,98	0	800	1,50	700,98	700,68	702,69	701,44	1,84	922,4	0,00	0,00	1,93	0,46	63	v*

Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 12 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- art	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	v <sub>voll</sub>	Q <sub>voll</sub>	TW v	TW h	RW v	RW h	Bel. grd.	Bem- kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	m/s	m	m/s	m	%	
126	60,08	4,99	0	800	1,50	700,68	700,38	702,44	701,15	1,84	923,6	0,00	0,00	1,95	0,47	65	v*
125	60,10	4,99	0	800	1,50	700,38	700,08	702,18	700,86	1,84	923,5	0,00	0,00	1,96	0,48	66	v*
123	50,11	4,99	0	800	1,50	700,08	699,83	701,93	700,55	1,84	923,2	0,00	0,00	1,96	0,48	66	v*
124	40,00	5,35	0	800	1,50	699,83	699,62	701,72	700,29	1,90	956,1	0,00	0,00	2,01	0,46	64	v*
196	14,48	12,02	0	800	1,50	699,55	699,37	701,53	699,91	2,86	1434,8	0,00	0,00	2,74	0,36	42	v*
195	64,00	11,59	0	800	1,50	699,37	698,63	701,79	699,74	2,80	1409,2	0,00	0,00	2,71	0,37	43	v*
194	45,36	11,60	0	800	1,50	698,63	698,10	700,09	699,00	2,81	1409,3	0,00	0,00	2,71	0,37	43	v*
1946	8,28	3,86	0	1200	1,50	697,23	697,20	700,04	698,05	2,09	2359,2	0,00	0,00	2,31	0,82	81	
5004	408,9	359,92	0	1000	1,50	697,20	550,00	698,20	697,44	18,0	14149,	0,00	0,00	12,7	0,24	13	v*
120	80,00	3,00	0	250	1,50	698,16	697,92	699,27	698,34	0,67	32,9	0,00	0,00	0,75	0,18	86	
119	80,00	3,00	0	400	1,50	697,77	697,53	699,17	697,97	0,91	114,6	0,00	0,00	0,91	0,20	51	
118	80,00	7,62	0	400	1,50	697,53	696,92	698,80	697,72	1,46	183,2	0,00	0,00	1,44	0,19	48	v*
117	80,00	10,94	0	400	1,50	696,92	696,04	698,18	697,13	1,75	219,5	0,00	0,00	1,78	0,21	54	v*
116	80,00	13,35	0	400	1,50	696,04	694,98	697,31	696,27	1,93	242,6	0,00	0,00	2,03	0,23	63	v*
115	80,00	13,50	0	400	1,50	694,98	693,90	696,24	695,24	1,94	244,0	0,00	0,00	2,13	0,26	76	v*
113	80,00	13,32	0	500	1,50	693,80	692,73	695,16	694,05	2,23	437,4	0,00	0,00	2,23	0,25	51	v*
343	80,00	13,00	0	500	1,50	692,73	691,69	694,09	692,98	2,20	432,0	0,00	0,00	2,21	0,25	51	v*
356	80,00	13,00	0	500	1,50	691,69	690,65	693,01	691,94	2,20	432,0	0,00	0,00	2,21	0,25	51	v*
357	69,98	13,00	0	500	1,50	690,65	689,74	691,93	690,90	2,20	432,0	0,00	0,00	2,21	0,25	51	v*
360	15,44	9,01	0	500	1,50	689,74	689,60	690,99	690,02	1,83	359,3	0,00	0,00	1,92	0,28	62	v*
112	80,00	3,00	0	250	1,50	698,16	697,92	699,27	698,31	0,67	32,9	0,00	0,00	0,72	0,15	70	
111	80,00	3,00	0	300	1,50	697,87	697,63	699,17	698,07	0,76	53,4	0,00	0,00	0,84	0,20	80	
110	80,00	7,62	0	300	1,50	697,63	697,02	698,80	697,82	1,21	85,4	0,00	0,00	1,31	0,19	72	v*
109	80,00	10,94	0	300	1,50	697,02	696,14	698,18	697,22	1,45	102,4	0,00	0,00	1,60	0,20	78	v*
108	80,00	13,35	0	300	1,50	696,14	695,08	697,31	696,36	1,60	113,2	0,00	0,00	1,80	0,22	88	v*
107	80,00	13,50	0	400	1,50	694,98	693,90	696,24	695,17	1,94	244,0	0,00	0,00	1,94	0,20	50	v*
105	80,00	13,00	0	400	1,50	693,90	692,86	695,16	694,12	1,91	239,4	0,00	0,00	2,00	0,23	61	v*
361	80,00	13,00	0	400	1,50	692,86	691,82	694,09	693,08	1,91	239,4	0,00	0,00	2,00	0,23	61	v*
371	80,00	13,00	0	400	1,50	691,82	690,78	693,01	692,06	1,91	239,4	0,00	0,00	2,05	0,25	70	v*
372	70,02	13,00	0	500	1,50	690,68	689,77	691,93	690,90	2,20	431,9	0,00	0,00	2,11	0,23	42	v*
373	11,37	13,02	0	500	1,50	689,77	689,62	690,99	690,00	2,20	432,3	0,00	0,00	2,15	0,24	45	v*
359	50,00	11,00	0	600	1,50	689,52	688,97	692,25	689,87	2,28	643,0	0,00	0,00	2,41	0,35	65	v*
358	50,00	8,00	0	700	1,50	688,87	688,47	691,77	689,22	2,14	823,0	0,00	0,00	2,15	0,35	51	v*
355	50,00	5,00	0	700	1,50	688,47	688,22	691,45	688,88	1,69	650,1	0,00	0,00	1,79	0,41	64	
351	50,00	3,00	0	700	1,50	688,22	688,07	691,29	688,71	1,31	502,9	0,00	0,00	1,45	0,49	83	
329	50,00	3,00	0	700	1,50	688,07	687,92	691,28	688,56	1,31	503,0	0,00	0,00	1,45	0,49	83	
256	50,00	3,00	0	700	1,50	687,92	687,77	691,44	688,43	1,31	502,9	0,00	0,00	1,47	0,52	89	
257	50,00	3,00	0	800	1,50	687,67	687,52	691,75	688,13	1,42	715,0	0,00	0,00	1,51	0,47	64	
212	50,00	3,00	0	800	1,50	687,52	687,37	692,23	687,99	1,42	715,2	0,00	0,00	1,52	0,48	66	
213	7,41	2,97	0	900	1,50	687,37	687,35	692,86	687,84	1,53	970,9	0,00	0,00	1,56	0,47	54	
203	40,19	18,36	0	250	1,50	698,12	697,39	699,50	698,19	1,67	81,8	0,00	0,00	1,18	0,06	13	v*
202	50,14	21,20	0	250	1,50	697,39	696,32	698,76	697,48	1,79	88,0	0,00	0,00	1,58	0,09	30	v*
201	50,14	24,15	0	250	1,50	696,32	695,11	697,70	696,44	1,91	93,9	0,00	0,00	1,88	0,12	46	v*
200	50,14	24,91	0	250	1,50	695,11	693,86	696,49	695,26	1,94	95,4	0,00	0,00	2,06	0,15	64	v*



## Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 13 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- art	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	TW	TW	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	v m/s	h m	%	
198	50,14	23,77	0	250	1,50	693,86	692,67	695,24	694,04	1,90	93,2	0,00	0,00	2,12	0,18	85	v*
199	50,14	20,62	0	300	1,50	692,62	691,59	694,05	692,80	1,99	140,8	0,00	0,00	2,14	0,18	69	v*
215	50,14	17,47	0	300	1,50	691,59	690,71	693,01	691,81	1,83	129,5	0,00	0,00	2,06	0,22	89	v*
214	19,05	14,02	0	400	1,50	690,61	690,34	692,14	690,83	1,98	248,6	0,00	0,00	2,04	0,22	57	v*
210	49,86	15,04	0	250	1,50	699,04	698,29	700,29	699,13	1,51	74,0	0,00	0,00	1,31	0,09	29	v*
209	49,86	18,17	0	250	1,50	698,29	697,39	699,54	698,41	1,66	81,4	0,00	0,00	1,62	0,12	45	v*
208	49,86	21,32	0	250	1,50	697,39	696,32	698,63	697,53	1,80	88,2	0,00	0,00	1,88	0,14	60	v*
207	49,86	24,29	0	250	1,50	696,32	695,11	697,57	696,48	1,92	94,2	0,00	0,00	2,09	0,16	74	v*
206	49,86	25,05	0	300	1,50	695,06	693,81	696,36	695,22	2,20	155,2	0,00	0,00	2,26	0,16	56	v*
204	49,86	23,91	0	300	1,50	693,81	692,62	695,11	694,00	2,15	151,6	0,00	0,00	2,31	0,18	69	v*
205	49,86	20,74	0	300	1,50	692,62	691,59	693,92	692,84	2,00	141,2	0,00	0,00	2,24	0,22	87	v*
220	49,86	17,57	0	400	1,50	691,49	690,61	692,88	691,69	2,22	278,5	0,00	0,00	2,22	0,20	50	v*
219	18,95	13,98	0	400	1,50	690,61	690,35	692,01	690,84	1,98	248,4	0,00	0,00	2,09	0,23	64	v*
411	13,70	14,02	0	400	1,50	690,35	690,15	691,87	690,59	1,98	248,6	0,00	0,00	2,13	0,25	70	v*
474	7,10	2,96	0	900	1,50	687,35	687,32	691,87	688,00	1,52	968,2	0,00	0,00	1,70	0,65	87	
489	4,93	3,03	0	900	1,50	687,32	687,31	575,54	687,97	1,54	980,6	0,00	0,00	1,72	0,64	86	
5005	422,6	-	0	900	1,50	297,80	550,00	690,00	550,90	0,00	839,4	0,00	0,00	1,32	253,	100	252,
5006	6230,	8,02	0	1400	1,50	550,00	500,00	552,00	550,72	3,32	5101,8	0,00	0,00	3,34	0,72	52	v*
482	80,00	7,46	0	250	1,50	705,10	704,50	706,21	705,19	1,06	52,1	0,00	0,00	0,95	0,10	32	v*
481	59,98	10,05	0	250	1,50	704,50	703,90	705,62	704,62	1,23	60,5	0,00	0,00	1,22	0,12	48	v*
480	59,95	12,29	0	300	1,50	703,85	703,11	705,04	703,96	1,54	108,6	0,00	0,00	1,39	0,12	33	v*
646	59,90	14,51	0	300	1,50	703,11	702,24	704,32	703,23	1,67	118,0	0,00	0,00	1,55	0,13	37	v*
640	49,92	16,57	0	300	1,50	702,24	701,41	703,47	702,37	1,79	126,1	0,00	0,00	1,68	0,13	39	v*
641	49,91	17,93	0	300	1,50	701,41	700,52	702,66	701,55	1,86	131,3	0,00	0,00	1,78	0,14	42	v*
642	49,88	17,98	0	400	1,50	700,42	699,52	701,78	700,54	2,24	281,7	0,00	0,00	1,81	0,13	22	v*
643	49,87	18,01	0	400	1,50	699,52	698,62	700,90	699,65	2,24	281,9	0,00	0,00	1,86	0,13	24	v*
644	49,85	17,99	0	400	1,50	698,62	697,73	700,01	698,76	2,24	281,8	0,00	0,00	1,90	0,14	26	v*
645	49,85	18,01	0	400	1,50	697,73	696,83	699,12	697,87	2,25	282,0	0,00	0,00	1,94	0,14	28	v*
422	49,85	17,99	0	400	1,50	696,83	695,93	698,22	696,98	2,24	281,8	0,00	0,00	1,98	0,15	31	v*
421	49,85	18,01	0	400	1,50	695,93	695,03	697,33	696,09	2,25	282,0	0,00	0,00	2,03	0,16	34	v*
420	49,85	17,99	0	400	1,50	695,03	694,14	696,43	695,20	2,24	281,8	0,00	0,00	2,08	0,17	37	v*
419	49,85	18,01	0	400	1,50	694,14	693,24	695,53	694,32	2,25	282,0	0,00	0,00	2,17	0,18	43	v*
417	49,85	17,99	0	400	1,50	693,24	692,34	694,63	693,44	2,24	281,8	0,00	0,00	2,24	0,20	49	v*
418	49,85	18,09	0	400	1,50	692,34	691,44	693,74	692,55	2,25	282,6	0,00	0,00	2,31	0,21	55	v*
30	49,86	19,90	0	400	1,50	691,44	690,45	692,84	691,66	2,36	296,4	0,00	0,00	2,45	0,22	58	v*
29	49,86	20,32	0	400	1,50	690,45	689,43	691,84	690,68	2,38	299,5	0,00	0,00	2,51	0,23	63	v*
28	49,86	20,30	0	400	1,50	689,43	688,42	690,83	689,67	2,38	299,4	0,00	0,00	2,55	0,24	67	v*
27	49,86	20,32	0	500	1,50	688,32	687,31	689,82	688,54	2,75	540,4	0,00	0,00	2,60	0,22	39	v*
26	49,86	20,30	0	500	1,50	687,31	686,30	688,81	687,53	2,75	540,1	0,00	0,00	2,62	0,22	41	v*
25	49,86	20,32	0	500	1,50	686,30	685,28	687,79	686,52	2,75	540,4	0,00	0,00	2,65	0,23	43	v*
24	49,87	20,29	0	500	1,50	685,28	684,27	686,78	685,52	2,75	540,1	0,00	0,00	2,67	0,23	44	v*
21	49,87	20,31	0	500	1,50	684,27	683,26	685,77	684,51	2,75	540,3	0,00	0,00	2,68	0,23	45	v*
20	49,87	20,29	0	500	1,50	683,26	682,25	684,76	683,50	2,75	540,1	0,00	0,00	2,70	0,24	46	v*
19	49,87	20,31	0	500	1,50	682,25	681,23	683,74	682,49	2,75	540,3	0,00	0,00	2,71	0,24	47	v*

**Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche****Hydraulische Berechnung**

Blatt 14 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- art	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	v voll	Qvoll	TW	TW	RW	RW	Bel. grad.	Be- mer- kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	v m/s	h m	%	
17	49,87	19,15	0	500	1,50	681,23	680,28	682,73	681,48	2,67	524,6	0,00	0,00	2,67	0,25	50	v*
18	49,87	16,08	0	500	1,50	680,28	679,48	681,78	680,55	2,45	480,6	0,00	0,00	2,51	0,27	55	v*
243	49,86	14,00	0	600	1,50	679,38	678,68	680,97	679,63	2,57	725,6	0,00	0,00	2,39	0,25	37	v*
8	49,89	36,84	0	600	1,50	678,68	676,84	680,28	678,88	4,17	1178,3	0,00	0,00	3,44	0,20	24	v*
7	49,86	-15,10	0	600	1,50	676,84	677,59	679,68	678,19	0,00	284,1	0,00	0,00	1,01	1,35	100	0,75
6	49,85	7,74	0	600	1,50	677,59	677,21	679,19	677,91	1,91	539,1	0,00	0,00	1,94	0,31	54	v*
5	49,83	5,68	0	600	1,50	677,21	676,93	678,91	677,56	1,63	461,5	0,00	0,00	1,73	0,35	64	v*
4	49,89	3,57	0	600	1,50	676,93	676,75	678,52	677,34	1,29	365,3	0,00	0,00	1,43	0,41	82	
3	49,91	3,00	0	700	1,50	676,65	676,50	678,33	677,04	1,31	503,3	0,00	0,00	1,36	0,39	59	
1	49,94	3,00	0	700	1,50	676,50	676,35	678,25	676,88	1,31	503,3	0,00	0,00	1,36	0,39	59	
104	50,00	3,00	0	250	1,50	698,16	698,01	699,27	698,29	0,67	32,9	0,00	0,00	0,68	0,13	53	
103	50,00	3,00	0	300	1,50	697,96	697,81	699,19	698,13	0,76	53,4	0,00	0,00	0,80	0,17	64	
102	59,98	4,87	0	300	1,50	697,81	697,51	699,02	698,01	0,96	68,2	0,00	0,00	1,06	0,20	78	
101	59,96	8,10	0	300	1,50	697,51	697,03	698,70	697,72	1,25	88,1	0,00	0,00	1,38	0,21	82	v*
100	59,94	10,51	0	400	1,50	696,93	696,30	698,23	697,11	1,71	215,2	0,00	0,00	1,64	0,18	42	v*
99	59,92	12,92	0	400	1,50	696,30	695,52	697,62	696,49	1,90	238,6	0,00	0,00	1,86	0,19	46	v*
587	59,91	15,32	0	400	1,50	695,52	694,61	696,86	695,72	2,07	260,0	0,00	0,00	2,06	0,20	49	v*
96	59,88	17,74	0	400	1,50	694,61	693,54	695,96	694,81	2,23	279,8	0,00	0,00	2,25	0,20	52	v*
95	59,93	20,14	0	400	1,50	693,54	692,34	694,90	693,76	2,37	298,2	0,00	0,00	2,43	0,21	55	v*
94	59,84	22,54	0	400	1,50	692,34	690,99	693,70	692,56	2,51	315,6	0,00	0,00	2,60	0,22	58	v*
92	59,88	24,03	0	400	1,50	690,99	689,55	692,35	691,21	2,59	325,8	0,00	0,00	2,72	0,23	61	v*
91	59,88	24,03	0	400	1,50	689,55	688,11	690,91	689,79	2,59	325,8	0,00	0,00	2,77	0,24	67	v*
90	59,88	24,05	0	400	1,50	688,11	686,67	689,47	688,36	2,60	325,9	0,00	0,00	2,82	0,25	72	v*
74	59,88	24,03	0	400	1,50	686,67	685,23	688,03	686,94	2,59	325,8	0,00	0,00	2,85	0,27	78	v*
73	59,88	24,05	0	400	1,50	685,23	683,79	686,59	685,51	2,60	325,9	0,00	0,00	2,89	0,28	84	v*
71	59,88	24,03	0	400	1,50	683,79	682,35	685,15	684,09	2,59	325,8	0,00	0,00	2,91	0,30	89	v*
70	59,88	22,49	0	500	1,50	682,25	680,91	683,72	682,51	2,90	568,7	0,00	0,00	2,95	0,26	54	v*
69	59,90	18,75	0	500	1,50	680,91	679,78	682,38	681,19	2,64	519,1	0,00	0,00	2,79	0,29	63	v*
68	59,92	14,97	0	500	1,50	679,78	678,89	681,25	680,10	2,36	463,7	0,00	0,00	2,57	0,32	74	v*
67	59,95	11,23	0	500	1,50	678,89	678,21	680,34	679,26	2,05	401,3	0,00	0,00	2,30	0,37	89	v*
65	59,97	7,45	0	600	1,50	678,11	677,67	679,66	678,48	1,87	528,9	0,00	0,00	2,02	0,37	70	v*
64	59,99	3,90	0	700	1,50	677,57	677,33	679,21	677,99	1,49	573,9	0,00	0,00	1,59	0,42	67	
63	50,00	3,00	0	700	1,50	677,33	677,18	678,97	677,80	1,31	502,9	0,00	0,00	1,44	0,47	79	
62	50,03	3,00	0	700	1,50	677,18	677,03	678,84	677,66	1,31	502,8	0,00	0,00	1,45	0,48	81	
61	50,04	3,00	0	700	1,50	677,03	676,88	678,71	677,52	1,31	502,8	0,00	0,00	1,45	0,49	83	
60	50,06	3,00	0	700	1,50	676,88	676,73	678,59	677,38	1,31	502,6	0,00	0,00	1,46	0,50	85	
58	50,07	3,02	0	700	1,50	676,73	676,58	678,46	677,24	1,31	504,3	0,00	0,00	1,47	0,51	88	
284	30,00	3,00	0	300	1,50	705,51	705,42	706,68	705,61	0,76	53,4	0,00	0,00	0,61	0,10	22	
479	80,00	3,00	0	300	1,50	705,42	705,18	706,69	705,62	0,76	53,4	0,00	0,00	0,83	0,20	76	
478	80,00	3,00	0	400	1,50	705,08	704,84	706,57	705,30	0,91	114,6	0,00	0,00	0,95	0,22	59	
477	80,00	6,19	0	400	1,50	704,84	704,35	706,21	705,04	1,31	164,9	0,00	0,00	1,31	0,20	50	v*
476	53,99	9,95	0	400	1,50	704,35	703,81	705,63	704,54	1,67	209,3	0,00	0,00	1,63	0,19	45	v*
475	8,38	6,21	0	400	1,50	703,81	703,76	705,13	704,03	1,31	165,1	0,00	0,00	1,36	0,22	57	v*
473	58,22	12,20	0	400	1,50	703,76	703,05	705,92	703,94	1,85	231,9	0,00	0,00	1,79	0,18	44	v*

## Projekt: Neubaustrecke Wendlingen - Ulm PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 15 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- art	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	TW	TW	RW	RW	Bel. grd.	Bem- kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	v m/s	h m	%	
305	49,90	14,21	0	400	1,50	703,05	702,34	705,21	703,23	1,99	250,3	0,00	0,00	1,92	0,18	42	v*
472	50,00	16,06	0	400	1,50	702,34	701,54	704,50	702,52	2,12	266,2	0,00	0,00	2,03	0,18	42	v*
471	49,95	17,70	0	400	1,50	701,54	700,65	703,70	701,72	2,23	279,5	0,00	0,00	2,13	0,18	42	v*
416	49,95	17,94	0	400	1,50	700,65	699,76	702,82	700,84	2,24	281,4	0,00	0,00	2,17	0,18	43	v*
415	49,95	17,96	0	400	1,50	699,76	698,86	701,92	699,95	2,24	281,5	0,00	0,00	2,19	0,19	46	v*
228	49,95	17,94	0	400	1,50	698,86	697,97	701,02	699,05	2,24	281,4	0,00	0,00	2,21	0,19	47	v*
231	49,95	17,96	0	400	1,50	697,97	697,07	700,13	698,16	2,24	281,6	0,00	0,00	2,23	0,20	49	v*
414	49,95	17,96	0	400	1,50	697,07	696,17	699,23	697,27	2,24	281,5	0,00	0,00	2,25	0,20	51	v*
413	49,95	17,94	0	400	1,50	696,17	695,28	698,33	696,38	2,24	281,4	0,00	0,00	2,27	0,21	53	v*
412	49,95	17,94	0	400	1,50	695,28	694,38	697,44	695,49	2,24	281,4	0,00	0,00	2,29	0,21	55	v*
410	8,87	11,61	0	500	1,50	694,28	694,18	696,54	694,49	2,08	408,1	0,00	0,00	1,94	0,21	38	v*
409	57,99	17,90	0	500	1,50	694,18	693,14	695,80	694,37	2,58	507,1	0,00	0,00	2,33	0,20	33	v*
407	50,15	17,89	0	500	1,50	693,14	692,24	694,76	693,34	2,58	506,9	0,00	0,00	2,37	0,20	35	v*
408	50,15	17,99	0	500	1,50	692,24	691,34	693,87	692,45	2,59	508,4	0,00	0,00	2,41	0,21	37	v*
38	50,14	19,78	0	500	1,50	691,34	690,35	692,96	691,55	2,72	533,2	0,00	0,00	2,53	0,21	38	v*
37	50,14	20,20	0	500	1,50	690,35	689,33	691,97	690,57	2,75	538,9	0,00	0,00	2,60	0,22	40	v*
36	50,14	20,18	0	500	1,50	689,33	688,32	690,96	689,56	2,74	538,6	0,00	0,00	2,64	0,23	42	v*
35	50,14	20,20	0	500	1,50	688,32	687,31	689,95	688,55	2,75	538,9	0,00	0,00	2,67	0,23	44	v*
34	50,14	20,18	0	600	1,50	687,21	686,20	688,93	687,43	3,08	871,6	0,00	0,00	2,68	0,22	29	v*
33	50,14	20,20	0	600	1,50	686,20	685,18	687,92	686,42	3,09	872,0	0,00	0,00	2,71	0,22	30	v*
32	50,14	20,18	0	600	1,50	685,18	684,17	686,91	685,41	3,08	871,6	0,00	0,00	2,74	0,23	31	v*
241	55,00	20,20	0	600	1,50	684,17	683,06	685,89	684,41	3,09	872,0	0,00	0,00	2,77	0,23	32	v*
233	8,21	12,30	0	600	1,50	683,06	682,96	684,79	683,33	2,41	679,9	0,00	0,00	2,30	0,27	42	v*
188	50,00	20,26	0	600	1,50	682,96	681,95	685,32	683,20	3,09	873,3	0,00	0,00	2,79	0,24	33	v*
22	50,00	20,24	0	600	1,50	681,95	680,94	684,31	682,19	3,09	872,8	0,00	0,00	2,80	0,24	34	v*
31	50,00	18,52	0	600	1,50	680,94	680,01	683,30	681,18	2,95	834,8	0,00	0,00	2,72	0,25	36	v*
310	50,00	15,54	0	600	1,50	680,01	679,23	682,37	680,27	2,71	764,6	0,00	0,00	2,56	0,26	40	v*
278	50,00	13,56	0	600	1,50	679,23	678,55	681,60	679,51	2,53	714,1	0,00	0,00	2,43	0,27	43	v*
16	56,53	11,36	0	600	1,50	678,55	677,91	680,92	678,84	2,31	653,3	0,00	0,00	2,28	0,29	47	v*
15	9,63	7,06	0	600	1,50	677,91	677,84	680,28	678,25	1,82	514,7	0,00	0,00	1,90	0,33	60	v*
14	77,00	8,26	0	600	1,50	677,84	677,21	679,57	678,17	1,97	556,9	0,00	0,00	2,02	0,32	56	v*
13	50,14	5,64	0	700	1,50	677,11	676,83	678,93	677,44	1,80	690,8	0,00	0,00	1,76	0,33	46	v*
12	50,12	3,55	0	700	1,50	676,83	676,65	678,64	677,21	1,42	547,5	0,00	0,00	1,47	0,38	58	
11	50,11	2,99	0	700	1,50	676,65	676,50	678,44	677,05	1,31	502,3	0,00	0,00	1,38	0,40	63	
9	50,09	3,01	0	700	1,50	676,50	676,35	678,34	676,90	1,31	504,2	0,00	0,00	1,38	0,40	63	
272	13,70	2,99	0	1100	1,50	676,18	676,14	678,35	676,71	1,74	1651,7	0,00	0,00	1,72	0,53	47	
89	50,00	3,00	0	250	1,50	698,16	698,01	699,28	698,28	0,67	32,9	0,00	0,00	0,67	0,12	48	
88	50,00	3,00	0	300	1,50	697,96	697,81	699,20	698,12	0,76	53,4	0,00	0,00	0,79	0,17	60	
87	60,02	4,87	0	300	1,50	697,81	697,51	699,03	698,00	0,96	68,1	0,00	0,00	1,06	0,20	77	
86	60,04	8,09	0	300	1,50	697,51	697,03	698,72	697,72	1,25	88,0	0,00	0,00	1,38	0,21	83	v*
85	60,07	10,49	0	400	1,50	696,93	696,30	698,27	697,12	1,71	215,0	0,00	0,00	1,67	0,19	45	v*
84	60,09	12,88	0	400	1,50	696,30	695,52	697,68	696,50	1,90	238,3	0,00	0,00	1,90	0,20	50	v*
82	60,09	15,28	0	400	1,50	695,52	694,61	696,94	695,73	2,07	259,6	0,00	0,00	2,11	0,21	54	v*
81	60,12	17,66	0	400	1,50	694,61	693,54	696,06	694,82	2,22	279,2	0,00	0,00	2,30	0,22	57	v*

## Hydraulische Berechnung

Blatt 16 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- art	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	TW	TW	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	v m/s	h m	%	
80	60,07	20,06	0	400	1,50	693,54	692,34	695,00	693,77	2,37	297,6	0,00	0,00	2,47	0,22	60	v*
79	60,16	22,46	0	400	1,50	692,34	690,99	693,80	692,57	2,51	314,9	0,00	0,00	2,64	0,23	62	v*
77	60,12	23,93	0	400	1,50	690,99	689,55	692,45	691,22	2,59	325,2	0,00	0,00	2,73	0,23	64	v*
76	60,12	23,94	0	400	1,50	689,55	688,11	691,01	689,79	2,59	325,2	0,00	0,00	2,76	0,24	67	v*
75	60,12	23,95	0	400	1,50	688,11	686,67	689,57	688,36	2,59	325,3	0,00	0,00	2,80	0,25	71	v*
57	60,12	23,93	0	400	1,50	686,67	685,23	688,13	686,93	2,59	325,2	0,00	0,00	2,83	0,26	75	v*
56	60,12	23,95	0	400	1,50	685,23	683,79	686,69	685,50	2,59	325,3	0,00	0,00	2,86	0,27	80	v*
54	60,12	23,94	0	400	1,50	683,79	682,35	685,25	684,07	2,59	325,2	0,00	0,00	2,89	0,28	84	v*
53	60,12	22,40	0	500	1,50	682,25	680,91	683,81	682,50	2,89	567,5	0,00	0,00	2,90	0,25	50	v*
52	60,10	18,67	0	500	1,50	680,91	679,78	682,46	681,18	2,64	517,9	0,00	0,00	2,73	0,27	58	v*
51	60,08	14,95	0	500	1,50	679,78	678,89	681,31	680,09	2,36	463,3	0,00	0,00	2,53	0,31	69	v*
50	60,05	11,21	0	500	1,50	678,89	678,21	680,39	679,24	2,04	401,0	0,00	0,00	2,27	0,35	84	v*
48	60,04	7,45	0	600	1,50	678,11	677,67	679,70	678,48	1,87	528,6	0,00	0,00	2,02	0,37	70	v*
47	60,01	3,90	0	700	1,50	677,57	677,33	679,23	677,99	1,49	573,8	0,00	0,00	1,59	0,42	67	
46	50,00	3,00	0	700	1,50	677,33	677,18	678,97	677,80	1,31	502,9	0,00	0,00	1,44	0,47	79	
45	49,97	3,00	0	700	1,50	677,18	677,03	678,83	677,66	1,31	503,1	0,00	0,00	1,45	0,48	81	
44	49,96	3,00	0	700	1,50	677,03	676,88	678,68	677,52	1,31	503,2	0,00	0,00	1,46	0,49	83	
43	49,94	3,00	0	700	1,50	676,88	676,73	678,54	677,38	1,31	503,2	0,00	0,00	1,46	0,50	86	
41	49,90	3,01	0	700	1,50	676,73	676,58	678,40	677,24	1,31	503,5	0,00	0,00	1,47	0,51	88	
2	26,97	14,83	0	1300	1,50	675,98	675,58	678,28	676,44	4,31	5713,4	0,00	0,00	3,67	0,45	27	v*
39	12,26	14,76	0	1300	1,50	675,58	675,40	679,09	676,04	4,30	5699,6	0,00	0,00	3,66	0,46	27	v*
5007	6776,	25,85	0	1500	1,50	675,20	500,00	676,70	675,57	6,22	10984,	0,00	0,00	4,43	0,37	14	v*
5022	13,16	759,88	0	1500	1,50	500,00	490,00	505,00	500,25	33,7	59604,	0,00	0,00	19,2	0,25	6	v*
5014	1047,	38,20	0	1800	1,50	490,00	450,00	505,00	490,61	8,47	21533,	0,00	0,00	7,12	0,61	25	v*





OBERMEYER PLANEN + BERATEN GmbH  
An der Kleinen Donau 2 • 89231 Neu-Ulm

DB ProjektBau GmbH  
Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart 1  
z. Hd. Herrn Märtterer  
Mönchstraße 29

70191 Stuttgart

DB ProjektBau GmbH NL SW PZ St1		
TP	Eingang 21. Dez. 2007	Kopie
FP	Bereich / Bearbeiter	Ablage

MÜNCHEN  
ASCHAFFENBURG  
BERLIN  
DRESDEN  
ERFURT  
HALLE  
HAMBURG  
HANNOVER  
KARLSRUHE  
KIEL  
KÖLN  
MAGDEBURG  
MANNHEIM  
NEU-ULM  
NÜRNBERG  
STUTT GART  
WIESBADEN

INTERNATIONAL  
ALGERIEN  
BAHRAIN  
BULGARIEN  
GRIECHENLAND  
KASACHSTAN  
RUMÄNIEN  
RUSSLAND  
SLOWAKEI  
TSCHECHIEN  
TÜRKEI  
UNGARN  
VAE  
VR CHINA

Ihre Nachricht vom  
Ihr Zeichen

Unser Zeichen  
Telefon: 0731 97497-  
Telefax: 0731 97497-

NeT  
23  
30

Neu-Ulm, 19.12.2007  
E-Mail Adresse:  
Tobias.Neumann@opb.de

**Neubaustrecke Wendlingen – Ulm, PFA 2.1 a/b**  
**Ergänzung zu Anlage 15, Hydraulische Berechnungen und Berechnungspläne**

Sehr geehrter Herr Märtterer,

im Dezember 2005 haben wir Ihnen zum oben genannten Projekt einen Ordner mit den nicht planfestzustellenden Ergänzungen zu Anlage 15 (hydraulischen Berechnungen und Berechnungspläne) zugesandt. Dieser Ordner wird im Planfeststellungsverfahren zur Einsicht bei der DB PB hinterlegt.

Durch die zwischenzeitlich erfolgten Prüfungen haben sich einige Ergänzungen in der Entwässerungsplanung ergeben. Anbei erhalten Sie die Berechnungen, die aufgrund dieser Ergänzungen in den oben genannten Ordner einsortiert werden müssen. Bitte tauschen Sie das Inhaltsverzeichnis aus und heften die Anhänge 9 und 10 in diesen Ordner.

Für Rückfragen stehen wir jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

OBERMEYER  
PLANEN + BERATEN GmbH

  
i. A. Dipl.-Ing. A. Ott

  
i. A. Dipl.-Ing. T. Neumann

Anlage:  
- Ergänzungen zu Anlage 15 (8 Seiten, 1fach)

Verteiler:  
INGE Schüssler/Mailänder, Herr Moos (ohne Anlage), Fax 0711 722369-20  
OBERMEYER Stuttgart, Herr Gieschke (ohne Anlage), Fax 0711 66909 99

**Geschäftsführer:**  
Dipl.-Chem., Dipl.-Ing.  
Maximilian Grauvogl  
Dipl.-Ing. Arch. Burkhard Junker  
Dipl.-Ing. Rudolf Wadenspanner  
Amtsgericht München  
HRB Nr. 45 902  
Ust.-IdNr. DE 129431590

**Banken:**  
Dresdner Bank AG, München  
Konto-Nr. 688 155 500 (BLZ 700 800 00)  
IBAN: DE16 7008 0000 0688 1555 00  
BIC: DRES DE FF 700  
HypoVereinsbank München  
Konto-Nr. 35701451 (BLZ 700 202 70)  
IBAN: DE93 7002 0270 0035 7014 51  
BIC: HYVEDEMMXXX

Stadtsparkasse München  
Konto-Nr. 272 666 (BLZ 701 500 00)  
IBAN: DE31 7015 0000 0000 2726 66  
BIC: SSKMDEMM  
Deutsche Bank, München  
Konto-Nr. 195 800 800 (BLZ 700 700 10)  
IBAN DE06 7007 0010 0195 8008 00  
BIC: DEUTDEMM

**Niederlassung Neu-Ulm**  
An der Kleinen Donau 2  
89231 Neu-Ulm  
Telefon: 0731 97497-0  
Telefax: 0731 97497-30  
E-Mail: Neu-Ulm@opb.de  
Internet: http://www.opb.de

QUALITÄTSMANAGEMENT-  
SYSTEM  
DQS-Zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9001



Reg.-Nr. 54710

## **ANHANG:**

- 1    Hydraulische Berechnung zur Streckenentwässerung – Kanäle**
- 1.1   Berechnung der NBS-Entwässerung, n = 1 a**
- 1.2   Berechnung der NBS-Entwässerung, n = 10 a**
- 1.3   Berechnung der GZA-Entwässerung, n = 10 a**
- 1.4   Berechnung der L1250-Entwässerung, n = 1 a**
- 1.5   Berechnung der KWK-Entwässerung, n = 10 a**
- 2    Hydraulische Berechnung zur Streckenentwässerung – Mulden**
- 3    Bemessung der Regenrückhaltekanäle / -becken**
- 4    Tabellarische Zusammenstellung der Einleitungen in die Vorfluter**
- 5    Vergleich der Einleitungswassermengen in die Vorfluter vor und nach dem Neubau der NBS (Nullzustand – Endzustand)**
- 6    Berechnungspläne zur hydraulischen Berechnung**
- 7    Lagepläne Bauzeitliche Entwässerung**
- 8    Einleitungswassermengen in die Vorfluter im Bauzustand**
- 9    Dimensionierung des Durchlassbauwerks EÜ Gießnau**
- 10   Nachweis der Hydraulischen Gewässerbelastung gemäß DWA M153**

## **Anhang 9**

### **Dimensionierung des Durchlassbauwerks EÜ Gießnau**



**Berechnung der Wasserspiegellage für offene Profile  
nach MANNING-STRICKLER**

V 3.2 / NeC 6.99

**Projekt: DB Projekt Bau, Neubaustrecke, PFA 2.1 a/b  
Obere Gießau, best. Durchlass 100 m südl. der NBS**

**1. Formeln und Bezeichnungen:**

Konti-Gleichung:  $Q = v \cdot A$

Manning-Strickler:  $v = k_{st} \cdot r_{hy}^{2/3} \cdot J^{1/2} \cdot ALPHA$

Hydraulischer Radius:  $r_{hy} = A / U$

$Q_{bem}$	... Bemessungsabfluß	$k_{st}$	... Strickler-Wert
$Q_{ber}$	... berechneter Abfluß	$r_{hy}$	... hydraulischer Radius
$v$	... Fließgeschwindigkeit	$J_E$	... Gefälle
$A$	... Querschnitt	$U$	... benetzter Umfang
$B$ bzw. $D$	... Gerinnebreite bzw. Durchmesser der Halbschale		
$ALPHA$	... Unregelmäßigkeitsbeiwert n. W.Schröder (sonst 1,0)		

**2. Vorgaben**

- 1 Rechteckprofile (1), Dreiecksprofile (2),  
Trapezprofile (3), Halbschale (4)

0,00 linke Böschungsneigung 1 : m  
0,00 rechte Böschungsneigung 1 : n  
1,00 Unregelmäßigkeitsbeiwert ALPHA

**3. Berechnung und Ergebnis:**

$Q_{bem}$ [l/s]	$k_{st}$ [m <sup>1/3</sup> /s]	$J$ [‰]	$B$ [m]	$T$ [m]	$v$ [m/s]	$Q_{ber}$ [l/s]	Bemerkungen
21791	30	18,00	3,00	2,00	3,63	21791	Q,bem = Q,ber

Anmerkung:

**Berechnung der Wasserspiegellage für offene Profile  
nach MANNING-STRICKLER**

V 3.2 / NeC 6.99

**Projekt: DB Projekt Bau, Neubaustrecke, PFA 2.1 a/b  
Obere Gießbau, bestehendes Gewässerprofil**

**1. Formeln und Bezeichnungen:**

Konti-Gleichung:  $Q = v \cdot A$

Manning-Strickler:  $v = k_{st} \cdot r_{hy}^{2/3} \cdot J^{1/2} \cdot ALPHA$

Hydraulischer Radius:  $r_{hy} = A / U$

$Q_{bem}$	... Bemessungsabfluß	$k_{st}$	... Strickler-Wert
$Q_{ber}$	... berechneter Abfluß	$r_{hy}$	... hydraulischer Radius
$v$	... Fließgeschwindigkeit	$J_E$	... Gefälle
$A$	... Querschnitt	$U$	... benetzter Umfang
$B$ bzw. $D$	... Gerinnebreite bzw. Durchmesser der Halbschale		
$ALPHA$	... Unregelmäßigkeitsbeiwert n. W.Schröder (sonst 1,0)		

**2. Vorgaben**

3 Rechteckprofile (1), Dreieckprofile (2),  
Trapezprofile (3), Halbschale (4)

1,50 linke Böschungsneigung 1 : m  
1,50 rechte Böschungsneigung 1 : n  
1,00 Unregelmäßigkeitsbeiwert ALPHA

**3. Berechnung und Ergebnis:**

$Q_{bem}$ [l/s]	$k_{st}$ [m <sup>1/3</sup> /s]	$J$ [‰]	$B$ [m]	$T$ [m]	$v$ [m/s]	$Q_{ber}$ [l/s]	Bemerkungen
21258	15	18,00	2,00	2,00	2,13	21258	Q,bem = Q,ber

Anmerkung:

**Berechnung der Wasserspiegellage für offene Profile  
nach MANNING-STRICKLER**

V 3.2 / NeC 6.99

**Projekt: DB Projekt Bau, Neubaustrecke, PFA 2.1 a/b  
Obere Gießau, Durchlass unter NBS**

**1. Formeln und Bezeichnungen:**

Konti-Gleichung:  $Q = v \cdot A$

Manning-Strickler:  $v = k_{st} \cdot r_{hy}^{2/3} \cdot J^{1/2} \cdot ALPHA$

Hydraulischer Radius:  $r_{hy} = A / U$

$Q_{bem}$	... Bemessungsabfluß	$k_{st}$	... Strickler-Wert
$Q_{ber}$	... berechneter Abfluß	$r_{hy}$	... hydraulischer Radius
$v$	... Fließgeschwindigkeit	$J_E$	... Gefälle
$A$	... Querschnitt	$U$	... benetzter Umfang
$B$ bzw. $D$	... Gerinnebreite bzw. Durchmesser der Halbschale		
$ALPHA$	... Unregelmäßigkeitsbeiwert n. W.Schröder (sonst 1,0)		

**2. Vorgaben**

- 1 Rechteckprofile (1), Dreiecksprofile (2),  
Trapezprofile (3), Halbschale (4)

0,00 linke Böschungsneigung 1 : m  
0,00 rechte Böschungsneigung 1 : n  
1,00 Unregelmäßigkeitsbeiwert ALPHA

**3. Berechnung und Ergebnis:**

$Q_{bem}$ [l/s]	$k_{st}$ [m <sup>1/3</sup> /s]	$J$ [‰]	$B$ [m]	$T$ [m]	$v$ [m/s]	$Q_{ber}$ [l/s]	Bemerkungen
30884	40	8,50	4,00	2,07	3,73	30884	$Q_{bem} = Q_{ber}$

Anmerkung:

## **Anhang 10**

### **Nachweis der Hydraulische Gewässerbelastung gemäß DWA M 153**

OBERMEYER PLANEN + BERATEN, An der Kleinen Donau 2, 89231 Neu-Ulm

**Hydraulische Gewässerbelastung**Projekt : DB Projekt Bau, Neubaustrecke, PFA 2.1 a/b  
Gewässer : Gießbau, Einltg. von BAB und NBS-Einschnitt

Datum : 10.09.02

Gewässerdaten

mittlere Wasserspiegelbreite :	2,0 m	errechneter Mittelwasserabfluss MQ :	0,248	m <sup>3</sup> /s
mittlere Wassertiefe :	0,20 m	bekannter Mittelwasserabfluss MQ :	0,3	m <sup>3</sup> /s
mittlere Fließgeschwindigkeit :	0,62 m/s	1-jährlicher Hochwasserabfluss HQ1 :	3,00	m <sup>3</sup> /s

Flächenermittlung

Flächen	Art der Befestigung	AE,k in ha	Psi,m	Au,i in ha
Einltg. aus BAB u. NBS	Asphalt, Feste Fahrbahn, Böschungen	2,185	1,0	2,185
		$\Sigma = 2,185$		$\Sigma = 2,185$

Emissionsprinzip nach Kap. 6.3.1

Regenabflussspende qr :	240	l/(s*ha)
Drosselabfluss Qdr :	524	l/s

Immissionsprinzip nach Kap. 6.3.2

Einleitungswert ew :	3	-
Drosselabfluss Qdr,max :	900	l/s

Maßgebend zur Berechnung des Speichervolumens ist Qdr = 524 l/s

OBERMEYER PLANEN + BERATEN, An der Kleinen Donau 2, 89231 Neu-Ulm

**Hydraulische Gewässerbelastung**Projekt : DB Projekt Bau, Neubaustrecke, PFA 2.1 a/b  
Gewässer : Ehnisbach

Datum : 11.09.02

Gewässerdaten

mittlere Wasserspiegelbreite :	3,5 m	errechneter Mittelwasserabfluss MQ :	0,49	m <sup>3</sup> /s
mittlere Wassertiefe :	0,28 m	bekannter Mittelwasserabfluss MQ :	0,5	m <sup>3</sup> /s
mittlere Fließgeschwindigkeit :	0,5 m/s	1-jährlicher Hochwasserabfluss HQ1 :	2,5	m <sup>3</sup> /s

Flächenermittlung

Flächen	Art der Befestigung	AE,k in ha	Psi,m	Au,i in ha
Einlgt. von BAB u. NBS	Asphalt, Feste Fahrbahn, Böschungen	5,525	1,0	5,525
		$\Sigma = 5,525$		$\Sigma = 5,525$

Emissionsprinzip nach Kap. 6.3.1

Regenabflussspende qr :	240	l/(s*ha)
Drosselabfluss Qdr :	1326	l/s

lmissionsprinzip nach Kap. 6.3.2

Einleitungswert ew :	3	-
Drosselabfluss Qdr,max :	1500	l/s

Maßgebend zur Berechnung des Speichervolumens ist Qdr = 1326 l/s



OBERMEYER PLANEN + BERATEN GmbH  
An der Kleinen Donau 2 • 89231 Neu-Ulm

DB ProjektBau GmbH  
Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart 1  
z. Hd. Herrn Märtterer  
Mönchstraße 29

70191 Stuttgart

MÜNCHEN

ASCHAFFENBURG	Auslandsvertretungen und Auslandsbeteiligungen in:
BERLIN	
ERFURT	ANKARA
HALLE	ATHEN
HANNOVER	BUDAPEST
KARLSRUHE	MOSKAU
KÖLN	PEKING
NEU-ULM	PRAG
NÜRNBERG	SHANGHAI
STUTTGART	WARSAU
WIESBADEN	

Ihre Nachricht vom  
Ihr Zeichen

Unser Zeichen **14865**  
Telefon: (0731) 9 74 97-  
Telefax: (0731) 9 74 97-30

Neu-Ulm, **30.11.05**  
E-Mail Adresse:  
**Tobias.Neumann@opb.de**

**Neubaustrecke Wendlingen-Ulm, PFA 2.3**  
**Anhang zur Anlage 15, Hydraulische Berechnungen und Berechnungspläne**

Sehr geehrter Herr Märtterer,

anbei erhalten Sie zum oben genannten Projekt wie vereinbart die nicht planfestzustellenden hydraulischen Berechnungen und Berechnungspläne in digitaler Form (CD).

Für Rückfragen stehen wir jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

**O B E R M E Y E R**  
PLANEN + BERATEN GmbH

  
i. A. Dipl.-Ing. T. Neumann

Verteiler:  
OPB Stuttgart, H. Gieschke

Anlage:  
1 CD (Inhalt wie oben erwähnt)

**Geschäftsführer:**

Dipl.-Chem., Dipl.-Ing. Maximilian Grauvogl  
Dipl.-Ing. Dietrich Petzoldt  
Dipl.-Ing. Dieter Rübél  
Dipl.-Ing. Rudolf Wadenspanner  
Amtsgericht München HRB Nr. 45 902  
Ust.-IdNr. DE 129431590

**Banken:**

Dresdner Bank AG, München  
Konto-Nr. 688 155 500 (BLZ 700 800 00)  
IBAN: DE16 7008 0000 0688 1555 00 / BIC: DRES DE FF 700  
HypoVereinsbank München  
Konto-Nr. 35701451 (BLZ 700 202 70)  
IBAN: DE93 7002 0270 0035 7014 51 / BIC: HYVEDEMMXXX  
Stadtsparkasse München  
Konto-Nr. 272 666 (BLZ 701 500 00)  
IBAN: DE31 7015 0000 0000 2726 66 / BIC: SSKMDEMM

**Niederlassung Neu-Ulm**

An der Kleinen Donau 2  
89231 Neu-Ulm  
Telefon: (0731) 9 74 97-0  
Telefax: (0731) 9 74 97-30  
E-Mail: NL.Neu-Ulm@opb.de  
Internet: <http://www.opb.de>

QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM  
DQS-Zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9001



Reg.-Nr. 54710

"Tobias Neumann"  
<Tobias.Neumann@opb.de>  
14.12.2005 12:29

An: horst.maertterer  
Kopie: "Alfred Ott", "Michael Gieschke"  
Blindkopie:  
Thema: NBS PFA 2.3 Berechnungspläne

---

Sehr geehrter Herr Märtterer,

wir haben die plt-Dateien der Berechnungspläne, die wir Ihnen zugesandt haben, nochmal intern mehrmals geprüft (auch von unserer Niederlassung in Stuttgart, H. Gieschke/H.Sawatzki).

Die plt-Dateien besitzen alle das standardisierten hpgl2-Format für plt-viewer und können u.a. mit dem Programm NORMICA einwandfrei gelesen werden.

Diese plt-Dateien sind auf die gleiche Art und Weise hergestellt worden, wie die übrigen PF-Unterlagen, die im digitalen Planungsordner enthalten sind und ebenfalls einwandfrei lesbar waren.

Ggf. bestehen die Schwierigkeiten beim Öffnen/Anschauen der Berechnungspläne in dem verwendeten Programm / plt-viewer ?!. Bitte prüfen Sie nochmals, ob sie die Dateien mit einem anderen viewer öffnen bzw. richtig darstellen können.

Für Rückfragen stehen wir jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

~~Dr. Dipl.-Ing. Tobias Neumann~~

O B E R M E Y E R  
Planen + Beraten GmbH  
An der Kleinen Donau 2  
89231 Neu-Ulm

Tel. 0731/97497-23  
Fax: 0731/97497-30  
Internet: www.opb.de  
EMail: tobias.neumann@opb.de





patrick.lutz@bgs-ing.de

19.03.2007 15:45

An: horst.maertterer

Kopie: "Dietmar Moos", "Michael Gieschke", torsten.jungmann

Blindkopie:

NBS Wendlingen - Ulm, PFA 2.3, Umplanung EÜ

Thema: Riedäckerweg, Änderung Entwässerungsplanung / hydraulische Berechnung

---

Sehr geehrter Herr Märtterer,

in Folge der Umplanung der EÜ Riedäckerweg musste die Entwässerungsplanung leicht verändert werden. Daher musste die hydraulische Berechnung im Planungsbereich von BGS angepasst werden. Anbei erhalten Sie den aktuellen Stand der hydraulischen Berechnung als PDF-Datei mit der Bitte diese im Ordner "Hydraulische Berechnungen ... Ergänzung zu Anlage 15 (nicht Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen)", der bei DBPB zur Einsicht ausliegt, auszutauschen.

Die Umplanung der EÜ Riedäckerweg ist inzwischen abgeschlossen und die Änderungen in die betroffenen Pläne eingearbeitet. OPB wird unsere Pläne in den Planfeststellungsunterlagen austauschen.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. Dipl.-Ing. Patrick Lutz

BGS Ingenieurgesellschaft für Bau- und Verkehrswesen mbH  
Hanauer Landstrasse 135 - 137  
D-60314 Frankfurt am Main  
Tel.: +49 (0) 69 95921-232  
Fax: +49 (0) 69 95921-437

Amtsgericht Frankfurt am Main HRB 53666

Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. Rainer Beinlich, Dipl.-Ing. Dietmar Blum, Dipl.-Ing. Manfred Breidert, Dipl.-Ing. Jörg Duensing, Dipl.-Ing. Eckhard Franke, Dr.-Ing. Joachim Hahn, Dipl.-Ing. Rudolf Hofmann, Dipl.-Ing. Jochen Ludewig, Dipl.-Ing. Karl Roos, Dipl.-Ing. Rudolf Schröder, Dr.-Ing. Friedrich Steiger

(See attached file: 070316\_Hyd-Berechnung-PFA23-BGS.pdf)



070316\_Hyd-Berechnung-PFA23-BGS.pdf

Nr.	Haltung	Länge	Sohlhöhe, oben	Sohlhöhe, unten	Höhendifferenz	Einzugsfläche	Regenspende	Zeitbeiwert	Bemessungsregenspende	Abflussbeiwert	Abfluss	Zufluss von Haltung	Zufluss	Abfluss gesamt	Fließgeschwindigkeit	Sohlgefälle	Sohlgefälle	Rohrquerschnitt Grabenabmessungen	Rauheit	Vollfüllung Leistung	Vollfüllung Geschwindigkeit	Bemerkungen
-	-	m	H <sub>oben</sub> müNN	H <sub>unten</sub> müNN	cm	A m <sup>2</sup>	f <sub>15(0)</sub> l/s ha	P <sub>15(0,1)</sub> -	f <sub>15(0,1)</sub> l/s ha	psi	Q <sub>A</sub> l/s	Nr.	Q <sub>Zu</sub> l/s	Q <sub>Ges</sub> l/s	V <sub>f</sub> m/s	I	I	DN mm	k <sub>s</sub> mm	Q <sub>v</sub> l/s	V <sub>v</sub> m/s	
1.1						650			206,9	0,3	4,0											Böschungen
1.2						325			206,9	0,7	4,7											Sträßen und Wege
1.3						375			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
1	1	50,0	591,40	590,40	100,0	1.350			206,9	0,3	15,7		0,0	15,7	1,6	20,0	50,0	150	0,40	26,51	1,50	Teilsickerleitung nach 2
2.1						650			206,9	0,3	4,0											Böschungen
2.2						325			206,9	0,7	4,7											Sträßen und Wege
2.3						375			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
2	2	50,0	590,10	589,10	100,0	1.350			206,9	0,3	15,7	1	15,7	31,4	1,8	20,0	50,0	200	0,40	56,74	1,81	Teilsickerleitung nach 3
3.1						650			206,9	0,3	4,0											Böschungen
3.2						325			206,9	0,7	4,7											Sträßen und Wege
3.3						375			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
3	3	50,0	589,00	588,00	100,0	1.350			206,9	0,3	15,7	2	31,4	47,2	2,0	20,0	50,0	200	0,40	56,74	1,81	Teilsickerleitung nach 4
4.1						650			206,9	0,3	4,0											Böschungen
4.2						350			206,9	0,7	5,1											Sträßen und Wege
4.3						375			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
4	4	50,0	587,80	586,80	100,0	1.375			206,9	0,3	16,1	3	47,2	63,3	2,2	20,0	50,0	250	0,40	102,24	2,08	Teilsickerleitung nach 5
5.1						650			206,9	0,3	4,0											Böschungen
5.2						350			206,9	0,7	5,1											Sträßen und Wege
5.3						375			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
5	5	50,0	586,60	585,60	100,0	1.375			206,9	0,3	16,1	4	63,3	79,3	2,3	20,0	50,0	250	0,40	102,24	2,08	Teilsickerleitung nach 6
6.1						650			206,9	0,3	4,0											Böschungen
6.2						350			206,9	0,7	5,1											Sträßen und Wege
6.3						375			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
6	6	50,0	585,40	584,40	100,0	1.375			206,9	0,3	16,1	5	79,3	95,4	2,3	20,0	50,0	250	0,40	102,24	2,08	Teilsickerleitung nach 7
7.1						600			206,9	0,3	3,7											Böschungen
7.2						350			206,9	0,7	5,1											Sträßen und Wege
7.3						375			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
7	7	50,0	584,30	583,63	66,7	1.325			206,9	0,3	15,8	6	95,4	111,2	2,1	13,3	75,0	300	0,40	134,67	1,91	Teilsickerleitung nach 971
8.1						650			206,9	0,3	4,0											Böschungen
8.2						350			206,9	0,7	5,1											Sträßen und Wege
8.3						375			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
8	8	50,0	583,10	582,60	50,0	1.375			206,9	0,3	16,1			16,1	1,2	10,0	100,0	150	0,40	18,63	1,05	Teilsickerleitung nach 9
9.1						650			206,9	0,3	4,0											Böschungen
9.2						350			206,9	0,7	5,1											Sträßen und Wege
9.3						375			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
9	9	50,0	582,60	582,10	50,0	1.375			206,9	0,3	16,1	8	16,1	32,2	1,4	10,0	100,0	200	0,40	39,91	1,27	Teilsickerleitung nach 10

\* PVC glatt, Schlitz 0,8 mm  
 \*\* Stahlblechrohr  
 \*\*\* Rauheit ka(m<sup>1/3</sup>/s) n. Strickler  
 Grabenbeschleunigung 1 : 1,5  
 V<sub>f</sub> min = 0,5 m/s, V<sub>f</sub> max = 3,0 m/s  
 I<sub>min</sub> = 1,5 ‰

Einzugsgebiet	Haltung	Länge	Sohlhöhe, oben	Sohlhöhe, unten	Höhendifferenz	Einzugsfläche	Regenspende	Zeitbeiwert	Bemessungsregenspende	Ablflussbeiwert	Ablfluss	Zufluss von Haltung	Zufluss	Ablfluss gesamt	Fließgeschwindigkeit	Sohlgefälle	Sohlgefälle	Rohrquerschnitt Grabenabmessungen	Rauheit	Vollfüllung Leistung	Vollfüllung Geschwindigkeit	Bemerkungen	
Nr.	Nr.	l	H <sub>oben</sub> müNN	H <sub>unten</sub> müNN	cm	A m <sup>2</sup>	r <sub>15(1)</sub> l/s ha	P <sub>15(0,1)</sub> -	r <sub>15(0,1)</sub> l/s ha	psi -	Q <sub>A</sub> l/s	Nr.	Q <sub>ZU</sub> l/s	Q <sub>GES</sub> l/s	v <sub>f</sub> m/s	l ‰	l 1:m	DN mm	k <sub>b</sub> mm	Q <sub>v</sub> l/s	V <sub>v</sub> m/s		
10.1						650			206,9	0,3	4,0												Böschungen
10.2						350			206,9	0,7	5,1												Straßen und Wege
10.3						375			206,9	0,9	7,0												Bahnkörper (FF)
10	10	50,0	582,00	581,50	50,0	1.375					16,1	9	32,2	48,3	1,6	10,0	100,0	250	0,40	71,95	1,47	Teilsickerleitung nach 11	
11.1						650			206,9	0,3	4,0												Böschungen
11.2						350			206,9	0,7	5,1												Straßen und Wege
11.3						375			206,9	0,9	7,0												Bahnkörper (FF)
11	11	50,0	581,40	580,90	50,0	1.375					16,1	10	48,3	64,3	1,6	10,0	100,0	250	0,40	71,95	1,47	Teilsickerleitung nach 12	
12.1						650			206,9	0,3	4,0												Böschungen
12.2						350			206,9	0,7	5,1												Straßen und Wege
12.3						375			206,9	0,9	7,0												Bahnkörper (FF)
12	12	50,0	580,90	580,40	50,0	1.375					16,1	11	64,3	80,4	1,8	10,0	100,0	300	0,40	116,37	1,65	Teilsickerleitung nach 972	
13.1						300			206,9	0,2	1,2												Grünflächen
13.2						900			206,9	0,3	5,6												Böschungen
13.3						300			206,9	0,7	4,3												Straßen und Wege
13.4						750			206,9	0,9	14,0												Bahnkörper (FF)
13	13	100,0	580,50	580,00	50,0	2.250					25,1			25,1	1,0	5,0	200,0	200	0,40	28,01	0,89	Teilsickerleitung nach 14	
14.1						600			206,9	0,2	2,5												Grünflächen
14.2						900			206,9	0,3	5,6												Böschungen
14.3						300			206,9	0,7	4,3												Straßen und Wege
14.4						750			206,9	0,9	14,0												Bahnkörper (FF)
14	14	100,0	579,90	579,40	50,0	2.550					26,4	13	25,1	51,5	1,2	5,0	200,0	300	0,40	81,81	1,16	Teilsickerleitung nach 15	
15.1						900			206,9	0,2	3,7												Grünflächen
15.2						600			206,9	0,3	3,7												Böschungen
15.3						300			206,9	0,7	4,3												Straßen und Wege
15.4						750			206,9	0,9	14,0												Bahnkörper (FF)
15	15	100,0	579,40	578,90	50,0	2.550					25,8	14	51,5	77,3	1,3	5,0	200,0	300	0,40	81,81	1,16	Teilsickerleitung nach 973	
16.1						1.800			206,9	0,2	7,4												Grünflächen
16.2						400			206,9	0,3	2,5												Böschungen
16.3						300			206,9	0,7	4,3												Straßen und Wege
16.4						750			206,9	0,9	14,0												Bahnkörper (FF)
16	16	100,0	579,00	578,50	50,0	3.250					28,2			28,2	1,1	5,0	200,0	250	0,40	50,55	1,03	Teilsickerleitung nach 17	
17.1						1.200			206,9	0,2	5,0												Grünflächen
17.2						800			206,9	0,3	5,0												Böschungen
17.3						300			206,9	0,7	4,3												Straßen und Wege
17.4						750			206,9	0,9	14,0												Bahnkörper (FF)
17	17	100,0	578,40	577,90	50,0	3.050					28,2	16	28,2	56,5	1,2	5,0	200,0	300	0,40	81,81	1,16	Teilsickerleitung nach 18	

\* PVC glatt, Schlitz 0,8 mm  
 \*\* Stahlbetonrohr  
 \*\*\* Rauheit ks(m1/3/s) n. Strickler  
 Grabenböschungsnegung 1 : 1,5  
 V<sub>v</sub> min = 0,5 m/s, V<sub>v</sub> max = 3,0 m/s  
 l min = 1,5 ‰

Einzugsgebiet	Haltung	Länge	Sohlhöhe, oben	Sohlhöhe, unten	Höhendifferenz	Einzugsfläche	Regenspende	Zeitbeiwert	Bemessungsregenspende	Abflussbeiwert	Abfluss	Zufluss von Haltung	Zufluss	Abfluss gesamt	Fließgeschwindigkeit	Sohlgefälle	Sohlgefälle	Rohrquerschnitt Grabenabmessungen	Rauheit	Vollfüllung Leistung	Vollfüllung Geschwindigkeit	Bemerkungen	
Nr.	Nr.	l	H <sub>oben</sub> müNN	H <sub>unten</sub> müNN	cm	A m <sup>2</sup>	r <sub>15(1)</sub> l/s ha	P <sub>15(0,1)</sub> -	r <sub>15(0,1)</sub> l/s ha	psi	Q <sub>A</sub> l/s	Nr.	Q <sub>ZU</sub> l/s	Q <sub>GES</sub> l/s	v <sub>f</sub> m/s	I ‰	I 1:m	DN mm	k <sub>s</sub> mm	Q <sub>v</sub> l/s	V <sub>v</sub> m/s		
18.1						600			206,9	0,2	2,5												Grünflächen
18.2						300			206,9	0,3	1,9												Böschungen
18.3						250			206,9	0,7	3,6												Straßen und Wege
18.4						563			206,9	0,9	10,5												Bahnkörper (FF)
18	18	75,0	576,90	576,53	37,5	1.713					18,4	17	56,5	74,9	1,3	5,0	200,0	300	0,40	81,81	1,16	Teilsickerleitung nach 41	
19.1						400			206,9	0,2	1,7												Grünflächen
19.2						200			206,9	0,3	1,2												Böschungen
19.3						200			206,9	0,7	2,9												Straßen und Wege
19.4						750			206,9	0,9	14,0												Bahnkörper (FF)
19	19	50,0	576,20	575,95	25,0	1.550					19,8			19,8	1,0	5,0	200,0	200	0,40	28,01	0,89	Teilsickerleitung nach 41	
20.1						440			206,9	0,3	2,7												Böschungen
20.2						375			206,9	0,9	7,0												Bahnkörper (FF)
20	20	50,0	591,00	590,50	50,0	815					9,7			9,7	1,1	10,0	100,0	150	0,40	18,63	1,05	Teilsickerleitung nach 21	
21.1						440			206,9	0,3	2,7												Böschungen
21.2						375			206,9	0,9	7,0												Bahnkörper (FF)
21	21	50,0	589,70	589,20	50,0	815					9,7	20	9,7	19,4	1,3	10,0	100,0	200	0,40	39,91	1,27	Teilsickerleitung nach 22	
22.1						530			206,9	0,3	3,3												Böschungen
22.2						375			206,9	0,9	7,0												Bahnkörper (FF)
22	22	50,0	588,50	588,00	50,0	905					10,3	21	19,4	29,7	1,4	10,0	100,0	200	0,40	39,91	1,27	Teilsickerleitung nach 23	
23.1						530			206,9	0,3	3,3												Böschungen
23.2						375			206,9	0,9	7,0												Bahnkörper (FF)
23	23	50,0	587,40	586,78	62,5	905					10,3	22	29,7	40,0	1,6	12,5	80,0	200	0,40	44,70	1,42	Teilsickerleitung nach 24	
24.1						30.000			206,9	0,1	62,1												Ackerflächen
24.2						500			206,9	0,3	3,1												Böschungen
24.3						1.600			206,9	0,7	23,2												Straßen und Wege
24.4						375			206,9	0,9	7,0												Bahnkörper (FF)
24	24	50,0	586,20	585,53	66,7	32.475					95,3	23	40,0	135,3	2,2	13,3	75,0	350	0,40	202,07	2,10	Teilsickerleitung nach 25	
25.1						150			206,9	0,1	0,3												Ackerflächen
25.2						540			206,9	0,3	3,4												Böschungen
25.3						375			206,9	0,9	7,0												Bahnkörper (FF)
25	25	50,0	585,20	584,53	66,7	1.065					10,6	24	135,3	145,9	2,3	13,3	75,0	350	0,40	202,07	2,10	Teilsickerleitung nach 26	
26.1						150			206,9	0,1	0,3												Ackerflächen
26.2						540			206,9	0,3	3,4												Böschungen
26.3						500			206,9	0,7	7,2												Straßen und Wege
26.4						375			206,9	0,9	7,0												Bahnkörper (FF)
26	26	50,0	584,20	583,53	66,7	1.565					17,9			17,9	1,4	13,3	75,0	150	0,40	21,58	1,22	Teilsickerleitung nach 27	
	26	50,0	583,50	582,83	66,7	0					0,0	25	145,9	145,9	2,0	13,3	75,0	400	1,50	242,70	1,93	Sammelleitung nach 27	

\* PVC glatt, Schlitz 0,8 mm  
 \*\* Stahlbetonrohr  
 \*\*\* Rauheit ks(m<sup>1/3</sup>/s) n. Strickler  
 Grabenböschungneigung 1 : 1,5  
 V<sub>v</sub> min = 0,5 m/s, V<sub>v</sub> max = 3,0 m/s  
 I min = 1,5 ‰.

Nr.	Nr.	Länge	Sohlhöhe, oben	Sohlhöhe, unten	Höhendifferenz	Einzugsfläche	Regenspende	Zeitbeiwert	Bemessungsregenspende	Abflussbeiwert	Abfluss	Zufluss von Haltung	Zufluss	Abfluss gesamt	Fließgeschwindigkeit	Sohlgefälle	Sohlgefälle	Rohrquerschnitt Grabenabmessungen	Rauheit	Vollfüllung Leistung	Vollfüllung Geschwindigkeit	Bemerkungen	
		m	müNN	müNN	cm	m²	$\frac{l/s}{ha}$	$\frac{l/s}{ha}$	$\frac{l/s}{ha}$	psi	$\frac{l/s}{s}$	Nr.	$\frac{l/s}{s}$	$\frac{l/s}{s}$	$\frac{m/s}{s}$	%	1:m	DN	kg	$\frac{l/s}{s}$	$\frac{m/s}{s}$		
27.1	-					9.500			206,9	0,1	19,7	-											Ackerflächen
27.2						1.340			206,9	0,3	8,3												Böschungen
27.3						2.450			206,9	0,7	35,5												Straßen und Wege
27.4						375			206,9	0,9	7,0												Bahnkörper (FF)
27	27	50,0	583,20	582,45	74,6	13,665			206,9	0,1	70,4	26	163,8	70,4	2,0	14,9	67,0	250	0,40	88,14	1,80	Teilsickerleitung	
28.1						0			206,9	0,9	0,0			163,8	2,2	14,9	67,0	400	1,50	256,73	2,04	Sammelleitung	
28.2						150			206,9	0,1	0,3												Ackerflächen
28.3						540			206,9	0,3	3,4												Böschungen
28	28	50,0	582,45	581,70	74,6	1,065			206,9	0,9	10,6			10,6	1,3	14,9	67,0	150	0,40	22,84	1,29	Bahnkörper (FF)	
29.1						0			206,9	0,3	0,0	27	234,3	234,3	2,4	14,9	67,0	500	1,50	463,51	2,36	Teilsickerleitung	
29.2						375			206,9	0,9	3,4												Sammelleitung
29	29	50,0	581,70	580,95	74,6	9,15			206,9	0,3	10,3			10,3	1,3	14,9	67,0	150	0,40	22,84	1,29	Bahnkörper (FF)	
30.1						0			206,9	0,9	0,0	28	244,9	244,9	2,4	14,9	67,0	500	1,50	463,20	2,36	Teilsickerleitung	
30.2						375			206,9	0,3	3,4												Böschungen
30	30	50,0	580,96	580,21	74,6	9,15			206,9	0,9	10,3			10,3	1,3	14,9	67,0	150	0,40	22,84	1,29	Bahnkörper (FF)	
31.1						0			206,9	0,3	0,0	29	255,3	255,3	2,4	14,9	67,0	500	1,50	463,20	2,36	Teilsickerleitung	
31.2						540			206,9	0,9	3,4												Sammelleitung
31	31	50,0	580,31	579,64	66,7	9,15			206,9	0,3	10,3			10,3	1,2	13,3	75,0	150	0,40	21,58	1,22	Bahnkörper (FF)	
32.1						1.200			206,9	0,9	0,0	30	285,6	285,6	2,3	13,3	75,0	500	1,50	437,91	2,23	Teilsickerleitung	
32.2						750			206,9	0,3	7,4												Sammelleitung
32	32	100,0	579,65	578,98	66,7	1,950			206,9	0,9	14,0			21,4	1,1	6,7	150,0	200	0,40	32,46	1,03	Bahnkörper (FF)	
33.1						25.500			206,9	0,1	52,8			275,9	1,8	6,7	150,0	500	1,50	309,02	1,57	Teilsickerleitung	
33.2						1.200			206,9	0,3	7,4												Sammelleitung
33.3						1.800			206,9	0,7	26,1												Ackerflächen
33.4						750			206,9	0,9	14,0												Böschungen
33	33	100,0	579,08	578,58	50,0	29,250			206,9	0,1	100,2			100,2	1,4	5,0	200,0	350	0,40	122,84	1,28	Bahnkörper (FF)	
34.1						0			206,9	0,3	0,0	32	297,3	297,3	1,6	5,0	200,0	600	1,50	433,13	1,53	Teilsickerleitung	
34.2						800			206,9	0,9	5,0												Sammelleitung
34	34	100,0	578,58	578,08	50,0	1,550			206,9	0,9	18,9			18,9	1,0	5,0	200,0	200	0,40	28,01	0,89	Bahnkörper (FF)	
34	34	100,0	577,68	577,18	50,0	0			206,9	0,9	18,9	33	397,6	397,6	1,8	5,0	200,0	700	1,50	650,49	1,69	Teilsickerleitung	
						0					0,0												Sammelleitung

\* PVC glatt, Schlitze 0,8 mm  
 \*\* Stahlbetonrohr  
 \*\*\* Rauheit ks(m)/3s) n, Strickler  
 Grabenböschungeneigung 1 : 1,5  
 V<sub>0</sub> min = 0,5 m/s; V<sub>0</sub> max = 3,0 m/s  
 I min = 1,5 ‰

Einzugsgebiet	Haltung	Länge	Sohlhöhe, oben	Sohlhöhe, unten	Höhendifferenz	Einzugsfläche	Regenspende	Zeitbeiwert	Bemessungs-regenspende	Abflussbeiwert	Abfluss	Zufluss von Haltung	Zufluss	Abfluss gesamt	Fließ-geschwindigkeit	Sohlfälle	Sohlfälle	Rohrquerschnitt Grabenabmessungen	Rauheit	Vollfüllung Leistung	Vollfüllung Geschwindigkeit	Bemerkungen	
Nr.	Nr.	l	H <sub>oben</sub> müNN	H <sub>unten</sub> müNN	cm	A m²	r <sub>15(1)</sub> l/s ha	P <sub>15(0,1)</sub> -	r <sub>15(0,1)</sub> l/s ha	psi	Q <sub>A</sub> l/s	Nr.	Q <sub>ZU</sub> l/s	Q <sub>GES</sub> l/s	v <sub>i</sub> m/s	I ‰	I 1:m	DN mm	k <sub>s</sub> mm	Q <sub>v</sub> l/s	V <sub>v</sub> m/s		
35.1						600			206,9	0,3	3,7												Böschungen
35.2						750			206,9	0,9	14,0												Bahnkörper (FF)
35	35	100,0	578,18	577,68	50,0	1.350					17,7			17,7	0,9	5,0	200,0	200	0,40	28,01	0,89	Teilsickerleitung nach 36	
	35	100,0	577,18	576,68	50,0	0					0,0	34	416,5	416,5	1,8	5,0	200,0	700	1,50	650,49	1,69	Sammelleitung nach 36	
36.1						2.000			206,9	0,1	4,1												Ackerflächen
36.2						1.200			206,9	0,3	7,4												Böschungen
36.4						750			206,9	0,9	14,0												Bahnkörper (FF)
36	36	100,0	577,68	577,18	50,0	3.950					25,6			25,6	1,0	5,0	200,0	200	0,40	28,01	0,89	Teilsickerleitung nach 37	
	36	100,0	576,68	576,18	50,0	0					0,0	35	434,2	434,2	1,8	5,0	200,0	700	1,50	650,49	1,69	Sammelleitung nach 37	
37.1						32.000			206,9	0,1	66,2												Ackerflächen
37.2						500			206,9	0,3	3,1												Böschungen
37.3						2.000			206,9	0,7	29,0												Straßen und Wege
37.4						375			206,9	0,9	7,0												Bahnkörper (FF)
37	37	50,0	577,18	576,93	25,0	34.875					105,3			105,3	1,4	5,0	200,0	350	0,40	142,27	1,28	Teilsickerleitung nach 38	
	37	50,0	576,18	575,93	25,0	0					0,0	36	459,8	459,8	1,8	5,0	200,0	700	1,50	650,49	1,69	Sammelleitung nach 38	
38.1						200			206,9	0,1	0,4												Ackerflächen
38.2						50			206,9	0,3	0,3												Böschungen
38.3						190			206,9	0,9	3,5												Bahnkörper (FF)
38	38	25,0	576,93	576,81	12,5	440					4,3			4,3	0,7	5,0	200,0	150	0,40	13,06	0,74	Teilsickerleitung nach 40	
	38	25,0	575,93	575,81	12,5	0					0,0	37	565,0	565,0	1,9	5,0	200,0	700	1,50	650,49	1,69	Sammelleitung nach 40	
39.1						200			206,9	0,1	0,4												Ackerflächen
39.2						100			206,9	0,3	0,6												Böschungen
39.3						375			206,9	0,9	7,0												Bahnkörper (FF)
39	39	50,0	576,50	576,25	25,0	675					8,0			8,0	0,8	5,0	200,0	150	0,40	13,06	0,74	Teilsickerleitung nach 40	
40	40	24,0	575,81	575,57	24,0	0					0,0	38,39	577,3	577,3	2,5	10,0	100,0	700	1,50	921,04	2,39	Sammelleitung nach 41	
41	41	103,9	573,70	572,97	72,7	0					0,0	18,19,40,968	2.294,9	2.294,9	3,0	7,0	142,9	1200	1,50	3.180,76	2,81	Sammelleitung nach 41	
42	42	67,8	571,44	570,97	46,5	0					0,0	41,806	2.400,9	2.400,9	3,0	6,9	145,9	1200	1,50	3.147,53	2,78	Sammelleitung	
43	43	7,4	570,97	570,92	5,0	0					0,0	42	2.400,9	2.400,9	3,0	6,8	147,3	1200	1,50	3.131,88	2,77	Sammelleitung Ausfluss RRB	
949	949	14,0	590,76	590,65	11,2	0					0,0	OPB	770,0	770,0	2,5	8,0	125,0	800	1,50	1.170,78	2,33	Sammelleitung nach 950	
950	950	13,0	590,40	590,30	10,4	0					0,0	OPB,949	1.354,0	1.354,0	2,8	8,0	125,0	900	1,50	1.596,38	2,51	Sammelleitung nach 951	
951	951	50,0	590,20	589,80	40,0	0					0,0	950	1.354,0	1.354,0	2,8	8,0	125,0	900	1,50	1.596,38	2,51	Sammelleitung nach 952	
952	952	50,0	588,90	588,50	40,0	0					0,0	951	1.354,0	1.354,0	2,8	8,0	125,0	900	1,50	1.596,38	2,51	Sammelleitung nach 953	
953	953	50,0	587,80	587,40	40,0	0					0,0	952	1.354,0	1.354,0	2,8	8,0	125,0	900	1,50	1.596,38	2,51	Sammelleitung nach 954	
954	954	50,0	586,70	586,30	40,0	0					0,0	953	1.354,0	1.354,0	2,8	8,0	125,0	900	1,50	1.596,38	2,51	Sammelleitung nach 955	
955	955	50,0	585,40	585,00	40,0	0					0,0	954	1.354,0	1.354,0	2,8	8,0	125,0	900	1,50	1.596,38	2,51	Sammelleitung nach 956	
956	956	50,0	584,20	583,80	40,0	0					0,0	955	1.354,0	1.354,0	2,8	8,0	125,0	900	1,50	1.596,38	2,51	Sammelleitung nach 957	
957	957	50,0	583,00	582,60	40,0	0					0,0	956	1.354,0	1.354,0	2,8	8,0	125,0	900	1,50	1.596,38	2,51	Sammelleitung nach 958	
958	958	50,0	582,40	581,98	41,7	0					0,0	957,971	1.465,2	1.465,2	2,9	8,3	120,0	900	1,50	1.630,04	2,56	Sammelleitung nach 959	
959	959	50,0	581,90	581,48	41,7	0					0,0	958	1.465,2	1.465,2	2,9	8,3	120,0	900	1,50	1.630,04	2,56	Sammelleitung nach 960	

Einzugsgebiet	Haltung	l	Sohlhöhe, oben		Sohlhöhe, unten		Höhendifferenz	Einzugsfläche	Regenspende	Zeitbeiwert	Bemessungs- regenspende	Abflussbeiwert	Abfluss	Zufluss von Haltung	Zufluss		Abfluss gesamt	Fließ- geschwindigkeit	Sohlgefälle	Sohlgefälle	Rohrquerschnitt	Rauheit	Vollführung		Bemerkungen
			Nr.	H <sub>oben</sub>	H <sub>unten</sub>	A									r <sub>15(t)</sub>	P <sub>15(t)</sub>							r <sub>15(0,1)</sub>	ψ <sub>A</sub>	
960	-	50,0	581,30	580,88	41,7	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	959	1.465,2	1.465,2	2,9	8,3	120,0	900	1,50	1.630,04	2,56	1.630,04	2,56	Sammelleitung nach 961
961	961	50,0	580,70	580,28	41,7	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	960	1.465,2	1.465,2	2,9	8,3	120,0	900	1,50	1.630,04	2,56	1.630,04	2,56	Sammelleitung nach 962
962	962	50,0	580,00	579,58	41,7	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	961	1.465,2	1.465,2	2,9	8,3	120,0	900	1,50	1.630,04	2,56	1.630,04	2,56	Sammelleitung nach 963
963	963	100,0	579,30	578,80	50,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	962,972	1.545,6	1.545,6	2,4	5,0	200,0	1200	1,50	2.687,02	2,38	2.687,02	2,38	Sammelleitung nach 964
964	964	100,0	578,80	578,30	50,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	963	1.545,6	1.545,6	2,4	5,0	200,0	1200	1,50	2.687,02	2,38	2.687,02	2,38	Sammelleitung nach 965
965	965	103,2	578,30	577,78	51,6	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	964	1.545,6	1.545,6	2,4	5,0	200,0	1200	1,50	2.687,02	2,38	2.687,02	2,38	Sammelleitung nach 966
966	966	100,0	577,78	577,28	50,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	965,973	1.622,9	1.622,9	2,5	5,0	200,0	1200	1,50	2.687,02	2,38	2.687,02	2,38	Sammelleitung nach 967
967	967	100,0	577,28	576,78	50,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	966	1.622,9	1.622,9	2,5	5,0	200,0	1200	1,50	2.687,02	2,38	2.687,02	2,38	Sammelleitung nach 968
968	968	75,0	575,80	575,43	37,5	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	967	1.622,9	1.622,9	2,5	5,0	200,0	1200	1,50	2.687,02	2,38	2.687,02	2,38	Sammelleitung nach 969
971	971	10,0	583,50	583,37	13,3	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7	111,2	111,2	1,9	13,3	75,0	400	1,50	242,34	1,93	242,34	1,93	Sammelleitung nach 958
972	972	14,0	580,40	580,26	14,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12	80,4	80,4	1,5	10,0	100,0	300	1,50	97,96	1,39	97,96	1,39	Sammelleitung nach 958
973	973	19,5	578,90	578,71	19,5	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15	77,3	77,3	1,5	10,0	100,0	300	1,50	97,96	1,39	97,96	1,39	Sammelleitung nach 958



Einzugsgebiet	Haltung	Länge	Sohlhöhe, oben	Sohlhöhe, unten	Höhendifferenz	Einzugsfläche	Regenspende	Zeitbeiwert	Bemessungsregenspende	Abflussbeiwert	Abfluss	Zufluss von Haltung	Zufluss	Abfluss gesamt	Fließgeschwindigkeit	Sohligefälle	Sohlgefälle	Rohrquerschnitt Grabenabmessungen	Rauheit	Vollfüllung Leistung	Vollfüllung Geschwindigkeit	Bemerkungen	
Nr.	Nr.	l	H <sub>oben</sub> müNN	H <sub>unten</sub> müNN	cm	A m <sup>2</sup>	r <sub>15(1)</sub> l/s ha	P <sub>15(0,1)</sub> -	r <sub>15(0,1)</sub> l/s ha	psi -	Q <sub>A</sub> l/s	Nr.	Q <sub>ZU</sub> l/s	Q <sub>GES</sub> l/s	v <sub>f</sub> m/s	i ‰	I 1:m	DN mm	k <sub>b</sub> mm	Q <sub>v</sub> l/s	V <sub>v</sub> m/s		
801.1						9,017			213	0,2	38,4												Grünflächen
801.2						4,522			213	0,3	28,9												Böschungen
801.3						1,737			213	0,4	14,8												Weg
801	801	25,0	581,10	579,85	125	15,276					82,1		0,0	82,1	2,9	50,0	20,0	250	1,50	135,36	2,76		Sammelleitung nach 802
802	802	20,0	578,50	577,50	100	0					0,0	801	82,1	82,1	2,9	50,0	20,0	250	1,50	135,36	2,76		Sammelleitung nach 803
803	803	10,0	576,15	575,65	50	0					0,0	802	82,1	82,1	2,9	50,0	20,0	250	1,50	135,36	2,76		Sammelleitung nach 804
804	804	49,9	575,65	574,40	124,7	0					0,0	803	82,1	82,1	2,2	25,0	40,0	250	1,50	95,61	1,95		Sammelleitung nach 809
805.1						1,870			213	0,2	8,0												Grünflächen
805	805	8,5	574,18	574,14	4,25	1,870					8,0			8,0	0,8	5,0	200,0	150	0,40	13,06	0,74		Teilsickerleitung nach 807
806.1						3,730			213	0,2	15,9												Grünflächen
806	806	12,5	574,20	574,14	6,25	3,730					15,9			15,9	0,9	5,0	200,0	200	0,40	28,01	0,89		Teilsickerleitung nach 808
807	807	6,5	571,79	571,76	3,25	0					0,0	805	8,0	8,0	0,7	5,0	200,0	250	1,50	42,58	0,87		Sammelleitung nach 808
808	808	24,8	571,76	571,63	12,4	0					0,0	805, 806	23,9	23,9	0,9	5,0	200,0	250	1,50	42,58	0,87		Sammelleitung nach 809
809	809	13,5	571,63	571,44	19,35	0					0,0	808	106,0	106,0	1,9	14,3	69,8	300	1,50	117,33	1,66		Sammelleitung nach 42

\* PVC glatt, Schlitz 0,8 mm  
 \*\* Stahlbetonrohr  
 \*\*\* Rauheit ks(m<sup>1/3</sup>/s) n. Strickler  
 Grabenböschungeneigung 1 : 1,5  
 V<sub>v</sub> min = 0,5 m/s, V<sub>v</sub> max = 3,0 m/s  
 I min = 1,5 ‰



DB ProjektBau GmbH  
Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29

70191 Stuttgart

**Anschrift der Bietergemeinschaft:**

**OBERMEYER PLANEN + BERATEN GmbH**

Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart

Tel.: (0711) 66909 -0  
Fax.: (0711) 66909 -99

Ihre Nachricht vom  
Ihr Zeichen

Unser Zeichen  
Telefon: (0711) 6 69 09-  
Telefax: (0711) 6 69 09-99

**14865-0/Gis**  
**22**  
**99**

Stuttgart, **26.09.05**  
E-Mail Adresse:  
**michael.gieschke@opb.de**

**NBS Wendlingen-Ulm**  
**Planfeststellungsabschnitt 2.3**  
**Übergabe Planfeststellungsunterlagen**

Sehr geehrter Herr Märterer,

In der Anlage erhalten Sie 1-fach die Anlage 9.2, 9.4, die korrigierten Aktenrücken und das ergänzte Inhaltsverzeichnis der 1. Fertigung der Planfeststellungsunterlagen, mit den eingearbeiteten Korrekturen aus dem Prüflauf RP und DB, zur Weitergabe an Herrn Wanner am 26.09.05.

Des weiteren erhalten Sie die hydraulischen Berechnungen und Berechnungspläne zur Entwässerungsplanung, diese Unterlagen sind eine Ergänzung zu Anlage 15 der PF-Unterlagen, sie sind aber nicht deren Bestandteil und werden lediglich bei der DB für Rückfragen zur Entwässerungsplanung hinterlegt.

Mit freundlichen Grüßen

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

  
i.V. Dipl.-Ing. Michael Gieschke  
Projektleiter

Kopie:

Herr Wanner RPT, Herr Moos (PST Schüßler-Mailänder)

*O.S. bitte für Anlage 9.2, 9.4 und 15 austauschen*

**Geschäftsführer:**

Dipl.-Chem., Dipl.-Ing. Maximilian Grauvogl  
Dipl.-Ing. Klaus Mätzold  
Dipl.-Ing. Dieter Rübel  
Dipl.-Ing. (FH) Werner Schröck  
Amtsgericht München HRB Nr. 45 902  
Ust.-IdNr. DE 129431590  
StNr. 9 / 143 / 820 / 80029

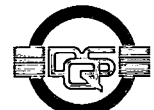
**Banken:**

Dresdner Bank AG, München  
Konto-Nr. 688 155 500 (BLZ 700 800 00)  
HypoVereinsbank München  
Konto-Nr. 35701451 (BLZ 700 202 70)  
Stadtsparkasse München  
Konto-Nr. 272 666 (BLZ 701 500 00)

**Niederlassung Stuttgart**

Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Telefon: (0711) 6 69 09-0  
Telefax: (0711) 6 69 09-99  
E-Mail: NL.Stuttgart@opb.de  
Internet: <http://www.opb.de>

QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM  
DQS-Zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9001



Reg.-Nr. 54710

# **Ausbau und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg Bereich Wendlingen - Ulm**

## **Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche**

**Ergänzung zu Anlage 15:**

### **Hydraulische Berechnungen und Berechnungspläne**

(nicht Bestandteil der PF-Unterlagen, nur zur Information)

Vorhabensträger:

DB Netz AG  
vertreten durch  
DB ProjektBau GmbH  
Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart 1  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart

gez. Marquart

Stuttgart, den 23.09.2005

Bearbeitung:

ARGE OBERMEYER / DE-CONSULT  
Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart

gez. A. Ott / T. Neumann

Stuttgart, den 09.09.2005

## **ANHANG:**

- 1    Hydraulische Berechnung zur Streckenentwässerung – Kanäle**
- 2    Hydraulische Berechnung zur Streckenentwässerung – Mulden**
- 3    Bemessung der Regenklärbecken**
- 4    Bemessung der Versickerungsbecken**
- 5    Bemessung der Regenrückhaltebecken**
- 6    Berechnungspläne zur hydraulischen Berechnung**

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
0

Best.-Nr.

074300 gelb  
074300 orange  
074300 grau  
074310 charmois

Trennblätter

bedruckte Taben  
bedruckte Taben  
bedruckte Taben  
papierhinterklebt

LOCHRAND HINTERKLEBT

Best.-Nr.

074300 rot  
074300 blau  
074300 grün

Trennblätter

bedruckte Taben  
bedruckte Taben  
bedruckte Taben



## **Anhang 1**

### **Hydraulische Berechnung zur Streckenentwässerung - Kanäle**

## **Berechnung nach dem Summenlinienverfahren**

### **Berechnungsparameter**

Kanalsystem:	Regenwasser
Bemessungsregenspende $r(15;0,1)$ :	206,90 l/s.ha
Untersuchte Mindest-Regendauer:	15 Minuten
Untersuchte Höchst-Regendauer:	15 Minuten
Zeitraaster für Bildung der Summenlinie:	10 Sekunden
Berechnung erfolgt	ohne Staulinie

### **Verwendete Profilformen**

Kreisprofil

### **Bemerkungen**

- v\* = schießender Abfluss
- L = Lufteintrag
- X.XX = Wasserspiegel liegt um X.XX m über Scheitel



OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \*  
 Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 1 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	l/s	l/s	l/s	l/s
1891	ABL.VB6	1891	1892	E0494	0,207	42,83	42,8	42,8	42,8
1892	ABL.VB6	1892	373		0,000	0,00	42,8	42,8	42,8
534	NBS	533	532	E0785	0,096	19,86	19,9	19,9	19,9
533	NBS	532	531	E0784	0,122	25,24	45,1	45,1	45,1
532	NBS	531	530	E0783	0,134	27,72	72,8	72,8	72,8
531	NBS	530	529	E0782	0,140	28,97	101,8	101,8	101,8
530	NBS	529	528	E0781	0,141	29,17	131,0	131,0	131,0
529	NBS	528	527	E0779	0,110	22,76	153,7	153,7	153,7
528	NBS	527	521	E0778	0,102	21,10	174,8	174,8	174,8
522	NBS	521	520	E0772	0,073	15,10	189,9	189,9	189,9
521	NBS	520	519	E0771	0,069	14,28	204,2	204,2	204,2
520	NBS	519	518	E0770	0,087	18,00	222,2	222,2	222,2
519	NBS	518	517	E0768	0,089	18,41	240,6	240,6	240,6
518	NBS	517	516	E0767	0,090	18,62	259,2	259,2	259,2
517	NBS	516	515	E0766	0,095	19,66	278,9	278,9	278,9
516	NBS	515	397	E0765	0,099	20,48	299,4	299,4	299,4
397	NBS	397	396	E0650	0,102	21,10	320,5	320,5	320,5
396	NBS	396	395	E0649	0,195	40,35	360,8	360,8	360,8
395	NBS	395	394	E0648	0,102	21,10	381,9	381,9	381,9
394	NBS	394	393	E0647	0,102	21,10	403,0	403,0	403,0
393	NBS	393	392	E0646	0,081	16,76	419,8	415,8	415,8
392	NBS	392	391	E0645	0,078	16,14	435,9	424,9	424,9
391	NBS	391	390	E0644	0,075	15,52	451,5	433,3	433,3
390	NBS	390	389	E0643	0,073	15,10	466,6	438,4	438,4
389	NBS	389	388	E0642	0,091	18,83	485,4	446,4	446,4
388	NBS	388	387	E0641	0,091	18,83	504,2	454,4	454,4
387	NBS	387	386	E0640	0,072	14,90	519,1	457,2	457,2
386	NBS	386	383	E0639	0,072	14,90	534,0	459,8	459,8
383	NBS	383	382	E0636	0,071	14,69	548,7	460,9	460,9
382	NBS	382	378	E0635	0,095	19,66	568,4	462,1	462,1
378	NBS	378	376	E0630	0,081	16,76	585,1	462,1	462,1
376	NBS	376	377		0,000	0,00	585,1	462,1	462,1
548	NBS	547	546	E0800	0,120	24,83	24,8	24,8	24,8
547	NBS	546	545	E0799	0,120	24,83	49,7	49,7	49,7
546	NBS	545	544	E0798	0,120	24,83	74,5	74,5	74,5
545	NBS	544	543	E0797	0,120	24,83	99,3	99,3	99,3
544	NBS	543	542	E0796	0,120	24,83	124,1	124,1	124,1
543	NBS	542	541	E0795	0,120	24,83	149,0	149,0	149,0
542	NBS	541	526	E0794	0,120	24,83	173,8	173,8	173,8
527	NBS	526	525	E0777	0,118	24,41	198,2	198,2	198,2
526	NBS	525	524	E0776	0,118	24,41	222,6	222,6	222,6
525	NBS	524	523	E0775	0,119	24,62	247,2	247,2	247,2
524	NBS	523	522	E0774	0,119	24,62	271,9	271,9	271,9
523	NBS	522	406	E0773	0,119	24,62	296,5	296,5	296,5

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \*  
 Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 2 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	l/s	l/s	l/s	l/s
406	NBS	406	405	E0660	0,118	24,41	320,9	320,9	320,9
405	NBS	405	404	E0659	0,108	22,35	343,2	343,2	343,2
404	NBS	404	403	E0658	0,118	24,41	367,7	367,7	367,7
403	NBS	403	402	E0657	0,118	24,41	392,1	388,5	388,5
402	NBS	402	401	E0656	0,118	24,41	416,5	400,2	400,2
401	NBS	401	400	E0655	0,117	24,21	440,7	411,2	411,2
400	NBS	400	399	E0654	0,117	24,21	464,9	420,7	420,7
399	NBS	399	398	E0652	0,117	24,21	489,1	430,6	430,6
398	NBS	398	385	E0651	0,117	24,21	513,3	440,1	440,1
385	NBS	385	384	E0638	0,116	24,00	537,3	448,6	448,6
384	NBS	384	381	E0637	0,116	24,00	561,3	456,9	456,9
381	NBS	381	377	E0634	0,118	24,41	585,7	465,1	465,1
377	NBS	377	380	E0629	0,118	24,41	1195,3	922,1	922,1
380	NBS	380	379	E0633	0,118	24,41	1219,7	922,8	922,8
379	NBS	379	375	E0631	0,118	24,41	1244,1	922,3	922,3
375	NBS	375	374	E0628	0,123	25,45	1269,5	922,8	922,8
374	ABL.VB6	374	373		0,000	0,00	1269,5	922,8	922,8
1956	ABL.VB6	373	367	E0499	0,075	15,52	1327,9	960,0	960,0
688	NBS	688	369	E0915	0,115	23,79	23,8	23,8	23,8
369	NBS	369	368	E0625	0,118	24,41	48,2	48,2	48,2
368	NBS	368	362	E0624	0,118	24,41	72,6	72,6	72,6
362	NBS	362	328	E0621	0,118	24,41	97,0	97,0	97,0
1897	ABL.VB6	328	354		0,000	0,00	97,0	97,0	97,0
1898	ABL.VB6	354	363		0,000	0,00	97,0	97,0	97,0
364	ABL.VB6	363	364		0,000	0,00	97,0	97,0	97,0
366	ABL.VB6	364	365	E0623	0,053	10,97	108,0	108,0	108,0
365	ABL.VB6	365	366	E0622	0,061	12,62	120,6	120,6	120,6
367	ABL.VB6	366	367	E9997	0,000	0,00	120,6	120,6	120,6
370	ABL.VB6	367	370	E0627	0,097	20,07	1468,6	1071,1	1071,1
1955	ABL.VB6	370	1955		0,000	0,00	1468,6	1068,5	1068,5
5012	FIKTIV	1955	5017		0,000	0,00	1468,6	1066,8	1066,8
1945	NBS	1945	317	E0497	0,105	21,72	21,7	21,7	21,7
317	NBS	317	339	E0590	0,092	19,03	40,8	40,8	40,8
675	NBS	675	676	E0906	0,137	28,35	28,3	28,3	28,3
676	NBS	676	338	E0907	0,086	17,79	46,1	46,1	46,1
338	NBS	338	337	E0609	0,090	18,62	64,8	64,8	64,8
337	NBS	337	336	E0608	0,090	18,62	83,4	83,4	83,4
336	NBS	336	335	E0607	0,091	18,83	102,2	102,2	102,2
335	NBS	335	334	E0606	0,091	18,83	121,0	121,0	121,0
334	NBS	334	333	E0605	0,091	18,83	139,9	139,9	139,9
333	NBS	333	325	E0604	0,091	18,83	158,7	158,7	158,7
325	NBS	325	324	E0596	0,092	19,03	177,7	177,7	177,7
324	NBS	324	323	E0595	0,092	19,03	196,8	196,8	196,8
323	NBS	323	322	E0594	0,093	19,24	216,0	216,0	216,0

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \*  
 Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 3 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	l/s	l/s	l/s	l/s
322	NBS	322	1943	E0593	0,111	22,97	239,0	239,0	239,0
1943	NBS	1943	1944		0,000	0,00	239,0	239,0	239,0
1944	NBS	1944	293		0,000	0,00	239,0	239,0	239,0
293	NBS	293	311		0,000	0,00	239,0	239,0	239,0
311	NBS	311	319	E0022	0,045	9,31	248,3	248,3	248,3
319	NBS	319	339	E0023	0,190	39,31	287,6	287,6	287,6
340	NBS	339	316		0,000	0,00	328,4	328,4	328,4
316	NBS	316	315	E0589	0,122	25,24	353,6	353,6	353,6
315	NBS	315	314	E0588	0,122	25,24	378,8	378,8	378,8
313	NBS	314	312	E0587	0,122	25,24	404,1	404,1	404,1
312	NBS	312	292	E0586	0,123	25,45	429,5	429,5	429,5
292	NBS	292	291	E0576	0,110	22,76	452,3	437,1	437,1
291	NBS	291	290	E0575	0,130	26,90	479,2	436,9	436,9
289	NBS	290	285	E0573	0,124	25,66	504,8	450,5	450,5
285	NBS	285	284	E0569	0,125	25,86	530,7	465,2	465,2
283	NBS	284	282	E0568	0,125	25,86	556,6	479,1	479,1
282	NBS	282	278	E0567	0,129	26,69	583,3	493,3	493,3
5017	FIKTIV	278	5016		0,000	0,00	583,3	491,0	491,0
354	NBS	1897	353	E0619	0,067	13,86	13,9	13,9	13,9
353	NBS	353	352	E0618	0,097	20,07	33,9	33,9	33,9
352	NBS	352	332	E0617	0,108	22,35	56,3	56,3	56,3
332	NBS	332	330	E0603	0,116	24,00	80,3	80,3	80,3
330	NBS	330	331	E0601	0,112	23,17	103,5	103,5	103,5
331	NBS	331	345	E0602	0,099	20,48	123,9	123,9	123,9
345	NBS	345	344	E0611	0,076	15,72	139,7	139,7	139,7
328	NBS	1896	326	E0599	0,118	24,41	24,4	24,4	24,4
326	NBS	326	327	E0597	0,118	24,41	48,8	48,8	48,8
327	NBS	327	350	E0598	0,118	24,41	73,2	73,2	73,2
350	NBS	350	349	E0616	0,118	24,41	97,7	97,7	97,7
349	NBS	349	348	E0614	0,118	24,41	122,1	122,1	122,1
348	NBS	348	347	E0613	0,118	24,41	146,5	146,5	146,5
347	NBS	347	346	E0612	0,147	30,41	176,9	176,9	176,9
677	NBS	677	346	E0908	0,088	18,21	18,2	18,2	18,2
346	NBS	346	344		0,000	0,00	195,1	195,1	195,1
678	NBS	678	344	E0909	0,033	6,83	6,8	6,8	6,8
344	NBS	344	679		0,000	0,00	341,6	341,6	341,6
679	NBS	679	680		0,000	0,00	341,6	341,6	341,6
680	NBS	680	683	E0911	0,012	2,48	344,1	344,1	344,1
683	NBS	683	684		0,000	0,00	344,1	344,1	344,1
684	NBS	684	320		0,000	0,00	344,1	344,1	344,1
320	NBS	320	318	E0592	0,190	39,31	383,4	383,4	383,4
318	NBS	318	223		0,000	0,00	383,4	383,4	383,4
227	NBS	223	273		0,000	0,00	383,4	383,4	383,4
273	NBS	273	271	E0561	0,133	27,52	410,9	410,9	410,9

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \*  
 Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 4 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	l/s	l/s	l/s	l/s
271	NBS	271	269	E0560	0,080	16,55	427,5	427,5	427,5
269	NBS	269	295	E0558	0,082	16,97	444,4	430,3	430,3
295	NBS	295	313	E0577	0,112	23,17	467,6	430,0	430,0
321	NBS	313	321	E0024	0,066	13,66	481,2	429,9	429,9
339	NBS	321	309	E0025	0,051	10,55	491,8	430,0	430,0
309	NBS	309	308	E0584	0,048	9,93	501,7	430,2	430,2
308	NBS	308	307	E0583	0,065	13,45	515,2	430,2	430,2
307	NBS	307	306	E0582	0,071	14,69	529,9	430,2	430,2
306	NBS	306	304	E0581	0,077	15,93	545,8	429,9	429,9
304	NBS	304	685	E0580	0,097	20,07	565,9	429,9	429,9
685	NBS	685	288	E0912	0,099	20,48	586,4	429,9	429,9
288	NBS	288	287	E0572	0,111	22,97	609,3	430,0	430,0
287	NBS	287	286	E0571	0,155	32,07	641,4	430,0	430,0
686	NBS	286	686	E0913	0,100	20,69	662,1	430,1	430,1
286	NBS	686	281	E0570	0,098	20,28	682,4	430,2	430,2
281	NBS	281	280	E0566	0,098	20,28	702,6	430,2	430,2
280	NBS	280	687	E0565	0,063	13,03	715,7	429,8	429,8
687	NBS	687	279	E0914	0,125	25,86	741,5	429,9	429,9
279	NBS	279	276	E0563	0,097	20,07	761,6	430,1	430,1
276	NBS	276	277	E0562	0,038	7,86	769,5	430,0	430,0
5018	FIKTIV	277	5016		0,000	0,00	769,5	430,2	430,2
5020	FIKTIV	5016	5017		0,000	0,00	1352,7	899,6	899,6
5019	FIKTIV	5017	5001		0,000	0,00	2821,3	1068,3	1068,3
298	NBS	297	298	E0017	0,001	0,21	0,2	0,2	0,2
299	NBS	298	299		0,000	0,00	0,2	0,2	0,2
300	NBS	299	492		0,000	0,00	0,2	0,2	0,2
465	NBS	465	464	E0719	0,067	13,86	13,9	13,9	13,9
464	NBS	464	463	E0718	0,074	15,31	29,2	29,2	29,2
463	NBS	463	648	E0717	0,118	24,41	53,6	53,6	53,6
648	NBS	648	462	E0880	0,113	23,38	77,0	77,0	77,0
462	NBS	462	461	E0716	0,121	25,03	102,0	102,0	102,0
461	NBS	461	650	E0715	0,126	26,07	128,1	128,1	128,1
650	NBS	650	452	E0883	0,132	27,31	155,4	155,4	155,4
452	NBS	452	451	E0705	0,135	27,93	183,3	183,3	183,3
451	NBS	451	450	E0704	0,137	28,35	211,7	211,7	211,7
450	NBS	450	449	E0703	0,136	28,14	239,8	239,8	239,8
449	NBS	449	448	E0701	0,135	27,93	267,7	267,7	267,7
448	NBS	448	447	E0700	0,135	27,93	295,7	295,7	295,7
447	NBS	447	652	E0699	0,130	26,90	322,6	322,6	322,6
652	NBS	652	446	E0885	0,127	26,28	348,8	348,8	348,8
446	NBS	446	445	E0698	0,115	23,79	372,6	372,6	372,6
445	NBS	445	439	E0697	0,098	20,28	392,9	392,9	392,9
439	NBS	439	438	E0691	0,078	16,14	409,0	409,0	409,0
438	NBS	438	654	E0690	0,073	15,10	424,1	424,1	424,1

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \*  
 Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 5 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	l/s	l/s	l/s	l/s
654	NBS	654	437		0,000	0,00	424,1	424,1	424,1
437	NBS	437	436		0,000	0,00	424,1	424,1	424,1
436	NBS	436	435	E0689	0,032	6,62	430,8	430,8	430,8
435	NBS	435	434	E0688	0,032	6,62	437,4	437,4	437,4
434	NBS	434	433	E0687	0,039	8,07	445,5	445,5	445,5
433	NBS	433	432		0,000	0,00	445,5	445,5	445,5
432	NBS	432	431	E0686	0,071	14,69	460,1	460,1	460,1
431	NBS	431	425		0,000	0,00	460,1	460,1	460,1
425	NBS	425	426	E0680	0,034	7,03	467,2	467,2	467,2
426	NBS	426	514		0,000	0,00	467,2	467,2	467,2
514	NBS	514	513	E0763	0,053	10,97	478,1	478,1	478,1
513	NBS	513	656	E0762	0,072	14,90	493,0	493,0	493,0
656	NBS	656	512	E0889	0,078	16,14	509,2	509,2	509,2
512	NBS	512	510	E0761	0,070	14,48	523,7	523,7	523,7
510	NBS	510	511	E0759	0,087	18,00	541,7	541,7	541,7
511	NBS	511	658	E0760	0,093	19,24	560,9	560,9	560,9
658	NBS	658	485	E0891	0,101	20,90	581,8	581,8	581,8
485	NBS	485	483	E0739	0,114	23,59	605,4	605,4	605,4
484	NBS	483	484	E0738	0,124	25,66	631,0	631,0	631,0
498	NBS	484	497	E0747	0,130	26,90	657,9	657,9	657,9
497	NBS	497	496	E0746	0,129	26,69	684,6	682,9	682,9
496	NBS	496	660	E0745	0,119	24,62	709,3	704,7	704,7
660	NBS	660	495	E0893	0,100	20,69	729,9	722,6	722,6
495	NBS	495	494	E0744	0,086	17,79	747,7	737,6	737,6
494	NBS	494	492	E0743	0,094	19,45	767,2	754,0	754,0
240	ABL.VB4	240	239	E0004	0,070	14,48	14,5	14,5	14,5
239	ABL.VB4	239	500	E0003	0,070	14,48	29,0	29,0	29,0
470	NBS	470	469	E0725	0,075	15,52	15,5	15,5	15,5
469	NBS	469	468	E0723	0,078	16,14	31,7	31,7	31,7
468	NBS	468	647	E0722	0,085	17,59	49,2	49,2	49,2
647	NBS	647	467	E0879	0,077	15,93	65,2	65,2	65,2
467	NBS	467	466	E0721	0,078	16,14	81,3	81,3	81,3
466	NBS	466	649	E0720	0,080	16,55	97,9	97,9	97,9
649	NBS	649	460	E0881	0,082	16,97	114,8	114,8	114,8
460	NBS	460	459	E0714	0,083	17,17	132,0	132,0	132,0
459	NBS	459	458	E0712	0,084	17,38	149,4	149,4	149,4
458	NBS	458	457	E0711	0,081	16,76	166,1	166,1	166,1
457	NBS	457	456	E0710	0,081	16,76	182,9	182,9	182,9
456	NBS	456	455	E0709	0,085	17,59	200,5	200,5	200,5
455	NBS	455	651	E0708	0,087	18,00	218,5	218,5	218,5
651	NBS	651	454	E0884	0,089	18,41	236,9	236,9	236,9
454	NBS	454	453	E0707	0,085	17,59	254,5	254,5	254,5
453	NBS	453	444	E0706	0,091	18,83	273,3	273,3	273,3
444	NBS	444	443	E0696	0,088	18,21	291,5	291,5	291,5

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \*  
 Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 6 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	l/s	l/s	l/s	l/s
443	NBS	443	653	E0695	0,083	17,17	308,7	308,7	308,7
653	NBS	653	442		0,000	0,00	308,7	308,7	308,7
442	NBS	442	441		0,000	0,00	308,7	308,7	308,7
441	NBS	441	440	E0694	0,040	8,28	317,0	317,0	317,0
440	NBS	440	430	E0693	0,041	8,48	325,5	325,5	325,5
430	NBS	430	429	E0685	0,037	7,66	333,1	333,1	333,1
429	NBS	429	428	E0683	0,039	8,07	341,2	341,2	341,2
428	NBS	428	427	E0682	0,050	10,35	351,5	351,5	351,5
427	NBS	427	423	E0681	0,050	10,35	361,9	361,9	361,9
423	NBS	423	424	E0678	0,033	6,83	368,7	368,7	368,7
424	NBS	424	509	E0679	0,037	7,66	376,4	376,4	376,4
509	NBS	509	508	E0757	0,040	8,28	384,6	384,6	384,6
508	NBS	508	655	E0756	0,052	10,76	395,4	395,4	395,4
655	NBS	655	507	E0888	0,061	12,62	408,0	408,0	408,0
507	NBS	507	505	E0755	0,057	11,79	419,8	419,8	419,8
506	NBS	505	506	E0754	0,070	14,48	434,3	434,3	434,3
515	NBS	506	657	E0764	0,074	15,31	449,6	449,6	449,6
657	NBS	657	488	E0890	0,077	15,93	465,5	465,5	465,5
488	NBS	488	486	E0742	0,079	16,35	481,9	481,9	481,9
486	NBS	486	487	E0740	0,080	16,55	498,4	496,0	496,0
487	NBS	487	504	E0741	0,086	17,79	516,2	510,5	510,5
505	NBS	504	503	E0753	0,092	19,03	535,3	526,4	526,4
504	NBS	503	659	E0752	0,092	19,03	554,3	542,2	542,2
659	NBS	659	502	E0892	0,085	17,59	571,9	556,6	556,6
503	NBS	502	501	E0751	0,072	14,90	586,8	567,9	567,9
502	NBS	501	500	E0750	0,069	14,28	601,0	578,1	578,1
500	NBS	500	492		0,000	0,00	630,0	605,8	605,8
492	ABL.VB4	492	302		0,000	0,00	1397,4	1358,9	1358,9
302	ABL.VB4	302	303	E0018	0,046	9,52	1406,9	1361,9	1361,9
303	ABL.VB4	303	493	E0019	0,095	19,66	1426,6	1379,4	1379,4
493	NBS	493	499		0,000	0,00	1426,6	1377,8	1377,8
499	FIKTIV	499	294		0,000	0,00	1426,6	1376,6	1376,6
294	ABL.VB4	294	340		0,000	0,00	1426,6	1378,9	1378,9
341	ABL.VB4	340	341		0,000	0,00	1426,6	1378,1	1378,1
342	ABL.VB4	341	342		0,000	0,00	1426,6	1375,9	1375,9
5009	FIKTIV	342	5019		0,000	0,00	1426,6	1376,7	1376,7
588	NBS	585	591	E0026	0,047	9,72	9,7	9,7	9,7
591	NBS	591	590	E0842	0,042	8,69	18,4	18,4	18,4
590	NBS	590	589	E0841	0,047	9,72	28,1	28,1	28,1
589	NBS	589	667		0,000	0,00	28,1	28,1	28,1
290	NBS	283	289	E0015	0,001	0,21	0,2	0,2	0,2
296	NBS	289	296		0,000	0,00	0,2	0,2	0,2
297	NBS	296	612	E0016	0,112	23,17	23,4	23,4	23,4
613	NBS	612	662	E0855	0,100	20,69	44,1	44,1	44,1

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \*  
 Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 7 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	l/s	l/s	l/s	l/s
662	NBS	662	611	E0895	0,100	20,69	64,8	64,8	64,8
612	NBS	611	610	E0854	0,089	18,41	83,2	83,2	83,2
611	NBS	610	664	E0853	0,100	20,69	103,9	103,9	103,9
664	NBS	664	609	E0897	0,104	21,52	125,4	125,4	125,4
610	NBS	609	608	E0852	0,100	20,69	146,1	146,1	146,1
609	NBS	608	607	E0850	0,094	19,45	165,5	165,5	165,5
274	NBS	607	272	E0011	0,098	20,28	185,8	185,8	185,8
275	NBS	272	274	E0012	0,080	16,55	202,3	202,3	202,3
277	NBS	274	604		0,000	0,00	202,3	202,3	202,3
245	ABL.VB4	240	245	E0006	0,070	14,48	14,5	14,5	14,5
247	NBS	245	247	E0007	0,067	13,86	28,3	28,3	28,3
268	NBS	247	268	E0008	0,057	11,79	40,1	40,1	40,1
270	NBS	268	617	E0009	0,058	12,00	52,1	52,1	52,1
618	NBS	617	661	E0860	0,070	14,48	66,6	66,6	66,6
661	NBS	661	616	E0894	0,070	14,48	81,1	81,1	81,1
617	NBS	616	615	E0859	0,070	14,48	95,6	95,6	95,6
616	NBS	615	663	E0858	0,070	14,48	110,1	110,1	110,1
663	NBS	663	614	E0896	0,052	10,76	120,8	120,8	120,8
615	NBS	614	613	E0857	0,051	10,55	131,4	131,4	131,4
614	NBS	613	606	E0856	0,070	14,48	145,9	145,9	145,9
606	NBS	606	1885		0,000	0,00	145,9	145,9	145,9
607	NBS	1885	605		0,000	0,00	145,9	145,9	145,9
605	NBS	605	604		0,000	0,00	145,9	145,9	145,9
604	NBS	604	603		0,000	0,00	348,2	348,2	348,2
603	NBS	603	665		0,000	0,00	348,2	348,2	348,2
665	NBS	665	602		0,000	0,00	348,2	348,2	348,2
602	NBS	602	601		0,000	0,00	348,2	348,2	348,2
601	NBS	601	600		0,000	0,00	348,2	348,2	348,2
600	NBS	600	599		0,000	0,00	348,2	348,2	348,2
599	NBS	599	598		0,000	0,00	348,2	348,2	348,2
598	NBS	598	666		0,000	0,00	348,2	348,2	348,2
666	NBS	666	597		0,000	0,00	348,2	348,2	348,2
597	NBS	597	596		0,000	0,00	348,2	348,2	348,2
1886	NBS	596	1887		0,000	0,00	348,2	348,2	348,2
1887	NBS	1887	1888	E0002	0,052	10,76	359,0	359,0	359,0
596	NBS	1888	595	E0847	0,054	11,17	370,1	370,1	370,1
595	NBS	595	667	E0846	0,076	15,72	385,9	385,9	385,9
667	NBS	667	594	E0898	0,047	9,72	423,7	423,7	423,7
594	NBS	594	593	E0845	0,075	15,52	439,2	439,2	439,2
593	NBS	593	592	E0844	0,075	15,52	454,8	454,8	454,8
592	NBS	592	583	E0843	0,075	15,52	470,3	470,3	470,3
584	NBS	583	618	E0839	0,074	15,31	485,6	485,6	485,6
619	NBS	618	582	E0861	0,076	15,72	501,3	501,3	501,3
583	NBS	582	668	E0838	0,077	15,93	517,2	517,2	517,2

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \*  
 Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 8 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	l/s	l/s	l/s	l/s
668	NBS	668	581	E0899	0,075	15,52	532,8	532,8	532,8
582	NBS	581	580	E0837	0,075	15,52	548,3	548,2	548,2
581	NBS	580	579	E0836	0,074	15,31	563,6	563,5	563,5
580	NBS	579	578	E0835	0,074	15,31	578,9	578,8	578,8
579	NBS	578	577	E0833	0,074	15,31	594,2	594,1	594,1
578	NBS	577	671	E0832	0,074	15,31	609,5	609,4	609,4
671	NBS	671	576	E0902	0,073	15,10	624,6	624,5	624,5
577	NBS	576	673	E0831	0,048	9,93	634,6	632,7	632,7
673	NBS	673	575	E0904	0,089	18,41	653,0	647,5	647,5
576	NBS	575	574	E0830	0,088	18,21	671,2	662,2	662,2
575	NBS	574	573	E0829	0,089	18,41	689,6	677,0	677,0
574	NBS	573	674	E0828	0,089	18,41	708,0	689,4	689,4
674	NBS	674	572	E0905	0,111	22,97	731,0	702,4	702,4
573	NBS	572	571	E0827	0,082	16,97	747,9	702,7	702,7
572	NBS	571	570		0,000	0,00	747,9	703,1	703,1
571	NBS	570	554	E0825	0,120	24,83	772,8	703,1	703,1
555	NBS	554	553	E0807	0,120	24,83	797,6	703,1	703,1
554	NBS	553	552	E0806	0,120	24,83	822,4	703,1	703,1
553	NBS	552	551	E0805	0,120	24,83	847,3	703,1	703,1
552	NBS	551	550	E0804	0,120	24,83	872,1	703,1	703,1
551	NBS	550	549	E0803	0,120	24,83	896,9	703,0	703,0
550	NBS	549	548	E0802	0,111	22,97	919,9	703,0	703,0
549	NBS	548	1951	E0801	0,120	24,83	944,7	702,8	702,8
1951	ABL.VB5	1951	1952		0,000	0,00	944,7	703,1	703,1
624	NBS	623	624	E0863	0,197	40,76	40,8	40,8	40,8
625	NBS	624	625	E0864	0,050	10,35	51,1	51,1	51,1
626	NBS	625	626	E0027	0,050	10,35	61,4	61,4	61,4
627	NBS	626	670		0,000	0,00	61,4	61,4	61,4
670	NBS	670	627		0,000	0,00	61,4	61,4	61,4
628	NBS	627	568		0,000	0,00	61,4	61,4	61,4
570	NBS	569	669	E0824	0,056	11,59	11,6	11,6	11,6
669	NBS	669	568	E0900	0,070	14,48	26,1	26,1	26,1
569	NBS	568	567	E0822	0,074	15,31	102,8	102,8	102,8
568	NBS	567	566	E0821	0,070	14,48	117,3	117,3	117,3
567	NBS	566	565	E0820	0,069	14,28	131,6	131,6	131,6
566	NBS	565	564		0,000	0,00	131,6	131,6	131,6
565	NBS	564	672	E0818	0,073	15,10	146,7	146,7	146,7
672	NBS	672	563	E0903	0,074	15,31	162,0	162,0	162,0
564	NBS	563	562		0,000	0,00	162,0	162,0	162,0
563	NBS	562	561	E0816	0,080	16,55	178,6	178,6	178,6
562	NBS	561	560	E0815	0,083	17,17	195,7	195,7	195,7
561	NBS	560	559		0,000	0,00	195,7	195,7	195,7
560	NBS	559	558	E0813	0,081	16,76	212,5	212,5	212,5
559	NBS	558	557	E0811	0,099	20,48	233,0	233,0	233,0



OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \*  
 Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 9 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	l/s	l/s	l/s	l/s
558	NBS	557	556		0,000	0,00	233,0	233,0	233,0
557	NBS	556	555		0,000	0,00	233,0	233,0	233,0
556	NBS	555	540	E0808	0,061	12,62	245,6	245,6	245,6
541	NBS	540	539	E0793	0,083	17,17	262,8	262,8	262,8
540	NBS	539	538	E0792	0,116	24,00	286,8	286,8	286,8
539	NBS	538	537	E0790	0,134	27,72	314,5	314,5	314,5
538	NBS	537	536	E0789	0,144	29,79	344,3	344,3	344,3
537	NBS	536	535	E0788	0,150	31,04	375,3	375,3	375,3
536	NBS	535	534	E0787	0,113	23,38	398,7	378,3	378,3
535	NBS	534	1952	E0786	0,107	22,14	420,8	376,5	376,5
1952	ABL.VB5	1952	1953		0,000	0,00	1365,5	957,0	957,0
1953	ABL.VB5	1953	1954		0,000	0,00	1365,5	957,3	957,3
5010	FIKTIV	1954	5019		0,000	0,00	1365,5	956,7	956,7
5021	FIKTIV	5019	5001		0,000	0,00	2792,1	1778,0	1778,0
2154	ABL.VB1	2153	2154	E0523	0,290	60,00	60,0	60,0	60,0
2155	ABL.VB1	2154	237	E0524	0,127	26,28	86,3	86,3	86,3
250	NBS	250	249	E0550	0,157	32,48	32,5	32,5	32,5
249	NBS	249	248	E0548	0,093	19,24	51,7	51,7	51,7
248	NBS	248	246	E0547	0,080	16,55	68,3	68,3	68,3
246	NBS	246	122	E0546	0,042	8,69	77,0	77,0	77,0
122	NBS	122	54		0,000	0,00	77,0	77,0	77,0
2147	NBS	2147	2148	E0520	0,553	114,42	114,4	114,4	114,4
253	NBS	252	253	E0551	2,830	585,53	585,5	585,5	585,5
2148	NBS	253	2148		0,000	0,00	585,5	585,5	585,5
2149	NBS	2149	2148	E9996	0,001	0,21	0,2	0,2	0,2
2150	NBS	2148	251		0,000	0,00	700,1	700,1	700,1
244	NBS	10	244	E0545	1,030	213,11	213,1	213,1	213,1
251	NBS	244	251		0,000	0,00	213,1	213,1	213,1
2151	NBS	251	2150		0,000	0,00	913,3	913,3	913,3
2152	NBS	2150	267		0,000	0,00	913,3	913,3	913,3
267	NBS	267	266		0,000	0,00	913,3	913,3	913,3
266	NBS	266	265		0,000	0,00	913,3	913,3	913,3
265	NBS	265	264		0,000	0,00	913,3	913,3	913,3
264	NBS	264	263		0,000	0,00	913,3	913,3	913,3
263	NBS	263	262		0,000	0,00	913,3	913,3	913,3
262	NBS	262	261		0,000	0,00	913,3	913,3	913,3
261	NBS	261	260		0,000	0,00	913,3	913,3	913,3
260	NBS	260	259	E0557	0,121	25,03	938,3	938,3	938,3
259	NBS	259	258	E0555	0,080	16,55	954,8	954,8	954,8
258	NBS	258	23	E0554	0,066	13,66	968,5	968,5	968,5
23	NBS	23	48	E0535	0,032	6,62	975,1	975,1	975,1
55	NBS	48	54		0,000	0,00	975,1	975,1	975,1
66	ABL.VB1	54	65		0,000	0,00	1052,1	1052,1	1052,1
72	ABL.VB1	65	71		0,000	0,00	1052,1	1052,1	1052,1

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \*  
 Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 10 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	l/s	l/s	l/s	l/s
42	ABL.VB1	71	42		0,000	0,00	1052,1	1052,1	1052,1
49	ABL.VB1	42	82		0,000	0,00	1052,1	1052,1	1052,1
83	ABL.VB1	82	77	E0931	0,041	8,48	1060,6	1060,6	1060,6
78	ABL.VB1	77	242	E0925	0,134	27,72	1088,3	1088,3	1088,3
242	ABL.VB1	242	238		0,000	0,00	1088,3	1088,3	1088,3
238	ABL.VB1	238	237		0,000	0,00	1088,3	1088,3	1088,3
237	ABL.VB1	237	225	E9999	0,000	0,00	1174,6	1174,6	1174,6
225	ABL.VB1	225	224		0,000	0,00	1174,6	1174,6	1174,6
224	FIKTIV	224	5000		0,000	0,00	1174,6	1174,6	1174,6
236	NBS	236	235	E0542	0,086	17,79	17,8	17,8	17,8
235	NBS	235	234	E0541	0,110	22,76	40,6	40,6	40,6
234	NBS	234	233	E0540	0,097	20,07	60,6	60,6	60,6
226	ABL.RRB1	233	231		0,000	0,00	60,6	60,6	60,6
229	NBS	229	230	E0534	0,073	15,10	15,1	15,1	15,1
230	NBS	230	232	E0536	0,105	21,72	36,8	36,8	36,8
232	NBS	232	231	E0538	0,092	19,03	55,9	55,9	55,9
223	ABL.RRB1	231	221		0,000	0,00	116,5	116,5	116,5
221	ABL.RRB1	221	222		0,000	0,00	116,5	116,5	116,5
5000	FIKTIV	222	5000		0,000	0,00	116,5	116,5	116,5
5002	FIKTIV	5000	5021		0,000	0,00	1291,1	1291,1	1291,1
191	NBS	191	178	E9993	0,073	15,10	15,1	15,1	15,1
178	NBS	178	177	E0484	0,082	16,97	32,1	32,1	32,1
177	NBS	177	176	E0483	0,076	15,72	47,8	47,8	47,8
176	NBS	176	175	E0482	0,071	14,69	62,5	62,5	62,5
175	NBS	175	174	E0481	0,067	13,86	76,3	76,3	76,3
174	NBS	174	172	E0480	0,059	12,21	88,6	88,6	88,6
172	NBS	172	173	E0479	0,053	10,97	99,5	99,5	99,5
173	NBS	173	180		0,000	0,00	99,5	99,5	99,5
167	NBS	166	186	E9994	0,058	12,00	12,0	12,0	12,0
186	NBS	186	185	E0493	0,062	12,83	24,8	24,8	24,8
185	NBS	185	184	E0492	0,057	11,79	36,6	36,6	36,6
184	NBS	184	183	E0491	0,054	11,17	47,8	47,8	47,8
183	NBS	183	182	E0490	0,048	9,93	57,7	57,7	57,7
182	NBS	182	181	E0489	0,042	8,69	66,4	66,4	66,4
181	NBS	181	180	E0488	0,094	19,45	85,9	85,9	85,9
180	NBS	180	179	E0487	0,094	19,45	204,8	204,8	204,8
179	NBS	179	171	E0485	0,093	19,24	224,1	224,1	224,1
171	NBS	171	170	E0478	0,093	19,24	243,3	243,3	243,3
170	NBS	170	169	E0477	0,092	19,03	262,3	262,3	262,3
169	NBS	169	168	E0475	0,121	25,03	287,4	287,4	287,4
168	NBS	168	167	E0474	0,121	25,03	312,4	312,4	312,4
166	NBS	167	165	E0473	0,118	24,41	336,8	336,8	336,8
165	NBS	165	164	E0472	0,116	24,00	360,8	360,8	360,8
164	NBS	164	154	E0471	0,122	25,24	386,1	386,1	386,1

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \*  
 Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 11 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	l/s	l/s	l/s	l/s
154	NBS	154	155	E0461	0,122	25,24	411,3	411,3	411,3
155	NBS	155	163	E0462	0,122	25,24	436,6	436,6	436,6
163	NBS	163	162	E0470	0,122	25,24	461,8	461,8	461,8
162	NBS	162	150	E0469	0,139	28,76	490,6	490,6	490,6
150	NBS	150	149	E0457	0,084	17,38	507,9	507,9	507,9
149	NBS	149	148	E0455	0,115	23,79	531,7	531,7	531,7
148	NBS	148	147	E0454	0,121	25,03	556,8	556,8	556,8
147	NBS	147	146	E0453	0,121	25,03	581,8	567,1	567,1
146	NBS	146	145	E0452	0,121	25,03	606,8	567,7	567,7
145	NBS	145	138	E0451	0,121	25,03	631,9	567,4	567,4
138	NBS	138	137	E0443	0,121	25,03	656,9	567,2	567,2
137	NBS	137	136	E0442	0,121	25,03	681,9	566,9	566,9
136	NBS	136	135	E0441	0,089	18,41	700,4	567,3	567,3
135	NBS	135	134	E0440	0,088	18,21	718,6	567,7	567,7
134	NBS	134	133	E0439	0,098	20,28	738,8	567,5	567,5
133	NBS	133	131	E0438	0,060	12,41	751,3	567,3	567,3
131	NBS	131	132	E0436	0,070	14,48	765,7	567,7	567,7
132	NBS	132	197	E0437	0,094	19,45	785,2	567,1	567,1
197	NBS	197	211	E0500	0,094	19,45	804,6	567,0	567,0
211	NBS	211	193	E0516	0,094	19,45	824,1	567,2	567,2
193	ABL.VB2	193	190		0,000	0,00	824,1	567,4	567,4
190	ABL.VB2	190	1946	E9998	0,000	0,00	824,1	567,7	567,7
2153	NBS	2152	160	E0522	0,357	73,86	73,9	73,9	73,9
160	NBS	160	159	E0468	0,059	12,21	86,1	86,1	86,1
159	NBS	159	158	E0466	0,072	14,90	101,0	101,0	101,0
158	NBS	158	157	E0465	0,118	24,41	125,4	125,4	125,4
157	NBS	157	156	E0464	0,118	24,41	149,8	149,8	149,8
156	NBS	156	153	E0463	0,117	24,21	174,0	174,0	174,0
153	NBS	153	152	E0460	0,122	25,24	199,2	199,2	199,2
152	NBS	152	151	E0459	0,133	27,52	226,8	226,8	226,8
151	NBS	151	144	E0458	0,182	37,66	264,4	264,4	264,4
144	NBS	144	143	E0450	0,357	73,86	338,3	338,3	338,3
143	NBS	143	142	E0449	0,163	33,72	372,0	372,0	372,0
142	NBS	142	141	E0448	0,171	35,38	407,4	407,4	407,4
141	NBS	141	140	E0447	0,172	35,59	443,0	443,0	443,0
140	NBS	140	139	E0446	0,139	28,76	471,7	471,7	471,7
139	NBS	139	130	E0444	0,119	24,62	496,4	496,4	496,4
130	NBS	130	129	E0435	0,113	23,38	519,7	519,7	519,7
129	NBS	129	128	E0433	0,112	23,17	542,9	542,9	542,9
128	NBS	128	127	E0432	0,087	18,00	560,9	560,9	560,9
127	NBS	127	126	E0431	0,085	17,59	578,5	578,5	578,5
126	NBS	126	125	E0430	0,095	19,66	598,1	598,1	598,1
125	NBS	125	123	E0429	0,057	11,79	609,9	609,9	609,9
123	NBS	123	124	E0427	0,054	11,17	621,1	608,3	608,3

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \*  
 Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 12 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	l/s	l/s	l/s	l/s
124	NBS	124	196	E0428	0,019	3,93	625,0	608,2	608,2
196	ABL.VB2	196	195		0,000	0,00	625,0	608,6	608,6
195	ABL.VB2	195	194		0,000	0,00	625,0	607,8	607,8
194	ABL.VB2	194	1946		0,000	0,00	625,0	607,8	607,8
1946	ABL.VB2	1946	161		0,000	0,00	1449,1	1131,9	1131,9
5004	FIKTIV	161	5003		0,000	0,00	1449,1	1131,1	1131,1
203	NBS	203	202	E0507	0,053	10,97	11,0	11,0	11,0
202	NBS	202	201	E0506	0,075	15,52	26,5	26,5	26,5
201	NBS	201	200	E0505	0,082	16,97	43,4	43,4	43,4
200	NBS	200	198	E0504	0,085	17,59	61,0	61,0	61,0
198	NBS	198	199	E0501	0,087	18,00	79,0	79,0	79,0
199	NBS	199	215	E0502	0,086	17,79	96,8	96,8	96,8
215	NBS	215	214	E0521	0,089	18,41	115,2	115,2	115,2
214	NBS	214	213	E0519	0,123	25,45	140,7	140,7	140,7
213	NBS	213	212	E0518	0,243	50,28	191,0	191,0	191,0
212	NBS	212	189	E0517	0,082	16,97	207,9	207,9	207,9
210	NBS	210	209	E0515	0,102	21,10	21,1	21,1	21,1
209	NBS	209	208	E0513	0,076	15,72	36,8	36,8	36,8
208	NBS	208	207	E0512	0,078	16,14	53,0	53,0	53,0
207	NBS	207	206	E0511	0,081	16,76	69,7	69,7	69,7
206	NBS	206	204	E0510	0,084	17,38	87,1	87,1	87,1
204	NBS	204	205	E0508	0,086	17,79	104,9	104,9	104,9
205	NBS	205	220	E0509	0,086	17,79	122,7	122,7	122,7
220	NBS	220	219	E0530	0,084	17,38	140,1	140,1	140,1
219	NBS	219	218	E0528	0,092	19,03	159,1	159,1	159,1
218	NBS	218	217		0,000	0,00	159,1	159,1	159,1
217	NBS	217	216	E0527	0,095	19,66	178,8	178,8	178,8
97	NBS	92	97	E0945	0,112	23,17	23,2	23,2	23,2
98	NBS	97	216	E0946	0,016	3,31	26,5	26,5	26,5
216	ABL.RRB2	216	189		0,000	0,00	205,2	205,2	205,2
112	NBS	112	111	E0418	0,111	22,97	23,0	23,0	23,0
111	NBS	111	110	E0417	0,096	19,86	42,8	42,8	42,8
110	NBS	110	109	E0416	0,089	18,41	61,2	61,2	61,2
109	NBS	109	108	E0414	0,092	19,03	80,3	80,3	80,3
108	NBS	108	107	E0413	0,095	19,66	99,9	99,9	99,9
107	NBS	107	105	E0412	0,103	21,31	121,2	121,2	121,2
105	NBS	105	106	E0411	0,124	25,66	146,9	146,9	146,9
106	NBS	106	254		0,000	0,00	146,9	146,9	146,9
120	NBS	120	119	E0426	0,136	28,14	28,1	28,1	28,1
119	NBS	119	118	E0424	0,144	29,79	57,9	57,9	57,9
118	NBS	118	117	E0423	0,142	29,38	87,3	87,3	87,3
117	NBS	117	116	E0422	0,155	32,07	119,4	119,4	119,4
116	NBS	116	115	E0421	0,159	32,90	152,3	152,3	152,3
115	NBS	115	113	E0420	0,164	33,93	186,2	186,2	186,2

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \*  
 Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 13 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	l/s	l/s	l/s	l/s
113	NBS	113	114	E0419	0,169	34,97	221,2	221,2	221,2
114	NBS	114	254		0,000	0,00	221,2	221,2	221,2
255	NBS	254	255		0,000	0,00	368,1	368,1	368,1
586	NBS	255	584		0,000	0,00	368,1	368,1	368,1
585	NBS	584	359		0,000	0,00	368,1	368,1	368,1
359	NBS	359	358		0,000	0,00	368,1	368,1	368,1
358	NBS	358	355		0,000	0,00	368,1	368,1	368,1
355	NBS	355	351		0,000	0,00	368,1	368,1	368,1
351	NBS	351	329		0,000	0,00	368,1	368,1	368,1
329	NBS	329	256		0,000	0,00	368,1	368,1	368,1
256	NBS	256	257	E0552	0,136	28,14	396,2	396,2	396,2
257	NBS	257	189	E0553	0,058	12,00	408,2	408,2	408,2
189	ABL.RRB2	189	187		0,000	0,00	821,4	821,4	821,4
187	ABL.RRB2	187	5004		0,000	0,00	821,4	821,4	821,4
5005	FIKTIV	5004	5003		0,000	0,00	821,4	821,4	821,4
5006	FIKTIV	5003	5021		0,000	0,00	2270,5	1892,3	1892,3
482	NBS	482	481	E0737	0,080	16,55	16,6	16,6	16,6
481	NBS	481	479	E0736	0,061	12,62	29,2	29,2	29,2
480	NBS	479	480	E0735	0,034	7,03	36,2	36,2	36,2
646	NBS	480	639	E0878	0,034	7,03	43,2	43,2	43,2
640	NBS	639	640	E0873	0,029	6,00	49,2	49,2	49,2
641	NBS	640	641	E0874	0,029	6,00	55,2	55,2	55,2
642	NBS	641	642	E0875	0,028	5,79	61,0	61,0	61,0
643	NBS	642	643	E0028	0,029	6,00	67,0	67,0	67,0
644	NBS	643	644	E0876	0,028	5,79	72,8	72,8	72,8
645	NBS	644	422	E0877	0,028	5,79	78,6	78,6	78,6
422	NBS	422	421	E0677	0,036	7,45	86,1	86,1	86,1
421	NBS	421	420	E0676	0,043	8,90	95,0	95,0	95,0
420	NBS	420	419	E0675	0,046	9,52	104,5	104,5	104,5
419	NBS	419	417	E0674	0,084	17,38	121,9	121,9	121,9
417	NBS	417	418	E0672	0,084	17,38	139,2	139,2	139,2
418	NBS	418	30	E0673	0,083	17,17	156,4	156,4	156,4
30	NBS	30	29	E0579	0,079	16,35	172,8	172,8	172,8
29	NBS	29	28	E0574	0,076	15,72	188,5	188,5	188,5
28	NBS	28	27	E0564	0,060	12,41	200,9	200,9	200,9
27	NBS	27	26	E0559	0,056	11,59	212,5	212,5	212,5
26	NBS	26	25	E0556	0,047	9,72	222,2	222,2	222,2
25	NBS	25	24	E0549	0,040	8,28	230,5	230,5	230,5
24	NBS	24	21	E0543	0,029	6,00	236,5	236,5	236,5
21	NBS	21	20	E0514	0,029	6,00	242,5	242,5	242,5
20	NBS	20	19	E0503	0,029	6,00	248,5	248,5	248,5
19	NBS	19	17	E0495	0,029	6,00	254,5	254,5	254,5
17	NBS	17	18	E0476	0,029	6,00	260,5	260,5	260,5
18	NBS	18	243	E0486	0,028	5,79	266,3	266,3	266,3

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \*  
 Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 14 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	l/s	l/s	l/s	l/s
243	NBS	243	8	E0544	0,028	5,79	272,1	272,1	272,1
8	NBS	8	7	E0927	0,029	6,00	278,1	278,1	278,1
7	NBS	7	6	E0917	0,029	6,00	284,1	284,1	284,1
6	NBS	6	5	E0848	0,029	6,00	290,1	290,1	290,1
5	NBS	5	4	E0748	0,029	6,00	296,1	296,1	296,1
4	NBS	4	3	E0653	0,029	6,00	302,1	301,0	301,0
3	NBS	3	1	E0578	0,029	6,00	308,1	301,1	301,1
1	NBS	1	2	E0405	0,036	7,45	315,5	300,9	300,9
104	NBS	104	103	E0410	0,085	17,59	17,6	17,6	17,6
103	NBS	103	102	E0409	0,079	16,35	33,9	33,9	33,9
102	NBS	102	101	E0408	0,094	19,45	53,4	53,4	53,4
101	NBS	101	100	E0407	0,091	18,83	72,2	72,2	72,2
100	NBS	100	99	E0406	0,089	18,41	90,6	90,6	90,6
99	NBS	99	98	E0947	0,088	18,21	108,8	108,8	108,8
587	NBS	98	96	E0840	0,088	18,21	127,0	127,0	127,0
96	NBS	96	95	E0944	0,088	18,21	145,2	145,2	145,2
95	NBS	95	94	E0943	0,088	18,21	163,5	163,5	163,5
94	NBS	94	93	E0942	0,088	18,21	181,7	181,7	181,7
92	NBS	93	91	E0941	0,088	18,21	199,9	199,9	199,9
91	NBS	91	90	E0940	0,088	18,21	218,1	218,1	218,1
90	NBS	90	74	E0939	0,088	18,21	236,3	236,3	236,3
74	NBS	74	73	E0921	0,087	18,00	254,3	254,3	254,3
73	NBS	73	72	E0920	0,087	18,00	272,3	272,3	272,3
71	NBS	72	70	E0919	0,087	18,00	290,3	290,3	290,3
70	NBS	70	69	E0918	0,086	17,79	308,1	308,1	308,1
69	NBS	69	68	E0916	0,085	17,59	325,7	325,7	325,7
68	NBS	68	67	E0910	0,082	16,97	342,6	342,6	342,6
67	NBS	67	66	E0901	0,078	16,14	358,8	358,8	358,8
65	NBS	66	64	E0882	0,066	13,66	372,4	372,4	372,4
64	NBS	64	63	E0872	0,068	14,07	386,5	386,5	386,5
63	NBS	63	62	E0866	0,051	10,55	397,0	397,0	397,0
62	NBS	62	61	E0862	0,046	9,52	406,6	406,6	406,6
61	NBS	61	60	E0851	0,054	11,17	417,7	417,7	417,7
60	NBS	60	58	E0849	0,054	11,17	428,9	428,9	428,9
58	NBS	58	59	E0834	0,064	13,24	442,1	442,1	442,1
284	NBS	275	646	E0014	0,057	11,79	11,8	11,8	11,8
479	NBS	646	478	E0733	0,138	28,55	40,3	40,3	40,3
478	NBS	478	477	E0732	0,129	26,69	67,0	67,0	67,0
477	NBS	477	476	E0731	0,076	15,72	82,8	82,8	82,8
476	NBS	476	475	E0730	0,056	11,59	94,3	94,3	94,3
475	NBS	475	474		0,000	0,00	94,3	94,3	94,3
473	NBS	474	472	E0728	0,032	6,62	101,0	101,0	101,0
305	NBS	472	305	E0020	0,026	5,38	106,3	106,3	106,3
472	NBS	305	471	E0727	0,026	5,38	111,7	111,7	111,7

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \*  
 Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 15 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	l/s	l/s	l/s	l/s
471	NBS	471	416	E0726	0,026	5,38	117,1	117,1	117,1
416	NBS	416	415	E0671	0,025	5,17	122,3	122,3	122,3
415	NBS	415	226	E0670	0,029	6,00	128,3	128,3	128,3
228	NBS	226	227	E0533	0,025	5,17	133,5	133,5	133,5
231	NBS	227	414	E0537	0,025	5,17	138,6	138,6	138,6
414	NBS	414	413	E0669	0,026	5,38	144,0	144,0	144,0
413	NBS	413	412	E0668	0,026	5,38	149,4	149,4	149,4
412	NBS	412	411	E0667	0,029	6,00	155,4	155,4	155,4
410	NBS	411	409		0,000	0,00	155,4	155,4	155,4
409	NBS	409	407	E0663	0,060	12,41	167,8	167,8	167,8
407	NBS	407	408	E0661	0,052	10,76	178,6	178,6	178,6
408	NBS	408	38	E0662	0,052	10,76	189,3	189,3	189,3
38	NBS	38	37	E0632	0,052	10,76	200,1	200,1	200,1
37	NBS	37	36	E0626	0,082	16,97	217,0	217,0	217,0
36	NBS	36	35	E0620	0,052	10,76	227,8	227,8	227,8
35	NBS	35	34	E0615	0,052	10,76	238,6	238,6	238,6
34	NBS	34	33	E0610	0,052	10,76	249,3	249,3	249,3
33	NBS	33	32	E0600	0,052	10,76	260,1	260,1	260,1
32	NBS	32	241	E0591	0,052	10,76	270,8	270,8	270,8
241	NBS	241	228	E0005	0,057	11,79	282,6	282,6	282,6
233	NBS	228	188		0,000	0,00	282,6	282,6	282,6
188	NBS	188	22	E0001	0,028	5,79	288,4	288,4	288,4
22	NBS	22	31	E0529	0,026	5,38	293,8	293,8	293,8
31	NBS	31	310	E0585	0,026	5,38	299,2	299,2	299,2
310	NBS	310	270	E0021	0,026	5,38	304,6	304,6	304,6
278	NBS	270	16	E0013	0,026	5,38	309,9	306,3	306,3
16	NBS	16	15	E0467	0,032	6,62	316,6	306,9	306,9
15	NBS	15	14		0,000	0,00	316,6	306,8	306,8
14	NBS	14	13	E0445	0,083	17,17	333,7	311,8	311,8
13	NBS	13	12	E0434	0,054	11,17	344,9	314,6	314,6
12	NBS	12	11	E0425	0,054	11,17	356,1	315,7	315,7
11	NBS	11	9	E0415	0,054	11,17	367,2	315,6	315,6
9	NBS	9	59	E0938	0,054	11,17	378,4	315,6	315,6
272	ABL.VB3	59	2	E0010	0,133	27,52	848,1	782,2	782,2
89	NBS	89	88	E0937	0,077	15,93	15,9	15,9	15,9
88	NBS	88	87	E0936	0,078	16,14	32,1	32,1	32,1
87	NBS	87	86	E0935	0,098	20,28	52,3	52,3	52,3
86	NBS	86	85	E0934	0,098	20,28	72,6	72,6	72,6
85	NBS	85	84	E0933	0,118	24,41	97,0	97,0	97,0
84	NBS	84	83	E0932	0,110	22,76	119,8	119,8	119,8
82	NBS	83	81	E0930	0,102	21,10	140,9	140,9	140,9
81	NBS	81	80	E0929	0,094	19,45	160,3	160,3	160,3
80	NBS	80	79	E0928	0,087	18,00	178,3	178,3	178,3
79	NBS	79	78	E0926	0,085	17,59	195,9	195,9	195,9

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \*  
 Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 16 A

Haltung	Straßen- bezeichnung	Von Schacht	Bis Schacht	Einzugs- gebiet	Einzugs- fläche	Regen- wasser	Regen- wasser Summe	reduz. Abfluss	Gesamt abfluss
Nr.		Nr.	Nr.	Nr.	A ha	l/s	l/s	l/s	l/s
77	NBS	78	76	E0924	0,052	10,76	206,7	206,7	206,7
76	NBS	76	75	E0923	0,050	10,35	217,0	217,0	217,0
75	NBS	75	57	E0922	0,063	13,03	230,1	230,1	230,1
57	NBS	57	56	E0823	0,071	14,69	244,8	244,8	244,8
56	NBS	56	55	E0812	0,074	15,31	260,1	260,1	260,1
54	NBS	55	53	E0791	0,070	14,48	274,6	274,6	274,6
53	NBS	53	52	E0780	0,052	10,76	285,3	285,3	285,3
52	NBS	52	51	E0769	0,074	15,31	300,6	300,6	300,6
51	NBS	51	50	E0758	0,082	16,97	317,6	317,6	317,6
50	NBS	50	49	E0749	0,085	17,59	335,2	335,2	335,2
48	NBS	49	47	E0734	0,169	34,97	370,1	370,1	370,1
47	NBS	47	46	E0724	0,077	15,93	386,1	386,1	386,1
46	NBS	46	45	E0713	0,060	12,41	398,5	398,5	398,5
45	NBS	45	44	E0702	0,047	9,72	408,2	408,2	408,2
44	NBS	44	43	E0692	0,053	10,97	419,2	419,2	419,2
43	NBS	43	41	E0684	0,057	11,79	431,0	431,0	431,0
41	NBS	41	2	E0664	0,047	9,72	440,7	440,7	440,7
2	ABL.VB3	2	39		0,000	0,00	1604,3	1519,4	1519,4
39	ABL.VB3	39	40		0,000	0,00	1604,3	1522,6	1522,6
5007	FIKTIV	40	5021		0,000	0,00	1604,3	1519,2	1519,2
5022	FIKTIV	5021	5001		0,000	0,00	5165,9	2757,2	2757,2
5014	FIKTIV	5001	5013		0,000	0,00	10779,	4502,2	4502,2



OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \* Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 1 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung	Fließ- zeit Summ e
Nr.	m	0/00	DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	%		min
1891	92,97	3,00	300	1,50	613,81	613,53	615,11	614,01	0,76	53,4	0,84	0,20	80		1,9
1892	101,0	3,00	300	1,50	613,53	613,23	616,39	613,73	0,76	53,4	0,84	0,20	80		3,9
534	80,00	5,00	250	1,50	630,77	630,37	631,89	630,89	0,87	42,6	0,85	0,12	47		1,6
533	80,00	5,00	300	1,50	630,32	629,92	631,49	630,50	0,98	69,1	1,04	0,18	65		2,8
532	80,00	5,00	400	1,50	629,82	629,42	631,09	630,02	1,18	148,2	1,17	0,20	49		4,0
531	80,00	5,00	400	1,50	629,42	629,02	630,69	629,66	1,18	148,2	1,27	0,24	69		5,0
530	80,00	5,00	400	1,50	629,02	628,62	630,29	629,31	1,18	148,2	1,32	0,29	88		6,0
529	80,00	5,00	500	1,50	628,52	628,12	629,89	628,79	1,36	267,5	1,41	0,27	57		7,0
528	80,00	5,00	500	1,50	628,12	627,72	629,49	628,42	1,36	267,5	1,45	0,30	65		7,9
522	60,01	5,00	500	1,50	627,72	627,42	629,09	628,03	1,36	267,5	1,47	0,31	71		8,6
521	60,06	4,99	500	1,50	627,42	627,12	628,82	627,75	1,36	267,4	1,49	0,33	76		9,3
520	60,06	4,98	500	1,50	627,12	626,82	628,55	627,47	1,36	267,0	1,51	0,35	83		9,9
519	60,06	4,99	600	1,50	626,72	626,42	628,25	627,04	1,53	432,8	1,57	0,32	56	v*	10,6
518	60,06	5,00	600	1,50	626,42	626,12	627,95	626,76	1,53	432,9	1,60	0,34	60		11,2
517	60,06	4,99	600	1,50	626,12	625,82	627,65	626,47	1,53	432,8	1,62	0,35	64		11,8
516	60,06	4,99	600	1,50	625,82	625,52	627,35	626,19	1,53	432,8	1,65	0,37	69		12,4
397	60,06	4,99	600	1,50	625,52	625,22	627,05	625,91	1,53	432,8	1,67	0,39	74		13,0
396	60,06	4,99	600	1,50	625,22	624,92	626,75	625,64	1,53	432,8	1,70	0,42	83		13,6
395	60,06	5,00	600	1,50	624,92	624,62	626,45	625,36	1,53	432,9	1,72	0,44	88		14,2
394	60,06	4,99	700	1,50	624,52	624,22	626,15	624,92	1,69	650,0	1,77	0,40	62	v*	14,7
393	60,06	4,99	700	1,50	624,22	623,92	625,85	624,63	1,69	650,0	1,79	0,41	64	v*	15,3
392	60,06	5,00	700	1,50	623,92	623,62	625,55	624,33	1,69	650,1	1,79	0,41	65		15,9
391	60,06	4,99	700	1,50	623,62	623,32	625,25	624,04	1,69	650,0	1,80	0,42	67		16,4
390	60,06	4,99	700	1,50	623,32	623,02	624,95	623,74	1,69	650,0	1,81	0,42	67		17,0
389	60,06	5,06	700	1,50	623,02	622,72	624,65	623,45	1,70	654,4	1,82	0,43	68		17,5
388	60,07	6,26	700	1,50	622,72	622,34	624,34	623,12	1,89	728,0	1,99	0,40	62	v*	18,0
387	60,06	6,46	700	1,50	622,34	621,95	623,97	622,74	1,92	739,6	2,02	0,40	62	v*	18,5
386	60,06	6,46	700	1,50	621,95	621,57	623,58	622,35	1,92	739,6	2,02	0,40	62	v*	19,0
383	60,06	6,46	700	1,50	621,57	621,18	623,19	621,97	1,92	739,6	2,02	0,40	62	v*	19,5
382	80,03	6,47	700	1,50	621,18	620,66	622,79	621,58	1,92	740,4	2,02	0,40	62	v*	20,2
378	80,00	6,46	700	1,50	620,66	620,14	622,22	621,06	1,92	739,7	2,02	0,40	62	v*	20,8
376	13,70	2,99	800	1,50	620,04	620,00	621,71	620,51	1,42	714,8	1,51	0,47	65		21,0
548	80,00	5,00	250	1,50	630,77	630,37	631,89	630,91	0,87	42,6	0,90	0,14	58		1,5
547	80,00	5,00	300	1,50	630,32	629,92	631,49	630,51	0,98	69,1	1,06	0,19	72		2,7
546	80,00	5,00	400	1,50	629,82	629,42	631,09	630,02	1,18	148,2	1,18	0,20	50		3,9
545	80,00	5,00	400	1,50	629,42	629,02	630,69	629,66	1,18	148,2	1,26	0,24	67		4,9
544	80,00	5,00	400	1,50	629,02	628,62	630,29	629,30	1,18	148,2	1,31	0,28	84		5,9
543	80,00	5,00	500	1,50	628,52	628,12	629,89	628,79	1,36	267,5	1,40	0,27	56		6,9
542	80,00	5,00	500	1,50	628,12	627,72	629,49	628,41	1,36	267,5	1,45	0,29	65		7,8
527	79,97	5,00	500	1,50	627,72	627,32	629,09	628,04	1,36	267,6	1,49	0,32	74		8,7
526	79,92	5,01	500	1,50	627,32	626,92	628,71	627,67	1,36	267,7	1,52	0,35	83		9,6
525	79,91	4,99	600	1,50	626,82	626,42	628,32	627,15	1,53	432,8	1,58	0,33	57		10,4
524	79,91	5,01	600	1,50	626,42	626,02	627,92	626,77	1,53	433,3	1,61	0,35	63		11,3
523	79,91	5,01	600	1,50	626,02	625,62	627,52	626,39	1,53	433,3	1,64	0,37	68		12,1

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \* Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 2 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung	Fließ- zeit Summ e
Nr.	m	0/00	DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	%		min
406	79,91	5,01	600	1,50	625,62	625,22	627,12	626,01	1,53	433,3	1,67	0,39	74		12,9
405	79,91	5,01	600	1,50	625,22	624,82	626,72	625,63	1,53	433,3	1,69	0,41	79		13,7
404	79,91	5,01	600	1,50	624,82	624,42	626,32	625,25	1,53	433,3	1,71	0,43	85		14,4
403	79,91	5,01	600	1,50	624,42	624,02	625,92	624,87	1,53	433,3	1,72	0,45	90		15,2
402	79,91	5,01	700	1,50	623,92	623,52	625,52	624,32	1,69	650,8	1,77	0,40	62	v*	16,0
401	79,91	5,01	700	1,50	623,52	623,12	625,12	623,93	1,69	650,8	1,78	0,40	63	v*	16,7
400	79,91	5,06	700	1,50	623,12	622,72	624,72	623,53	1,70	654,0	1,80	0,41	64		17,5
399	79,91	6,32	700	1,50	622,72	622,21	624,31	623,10	1,90	731,5	1,97	0,39	59	v*	18,1
398	79,91	6,48	700	1,50	622,21	621,69	623,81	622,60	1,93	740,9	2,00	0,39	59	v*	18,8
385	79,91	6,47	700	1,50	621,69	621,18	623,29	622,09	1,92	740,2	2,01	0,39	61	v*	19,5
384	79,97	6,48	700	1,50	621,18	620,66	622,77	621,58	1,92	740,6	2,02	0,40	62	v*	20,1
381	80,00	6,46	700	1,50	620,66	620,14	622,22	621,06	1,92	739,7	2,03	0,40	63	v*	20,8
377	80,00	6,26	800	1,50	620,00	619,50	621,71	620,59	2,06	1035,3	2,31	0,59	89		21,6
380	80,00	6,25	800	1,50	619,50	619,00	621,19	620,09	2,06	1034,3	2,31	0,59	89		22,2
379	80,00	6,39	800	1,50	619,00	618,49	620,67	619,59	2,08	1045,6	2,33	0,59	88	v*	22,7
375	83,26	6,46	800	1,50	618,49	617,95	620,15	619,07	2,09	1051,7	2,35	0,58	88	v*	23,3
374	24,04	217,39	800	1,50	617,95	612,73	619,62	618,16	12,1	6116,8	8,90	0,21	15	v*	23,4
1956	69,90	9,94	800	1,50	610,49	609,80	615,29	611,00	2,60	1305,4	2,83	0,51	74	v*	23,8
688	50,00	6,46	250	1,50	618,32	618,00	619,44	618,44	0,99	48,4	0,98	0,12	49	v*	0,8
369	80,00	6,48	300	1,50	617,95	617,43	619,11	618,12	1,11	78,7	1,17	0,17	61	v*	2,0
368	80,00	6,46	400	1,50	617,33	616,81	618,60	617,51	1,34	168,6	1,29	0,18	43	v*	3,0
362	80,00	6,48	400	1,50	616,81	616,30	618,08	617,03	1,34	168,8	1,39	0,22	57	v*	4,0
1897	13,70	2,99	400	1,50	616,30	616,25	617,56	616,58	0,91	114,4	1,02	0,28	85		4,2
1898	5,57	36,27	400	1,50	616,25	616,05	617,37	616,39	3,19	400,7	2,65	0,13	24	v*	4,2
364	73,14	17,47	400	1,50	616,05	614,77	617,45	616,21	2,21	277,9	2,02	0,16	35	v*	4,8
366	81,13	12,07	400	1,50	614,77	613,80	616,17	614,97	1,84	230,8	1,81	0,19	47	v*	5,6
365	74,05	28,71	400	1,50	613,80	611,67	615,20	613,95	2,84	356,4	2,57	0,16	34	v*	6,1
367	20,35	40,00	400	1,50	611,11	610,30	613,07	611,25	3,35	420,8	2,91	0,15	29	v*	6,2
370	29,17	6,86	900	1,50	609,80	609,60	611,70	610,37	2,32	1477,3	2,52	0,57	73	v*	24,0
1955	7,89	6,84	900	1,50	609,60	609,54	611,91	610,17	2,32	1475,4	2,52	0,57	72	v*	24,0
5012	9291,	11,76	1200	1,50	609,24	500,00	610,44	609,66	3,65	4123,8	3,08	0,41	26	v*	74,2
1945	60,00	7,07	250	1,50	605,74	605,32	608,23	605,85	1,03	50,7	0,99	0,11	43	v*	1,0
317	39,58	3,01	300	1,50	605,27	605,15	607,81	605,46	0,76	53,5	0,83	0,20	76		1,8
675	46,07	6,36	250	1,50	612,00	611,70	613,12	612,13	0,98	48,0	1,02	0,14	59		0,8
676	57,00	6,46	300	1,50	611,65	611,29	612,82	611,82	1,11	78,6	1,15	0,17	59	v*	1,6
338	60,00	6,47	300	1,50	611,29	610,90	612,47	611,49	1,11	78,7	1,24	0,21	82		2,4
337	60,00	6,47	400	1,50	610,80	610,41	612,12	611,00	1,34	168,7	1,34	0,20	49	v*	3,1
336	60,00	6,47	400	1,50	610,41	610,02	611,77	610,63	1,34	168,7	1,40	0,22	61	v*	3,9
335	60,00	6,47	400	1,50	610,02	609,63	611,39	610,27	1,34	168,7	1,45	0,25	72	v*	4,5
334	60,00	6,45	400	1,50	609,63	609,25	611,01	609,91	1,34	168,5	1,49	0,28	83		5,2
333	60,00	6,47	500	1,50	609,15	608,76	610,62	609,40	1,55	304,4	1,57	0,26	52	v*	5,9
325	60,00	6,47	500	1,50	608,76	608,37	610,23	609,03	1,55	304,4	1,61	0,27	58	v*	6,5
324	60,00	6,47	500	1,50	608,37	607,98	609,84	608,66	1,55	304,4	1,64	0,29	65	v*	7,1
323	60,00	6,45	500	1,50	607,98	607,60	609,45	608,29	1,55	304,0	1,67	0,31	71	v*	7,7

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \* Fax  
0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 3 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung	Fließ- zeit Summ e
Nr.	m	0/00	DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	%		min
322	48,83	6,47	500	1,50	607,60	607,28	609,07	607,93	1,55	304,5	1,71	0,34	78	v*	8,2
1943	48,83	6,45	500	1,50	607,28	606,96	608,75	607,61	1,55	304,1	1,71	0,34	79	v*	8,6
1944	23,42	156,79	500	1,50	606,96	603,29	608,44	607,10	7,66	1504,4	5,68	0,13	16	v*	8,7
293	52,18	3,01	600	1,50	600,80	600,64	605,03	601,18	1,19	335,5	1,28	0,38	71		9,4
311	60,00	3,00	600	1,50	600,64	600,46	605,69	601,03	1,18	335,0	1,29	0,39	74		10,2
319	27,26	3,01	600	1,50	600,46	600,38	608,01	600,89	1,19	335,5	1,33	0,43	86		10,5
340	40,43	3,02	700	1,50	600,38	600,26	607,52	600,79	1,31	504,7	1,39	0,41	65		11,0
316	80,00	3,00	700	1,50	600,26	600,02	607,24	600,69	1,31	503,2	1,41	0,43	70		11,9
315	80,00	3,00	700	1,50	600,02	599,78	606,67	600,47	1,31	503,2	1,43	0,46	75		12,9
313	79,78	3,00	800	1,50	599,78	599,54	605,89	600,21	1,42	715,0	1,46	0,43	57		13,8
312	80,07	3,00	800	1,50	599,54	599,30	604,88	599,99	1,42	715,2	1,48	0,45	60		14,7
292	79,92	3,00	800	1,50	599,30	599,06	603,60	599,75	1,42	715,8	1,49	0,45	61		15,6
291	80,01	3,00	800	1,50	599,06	598,82	602,04	599,51	1,42	715,4	1,49	0,45	61		16,5
289	79,75	15,00	800	1,50	598,15	596,95	600,23	598,43	3,19	1604,0	2,76	0,29	28	v*	16,9
285	79,92	15,00	800	1,50	596,21	595,01	598,29	596,50	3,19	1604,3	2,78	0,29	29	v*	17,4
283	79,92	15,00	800	1,50	594,26	593,06	596,34	594,56	3,19	1604,3	2,81	0,30	30	v*	17,9
282	82,21	15,00	800	1,50	592,19	590,96	594,40	592,50	3,19	1604,1	2,83	0,30	31	v*	18,4
5017	129,1	315,96	800	1,50	590,80	550,00	592,40	590,94	14,6	7375,1	8,52	0,14	7	v*	18,6
354	77,00	6,48	250	1,50	616,43	615,93	617,39	616,52	0,99	48,5	0,86	0,09	29	v*	1,5
353	80,00	6,46	250	1,50	615,93	615,41	617,04	616,08	0,99	48,4	1,06	0,15	70		2,7
352	80,00	6,48	300	1,50	615,36	614,84	616,53	615,55	1,11	78,7	1,21	0,19	71		3,9
332	80,00	6,46	400	1,50	614,74	614,23	616,01	614,94	1,34	168,6	1,33	0,19	48	v*	4,9
330	80,00	6,48	400	1,50	614,23	613,71	615,49	614,45	1,34	168,8	1,41	0,23	61	v*	5,8
331	80,00	6,46	400	1,50	613,71	613,19	614,97	613,96	1,34	168,6	1,46	0,26	73	v*	6,7
345	100,0	6,47	400	1,50	613,19	612,54	614,46	613,47	1,34	168,7	1,49	0,28	83		7,8
328	77,00	6,48	250	1,50	616,43	615,93	617,54	616,55	0,99	48,5	0,99	0,13	50	v*	1,3
326	80,00	6,46	300	1,50	615,88	615,36	617,04	616,05	1,11	78,6	1,17	0,17	62	v*	2,4
327	80,00	6,48	400	1,50	615,26	614,74	616,53	615,44	1,34	168,8	1,30	0,18	43	v*	3,5
350	80,00	6,46	400	1,50	614,74	614,23	616,01	614,96	1,34	168,6	1,39	0,22	58	v*	4,4
349	80,00	6,48	400	1,50	614,23	613,71	615,49	614,48	1,34	168,8	1,46	0,25	72	v*	5,3
348	80,00	6,46	400	1,50	613,71	613,19	614,97	614,00	1,34	168,6	1,50	0,29	87		6,2
347	100,0	6,47	500	1,50	613,09	612,44	614,46	613,36	1,55	304,5	1,61	0,27	58	v*	7,3
677	60,00	3,00	250	1,50	612,31	612,13	613,42	612,44	0,67	32,9	0,69	0,13	55		1,5
346	13,70	2,99	600	1,50	612,13	612,08	613,81	612,45	1,18	334,7	1,23	0,33	58		7,4
678	68,09	3,00	250	1,50	612,29	612,08	613,36	612,36	0,67	32,9	0,53	0,08	21		2,1
344	9,30	16,89	600	1,50	611,89	611,74	613,81	612,17	2,82	797,5	2,72	0,27	43	v*	7,9
679	53,00	22,47	600	1,50	610,26	609,07	614,00	610,51	3,25	920,3	3,02	0,25	37	v*	8,2
680	69,50	2,65	700	1,50	609,07	608,89	610,67	609,51	1,23	472,5	1,33	0,45	73		9,1
683	72,86	20,68	700	1,50	608,89	607,38	611,04	609,13	3,44	1325,6	2,92	0,24	26	v*	9,5
684	119,6	20,68	700	1,50	607,38	604,90	610,77	607,62	3,44	1325,6	2,92	0,24	26	v*	10,2
320	109,2	3,00	700	1,50	604,90	604,58	606,60	605,36	1,31	503,5	1,43	0,46	76		11,4
318	49,98	3,00	700	1,50	604,58	604,43	608,64	605,03	1,31	503,3	1,43	0,46	76		12,0
227	49,99	3,00	700	1,50	604,43	604,28	608,69	604,88	1,31	503,2	1,43	0,46	76		12,6
273	99,97	2,99	700	1,50	604,28	603,98	608,75	604,76	1,31	502,4	1,45	0,48	82		13,7

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \* Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

Hydraulische Berechnung

Blatt 4 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung	Fließ- zeit Summ e
Nr.	m	0/00	DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	%		min
271	100,0	3,01	700	1,50	603,98	603,68	607,77	604,47	1,31	504,0	1,46	0,50	85		14,9
269	117,8	3,00	700	1,50	603,68	603,32	606,83	604,18	1,31	502,8	1,46	0,50	86		16,2
295	52,24	3,06	700	1,50	600,80	600,64	605,02	601,30	1,32	508,4	1,47	0,50	85		16,8
321	70,08	3,00	700	1,50	600,64	600,43	605,68	601,14	1,31	502,9	1,46	0,50	85		17,6
339	11,18	2,95	700	1,50	600,43	600,40	608,05	600,93	1,30	499,3	1,45	0,50	86		17,7
309	40,00	3,00	700	1,50	600,40	600,28	607,50	600,90	1,31	503,2	1,46	0,50	85		18,2
308	60,00	3,00	700	1,50	600,28	600,10	607,23	600,78	1,31	503,2	1,46	0,50	86		18,9
307	59,77	2,99	700	1,50	600,10	599,92	606,82	600,60	1,31	502,7	1,46	0,50	86		19,6
306	60,01	3,00	700	1,50	599,92	599,74	606,31	600,42	1,31	503,2	1,46	0,50	85		20,3
304	60,10	2,99	700	1,50	599,74	599,56	605,68	600,24	1,31	502,8	1,46	0,50	86		20,9
685	60,11	2,99	700	1,50	599,56	599,38	604,92	600,06	1,31	502,7	1,46	0,50	86		21,6
288	59,99	3,00	700	1,50	599,38	599,20	604,01	599,88	1,31	503,2	1,46	0,50	85		22,3
287	60,33	3,17	700	1,50	599,20	599,01	602,93	599,69	1,34	517,0	1,49	0,49	83		23,0
686	60,12	2,99	700	1,50	599,01	598,83	601,68	599,51	1,31	502,7	1,46	0,50	86		23,7
286	59,56	14,99	700	1,50	598,34	597,45	600,29	598,64	2,93	1128,2	2,74	0,30	38	v*	24,0
281	60,55	15,00	700	1,50	596,89	595,98	598,85	597,19	2,93	1128,3	2,74	0,30	38	v*	24,4
280	60,11	15,01	700	1,50	595,42	594,52	597,38	595,72	2,93	1128,6	2,74	0,30	38	v*	24,8
687	60,06	15,00	700	1,50	593,96	593,06	595,92	594,26	2,93	1128,5	2,74	0,30	38	v*	25,1
279	60,11	15,01	700	1,50	592,51	591,61	594,47	592,81	2,93	1128,7	2,74	0,30	38	v*	25,5
276	22,37	15,02	700	1,50	591,40	591,06	593,01	591,69	2,93	1129,2	2,74	0,30	38	v*	25,6
5018	117,6	343,36	700	1,50	590,40	550,00	592,47	590,53	14,0	5409,1	8,58	0,13	8	v*	25,9
5020	20,00	2500,0	1200	1,50	550,00	500,00	552,00	550,10	53,2	60242,	20,2	0,10	1	v*	25,9
5019	19,70	507,61	1200	1,50	500,00	490,00	505,00	500,16	24,0	27141,	11,8	0,16	4	v*	74,2
298	51,11	2,99	250	1,50	665,72	665,57	666,93	665,73	0,67	32,9	0,20	0,01	1		4,3
299	49,75	2,99	250	1,50	665,57	665,42	667,68	665,58	0,67	32,9	0,20	0,01	1		8,5
300	44,02	3,00	250	1,50	665,42	665,28	668,08	665,43	0,67	32,9	0,20	0,01	1		12,3
465	60,00	3,50	250	1,50	705,26	705,05	706,37	705,37	0,72	35,6	0,68	0,11	39		1,5
464	60,00	3,00	300	1,50	705,00	704,82	706,32	705,16	0,76	53,4	0,77	0,16	55		2,8
463	60,00	3,33	400	1,50	704,72	704,52	706,13	704,91	0,96	120,9	0,93	0,19	44		3,8
648	49,98	8,00	400	1,50	704,52	704,12	705,80	704,70	1,49	187,8	1,42	0,18	41	v*	4,4
462	49,96	9,81	400	1,50	704,12	703,63	705,42	704,32	1,65	207,9	1,65	0,20	49	v*	4,9
461	49,95	12,01	400	1,50	703,63	703,03	704,95	703,84	1,83	230,2	1,88	0,21	56	v*	5,4
650	49,93	13,82	400	1,50	703,03	702,34	704,37	703,26	1,97	247,0	2,07	0,23	63	v*	5,8
452	50,11	15,97	400	1,50	702,34	701,54	703,68	702,59	2,11	265,6	2,27	0,25	69	v*	6,1
451	49,70	17,91	400	1,50	701,54	700,65	702,90	701,80	2,24	281,3	2,45	0,26	75	v*	6,5
450	49,86	20,06	400	1,50	700,65	699,65	702,02	700,92	2,37	297,7	2,62	0,27	81	v*	6,8
449	49,81	21,96	400	1,50	699,66	698,56	701,05	699,94	2,48	311,6	2,77	0,29	86	v*	7,1
448	49,83	20,01	500	1,50	698,27	697,27	699,96	698,53	2,73	536,5	2,80	0,27	55	v*	7,4
447	50,10	20,00	500	1,50	697,02	696,01	698,76	697,29	2,73	536,4	2,85	0,28	60	v*	7,7
652	49,89	20,00	500	1,50	695,76	694,76	697,51	696,06	2,73	536,5	2,90	0,29	65	v*	8,0
446	48,21	20,00	500	1,50	694,52	693,56	696,26	694,83	2,73	536,4	2,94	0,31	69	v*	8,2
445	51,26	20,00	500	1,50	693,30	692,27	695,05	693,62	2,73	536,4	2,97	0,32	73	v*	8,5
439	49,83	17,00	600	1,50	691,77	690,92	693,77	692,07	2,83	800,1	2,84	0,30	51	v*	8,8
438	49,97	16,99	600	1,50	690,52	689,67	692,52	690,83	2,83	799,9	2,87	0,31	53	v*	9,1

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \* Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 5 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	RW	RW	Bel. grd.	Bem- mer- kung	Fließ- zeit Summ e
Nr.	m	0/00	DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	%		min
654	49,94	16,88	600	1,50	689,26	688,42	691,27	689,57	2,82	797,3	2,86	0,31	53	v*	9,4
437	49,77	17,00	600	1,50	688,02	687,17	690,02	688,33	2,83	800,1	2,87	0,31	53	v*	9,7
436	50,00	16,88	600	1,50	686,76	685,92	688,77	687,08	2,82	797,3	2,87	0,31	54	v*	10,0
435	49,91	16,99	600	1,50	685,52	684,67	687,52	685,83	2,83	800,0	2,89	0,32	55	v*	10,3
434	49,82	17,00	600	1,50	684,28	683,44	686,27	684,60	2,83	800,2	2,90	0,32	56	v*	10,6
433	49,83	17,00	600	1,50	683,14	682,29	685,03	683,46	2,83	800,1	2,90	0,32	56	v*	10,8
432	49,64	17,00	600	1,50	682,00	681,15	683,89	682,32	2,83	800,2	2,92	0,33	58	v*	11,1
431	49,83	17,00	600	1,50	681,15	680,30	682,85	681,48	2,83	800,1	2,92	0,33	58	v*	11,4
425	49,84	16,97	600	1,50	680,30	679,46	681,90	680,63	2,83	799,6	2,93	0,33	58	v*	11,7
426	50,15	15,15	600	1,50	679,46	678,70	681,05	679,80	2,67	755,4	2,80	0,34	62	v*	12,0
514	49,48	14,85	600	1,50	678,70	677,96	680,29	679,05	2,64	747,8	2,80	0,35	64	v*	12,3
513	50,00	14,86	600	1,50	677,96	677,22	679,56	678,32	2,65	748,0	2,82	0,36	66	v*	12,6
656	49,81	14,86	600	1,50	677,22	676,48	678,82	677,58	2,65	747,9	2,83	0,36	68	v*	12,9
512	49,83	14,85	600	1,50	676,48	675,74	678,08	676,85	2,64	747,7	2,85	0,37	70	v*	13,2
510	49,83	14,87	600	1,50	675,74	675,00	677,34	676,12	2,65	748,2	2,87	0,38	72	v*	13,5
511	50,00	14,84	600	1,50	675,00	674,26	676,60	675,39	2,64	747,5	2,89	0,39	75	v*	13,7
658	50,00	14,86	600	1,50	674,26	673,51	675,85	674,66	2,65	748,0	2,91	0,40	78	v*	14,0
485	49,83	14,87	600	1,50	673,51	672,77	675,11	673,93	2,65	748,2	2,93	0,41	81	v*	14,3
484	49,63	14,85	600	1,50	672,77	672,04	674,37	673,20	2,64	747,7	2,95	0,42	84	v*	14,6
498	49,83	12,00	700	1,50	671,79	671,20	673,63	672,21	2,62	1009,1	2,78	0,41	65	v*	14,9
497	49,83	12,00	700	1,50	671,05	670,46	672,89	671,48	2,62	1009,0	2,81	0,42	68	v*	15,2
496	50,00	12,00	700	1,50	670,31	669,71	672,15	670,75	2,62	1009,0	2,82	0,43	70	v*	15,5
660	49,99	12,00	700	1,50	669,57	668,97	671,41	670,01	2,62	1009,2	2,84	0,44	72	v*	15,8
495	49,83	12,00	700	1,50	668,83	668,23	670,66	669,27	2,62	1009,1	2,85	0,45	73	v*	16,1
494	55,86	11,99	700	1,50	668,07	667,40	669,92	668,52	2,62	1008,8	2,86	0,45	75	v*	16,4
240	50,07	3,00	250	1,50	665,57	665,42	667,74	665,68	0,67	32,9	0,65	0,12	44		1,3
239	44,00	3,00	250	1,50	665,42	665,28	668,50	665,60	0,67	32,9	0,75	0,18	88		2,3
470	60,00	3,50	250	1,50	705,26	705,05	706,37	705,38	0,72	35,6	0,70	0,12	44		1,4
469	60,00	3,00	300	1,50	705,00	704,82	706,32	705,17	0,76	53,4	0,79	0,17	59		2,7
468	60,00	3,33	400	1,50	704,72	704,52	706,13	704,90	0,96	120,9	0,92	0,18	41		3,8
647	50,02	8,00	400	1,50	704,52	704,12	705,82	704,68	1,49	187,7	1,36	0,16	35	v*	4,4
467	50,03	9,79	400	1,50	704,12	703,63	705,46	704,29	1,65	207,8	1,56	0,17	39	v*	4,9
466	50,06	11,99	400	1,50	703,63	703,03	705,00	703,81	1,83	230,0	1,76	0,18	43	v*	5,4
649	50,07	13,78	400	1,50	703,03	702,34	704,43	703,22	1,96	246,7	1,93	0,19	47	v*	5,8
460	50,09	15,97	400	1,50	702,34	701,54	703,77	702,54	2,11	265,6	2,11	0,20	50	v*	6,2
459	50,10	17,76	400	1,50	701,54	700,65	703,00	701,75	2,23	280,2	2,26	0,21	53	v*	6,6
458	50,14	19,94	400	1,50	700,65	699,65	702,14	700,86	2,36	296,9	2,43	0,21	56	v*	7,0
457	50,17	21,83	400	1,50	699,66	698,56	701,17	699,88	2,47	310,6	2,57	0,22	59	v*	7,3
456	50,18	23,83	400	1,50	698,56	697,36	700,09	698,79	2,58	324,6	2,71	0,23	62	v*	7,6
455	50,22	24,91	400	1,50	697,36	696,11	698,89	697,60	2,64	331,9	2,81	0,24	66	v*	7,9
651	50,13	24,89	400	1,50	696,11	694,87	697,64	696,36	2,64	331,8	2,86	0,25	71	v*	8,2
454	48,56	24,92	400	1,50	694,87	693,66	696,39	695,13	2,64	332,0	2,90	0,26	77	v*	8,5
453	51,61	24,92	400	1,50	693,66	692,37	695,18	693,93	2,64	332,0	2,93	0,28	82	v*	8,8
444	50,18	18,00	500	1,50	691,92	691,02	693,89	692,19	2,59	508,8	2,68	0,27	57	v*	9,1

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \* Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 6 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	RW	RW	Bel. grd.	Ber- mer- kung	Fließ- zeit Summ e
Nr.	m	0/00	DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	%		min
443	50,21	18,00	500	1,50	690,67	689,77	692,64	690,95	2,59	508,9	2,71	0,28	61	v*	9,4
653	50,18	18,00	500	1,50	689,42	688,52	691,39	689,70	2,59	508,8	2,71	0,28	61	v*	9,7
442	50,12	18,00	500	1,50	688,17	687,27	690,14	688,45	2,59	508,8	2,71	0,28	61	v*	10,0
441	50,11	18,00	500	1,50	686,92	686,02	688,90	687,21	2,59	508,8	2,72	0,29	62	v*	10,3
440	50,15	18,01	500	1,50	685,68	684,77	687,65	685,97	2,59	508,9	2,74	0,29	64	v*	10,6
430	50,18	17,99	500	1,50	684,44	683,54	686,40	684,74	2,59	508,7	2,75	0,30	65	v*	10,9
429	50,19	15,00	500	1,50	683,14	682,39	685,16	683,46	2,37	464,4	2,57	0,32	73	v*	11,2
428	49,98	15,01	500	1,50	682,10	681,35	684,02	682,43	2,37	464,5	2,59	0,33	76	v*	11,6
427	50,18	18,85	500	1,50	681,35	680,40	682,97	681,66	2,65	520,7	2,85	0,31	69	v*	11,8
423	49,93	16,86	500	1,50	680,40	679,56	682,03	680,73	2,51	492,5	2,74	0,32	75	v*	12,1
424	50,72	15,08	500	1,50	679,56	678,80	681,19	679,90	2,37	465,6	2,63	0,34	81	v*	12,5
509	49,89	14,75	500	1,50	678,80	678,06	680,42	679,15	2,35	460,5	2,61	0,35	84	v*	12,8
508	50,18	14,79	600	1,50	677,96	677,22	679,69	678,27	2,64	746,1	2,68	0,31	53	v*	13,1
655	49,99	14,76	600	1,50	677,22	676,48	678,94	677,54	2,64	745,6	2,69	0,32	55	v*	13,4
507	50,18	14,77	600	1,50	676,48	675,74	678,21	676,80	2,64	745,6	2,71	0,32	56	v*	13,7
506	50,18	14,77	600	1,50	675,74	675,00	677,46	676,07	2,64	745,6	2,73	0,33	58	v*	14,0
515	50,17	14,77	600	1,50	675,00	674,26	676,72	675,33	2,64	745,7	2,75	0,34	60	v*	14,3
657	50,17	14,77	600	1,50	674,26	673,52	675,98	674,60	2,64	745,7	2,77	0,34	62	v*	14,6
488	50,18	14,79	600	1,50	673,52	672,77	675,24	673,87	2,64	746,1	2,80	0,35	65	v*	14,9
486	49,99	14,76	600	1,50	672,77	672,04	674,50	673,13	2,64	745,5	2,81	0,36	67	v*	15,2
487	50,18	14,77	600	1,50	672,04	671,30	673,76	672,40	2,64	745,6	2,83	0,37	68	v*	15,5
505	50,18	14,77	600	1,50	671,30	670,55	673,02	671,67	2,64	745,6	2,85	0,37	71	v*	15,8
504	50,17	14,77	600	1,50	670,55	669,81	672,28	670,94	2,64	745,7	2,86	0,38	73	v*	16,1
659	50,17	14,77	600	1,50	669,81	669,07	671,54	670,20	2,64	745,7	2,88	0,39	75	v*	16,4
503	50,14	14,78	600	1,50	669,07	668,33	670,78	669,47	2,64	745,9	2,89	0,39	76	v*	16,7
502	56,15	15,00	600	1,50	668,33	667,49	670,02	668,73	2,66	751,4	2,92	0,40	77	v*	17,0
500	13,64	7,99	800	1,50	664,98	664,88	669,12	665,39	2,33	1170,0	2,35	0,41	52	v*	17,1
492	8,40	7,98	900	1,50	664,88	664,81	669,08	665,52	2,51	1593,9	2,80	0,64	85	v*	17,2
302	45,00	8,00	900	1,50	664,81	664,45	669,76	665,45	2,51	1596,1	2,80	0,64	85	v*	17,4
303	15,99	9,13	900	1,50	664,45	664,30	666,95	665,07	2,68	1705,5	2,97	0,62	81	v*	17,5
493	11,24	9,07	900	1,50	664,30	664,20	667,62	664,92	2,67	1700,1	2,96	0,62	81	v*	17,6
499	11,52	17,36	900	1,50	664,20	664,00	665,10	664,70	3,70	2353,5	3,84	0,50	58	v*	17,6
294	32,86	102,56	900	1,50	664,00	660,63	666,35	664,30	9,00	5726,2	7,47	0,30	24	v*	17,7
341	59,62	7,43	900	1,50	660,63	660,19	664,84	661,30	2,42	1538,1	2,72	0,67	90	v*	18,1
342	15,72	7,44	900	1,50	660,19	660,07	664,52	660,86	2,42	1539,4	2,72	0,67	89	v*	18,2
5009	6961,	22,97	1100	1,50	659,87	500,00	660,97	660,28	4,83	4588,5	4,25	0,41	30	v*	45,5
588	37,10	13,77	250	1,50	650,75	650,24	652,13	650,82	1,44	70,9	1,03	0,06	14	v*	0,6
591	35,10	13,87	250	1,50	650,24	649,76	651,62	650,33	1,45	71,1	1,23	0,09	26	v*	1,1
590	43,39	13,92	250	1,50	649,76	649,15	651,13	649,86	1,45	71,3	1,37	0,11	39	v*	1,6
589	15,26	6,09	250	1,50	649,15	649,06	650,53	649,29	0,96	47,0	1,00	0,14	60		1,9
290	44,21	13,96	250	1,50	665,69	665,07	666,91	665,70	1,45	71,3	0,34	0,01	0	v*	2,2
296	39,17	13,94	250	1,50	665,07	664,53	666,28	665,08	1,45	71,3	0,34	0,01	0	v*	4,1
297	40,79	13,95	250	1,50	664,53	663,96	665,73	664,63	1,45	71,3	1,31	0,10	33	v*	4,7
613	50,02	13,93	250	1,50	663,96	663,26	665,16	664,10	1,45	71,3	1,52	0,14	62	v*	5,2

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \* Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 7 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung	Fließ- zeit Summ e
Nr.	m	0/00	DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	%		min
662	49,99	14,84	250	1,50	663,26	662,52	664,48	663,45	1,50	73,6	1,68	0,18	88	v*	5,7
612	50,12	13,93	300	1,50	662,52	661,82	663,80	662,70	1,64	115,7	1,77	0,19	72	v*	6,2
611	50,01	13,94	300	1,50	661,82	661,12	663,12	662,04	1,64	115,7	1,84	0,22	90	v*	6,6
664	50,10	13,91	400	1,50	661,02	660,32	662,45	661,22	1,97	247,8	1,98	0,20	51	v*	7,0
610	50,12	13,93	400	1,50	660,32	659,63	661,77	660,54	1,97	248,0	2,05	0,22	59	v*	7,5
609	49,97	12,31	400	1,50	659,63	659,01	661,09	659,88	1,85	233,0	2,01	0,25	71	v*	7,9
274	50,18	13,35	400	1,50	659,01	658,34	660,42	659,27	1,93	242,8	2,12	0,26	77	v*	8,3
275	38,10	13,49	400	1,50	658,34	657,83	659,74	658,62	1,94	244,0	2,16	0,28	83	v*	8,6
277	14,01	22,55	400	1,50	657,83	657,51	659,23	658,06	2,51	315,8	2,66	0,23	64	v*	8,6
245	53,23	2,89	250	1,50	665,72	665,57	667,74	665,84	0,66	32,3	0,64	0,12	45		1,4
247	44,04	14,19	250	1,50	665,70	665,08	666,95	665,81	1,47	71,9	1,38	0,11	39	v*	1,9
268	40,02	13,94	250	1,50	665,08	664,52	666,32	665,21	1,45	71,3	1,49	0,13	56	v*	2,4
270	40,27	13,93	250	1,50	664,52	663,96	665,74	664,68	1,45	71,3	1,58	0,16	73	v*	2,8
618	50,00	13,94	300	1,50	663,91	663,21	665,17	664,07	1,64	115,7	1,69	0,16	58	v*	3,3
661	49,96	13,95	300	1,50	663,21	662,52	664,47	663,40	1,64	115,8	1,77	0,19	70	v*	3,8
617	50,00	13,96	300	1,50	662,52	661,82	663,77	662,72	1,64	115,8	1,82	0,21	83	v*	4,2
616	49,92	13,94	400	1,50	661,72	661,02	663,08	661,90	1,97	248,1	1,92	0,19	44	v*	4,6
663	50,00	13,96	400	1,50	661,02	660,32	662,39	661,22	1,98	248,3	1,96	0,20	49	v*	5,1
615	49,90	13,97	400	1,50	660,32	659,63	661,70	660,53	1,98	248,3	2,00	0,21	53	v*	5,5
614	49,95	13,97	400	1,50	659,63	658,93	661,01	659,85	1,98	248,4	2,05	0,22	59	v*	5,9
606	49,82	14,13	500	1,50	658,93	658,22	660,31	659,12	2,30	450,7	2,06	0,19	32	v*	6,3
607	37,90	13,88	500	1,50	658,22	657,70	659,62	658,42	2,27	446,6	2,04	0,20	33	v*	6,6
605	6,90	27,24	500	1,50	657,70	657,51	659,10	657,86	3,19	626,3	2,62	0,16	23	v*	6,6
604	55,00	12,67	500	1,50	657,44	656,74	659,28	657,78	2,17	426,7	2,41	0,35	82	v*	9,0
603	49,90	13,95	500	1,50	656,74	656,04	659,48	657,07	2,28	447,7	2,51	0,33	78	v*	9,4
665	49,97	13,95	500	1,50	656,04	655,35	658,78	656,38	2,28	447,8	2,51	0,33	78	v*	9,7
602	50,06	13,98	500	1,50	655,35	654,65	658,09	655,68	2,28	448,3	2,51	0,33	78	v*	10,0
601	49,69	13,99	500	1,50	654,65	653,95	657,39	654,98	2,28	448,4	2,51	0,33	78	v*	10,3
600	49,92	13,96	500	1,50	653,95	653,25	656,69	654,28	2,28	448,0	2,51	0,33	78	v*	10,7
599	49,88	13,97	500	1,50	653,25	652,56	655,99	653,59	2,28	448,1	2,51	0,33	78	v*	11,0
598	49,74	14,19	500	1,50	652,56	651,85	655,30	652,89	2,30	451,7	2,52	0,33	77	v*	11,3
666	50,03	13,73	500	1,50	651,85	651,16	654,60	652,18	2,26	444,2	2,49	0,33	78	v*	11,7
597	50,00	13,98	500	1,50	651,16	650,46	653,90	651,50	2,28	448,3	2,51	0,33	78	v*	12,0
1886	3,97	16,11	500	1,50	650,46	650,40	653,20	650,78	2,45	481,3	2,66	0,32	72	v*	12,0
1887	29,92	13,60	500	1,50	650,40	649,99	653,02	650,74	2,25	442,2	2,49	0,34	81	v*	12,2
596	34,90	13,95	500	1,50	649,99	649,51	651,70	650,34	2,28	447,8	2,53	0,35	83	v*	12,5
595	49,87	13,98	500	1,50	649,51	648,81	651,00	649,87	2,28	448,2	2,55	0,36	86	v*	12,8
667	31,11	13,98	600	1,50	648,71	648,27	650,31	649,04	2,57	725,5	2,66	0,33	58	v*	13,0
594	49,83	13,99	600	1,50	648,27	647,58	649,87	648,61	2,57	725,6	2,68	0,34	61	v*	13,3
593	49,97	13,99	600	1,50	647,58	646,88	649,17	647,92	2,57	725,7	2,70	0,34	63	v*	13,6
592	49,86	13,98	600	1,50	646,88	646,18	648,47	647,23	2,57	725,4	2,72	0,35	65	v*	13,9
584	49,84	13,97	600	1,50	646,18	645,49	647,78	646,54	2,56	725,1	2,74	0,36	67	v*	14,2
619	49,98	13,99	600	1,50	645,49	644,79	647,08	645,85	2,57	725,6	2,76	0,37	69	v*	14,5
583	49,69	13,99	600	1,50	644,79	644,09	646,38	645,16	2,57	725,6	2,78	0,38	71	v*	14,8

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \* Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 8 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	RW	RW	Bel. grad.	Be- mer- kung	Fließ- zeit Summ e
Nr.	m	0/00	DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	%		min
668	49,84	13,96	600	1,50	644,09	643,40	645,69	644,47	2,56	725,0	2,79	0,38	73	v*	15,1
582	49,91	13,99	600	1,50	643,40	642,70	644,99	643,79	2,57	725,6	2,81	0,39	76	v*	15,4
581	49,75	13,99	600	1,50	642,70	642,00	644,29	643,10	2,57	725,7	2,82	0,40	78	v*	15,7
580	50,00	13,98	600	1,50	642,00	641,30	643,60	642,41	2,57	725,4	2,83	0,41	80	v*	16,0
579	49,82	13,97	600	1,50	641,30	640,61	642,90	641,72	2,56	725,2	2,85	0,42	82	v*	16,3
578	50,09	13,98	600	1,50	640,61	639,91	642,20	641,03	2,57	725,3	2,86	0,42	84	v*	16,6
671	49,72	13,98	600	1,50	639,91	639,21	641,48	640,34	2,57	725,4	2,87	0,43	86	v*	16,9
577	49,85	13,96	600	1,50	639,21	638,52	640,77	639,65	2,56	725,0	2,87	0,44	87	v*	17,2
673	59,94	13,96	600	1,50	638,52	637,68	640,06	638,96	2,56	725,0	2,88	0,45	89	v*	17,5
576	59,95	13,96	700	1,50	637,58	636,74	639,21	637,97	2,83	1088,6	2,96	0,39	61	v*	17,8
575	59,94	13,78	700	1,50	636,74	635,92	638,35	637,14	2,81	1081,5	2,96	0,40	63	v*	18,2
574	59,98	12,15	700	1,50	635,92	635,19	637,51	636,34	2,64	1015,5	2,83	0,42	68	v*	18,5
674	60,00	10,15	700	1,50	635,19	634,58	636,76	635,64	2,41	927,7	2,64	0,46	76	v*	18,9
573	80,00	7,81	700	1,50	634,58	633,95	636,14	635,08	2,11	813,6	2,36	0,50	86	v*	19,5
572	80,00	5,40	800	1,50	633,85	633,42	635,52	634,36	1,91	961,1	2,08	0,51	73	v*	20,1
571	80,00	5,00	800	1,50	633,42	633,02	635,09	633,94	1,84	924,7	2,01	0,52	76		20,8
555	80,00	5,00	800	1,50	633,02	632,62	634,69	633,54	1,84	924,7	2,01	0,52	76		21,4
554	80,00	5,00	800	1,50	632,62	632,22	634,29	633,14	1,84	924,7	2,01	0,52	76		22,1
553	80,00	5,00	800	1,50	632,22	631,82	633,89	632,74	1,84	924,7	2,01	0,52	76		22,8
552	80,00	5,00	800	1,50	631,82	631,42	633,49	632,34	1,84	924,7	2,01	0,52	76		23,4
551	80,00	5,00	800	1,50	631,42	631,02	633,09	631,94	1,84	924,7	2,01	0,52	76		24,1
550	80,00	5,00	800	1,50	631,02	630,62	632,69	631,54	1,84	924,7	2,01	0,52	76		24,8
549	72,65	5,00	800	1,50	630,62	630,26	632,29	631,14	1,84	924,4	2,01	0,52	76		25,4
1951	13,74	11,43	800	1,50	630,26	630,10	631,92	630,66	2,78	1399,9	2,79	0,40	50	v*	25,4
624	7,78	3,08	300	1,50	644,59	644,57	648,73	644,78	0,77	54,2	0,84	0,20	75		0,2
625	23,22	2,97	400	1,50	644,57	644,50	645,87	644,75	0,91	114,1	0,88	0,19	45		0,6
626	50,40	3,00	400	1,50	644,50	644,35	645,97	644,70	0,91	114,6	0,93	0,21	54		1,5
627	44,46	3,01	400	1,50	644,35	644,21	646,85	644,55	0,91	114,9	0,93	0,21	53		2,3
670	44,40	3,00	400	1,50	644,21	644,08	647,56	644,42	0,91	114,5	0,93	0,21	54		3,1
628	16,38	29,49	400	1,50	644,08	643,60	647,89	644,19	2,87	361,2	2,17	0,11	17	v*	3,2
570	50,21	13,90	250	1,50	645,14	644,44	646,24	645,21	1,45	71,2	1,08	0,07	16	v*	0,8
669	50,02	13,91	250	1,50	644,44	643,75	645,82	644,55	1,45	71,2	1,34	0,10	37	v*	1,4
569	50,23	13,90	400	1,50	643,60	642,90	645,12	643,77	1,97	247,7	1,88	0,18	42	v*	3,7
568	50,08	13,90	400	1,50	642,90	642,20	644,42	643,09	1,97	247,7	1,95	0,19	47	v*	4,1
567	50,33	13,91	400	1,50	642,20	641,50	643,34	642,41	1,97	247,8	2,00	0,21	53	v*	4,5
566	50,19	13,91	400	1,50	641,50	640,80	643,03	641,71	1,97	247,8	2,00	0,21	53	v*	4,9
565	49,91	13,90	400	1,50	640,80	640,11	642,32	641,02	1,97	247,8	2,05	0,22	59	v*	5,3
672	50,18	13,91	400	1,50	640,11	639,41	641,60	640,35	1,97	247,8	2,09	0,24	65	v*	5,7
564	50,05	13,91	400	1,50	639,41	638,72	640,87	639,65	1,97	247,8	2,09	0,24	65	v*	6,1
563	60,09	13,93	400	1,50	638,72	637,88	640,14	638,97	1,97	248,0	2,14	0,25	72	v*	6,6
562	60,07	13,92	400	1,50	637,88	637,04	639,27	638,15	1,97	247,9	2,17	0,27	79	v*	7,1
561	60,05	13,77	500	1,50	636,94	636,12	638,39	637,17	2,27	444,9	2,20	0,23	44	v*	7,5
560	60,02	12,15	500	1,50	636,12	635,39	637,53	636,37	2,13	417,7	2,14	0,25	51	v*	8,0
559	60,01	10,15	500	1,50	635,39	634,78	636,76	635,67	1,94	381,7	2,04	0,28	61	v*	8,5



OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \* Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 9 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung	Fließ- zeit Summ e
Nr.	m	0/00	DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	%		min
558	80,00	7,81	500	1,50	634,78	634,15	636,14	635,09	1,70	334,8	1,84	0,31	70	v*	9,2
557	80,00	5,40	600	1,50	634,05	633,62	635,52	634,36	1,59	450,1	1,61	0,31	52	v*	10,0
556	80,00	5,00	600	1,50	633,62	633,22	635,09	633,94	1,53	433,1	1,58	0,32	57	v*	10,9
541	80,00	5,00	600	1,50	633,22	632,82	634,69	633,56	1,53	433,0	1,60	0,34	61		11,7
540	80,00	5,00	600	1,50	632,82	632,42	634,29	633,18	1,53	433,1	1,63	0,36	66		12,5
539	80,00	5,00	600	1,50	632,42	632,02	633,89	632,80	1,53	433,0	1,66	0,38	73		13,3
538	80,00	5,00	700	1,50	631,92	631,52	633,49	632,28	1,69	650,4	1,71	0,36	53	v*	14,1
537	80,00	5,00	700	1,50	631,52	631,12	633,09	631,90	1,69	650,4	1,75	0,38	58	v*	14,9
536	80,00	5,00	700	1,50	631,12	630,72	632,69	631,50	1,69	650,4	1,75	0,38	58	v*	15,6
535	73,74	5,00	700	1,50	630,72	630,35	632,29	631,10	1,69	650,6	1,75	0,38	58	v*	16,3
1952	31,69	2,87	1000	1,50	630,05	629,96	631,92	630,71	1,60	1259,5	1,76	0,65	76		25,7
1953	23,68	2,87	1000	1,50	629,96	629,89	636,82	630,62	1,60	1259,5	1,76	0,66	76		26,0
5010	7550,	17,20	1000	1,50	629,89	500,00	630,89	630,27	3,94	3090,6	3,49	0,38	31	v*	62,0
5021	24,82	402,90	1100	1,50	500,00	490,00	505,00	500,22	20,2	19240,	12,9	0,22	9	v*	62,0
2154	19,49	14,73	250	1,50	729,26	728,97	731,75	729,43	1,49	73,3	1,66	0,17	82	v*	0,2
2155	5,58	475,98	250	1,50	728,97	726,31	731,75	729,05	8,52	418,3	6,79	0,08	21	v*	0,2
250	60,11	8,87	250	1,50	738,78	738,25	740,02	738,92	1,16	56,8	1,19	0,14	57	v*	0,8
249	60,05	11,27	250	1,50	738,25	737,57	739,45	738,42	1,31	64,1	1,44	0,17	81	v*	1,5
248	60,04	13,69	300	1,50	737,52	736,70	738,73	737,69	1,62	114,7	1,69	0,17	60	v*	2,1
246	23,29	15,33	300	1,50	736,70	736,34	737,88	736,87	1,72	121,4	1,81	0,17	63	v*	2,3
122	36,50	18,00	300	1,50	736,34	735,68	737,50	736,51	1,86	131,6	1,93	0,17	58	v*	2,7
2147	30,00	9,97	400	1,50	741,89	741,59	743,49	742,10	1,67	209,6	1,70	0,21	55	v*	0,3
253	20,00	9,90	700	1,50	741,53	741,33	743,35	741,94	2,38	916,2	2,52	0,41	64	v*	0,1
2148	10,72	12,03	700	1,50	741,33	741,20	743,16	741,71	2,63	1010,3	2,72	0,38	58	v*	0,2
2149	21,36	2,99	250	1,50	741,29	741,23	742,76	741,30	0,67	32,9	0,20	0,01	1		1,8
2150	8,38	2,99	900	1,50	741,09	741,07	743,19	741,66	1,53	973,5	1,66	0,57	72		1,9
244	30,00	10,10	500	1,50	741,86	741,56	743,35	742,13	1,94	380,8	1,99	0,27	56	v*	0,3
251	9,00	9,78	500	1,50	741,56	741,47	743,05	741,83	1,91	374,7	1,97	0,27	57	v*	0,3
2151	16,00	10,12	900	1,50	741,07	740,91	744,21	741,52	2,82	1796,1	2,83	0,45	51	v*	2,0
2152	34,00	10,09	900	1,50	740,91	740,56	744,05	741,36	2,82	1793,0	2,83	0,46	51	v*	2,2
267	50,00	10,08	900	1,50	740,56	740,06	743,70	741,02	2,82	1792,1	2,83	0,46	51	v*	2,5
266	50,00	9,78	900	1,50	740,06	739,57	743,20	740,52	2,77	1765,3	2,80	0,46	52	v*	2,8
265	50,00	7,96	900	1,50	739,57	739,17	742,71	740,06	2,50	1592,1	2,58	0,49	57	v*	3,1
264	60,00	5,77	900	1,50	739,17	738,83	742,31	739,72	2,13	1354,5	2,28	0,54	67	v*	3,5
263	60,00	4,22	900	1,50	738,83	738,57	741,97	739,43	1,82	1157,6	2,01	0,61	79		4,0
262	60,00	6,08	1000	1,50	738,47	738,11	741,71	738,97	2,34	1835,8	2,33	0,50	50	v*	4,5
261	10,63	7,33	1000	1,50	738,11	738,03	741,35	738,58	2,57	2015,8	2,51	0,47	45	v*	4,5
260	59,92	3,00	1000	1,50	737,18	737,00	739,97	737,82	1,64	1288,3	1,78	0,64	73		5,1
259	59,94	3,04	1000	1,50	737,00	736,82	739,42	737,64	1,65	1295,3	1,80	0,64	74		5,7
258	60,00	10,00	1000	1,50	736,60	736,00	738,72	737,04	3,00	2355,1	2,86	0,45	41	v*	6,0
23	50,00	10,00	1000	1,50	735,68	735,18	737,88	736,13	3,00	2355,1	2,86	0,45	41	v*	6,3
55	17,99	11,01	1000	1,50	735,18	734,98	737,02	735,62	3,15	2471,0	2,97	0,44	39	v*	6,4
66	9,66	3,00	1000	1,50	733,71	733,68	736,89	734,40	1,64	1287,7	1,82	0,69	82		6,5
72	93,00	3,00	1000	1,50	733,68	733,40	735,68	734,37	1,64	1287,5	1,82	0,69	82		7,3

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \* Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 10 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung	Fließ- zeit Summ e
Nr.	m	0/00	DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	%		min
42	20,00	10,05	1000	1,50	733,40	733,20	736,05	733,87	3,01	2360,9	2,92	0,47	45	v*	7,5
49	66,95	9,99	1000	1,50	731,26	730,59	735,20	731,73	3,00	2354,1	2,92	0,47	45	v*	7,8
83	50,72	10,00	1000	1,50	728,62	728,12	732,58	729,09	3,00	2354,6	2,92	0,47	45	v*	8,1
78	50,04	10,27	1000	1,50	728,12	727,60	730,12	728,59	3,04	2386,9	2,97	0,47	46	v*	8,4
242	57,97	6,88	1000	1,50	727,60	727,20	729,61	728,14	2,49	1953,0	2,55	0,53	56	v*	8,8
238	60,59	7,00	1000	1,50	726,74	726,31	729,21	727,27	2,51	1969,2	2,57	0,53	55	v*	9,2
237	58,89	4,40	1000	1,50	726,31	726,05	728,80	726,96	1,99	1559,9	2,17	0,65	75		9,6
225	8,26	4,35	1100	1,50	725,95	725,92	728,30	726,56	2,10	1993,8	2,18	0,61	59	v*	9,7
224	515,5	341,21	1100	1,50	725,92	550,00	727,02	726,11	18,6	17705,	10,8	0,19	7	v*	10,5
236	80,00	10,55	250	1,50	728,71	727,86	729,86	728,80	1,26	62,0	1,10	0,09	29	v*	1,2
235	80,00	10,51	250	1,50	727,86	727,02	728,98	728,01	1,26	61,9	1,34	0,15	66	v*	2,2
234	72,70	10,50	300	1,50	726,97	726,21	728,14	727,14	1,42	100,3	1,48	0,17	60	v*	3,0
226	13,70	2,99	500	1,50	726,01	725,97	727,38	726,19	1,05	206,7	0,92	0,18	29		3,3
229	72,73	10,50	250	1,50	728,63	727,86	729,72	728,71	1,26	61,8	1,05	0,08	24	v*	1,2
230	80,00	10,51	250	1,50	727,86	727,02	728,98	728,00	1,26	61,9	1,31	0,14	60	v*	2,2
232	72,70	10,50	300	1,50	726,97	726,21	728,14	727,13	1,42	100,3	1,46	0,16	56	v*	3,0
223	6,54	3,05	600	1,50	725,91	725,89	727,38	726,15	1,20	337,9	1,09	0,24	34		3,4
221	2,50	2,81	600	1,50	725,89	725,88	730,96	726,14	1,15	324,0	1,06	0,25	36		3,4
5000	517,8	339,62	600	1,50	725,88	550,00	730,96	725,96	12,6	3583,3	5,97	0,07	3	v*	4,9
5002	8559,	5,84	1100	1,50	550,00	500,00	552,00	550,59	2,43	2310,9	2,50	0,59	56	v*	67,6
191	39,40	10,53	250	1,50	716,02	715,61	717,23	716,11	1,26	61,9	1,05	0,08	24	v*	0,6
178	49,83	10,52	250	1,50	715,61	715,09	716,82	715,74	1,26	61,9	1,27	0,13	52	v*	1,3
177	50,14	10,53	250	1,50	715,09	714,56	716,31	715,25	1,26	61,9	1,38	0,17	77	v*	1,9
176	49,86	10,53	300	1,50	714,51	713,98	715,79	714,68	1,42	100,5	1,49	0,17	62	v*	2,4
175	49,85	10,53	300	1,50	713,98	713,46	715,26	714,18	1,42	100,5	1,56	0,20	76	v*	3,0
174	49,79	10,52	300	1,50	713,46	712,93	714,74	713,68	1,42	100,5	1,59	0,22	88	v*	3,5
172	48,10	10,52	400	1,50	712,83	712,33	714,21	713,02	1,71	215,4	1,68	0,19	46	v*	4,0
173	18,08	6,86	400	1,50	712,33	712,20	713,69	712,54	1,38	173,8	1,43	0,22	57	v*	4,2
167	39,39	10,48	250	1,50	716,02	715,61	717,33	716,10	1,26	61,8	0,99	0,07	19	v*	0,7
186	50,12	10,49	250	1,50	715,61	715,08	716,92	715,72	1,26	61,8	1,19	0,11	40	v*	1,4
185	50,10	10,48	250	1,50	715,08	714,56	716,42	715,22	1,26	61,8	1,31	0,14	59	v*	2,0
184	50,14	10,47	250	1,50	714,56	714,03	715,90	714,72	1,26	61,7	1,38	0,17	77	v*	2,6
183	50,11	9,48	300	1,50	713,98	713,51	715,38	714,15	1,35	95,3	1,41	0,17	61	v*	3,2
182	50,07	10,49	300	1,50	713,46	712,93	714,85	713,64	1,42	100,3	1,51	0,18	66	v*	3,7
181	60,13	10,48	300	1,50	712,93	712,30	714,33	713,15	1,42	100,3	1,58	0,21	86	v*	4,4
180	60,11	10,48	500	1,50	712,10	711,47	713,66	712,36	1,98	387,9	2,00	0,26	53	v*	4,9
179	60,07	10,49	500	1,50	711,47	710,84	712,99	711,75	1,98	388,1	2,04	0,27	58	v*	5,4
171	60,06	10,49	500	1,50	710,84	710,21	712,31	711,13	1,98	388,1	2,08	0,29	63	v*	5,8
170	60,01	10,50	500	1,50	710,21	709,58	711,63	710,52	1,98	388,3	2,12	0,30	68	v*	6,3
169	80,00	10,50	500	1,50	709,58	708,74	710,96	709,90	1,98	388,3	2,15	0,32	74	v*	6,9
168	80,00	10,49	500	1,50	708,74	707,90	710,11	709,08	1,98	388,1	2,19	0,34	81	v*	7,5
166	80,00	8,51	600	1,50	707,80	707,12	709,27	708,14	2,00	565,7	2,08	0,33	60	v*	8,2
165	80,00	5,56	600	1,50	707,12	706,68	708,59	707,53	1,62	456,9	1,78	0,40	79		8,9
164	80,00	5,00	600	1,50	706,68	706,28	708,14	707,12	1,53	433,0	1,72	0,44	89		9,7

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \* Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

Hydraulische Berechnung

Blatt 11 B

Haltung	Rohr-länge	Sohl-gefälle	Profil-Nenn-weite	kb-Wert	Sohl-höhe oben	Sohl-höhe unten	Deckel-höhe oben	Wsp.-höhe oben	vvoll	Qvoll	RW	RW	Bel.grd.	Be-merkung	Fließ-zeit Summ e
Nr.	m	0/00	DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	%		min
154	80,00	5,00	700	1,50	706,18	705,78	707,74	706,58	1,69	650,4	1,78	0,40	63	v*	10,5
155	80,00	5,00	700	1,50	705,78	705,38	707,34	706,20	1,69	650,4	1,81	0,42	67		11,2
163	80,00	5,00	700	1,50	705,38	704,98	706,94	705,82	1,69	650,4	1,83	0,44	71		11,9
162	80,00	5,00	700	1,50	704,98	704,58	706,54	705,43	1,69	650,4	1,85	0,46	75		12,7
150	80,00	5,00	700	1,50	704,58	704,18	706,14	705,05	1,69	650,4	1,86	0,47	78		13,4
149	80,00	5,00	700	1,50	704,18	703,78	705,74	704,66	1,69	650,4	1,87	0,48	82		14,1
148	80,00	5,00	700	1,50	703,78	703,38	705,34	704,28	1,69	650,4	1,89	0,50	86		14,8
147	80,00	5,00	700	1,50	703,38	702,98	704,94	703,89	1,69	650,4	1,89	0,51	87		15,5
146	80,00	5,00	700	1,50	702,98	702,58	704,54	703,49	1,69	650,4	1,89	0,51	87		16,2
145	80,00	5,00	700	1,50	702,58	702,18	704,14	703,09	1,69	650,4	1,89	0,51	87		16,9
138	80,00	5,00	700	1,50	702,18	701,78	703,74	702,69	1,69	650,4	1,89	0,51	87		17,6
137	80,00	5,00	700	1,50	701,78	701,38	703,34	702,29	1,69	650,4	1,89	0,51	87		18,3
136	59,99	4,98	700	1,50	701,38	701,08	702,94	701,89	1,69	649,4	1,89	0,51	87		18,8
135	59,96	5,00	700	1,50	701,08	700,78	702,67	701,59	1,69	650,6	1,89	0,51	87		19,4
134	59,92	5,01	700	1,50	700,78	700,48	702,39	701,29	1,69	650,8	1,89	0,51	87		19,9
133	59,90	5,01	700	1,50	700,48	700,18	702,11	700,99	1,69	650,9	1,89	0,51	87		20,4
131	49,89	5,01	700	1,50	700,18	699,93	701,84	700,69	1,69	651,1	1,89	0,51	87		20,9
132	49,87	5,63	700	1,50	699,93	699,65	701,61	700,41	1,79	690,6	1,99	0,49	82		21,3
197	49,86	8,54	700	1,50	699,65	699,22	701,34	700,07	2,21	851,0	2,36	0,42	67	v*	21,6
211	49,86	11,69	700	1,50	699,22	698,64	700,92	699,60	2,59	996,0	2,67	0,38	57	v*	21,9
193	21,83	11,86	700	1,50	697,53	697,27	700,34	697,91	2,61	1003,2	2,68	0,38	57	v*	22,1
190	11,91	3,61	1000	1,50	697,27	697,23	699,26	697,71	1,80	1413,4	1,71	0,44	40		22,2
2153	44,99	10,51	400	1,50	708,69	708,21	709,23	708,85	1,71	215,3	1,56	0,16	34	v*	0,5
160	50,00	9,86	400	1,50	708,21	707,72	709,48	708,39	1,66	208,5	1,58	0,18	41	v*	1,0
159	50,00	7,92	400	1,50	707,72	707,32	708,98	707,93	1,49	186,8	1,51	0,21	54	v*	1,6
158	80,00	5,56	400	1,50	707,32	706,88	708,59	707,60	1,24	156,4	1,38	0,27	80		2,5
157	80,00	5,00	500	1,50	706,78	706,38	708,14	707,05	1,36	267,5	1,40	0,27	56		3,5
156	80,00	5,00	500	1,50	706,38	705,98	707,74	706,67	1,36	267,5	1,45	0,29	65		4,4
153	80,00	5,00	500	1,50	705,98	705,58	707,34	706,30	1,36	267,5	1,49	0,32	74		5,3
152	80,00	5,00	500	1,50	705,58	705,18	706,94	705,93	1,36	267,5	1,52	0,36	85		6,2
151	80,00	5,00	600	1,50	705,08	704,68	706,54	705,42	1,53	433,1	1,60	0,34	61		7,0
144	80,00	5,00	600	1,50	704,68	704,28	706,14	705,08	1,53	433,0	1,68	0,40	78		7,8
143	80,00	5,00	600	1,50	704,28	703,88	705,74	704,71	1,53	433,1	1,71	0,43	86		8,6
142	80,00	5,00	700	1,50	703,78	703,38	705,34	704,18	1,69	650,4	1,78	0,40	63		9,3
141	80,00	5,00	700	1,50	703,38	702,98	704,94	703,80	1,69	650,4	1,81	0,43	68		10,1
140	80,00	5,00	700	1,50	702,98	702,58	704,54	703,42	1,69	650,4	1,83	0,44	73		10,8
139	80,00	5,00	700	1,50	702,58	702,18	704,14	703,04	1,69	650,4	1,85	0,46	76		11,5
130	80,00	5,00	700	1,50	702,18	701,78	703,74	702,65	1,69	650,4	1,87	0,48	80		12,2
129	80,00	5,00	700	1,50	701,78	701,38	703,34	702,27	1,69	650,4	1,88	0,49	83		12,9
128	60,01	5,00	800	1,50	701,28	700,98	702,94	701,73	1,84	924,6	1,92	0,45	61	v*	13,5
127	60,04	4,98	800	1,50	700,98	700,68	702,69	701,44	1,84	922,9	1,93	0,46	63	v*	14,0
126	60,08	4,99	800	1,50	700,68	700,38	702,44	701,15	1,84	924,1	1,95	0,47	65	v*	14,5
125	60,10	4,99	800	1,50	700,38	700,08	702,18	700,86	1,84	924,0	1,96	0,48	66	v*	15,0
123	50,11	4,99	800	1,50	700,08	699,83	701,93	700,55	1,84	923,7	1,96	0,48	66	v*	15,4

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \* Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

## Hydraulische Berechnung

Blatt 12 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	voll	Qvoll	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung	Fließ- zeit Summ e
Nr.	m	0/00	DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	%		min
124	40,00	5,35	800	1,50	699,83	699,62	701,72	700,29	1,90	956,6	2,01	0,46	64	v*	15,8
196	14,48	12,02	800	1,50	699,55	699,37	701,53	699,91	2,86	1435,5	2,74	0,36	42	v*	15,8
195	64,00	11,59	800	1,50	699,37	698,63	701,79	699,74	2,80	1409,9	2,71	0,37	43	v*	16,2
194	45,35	11,60	800	1,50	698,63	698,10	700,09	699,00	2,81	1410,2	2,71	0,37	43	v*	16,5
1946	8,28	3,86	1000	1,50	697,23	697,20	700,04	697,89	1,86	1461,6	2,04	0,66	77		22,3
5004	408,9	359,92	1000	1,50	697,20	550,00	698,20	697,38	18,0	14156,	11,0	0,19	8	v*	22,9
203	40,19	18,36	250	1,50	698,12	697,39	699,50	698,19	1,67	81,9	1,18	0,06	13	v*	0,6
202	50,14	21,20	250	1,50	697,39	696,32	698,76	697,48	1,79	88,0	1,58	0,09	30	v*	1,1
201	50,14	24,15	250	1,50	696,32	695,11	697,70	696,44	1,91	94,0	1,88	0,12	46	v*	1,5
200	50,14	24,91	250	1,50	695,11	693,86	696,49	695,26	1,94	95,4	2,06	0,15	64	v*	1,9
198	50,14	23,77	250	1,50	693,86	692,67	695,24	694,04	1,90	93,2	2,12	0,18	85	v*	2,3
199	50,14	20,62	300	1,50	692,62	691,59	694,05	692,80	1,99	140,9	2,14	0,18	69	v*	2,7
215	50,14	17,47	300	1,50	691,59	690,71	693,01	691,81	1,83	129,6	2,06	0,22	89	v*	3,1
214	50,14	14,28	400	1,50	690,61	689,90	692,14	690,83	2,00	251,1	2,05	0,21	56	v*	3,5
213	40,11	11,42	400	1,50	689,90	689,44	691,42	690,18	1,79	224,4	1,99	0,29	85	v*	3,9
212	30,09	9,20	500	1,50	689,34	689,06	690,96	689,61	1,85	363,5	1,91	0,27	57	v*	4,1
210	49,86	15,04	250	1,50	699,04	698,29	700,29	699,13	1,51	74,1	1,31	0,09	28	v*	0,6
209	49,86	18,17	250	1,50	698,29	697,39	699,54	698,41	1,66	81,5	1,62	0,12	45	v*	1,1
208	49,86	21,32	250	1,50	697,39	696,32	698,63	697,53	1,80	88,3	1,88	0,14	60	v*	1,6
207	49,86	24,29	250	1,50	696,32	695,11	697,57	696,48	1,92	94,2	2,09	0,16	74	v*	2,0
206	49,86	25,05	300	1,50	695,06	693,81	696,36	695,22	2,20	155,3	2,26	0,16	56	v*	2,4
204	49,86	23,91	300	1,50	693,81	692,62	695,11	694,00	2,15	151,7	2,31	0,18	69	v*	2,7
205	49,86	20,74	300	1,50	692,62	691,59	693,92	692,84	2,00	141,3	2,24	0,22	87	v*	3,1
220	49,86	17,57	400	1,50	691,49	690,61	692,88	691,69	2,22	278,6	2,22	0,20	50	v*	3,5
219	49,86	14,36	400	1,50	690,61	689,90	692,01	690,84	2,00	251,8	2,11	0,23	63	v*	3,9
218	39,89	11,48	400	1,50	689,90	689,44	691,29	690,14	1,79	225,1	1,93	0,25	71	v*	4,2
217	29,92	9,26	500	1,50	689,34	689,06	690,83	689,58	1,86	364,5	1,85	0,25	49	v*	4,5
97	49,88	3,01	250	1,50	688,91	688,76	690,04	689,07	0,67	32,9	0,72	0,16	70		1,1
98	49,86	2,99	250	1,50	688,76	688,61	690,22	688,93	0,67	32,8	0,74	0,17	81		2,3
216	13,70	2,99	600	1,50	688,61	688,57	690,55	688,95	1,18	334,7	1,24	0,34	61		4,7
112	80,00	3,00	250	1,50	698,16	697,92	699,27	698,31	0,67	32,9	0,72	0,15	70		1,8
111	80,00	3,00	300	1,50	697,87	697,63	699,17	698,07	0,76	53,4	0,84	0,20	80		3,4
110	80,00	7,62	300	1,50	697,63	697,02	698,80	697,82	1,21	85,5	1,31	0,19	72	v*	4,5
109	80,00	10,94	300	1,50	697,02	696,14	698,18	697,22	1,45	102,5	1,60	0,20	78	v*	5,3
108	80,00	13,35	300	1,50	696,14	695,08	697,31	696,36	1,60	113,2	1,80	0,22	88	v*	6,0
107	80,00	13,50	400	1,50	694,98	693,90	696,24	695,17	1,94	244,1	1,94	0,20	50	v*	6,7
105	79,00	13,49	400	1,50	693,90	692,83	695,16	694,12	1,94	244,1	2,03	0,22	60	v*	7,4
106	6,20	12,26	400	1,50	692,83	692,75	694,09	693,06	1,85	232,6	1,95	0,23	63	v*	7,4
120	80,00	3,00	250	1,50	698,16	697,92	699,27	698,34	0,67	32,9	0,75	0,18	86		1,8
119	80,00	3,00	400	1,50	697,77	697,53	699,17	697,97	0,91	114,6	0,91	0,20	51		3,2
118	80,00	7,62	400	1,50	697,53	696,92	698,80	697,72	1,46	183,2	1,44	0,19	48	v*	4,2
117	80,00	10,94	400	1,50	696,92	696,04	698,18	697,13	1,75	219,6	1,78	0,21	54	v*	4,9
116	80,00	13,35	400	1,50	696,04	694,98	697,31	696,27	1,93	242,8	2,03	0,23	63	v*	5,6
115	80,00	13,50	400	1,50	694,98	693,90	696,24	695,24	1,94	244,1	2,13	0,26	76	v*	6,2

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \* Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 13 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung	Fließ- zeit Summ e
Nr.	m	0/00	DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	%		min
113	79,00	13,49	500	1,50	693,80	692,73	695,16	694,05	2,24	440,4	2,25	0,25	50	v*	6,8
114	12,44	6,11	500	1,50	692,73	692,65	694,09	693,05	1,51	295,8	1,64	0,32	75	v*	6,9
255	80,00	13,50	500	1,50	692,65	691,57	695,39	693,00	2,24	440,5	2,50	0,35	84	v*	8,0
586	80,00	13,50	500	1,50	691,57	690,49	694,31	691,92	2,24	440,5	2,50	0,35	84	v*	8,5
585	50,00	13,44	500	1,50	690,49	689,82	693,23	690,85	2,24	439,5	2,49	0,35	84	v*	8,8
359	50,00	11,26	600	1,50	689,72	689,16	692,56	690,04	2,30	650,8	2,37	0,32	57	v*	9,2
358	50,00	8,08	600	1,50	689,16	688,75	692,00	689,52	1,95	551,0	2,08	0,36	67	v*	9,6
355	50,00	4,90	600	1,50	688,75	688,51	691,59	689,18	1,52	428,7	1,69	0,43	86		10,1
351	70,00	3,00	700	1,50	688,41	688,20	691,35	688,86	1,31	503,2	1,42	0,45	73		10,9
329	12,22	3,03	700	1,50	688,20	688,16	691,27	688,64	1,31	505,4	1,43	0,45	73		11,0
256	50,12	2,99	700	1,50	688,16	688,01	690,17	688,63	1,31	502,5	1,44	0,47	79		11,6
257	50,14	2,99	700	1,50	688,01	687,86	690,35	688,49	1,31	502,5	1,45	0,48	81		12,2
189	12,70	3,31	900	1,50	687,86	687,82	690,68	688,48	1,61	1024,6	1,78	0,61	80		12,3
187	63,11	3,01	900	1,50	687,82	687,63	693,96	688,46	1,54	977,5	1,71	0,64	84		12,9
5005	445,0	309,22	900	1,50	687,63	550,00	694,02	687,80	15,6	9946,3	9,65	0,17	8	v*	13,7
5006	6230,	8,02	1100	1,50	550,00	500,00	552,00	550,68	2,85	2709,7	3,07	0,68	70	v*	56,7
482	80,00	7,46	250	1,50	705,10	704,50	706,21	705,19	1,06	52,1	0,95	0,10	32	v*	1,4
481	59,98	10,05	250	1,50	704,50	703,90	705,62	704,62	1,23	60,5	1,22	0,12	48	v*	2,2
480	59,95	12,29	300	1,50	703,85	703,11	705,04	703,96	1,54	108,6	1,39	0,12	33	v*	2,9
646	59,90	14,51	300	1,50	703,11	702,24	704,32	703,23	1,67	118,1	1,55	0,13	37	v*	3,6
640	49,92	16,57	300	1,50	702,24	701,41	703,47	702,37	1,79	126,2	1,68	0,13	39	v*	4,1
641	49,91	17,93	300	1,50	701,41	700,52	702,66	701,55	1,86	131,3	1,78	0,14	42	v*	4,6
642	49,88	17,98	400	1,50	700,42	699,52	701,78	700,54	2,24	281,9	1,81	0,13	22	v*	5,0
643	49,87	18,01	400	1,50	699,52	698,62	700,90	699,65	2,24	282,1	1,86	0,13	24	v*	5,5
644	49,85	17,99	400	1,50	698,62	697,73	700,01	698,76	2,24	282,0	1,90	0,14	26	v*	5,9
645	49,85	18,01	400	1,50	697,73	696,83	699,12	697,87	2,25	282,1	1,94	0,14	28	v*	6,3
422	49,85	17,99	400	1,50	696,83	695,93	698,22	696,98	2,24	282,0	1,98	0,15	31	v*	6,7
421	49,85	18,01	400	1,50	695,93	695,03	697,33	696,09	2,25	282,1	2,03	0,16	34	v*	7,2
420	49,85	17,99	400	1,50	695,03	694,14	696,43	695,20	2,24	282,0	2,08	0,17	37	v*	7,6
419	49,85	18,01	400	1,50	694,14	693,24	695,53	694,32	2,25	282,1	2,17	0,18	43	v*	7,9
417	49,85	17,99	400	1,50	693,24	692,34	694,63	693,44	2,24	282,0	2,24	0,20	49	v*	8,3
418	49,85	18,09	400	1,50	692,34	691,44	693,74	692,55	2,25	282,8	2,30	0,21	55	v*	8,7
30	49,86	19,90	400	1,50	691,44	690,45	692,84	691,66	2,36	296,5	2,45	0,22	58	v*	9,0
29	49,86	20,32	400	1,50	690,45	689,43	691,84	690,68	2,38	299,7	2,51	0,23	63	v*	9,3
28	49,86	20,30	400	1,50	689,43	688,42	690,83	689,67	2,38	299,5	2,55	0,24	67	v*	9,7
27	49,86	20,32	500	1,50	688,32	687,31	689,82	688,54	2,75	540,7	2,60	0,22	39	v*	10,0
26	49,86	20,30	500	1,50	687,31	686,30	688,81	687,53	2,75	540,4	2,62	0,22	41	v*	10,3
25	49,86	20,32	500	1,50	686,30	685,28	687,79	686,52	2,75	540,7	2,65	0,23	43	v*	10,6
24	49,87	20,29	500	1,50	685,28	684,27	686,78	685,52	2,75	540,3	2,66	0,23	44	v*	10,9
21	49,87	20,31	500	1,50	684,27	683,26	685,77	684,51	2,75	540,6	2,68	0,23	45	v*	11,2
20	49,87	20,29	500	1,50	683,26	682,25	684,76	683,50	2,75	540,3	2,70	0,24	46	v*	11,5
19	49,87	20,31	500	1,50	682,25	681,23	683,74	682,49	2,75	540,6	2,71	0,24	47	v*	11,9
17	49,87	19,15	500	1,50	681,23	680,28	682,73	681,48	2,67	524,9	2,67	0,25	50	v*	12,2
18	49,87	16,08	500	1,50	680,28	679,48	681,78	680,55	2,45	480,9	2,51	0,27	55	v*	12,5

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \* Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 14 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	voll	Qvoll	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung	Fließ- zeit Summ e
Nr.	m	0/00	DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	%		min
243	49,86	14,00	600	1,50	679,38	678,68	680,97	679,63	2,57	725,9	2,39	0,25	37	v*	12,8
8	49,88	11,91	600	1,50	678,68	678,09	680,28	678,95	2,37	669,4	2,26	0,27	42	v*	13,2
7	49,85	9,85	600	1,50	678,09	677,59	680,93	678,37	2,15	608,6	2,12	0,29	47	v*	13,6
6	49,85	7,74	600	1,50	677,59	677,21	680,43	677,91	1,91	539,4	1,94	0,31	54	v*	14,0
5	49,83	5,68	600	1,50	677,21	676,93	680,05	677,56	1,63	461,7	1,73	0,35	64	v*	14,5
4	49,89	3,57	600	1,50	676,93	676,75	678,52	677,34	1,29	365,5	1,44	0,42	82		15,1
3	49,91	3,00	700	1,50	676,65	676,50	678,33	677,04	1,31	503,6	1,36	0,39	60		15,7
1	49,94	3,00	700	1,50	676,50	676,35	678,25	676,89	1,31	503,5	1,36	0,39	60		16,3
104	50,00	3,00	250	1,50	698,16	698,01	700,65	698,29	0,67	32,9	0,68	0,13	53		1,2
103	50,00	3,00	300	1,50	697,96	697,81	700,57	698,13	0,76	53,4	0,80	0,17	64		2,3
102	59,98	4,87	300	1,50	697,81	697,51	699,02	698,01	0,96	68,2	1,06	0,20	78		3,2
101	59,96	8,10	300	1,50	697,51	697,03	698,70	697,72	1,25	88,1	1,38	0,21	82	v*	3,9
100	59,94	10,51	400	1,50	696,93	696,30	698,23	697,11	1,71	215,3	1,64	0,18	42	v*	4,5
99	59,92	12,92	400	1,50	696,30	695,52	697,62	696,49	1,90	238,8	1,86	0,19	46	v*	5,1
587	59,91	15,32	400	1,50	695,52	694,61	698,16	695,72	2,07	260,1	2,06	0,20	49	v*	5,6
96	59,88	17,74	400	1,50	694,61	693,54	695,96	694,81	2,23	279,9	2,25	0,20	52	v*	6,0
95	59,93	20,14	400	1,50	693,54	692,34	694,90	693,76	2,37	298,4	2,43	0,21	55	v*	6,4
94	59,84	22,54	400	1,50	692,34	690,99	693,70	692,55	2,51	315,7	2,60	0,22	58	v*	6,8
92	59,88	24,03	400	1,50	690,99	689,55	692,35	691,21	2,59	326,0	2,72	0,23	61	v*	7,2
91	59,88	24,03	400	1,50	689,55	688,11	690,91	689,79	2,59	326,0	2,77	0,24	67	v*	7,5
90	59,88	24,05	400	1,50	688,11	686,67	689,47	688,36	2,60	326,1	2,82	0,25	72	v*	7,9
74	59,88	24,03	400	1,50	686,67	685,23	688,03	686,94	2,59	326,0	2,85	0,27	78	v*	8,2
73	59,88	24,05	400	1,50	685,23	683,79	686,59	685,51	2,60	326,1	2,89	0,28	83	v*	8,6
71	59,88	24,03	400	1,50	683,79	682,35	685,15	684,09	2,59	326,0	2,91	0,30	89	v*	8,9
70	59,88	22,49	500	1,50	682,25	680,91	683,72	682,51	2,90	569,0	2,95	0,26	54	v*	9,3
69	59,90	18,75	500	1,50	680,91	679,78	682,38	681,19	2,64	519,3	2,78	0,29	63	v*	9,6
68	59,92	14,97	500	1,50	679,78	678,89	681,25	680,10	2,36	463,9	2,57	0,32	74	v*	10,0
67	59,95	11,23	500	1,50	678,89	678,21	680,34	679,26	2,05	401,6	2,30	0,37	89	v*	10,4
65	59,97	7,45	600	1,50	678,11	677,67	679,66	678,48	1,87	529,2	2,02	0,37	70	v*	10,9
64	59,99	3,90	700	1,50	677,57	677,33	679,21	677,99	1,49	574,2	1,59	0,42	67		11,6
63	50,00	3,00	700	1,50	677,33	677,18	678,97	677,80	1,31	503,1	1,44	0,47	79		12,1
62	50,03	3,00	700	1,50	677,18	677,03	678,84	677,66	1,31	503,1	1,45	0,48	81		12,7
61	50,04	3,00	700	1,50	677,03	676,88	678,71	677,52	1,31	503,0	1,45	0,49	83		13,3
60	50,06	3,00	700	1,50	676,88	676,73	678,59	677,38	1,31	502,8	1,46	0,50	85		13,9
58	50,07	3,02	700	1,50	676,73	676,58	678,46	677,24	1,31	504,5	1,47	0,51	88		14,4
284	30,00	3,00	300	1,50	705,51	705,42	706,68	705,61	0,76	53,4	0,61	0,10	22		0,8
479	80,00	3,00	300	1,50	705,42	705,18	706,69	705,62	0,76	53,4	0,83	0,20	76		2,4
478	80,00	3,00	400	1,50	705,08	704,84	706,57	705,30	0,91	114,6	0,95	0,22	58		3,8
477	80,00	6,19	400	1,50	704,84	704,35	706,21	705,04	1,31	165,0	1,31	0,20	50	v*	4,9
476	53,99	9,95	400	1,50	704,35	703,81	705,63	704,54	1,67	209,4	1,63	0,19	45	v*	5,4
475	8,38	6,21	400	1,50	703,81	703,76	705,13	704,03	1,31	165,2	1,36	0,22	57	v*	5,5
473	58,22	12,20	400	1,50	703,76	703,05	705,92	703,94	1,85	232,0	1,79	0,18	44	v*	6,1
305	49,90	14,21	400	1,50	703,05	702,34	705,21	703,23	1,99	250,5	1,92	0,18	42	v*	6,5
472	50,00	16,06	400	1,50	702,34	701,54	704,50	702,52	2,12	266,3	2,03	0,18	42	v*	6,9

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \* Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 15 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung	Fließ- zeit Summ e
Nr.	m	0/00	DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	%		min
471	49,95	17,70	400	1,50	701,54	700,65	703,70	701,72	2,23	279,6	2,13	0,18	42	v*	7,3
416	49,95	17,94	400	1,50	700,65	699,76	702,82	700,84	2,24	281,5	2,17	0,18	43	v*	7,7
415	49,95	17,96	400	1,50	699,76	698,86	701,92	699,95	2,24	281,7	2,19	0,19	46	v*	8,1
228	49,95	17,94	400	1,50	698,86	697,97	701,02	699,05	2,24	281,5	2,21	0,19	47	v*	8,4
231	49,95	17,96	400	1,50	697,97	697,07	700,13	698,16	2,24	281,7	2,23	0,20	49	v*	8,8
414	49,95	17,96	400	1,50	697,07	696,17	699,23	697,27	2,24	281,7	2,25	0,20	51	v*	9,2
413	49,95	17,94	400	1,50	696,17	695,28	698,33	696,38	2,24	281,5	2,27	0,21	53	v*	9,5
412	49,95	17,94	400	1,50	695,28	694,38	697,44	695,49	2,24	281,5	2,29	0,21	55	v*	9,9
410	8,08	12,74	500	1,50	694,28	694,18	696,54	694,49	2,18	427,9	2,01	0,21	36	v*	10,0
409	57,99	17,90	500	1,50	694,18	693,14	695,80	694,37	2,58	507,4	2,33	0,20	33	v*	10,4
407	50,15	17,89	500	1,50	693,14	692,24	694,76	693,34	2,58	507,2	2,37	0,20	35	v*	10,7
408	50,15	17,99	500	1,50	692,24	691,34	693,87	692,45	2,59	508,6	2,41	0,21	37	v*	11,1
38	50,14	19,78	500	1,50	691,34	690,35	692,96	691,55	2,72	533,5	2,53	0,21	38	v*	11,4
37	50,14	20,20	500	1,50	690,35	689,33	691,97	690,57	2,75	539,1	2,60	0,22	40	v*	11,7
36	50,14	20,18	500	1,50	689,33	688,32	690,96	689,56	2,74	538,9	2,64	0,23	42	v*	12,1
35	50,14	20,20	500	1,50	688,32	687,31	689,95	688,55	2,75	539,1	2,67	0,23	44	v*	12,4
34	50,14	20,18	600	1,50	687,21	686,20	688,93	687,43	3,08	872,0	2,68	0,22	29	v*	12,7
33	50,14	20,20	600	1,50	686,20	685,18	687,92	686,42	3,09	872,5	2,71	0,22	30	v*	13,0
32	50,14	20,18	600	1,50	685,18	684,17	686,91	685,41	3,08	872,1	2,74	0,23	31	v*	13,3
241	55,00	20,20	600	1,50	684,17	683,06	685,89	684,41	3,09	872,4	2,77	0,23	32	v*	13,6
233	8,21	12,30	600	1,50	683,06	682,96	684,79	683,33	2,41	680,2	2,30	0,27	42	v*	13,7
188	50,00	20,26	600	1,50	682,96	681,95	685,32	683,20	3,09	873,7	2,79	0,24	33	v*	14,0
22	50,00	20,24	600	1,50	681,95	680,94	684,31	682,19	3,09	873,3	2,80	0,24	34	v*	14,3
31	50,00	18,52	600	1,50	680,94	680,01	683,30	681,18	2,95	835,3	2,72	0,25	36	v*	14,6
310	50,00	15,54	600	1,50	680,01	679,23	682,37	680,27	2,71	764,9	2,56	0,26	40	v*	14,9
278	50,00	13,56	600	1,50	679,23	678,55	681,60	679,51	2,53	714,4	2,43	0,27	43	v*	15,3
16	56,53	11,36	600	1,50	678,55	677,91	680,92	678,84	2,31	653,7	2,28	0,29	47	v*	15,7
15	9,63	7,06	600	1,50	677,91	677,84	680,28	678,25	1,82	515,0	1,90	0,33	60	v*	15,8
14	77,00	8,26	600	1,50	677,84	677,21	679,57	678,17	1,97	557,2	2,02	0,32	56	v*	16,4
13	50,14	5,64	700	1,50	677,11	676,83	678,93	677,44	1,80	691,1	1,76	0,33	46	v*	16,9
12	50,12	3,55	700	1,50	676,83	676,65	678,64	677,21	1,42	547,8	1,47	0,38	58		17,4
11	50,11	2,99	700	1,50	676,65	676,50	678,44	677,05	1,31	502,6	1,38	0,40	63		18,0
9	50,09	3,01	700	1,50	676,50	676,35	678,34	676,90	1,31	504,4	1,38	0,40	63		18,6
272	13,70	2,99	1100	1,50	676,18	676,14	678,35	676,71	1,74	1652,5	1,72	0,53	47		18,8
89	50,00	3,00	250	1,50	698,16	698,01	700,65	698,28	0,67	32,9	0,67	0,12	48		1,3
88	50,00	3,00	300	1,50	697,96	697,81	700,57	698,12	0,76	53,4	0,79	0,17	60		2,3
87	60,02	4,87	300	1,50	697,81	697,51	699,03	698,00	0,96	68,2	1,06	0,20	77		3,3
86	60,04	8,09	300	1,50	697,51	697,03	698,72	697,72	1,25	88,1	1,38	0,21	82	v*	4,0
85	60,07	10,49	400	1,50	696,93	696,30	698,27	697,12	1,71	215,1	1,67	0,19	45	v*	4,6
84	60,09	12,88	400	1,50	696,30	695,52	697,68	696,50	1,90	238,4	1,90	0,20	50	v*	5,1
82	60,09	15,28	400	1,50	695,52	694,61	696,94	695,73	2,07	259,7	2,11	0,21	54	v*	5,6
81	60,12	17,66	400	1,50	694,61	693,54	696,06	694,82	2,22	279,4	2,30	0,22	57	v*	6,0
80	60,07	20,06	400	1,50	693,54	692,34	695,00	693,77	2,37	297,8	2,47	0,22	60	v*	6,4
79	60,16	22,46	400	1,50	692,34	690,99	693,80	692,57	2,51	315,1	2,64	0,23	62	v*	6,8

OBERMEYER PLANEN + BERATEN \* An der Kleinen Donau 2 \* 89231 Neu-Ulm \* Tel. 0731/97497-0 \* Fax 0731/97497-30

Projekt: NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3, Albhochfläche

### Hydraulische Berechnung

Blatt 16 B

Haltung	Rohr- länge	Sohl- gefälle	Profil- Nenn- weite	kb- Wert	Sohl- höhe oben	Sohl- höhe unten	Deckel- höhe oben	Wsp.- höhe oben	vvoll	Qvoll	RW	RW	Bel. grd.	Be- mer- kung	Fließ- zeit Summ e
Nr.	m	0/00	DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	v m/s	h m	%		min
77	60,12	23,93	400	1,50	690,99	689,55	692,45	691,22	2,59	325,3	2,73	0,23	64	v*	7,2
76	60,12	23,94	400	1,50	689,55	688,11	691,01	689,79	2,59	325,3	2,76	0,24	67	v*	7,5
75	60,12	23,95	400	1,50	688,11	686,67	689,57	688,36	2,59	325,5	2,80	0,25	71	v*	7,9
57	60,12	23,93	400	1,50	686,67	685,23	688,13	686,93	2,59	325,3	2,83	0,26	75	v*	8,2
56	60,12	23,95	400	1,50	685,23	683,79	686,69	685,50	2,59	325,5	2,86	0,27	80	v*	8,6
54	60,12	23,94	400	1,50	683,79	682,35	685,25	684,07	2,59	325,3	2,89	0,28	84	v*	8,9
53	60,12	22,40	500	1,50	682,25	680,91	683,81	682,50	2,89	567,8	2,90	0,25	50	v*	9,3
52	60,10	18,67	500	1,50	680,91	679,78	682,46	681,18	2,64	518,2	2,73	0,27	58	v*	9,7
51	60,08	14,95	500	1,50	679,78	678,89	681,31	680,09	2,36	463,5	2,53	0,31	69	v*	10,0
50	60,05	11,21	500	1,50	678,89	678,21	680,39	679,24	2,04	401,2	2,27	0,35	84	v*	10,5
48	60,04	7,45	600	1,50	678,11	677,67	679,70	678,48	1,87	528,9	2,02	0,37	70	v*	11,0
47	60,01	3,90	700	1,50	677,57	677,33	679,23	677,99	1,49	574,1	1,59	0,42	67		11,6
46	49,99	3,00	700	1,50	677,33	677,18	678,97	677,80	1,31	503,2	1,44	0,47	79		12,2
45	49,97	3,00	700	1,50	677,18	677,03	678,83	677,66	1,31	503,4	1,45	0,48	81		12,8
44	49,96	3,00	700	1,50	677,03	676,88	678,68	677,52	1,31	503,4	1,46	0,49	83		13,3
43	49,94	3,00	700	1,50	676,88	676,73	678,54	677,38	1,31	503,4	1,46	0,50	86		13,9
41	49,90	3,01	700	1,50	676,73	676,58	678,40	677,24	1,31	503,7	1,47	0,51	87		14,5
2	26,97	14,80	1300	1,50	675,98	675,58	678,28	676,44	4,30	5709,3	3,67	0,46	27	v*	18,9
39	12,26	14,84	1300	1,50	675,58	675,40	679,09	676,04	4,31	5717,9	3,67	0,46	27	v*	19,0
5007	6776,	25,85	1500	1,50	675,20	500,00	676,70	675,57	6,22	10990,	4,44	0,37	14	v*	44,4
5022	13,16	759,88	1500	1,50	500,00	490,00	505,00	500,22	33,7	59634,	17,4	0,22	5	v*	67,6
5014	1047,	38,20	1500	1,50	490,00	450,00	505,00	490,60	7,56	13360,	6,85	0,60	34	v*	76,8



Einzugsgebiet	Haltung	l	H <sub>oben</sub> müNN	H <sub>unten</sub> müNN	Höhendifferenz	Einzugsfläche	Regenspende r <sub>Reg(t)</sub> l/s ha	Zeitbeiwert P <sub>Reg(t)</sub>	Bemessungs- regenspende r <sub>Reg(t)</sub> l/s ha	Abflussbeiwert	Abfluss Q <sub>A</sub> l/s	Zufluss von Haltung	Zufluss Q <sub>Zu</sub> l/s	Abfluss gesamt Q <sub>ges</sub> l/s	Fließ- geschwindigkeit V <sub>f</sub> m/s	Sohlgefälle I ‰	Sohlgefälle I 1:m	Rohrquerschnitt DN mm	Rauheit k <sub>s</sub> mm	Vollfüllung Leistung Q <sub>v</sub> l/s	Vollfüllung Geschwindigkeit V <sub>v</sub> m/s	Bemerkungen		
																							Nr.	Nr.
1.1	1	50	591,40	590,40	100,0	650	206,9	0,3	206,9	0,3	4,0													
1.2	1	50	591,40	590,40	100,0	325	206,9	0,7	206,9	0,7	4,7													
1.3	1	50	591,40	590,40	100,0	375	206,9	0,9	206,9	0,9	7,0													
2.1	1	50	591,40	590,40	100,0	1.350	206,9	0,3	206,9	0,3	15,7		0,0	15,7	1,6	20,0	50,0	150	0,40	26,51	1,50		nach 2	
2.2	2	50	590,10	589,10	100,0	650	206,9	0,7	206,9	0,7	4,7													
2.3	2	50	590,10	589,10	100,0	375	206,9	0,9	206,9	0,9	7,0													
3.1	3	50	589,00	588,00	100,0	1.350	206,9	0,3	206,9	0,3	15,7	1	15,7	31,4	1,8	20,0	50,0	200	0,40	56,74	1,81		nach 3	
3.2	3	50	589,00	588,00	100,0	650	206,9	0,7	206,9	0,7	4,7													
3.3	3	50	589,00	588,00	100,0	375	206,9	0,9	206,9	0,9	7,0													
4.1	4	50	587,80	586,80	100,0	1.375	206,9	0,3	206,9	0,3	16,1	2	31,4	47,2	2,0	20,0	50,0	200	0,40	56,74	1,81		nach 4	
4.2	4	50	587,80	586,80	100,0	650	206,9	0,7	206,9	0,7	5,1													
4.3	4	50	587,80	586,80	100,0	375	206,9	0,9	206,9	0,9	7,0													
5.1	5	50	586,60	585,60	100,0	1.375	206,9	0,3	206,9	0,3	16,1	3	47,2	63,3	2,2	20,0	50,0	250	0,40	102,24	2,08		nach 5	
5.2	5	50	586,60	585,60	100,0	650	206,9	0,7	206,9	0,7	5,1													
5.3	5	50	586,60	585,60	100,0	375	206,9	0,9	206,9	0,9	7,0													
6.1	6	50	585,40	584,40	100,0	1.375	206,9	0,3	206,9	0,3	16,1	4	63,3	79,3	2,3	20,0	50,0	250	0,40	102,24	2,08		nach 6	
6.2	6	50	585,40	584,40	100,0	650	206,9	0,7	206,9	0,7	5,1													
6.3	6	50	585,40	584,40	100,0	375	206,9	0,9	206,9	0,9	7,0													
7.1	7	50	584,30	583,63	66,7	1.325	206,9	0,3	206,9	0,3	3,7	5	79,3	95,4	2,3	20,0	50,0	250	0,40	102,24	2,08		nach 7	
7.2	7	50	584,30	583,63	66,7	650	206,9	0,7	206,9	0,7	5,1													
7.3	7	50	584,30	583,63	66,7	350	206,9	0,9	206,9	0,9	7,0													
8.1	8	50	583,10	582,60	50,0	1.375	206,9	0,3	206,9	0,3	16,1	6	95,4	111,2	2,1	13,3	75,0	300	0,40	134,67	1,91		nach 8	
8.2	8	50	583,10	582,60	50,0	650	206,9	0,7	206,9	0,7	5,1													
8.3	8	50	583,10	582,60	50,0	375	206,9	0,9	206,9	0,9	7,0													
9.1	9	50	582,60	582,10	50,0	1.375	206,9	0,3	206,9	0,3	4,0	8	16,1	32,2	1,4	10,0	100,0	200	0,40	39,91	1,27		nach 9	
9.2	9	50	582,60	582,10	50,0	650	206,9	0,7	206,9	0,7	5,1													
9.3	9	50	582,60	582,10	50,0	375	206,9	0,9	206,9	0,9	7,0													

Einzugsgebiet	Haltung	Länge	Sohlhöhe, oben	Sohlhöhe, unten	Höhendifferenz	Einzugsfläche	Regenspende	Zeitbeiwert	Bemessungs- regenspende	Abflussbeiwert	Abfluss	Zufluss von Haltung	Zufluss	Abfluss gesamt	Fließ- geschwindigkeit	Sohlfälle	Sohlfälle	Rohrquerschnitt Grabenabmessungen	Rauheit	Vollfüllung Leistung	Vollfüllung Geschwindigkeit	Bemerkungen
Nr.	Nr.	l	H <sub>oben</sub> müNN	H <sub>unten</sub> müNN	cm	A	r <sub>15(1)</sub>	p <sub>15(0,1)</sub>	r <sub>15(0,1)</sub>	psi	Q <sub>A</sub>	Nr.	Q <sub>ZU</sub>	Q <sub>GES</sub>	v <sub>f</sub>	I	I	DN	k <sub>s</sub>	Q <sub>v</sub>	V <sub>v</sub>	
-	-	m				m <sup>2</sup>	l/s ha	-	l/s ha	-	l/s	-	l/s	l/s	m/s	‰	1:m	mm	mm	l/s	m/s	
10.1						650			206,9	0,3	4,0											Böschungen
10.2						350			206,9	0,7	5,1											Straßen und Wege
10.3						375			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
10	10	50	582,00	581,50	50,0	1.375					16,1	9	32,2	48,3	1,6	10,0	100,0	250	0,40	71,95	1,47	Teilsickerleitung nach 11
11.1						650			206,9	0,3	4,0											Böschungen
11.2						350			206,9	0,7	5,1											Straßen und Wege
11.3						375			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
11	11	50	581,40	580,90	50,0	1.375					16,1	10	48,3	64,3	1,6	10,0	100,0	250	0,40	71,95	1,47	Teilsickerleitung nach 12
12.1						650			206,9	0,3	4,0											Böschungen
12.2						350			206,9	0,7	5,1											Straßen und Wege
12.3						375			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
12	12	50	580,90	580,40	50,0	1.375					16,1	11	64,3	80,4	1,8	10,0	100,0	300	0,40	116,37	1,65	Teilsickerleitung nach 972
13.1						300			206,9	0,2	1,2											Grünflächen
13.2						900			206,9	0,3	5,6											Böschungen
13.3						300			206,9	0,7	4,3											Straßen und Wege
13.4						750			206,9	0,9	14,0											Bahnkörper (FF)
13	13	100	580,50	580,00	50,0	2.250					25,1			25,1	1,0	5,0	200,0	200	0,40	28,01	0,89	Teilsickerleitung nach 14
14.1						600			206,9	0,2	2,5											Grünflächen
14.2						900			206,9	0,3	5,6											Böschungen
14.3						300			206,9	0,7	4,3											Straßen und Wege
14.4						750			206,9	0,9	14,0											Bahnkörper (FF)
14	14	100	579,90	579,40	50,0	2.550					26,4	13	25,1	51,5	1,2	5,0	200,0	300	0,40	81,81	1,16	Teilsickerleitung nach 15
15.1						900			206,9	0,2	3,7											Grünflächen
15.2						600			206,9	0,3	3,7											Böschungen
15.3						300			206,9	0,7	4,3											Straßen und Wege
15.4						750			206,9	0,9	14,0											Bahnkörper (FF)
15	15	100	579,40	578,90	50,0	2.550					25,8	14	51,5	77,3	1,3	5,0	200,0	300	0,40	81,81	1,16	Teilsickerleitung nach 973
16.1						1.800			206,9	0,2	7,4											Grünflächen
16.2						400			206,9	0,3	2,5											Böschungen
16.3						300			206,9	0,7	4,3											Straßen und Wege
16.4						750			206,9	0,9	14,0											Bahnkörper (FF)
16	16	100	579,00	578,50	50,0	3.250					28,2			28,2	1,1	5,0	200,0	250	0,40	50,55	1,03	Teilsickerleitung nach 17
17.1						1.200			206,9	0,2	5,0											Grünflächen
17.2						800			206,9	0,3	5,0											Böschungen
17.3						300			206,9	0,7	4,3											Straßen und Wege
17.4						750			206,9	0,9	14,0											Bahnkörper (FF)
17	17	100	578,40	577,90	50,0	3.050					28,2	16	28,2	56,5	1,2	5,0	200,0	300	0,40	81,81	1,16	Teilsickerleitung nach 18

Nr.	Nr.	Länge	Sohlhöhe, oben	Sohlhöhe, unten	Höhendifferenz	Einzugsfläche	Regenspende	Zeitbeiwert	Bemessungsregenspende	Abflussbeiwert	Abfluss	Zufluss von Haltung	Zufluss	Abfluss gesamt	Fließgeschwindigkeit	Sohlgefälle	Sohlgefälle	Rohrquerschnitt Grabenabmessungen	Rauheit	Vollfüllung Leistung	Vollfüllung Geschwindigkeit	Bemerkungen
-	-	m	H <sub>oben</sub> müNN	H <sub>unten</sub> müNN	cm	A m <sup>2</sup>	(R <sub>10</sub> ) l/s/ha	P <sub>100(1)</sub> -	(R <sub>10</sub> ) l/s/ha	psi	Q <sub>A</sub> l/s	Nr.	Q <sub>Zu</sub> l/s	Q <sub>Ges</sub> l/s	V <sub>f</sub> m/s	i	i	DN mm	k <sub>s</sub> mm	Q <sub>v</sub> l/s	V <sub>v</sub> m/s	
18.1						600			206,9	0,2	2,5											Grünflächen
18.2						300			206,9	0,3	1,9											Böschungen
18.3						250			206,9	0,7	3,6											Straßen und Wege
18.4						563			206,9	0,9	10,5											Bahnkörper (FF)
18	18	75	576,90	576,53	37,5	1.713			206,9	0,2	1,7	17	56,5	74,9	1,3	5,0	200,0	300	0,40	81,81	1,16	Teilsickerleitung Grünflächen
19.1						400			206,9	0,2	1,7											Böschungen
19.2						200			206,9	0,3	1,2											Straßen und Wege
19.3						200			206,9	0,7	2,9											Bahnkörper (FF)
19.4						750			206,9	0,9	14,0											Teilsickerleitung
19	19	50	576,20	575,95	25,0	1.550			206,9	0,3	2,7			19,8	1,0	5,0	200,0	200	0,40	28,01	0,89	Böschungen
20.1						440			206,9	0,9	9,7											Bahnkörper (FF)
20.2						375			206,9	0,9	9,7			9,7	1,1	10,0	100,0	150	0,40	18,63	1,05	Teilsickerleitung
20	20	50	591,00	590,50	50,0	815			206,9	0,3	2,7											Böschungen
21.1						440			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
21.2						375			206,9	0,9	7,0											Böschungen
21	21	50	589,70	589,20	50,0	830			206,9	0,3	3,3	20	9,7	19,4	1,3	10,0	100,0	200	0,40	39,91	1,27	Bahnkörper (FF)
22.1						530			206,9	0,9	7,0											Teilsickerleitung
22.2						905			206,9	0,9	10,3			29,7	1,4	10,0	100,0	200	0,40	39,91	1,27	Teilsickerleitung
22	22	50	588,50	588,00	50,0	905			206,9	0,3	3,3	21	19,4	29,7	1,4	10,0	100,0	200	0,40	39,91	1,27	Böschungen
23.1						375			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
23.2						905			206,9	0,3	3,3											Böschungen
23	23	50	587,40	586,78	62,5	905			206,9	0,9	7,0	22	29,7	40,0	1,6	12,5	80,0	200	0,40	44,70	1,42	Bahnkörper (FF)
24.1						30.000			206,9	0,1	62,1											Teilsickerleitung
24.2						500			206,9	0,3	3,1											Ackerflächen
24.3						1.600			206,9	0,7	23,2											Straßen und Wege
24.4						375			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
24	24	50	586,20	585,53	66,7	32.475			206,9	0,9	9,5	23	40,0	135,3	2,2	13,3	75,0	350	0,40	202,07	2,10	Teilsickerleitung
25.1						150			206,9	0,1	0,3											Ackerflächen
25.2						540			206,9	0,3	3,4											Böschungen
25.3						375			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
25	25	50	585,20	584,53	66,7	1.065			206,9	0,1	0,3	24	135,3	145,9	2,3	13,3	75,0	350	0,40	202,07	2,10	Teilsickerleitung
26.1						150			206,9	0,1	0,3											Ackerflächen
26.2						540			206,9	0,3	3,4											Böschungen
26.3						500			206,9	0,7	7,2											Straßen und Wege
26.4						375			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
26	26	50	584,20	583,53	66,7	1.565			206,9	0,9	17,9			17,9	1,4	13,3	75,0	150	0,40	21,58	1,22	Teilsickerleitung
26	26	50	583,50	582,83	66,7	0					0,0	25	145,9	145,9	2,0	13,3	75,0	400	1,50	242,70	1,93	Sammelleitung

PVC glatt, Schlitz 0,8 mm  
 \* Stahlbetonrohr  
 \*\*\* Rauheit  $k_{s(m)}$  (DN) m, Strocker  
 Grabenbeschleunigung 1 : 1,5  
 $V_{f, min} = 0,5 \text{ m/s}$ ;  $V_{f, max} = 3,0 \text{ m/s}$   
 $i_{min} = 1,5 \text{ ‰}$

Einzugsgebiet	Haltung	l	H <sub>oben</sub> müNN	H <sub>unten</sub> müNN	Höhendifferenz	A	f <sub>1st</sub> l/s/ha	P <sub>1st</sub> l/s/ha	f <sub>150,1</sub> l/s/ha	Regenspende	Bemessungs- regenspende	Abflussbeiwert	Q <sub>A</sub> l/s	Nr.	Zufluss von Haltung	Zufluss Q <sub>Zu</sub> l/s	Abfluss gesamt Q <sub>ges</sub> l/s	v <sub>r</sub> m/s	Sohlgefälle %	I	Sohlgefälle 1:m	DN	Rohrquerschnitt mm	Rauheit k <sub>s</sub> mm	Vollführung Q <sub>v</sub> l/s	Vollführung Geschwindigkeit V <sub>v</sub> m/s	Bemerkungen	
																												Nr.
27.1						9.500			206,9	0,1	19,7																	
27.2						1.340			206,9	0,3	8,3																	
27.3						2.450			206,9	0,7	35,5																	
27.4						375			206,9	0,9	7,0																	
27	27	50	583,20	582,45	74,6	13.665					70,4						70,4			14,9	67,0	250	0,40	88,14	1,80		Teilsickerleitung nach 28	
28.1						150			206,9	0,1	0,3						163,8			14,9	67,0	400	1,50	256,73	2,04		Sammelleitung nach 28	
28.2						540			206,9	0,3	3,4																	Ackerflächen
28.3						375			206,9	0,9	7,0																	Böschungen
28	28	50	582,45	581,70	74,6	1.065					10,6						10,6			14,9	67,0	150	0,40	22,84	1,29		Teilsickerleitung nach 29	
29.1						540			206,9	0,3	3,4																	Sammelleitung nach 29
29.2						375			206,9	0,9	7,0																	Böschungen
29	29	50	581,70	580,95	74,6	915					10,3						10,3			14,9	67,0	150	0,40	22,84	1,29		Teilsickerleitung nach 30	
30.1						540			206,9	0,3	3,4																	Sammelleitung nach 30
30.2						375			206,9	0,9	7,0																	Böschungen
30	30	50	580,96	580,21	74,6	915					10,3						10,3			14,9	67,0	150	0,40	22,84	1,29		Teilsickerleitung nach 31	
31.1						540			206,9	0,3	3,4																	Sammelleitung nach 31
31.2						375			206,9	0,9	7,0																	Böschungen
31	31	50	580,31	579,64	66,7	915					10,3						10,3			13,3	75,0	150	0,40	21,58	1,22		Teilsickerleitung nach 32	
32.1						1.200			206,9	0,3	7,4																	Sammelleitung nach 32
32.2						750			206,9	0,9	14,0																	Böschungen
32	32	100	579,65	578,98	66,7	1.950					21,4						21,4			6,7	150,0	200	0,40	32,46	1,03		Teilsickerleitung nach 33	
33.1						25.500			206,9	0,1	52,8																	Ackerflächen
33.2						1.200			206,9	0,3	7,4																	Böschungen
33.3						1.800			206,9	0,7	26,1																	Strassen und Wege
33.4						750			206,9	0,9	14,0																	Böschungen
33	33	100	579,08	578,58	50,0	29.250					100,2						100,2			5,0	200,0	350	0,40	122,84	1,28		Teilsickerleitung nach 34	
34.1						800			206,9	0,3	5,0																	Sammelleitung nach 34
34.2						750			206,9	0,9	14,0																	Böschungen
34	34	100	578,58	578,08	50,0	1.550					18,9						18,9			5,0	200,0	200	0,40	28,01	0,89		Teilsickerleitung nach 35	
34.3						540			206,9	0,3	3,4																	Sammelleitung nach 35
34.4						375			206,9	0,9	7,0																	Böschungen
34	34	100	577,68	577,18	50,0	0					0,0						0,0			5,0	200,0	700	1,50	650,49	1,69		Sammelleitung nach 35	

Nr.	Nr.	l	H <sub>oben</sub> müNN	H <sub>unten</sub> müNN	Höhendifferenz cm	A m²	f <sub>reg</sub> 1/s ha	P <sub>reg</sub> -	f <sub>reg</sub> 1/s ha	psi	Q <sub>A</sub> l/s	Nr.	Q <sub>Zu</sub> l/s	Q <sub>ges</sub> l/s	v <sub>f</sub> m/s	i	l	DN mm	k <sub>s</sub> mm	Q <sub>v</sub> l/s	V <sub>v</sub> m/s	Bemerkungen
35.1	-					600			206,9	0,3	3,7	-										Böschungen
35.2						750			206,9	0,9	14,0											Bahnkörper (FF)
35	35	100	578,18	577,68	50,0	1.350			206,9	0,7	17,7				0,9	5,0	200,0	200	0,40	28,01	0,89	Teilsickerleitung Sammelleitung
		35	577,18	576,68	50,0	0			206,9	0,1	4,1	34	416,5	416,5	1,8	5,0	200,0	700	1,50	650,49	1,69	Ackerflächen
36.1						2.000			206,9	0,3	7,4											Böschungen
36.2						750			206,9	0,9	14,0											Bahnkörper (FF)
36.4						3.950			206,9	0,1	66,2				1,0	5,0	200,0	200	0,40	28,01	0,89	Teilsickerleitung Sammelleitung
36	36	100	576,68	576,18	50,0	0			206,9	0,3	3,1	35	434,2	434,2	1,8	5,0	200,0	700	1,50	650,49	1,69	Ackerflächen
37.1						32.000			206,9	0,1	66,2											Böschungen
37.2						500			206,9	0,7	29,0											Straßen und Wege
37.3						2.000			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
37.4						375			206,9	0,1	105,3				1,4	5,0	200,0	350	0,40	142,27	1,28	Teilsickerleitung Sammelleitung
37	37	50	577,18	576,93	25,0	34,875			206,9	0,1	0,4	36	459,8	459,8	1,8	5,0	200,0	700	1,50	650,49	1,69	Ackerflächen
38.1						200			206,9	0,3	0,3											Böschungen
38.2						50			206,9	0,9	3,5											Bahnkörper (FF)
38.3						190			206,9	0,1	4,3				0,7	5,0	200,0	150	0,40	13,06	0,74	Teilsickerleitung Sammelleitung
38	38	25	576,93	576,81	12,5	440			206,9	0,3	3,5	37	565,0	565,0	1,9	5,0	200,0	700	1,50	650,49	1,69	Ackerflächen
39.1						200			206,9	0,1	0,4											Böschungen
39.2						100			206,9	0,3	0,6											Bahnkörper (FF)
39.3						375			206,9	0,9	7,0											Bahnkörper (FF)
39	39	50	576,50	576,25	25,0	675			206,9	0,1	8,0				0,8	5,0	200,0	150	0,40	13,06	0,74	Teilsickerleitung
40	40	24	575,81	575,57	24,0	0			206,9	0,1	0,0	38,39	577,3	577,3	2,5	10,0	1000,0	700	1,50	921,04	2,39	Sammelleitung
41	41	104	573,70	572,97	72,7	0			206,9	0,3	0,0	18,19,40,968	2,294,9	2,294,9	3,0	7,0	142,9	1200	1,50	3,180,76	2,81	Sammelleitung
42	42	68	571,97	571,50	46,5	0			206,9	0,1	0,0	41,806	2,400,9	2,400,9	3,0	6,9	145,9	1200	1,50	3,147,87	2,78	Sammelleitung
43	43	7	570,97	570,92	5,0	0			206,9	0,1	0,0	43	2,400,9	2,400,9	3,0	6,8	147,3	1200	1,50	3,131,88	2,77	Sammelleitung
949	949	14	590,76	590,65	11,2	0			206,9	0,1	0,0	OPB	770,0	770,0	2,5	8,0	125,0	800	1,50	1,170,78	2,33	Sammelleitung
949	949	14	590,76	590,65	11,2	0			206,9	0,1	0,0	OPB	770,0	770,0	2,5	8,0	125,0	800	1,50	1,170,78	2,33	Sammelleitung
950	950	13	590,40	590,30	10,4	0			206,9	0,3	0,0	OPB,949	1,354,0	1,354,0	2,8	8,0	125,0	900	1,50	1,596,38	2,51	Sammelleitung
951	951	50	590,20	589,80	40,0	0			206,9	0,3	0,0	950	1,354,0	1,354,0	2,8	8,0	125,0	900	1,50	1,596,38	2,51	Sammelleitung
952	952	50	589,90	588,50	40,0	0			206,9	0,3	0,0	951	1,354,0	1,354,0	2,8	8,0	125,0	900	1,50	1,596,38	2,51	Sammelleitung
953	953	50	587,80	587,40	40,0	0			206,9	0,3	0,0	952	1,354,0	1,354,0	2,8	8,0	125,0	900	1,50	1,596,38	2,51	Sammelleitung
954	954	50	586,70	586,30	40,0	0			206,9	0,3	0,0	953	1,354,0	1,354,0	2,8	8,0	125,0	900	1,50	1,596,38	2,51	Sammelleitung
955	955	50	585,40	585,00	40,0	0			206,9	0,3	0,0	954	1,354,0	1,354,0	2,8	8,0	125,0	900	1,50	1,596,38	2,51	Sammelleitung
956	956	50	584,20	583,80	40,0	0			206,9	0,3	0,0	955	1,354,0	1,354,0	2,8	8,0	125,0	900	1,50	1,596,38	2,51	Sammelleitung
957	957	50	583,00	582,60	40,0	0			206,9	0,3	0,0	956	1,354,0	1,354,0	2,8	8,0	125,0	900	1,50	1,596,38	2,51	Sammelleitung
958	958	50	582,40	581,98	41,7	0			206,9	0,9	0,0	957,971	1,465,2	1,465,2	2,9	8,3	120,0	900	1,50	1,630,04	2,56	Sammelleitung

\* PVC glatt, Schutz 0,8 mm  
 \*\* Stahlbetonrohr  
 \*\*\* Rauheit (kef/m 10k) n. Stricker  
 Grabenbeschleunigung 1 : 1,5  
 V<sub>min</sub> = 0,5 m/s, V<sub>max</sub> = 3,0 m/s  
 l<sub>min</sub> = 1,5 %

Einzugsgebiet	Haltung	Länge	Sohlhöhe, oben	Sohlhöhe, unten	Höhendifferenz	Einzugsfläche	Regenspende	Zeitbeiwert	Bemessungsregenspende	Abflussbeiwert	Abfluss	Zufluss von Haltung	Zufluss	Abfluss gesamt	Fließgeschwindigkeit	Sohlgefälle	Sohlgefälle	Rohrquerschnitt Grabenabmessungen	Rauheit	Vollfüllung Leistung	Vollfüllung Geschwindigkeit	Bemerkungen
Nr.	Nr.	l	H <sub>oben</sub> müNN	H <sub>unten</sub> müNN	cm	A m <sup>2</sup>	r <sub>15(1)</sub> l/s ha	p <sub>15(0,1)</sub> -	r <sub>15(0,1)</sub> l/s ha	psi -	Q <sub>A</sub> l/s	Nr.	Q <sub>ZU</sub> l/s	Q <sub>GES</sub> l/s	v <sub>f</sub> m/s	i ‰	I 1:m	DN mm	k <sub>s</sub> mm	Q <sub>v</sub> l/s	V <sub>v</sub> m/s	
959	959	50	581,90	581,48	41,7	0					0,0	958	1.465,2	1.465,2	2,9	8,3	120,0	900	1,50	1.630,04	2,56	Sammelleitung nach 960
960	960	50	581,30	580,88	41,7	0					0,0	959	1.465,2	1.465,2	2,9	8,3	120,0	900	1,50	1.630,04	2,56	Sammelleitung nach 961
961	961	50	580,70	580,28	41,7	0					0,0	960	1.465,2	1.465,2	2,9	8,3	120,0	900	1,50	1.630,04	2,56	Sammelleitung nach 962
962	962	50	580,00	579,58	41,7	0					0,0	961	1.465,2	1.465,2	2,9	8,3	120,0	900	1,50	1.630,04	2,56	Sammelleitung nach 963
963	963	100	579,30	578,80	50,0	0					0,0	962,972	1.545,6	1.545,6	2,4	5,0	200,0	1200	1,50	2.687,02	2,38	Sammelleitung nach 964
964	964	100	578,80	578,30	50,0	0					0,0	963	1.545,6	1.545,6	2,4	5,0	200,0	1200	1,50	2.687,02	2,38	Sammelleitung nach 965
965	965	100	578,30	577,80	50,0	0					0,0	964	1.545,6	1.545,6	2,4	5,0	200,0	1200	1,50	2.687,02	2,38	Sammelleitung nach 966
966	966	100	577,80	577,30	50,0	0					0,0	965,973	1.622,9	1.622,9	2,5	5,0	200,0	1200	1,50	2.687,02	2,38	Sammelleitung nach 967
967	967	100	577,30	576,80	50,0	0					0,0	966	1.622,9	1.622,9	2,5	5,0	200,0	1200	1,50	2.687,02	2,38	Sammelleitung nach 968
968	968	75	575,80	575,43	37,5	0					0,0	967	1.622,9	1.622,9	2,5	5,0	200,0	1200	1,50	2.687,02	2,38	Sammelleitung nach 41
971	971	10	583,50	583,37	13,3	0					0,0	7	111,2	111,2	1,9	13,3	75,0	400	1,50	242,34	1,93	Sammelleitung nach 958
972	972	14	580,40	580,26	14,0	0					0,0	12	80,4	80,4	1,5	10,0	100,0	300	1,50	97,96	1,39	Sammelleitung nach 958
973	973	11	578,90	578,79	11,0	0					0,0	15	77,3	77,3	1,5	10,0	100,0	300	1,50	97,96	1,39	Sammelleitung nach 958

\* PVC glatt, Schütz 0,8 mm  
 \*\* Stahlbetonrohr  
 \*\*\* Rauheit ks(m<sup>1/3</sup>/s) n. Strickler  
 Grabenböschungeneigung 1 : 1,5  
 V<sub>f</sub> min = 0,5 m/s, V<sub>f</sub> max = 3,0 m/s  
 I min = 1,5 ‰

Einzugsgebiet	Haltung	Länge	Sohlhöhe, oben	Sohlhöhe, unten	Höhendifferenz	Einzugsfläche	Regenspende	Zeitbeiwert	Bemessungsregenspende	Abflussbeiwert	Abfluss	Zufluss von Haltung	Zufluss	Abfluss gesamt	Fließgeschwindigkeit	Sohlfälle	Sohlfälle	Rohrquerschnitt Grabenabmessungen	Rauheit	Vollfüllung Leistung	Vollfüllung Geschwindigkeit	Bemerkungen
Nr.	Nr.	l	H <sub>oben</sub> müNN	H <sub>unten</sub> müNN	cm	A m <sup>2</sup>	r <sub>15(1)</sub> l/s ha	P <sub>15(0,1)</sub> -	r <sub>15(0,1)</sub> l/s ha	psi -	Q <sub>A</sub> l/s	Nr.	Q <sub>ZU</sub> l/s	Q <sub>GES</sub> l/s	v <sub>f</sub> m/s	l ‰	l 1:m	DN mm	k <sub>s</sub> mm	Q <sub>v</sub> l/s	V <sub>v</sub> m/s	
801.1						9.017			213	0,2	38,4											Grünflächen
801.2						4.522			213	0,3	28,9											Böschungen
801.3						1.737			213	0,4	14,8											Weg
801	801	25	581,10	579,85	125	15.276					82,1		0,0	82,1	2,9	50,0	20,0	250	1,50	135,38	2,76	Sammelleitung nach 802
802	802	20	578,50	577,50	100	0					0,0	801	82,1	82,1	2,9	50,0	20,0	250	1,50	135,38	2,76	Sammelleitung nach 803
803	803	20	576,15	575,15	100	0					0,0	802	82,1	82,1	2,9	50,0	20,0	250	1,50	135,38	2,76	Sammelleitung nach 804
804	804	17	574,70	574,19	51	0					0,0	803	82,1	82,1	2,3	30,0	33,3	250	1,50	104,79	2,13	Teilsickerleitung nach 805
805.1						5.600			213	0,2	23,9											Grünflächen
805	805	25	574,10	573,60	50	5.600					23,9	804	82,1	106,0	2,1	20,0	50,0	300	1,50	138,76	1,96	Teilsickerleitung nach 806
806	806	27,01	573,60	573,06	54	0					0,0	805	106,0	106,0	2,1	20,0	50,0	300	1,50	138,71	1,96	Teilsickerleitung nach 42

\* PVC glatt, Schlitz 0,8 mm  
 \*\* Stahlbetonrohr  
 \*\*\* Rauheit ks(m/3/s) n. Strickler  
 Grabenböschungsnägelung 1 : 1,5  
 V<sub>v</sub> min = 0,5 m/s, V<sub>v</sub> max = 3,0 m/s  
 I min = 1,5 ‰

Best.-Nr.

074300 gelb  
074300 orange  
074300 grau  
074310 chamois

Trennblätter

bedruckte Taben  
bedruckte Taben  
bedruckte Taben  
papierhinterklebt

**LOCHRAND HINTERKLEBT**

Best.-Nr.

074300 rot  
074300 blau  
074300 grün

Trennblätter

bedruckte Taben  
bedruckte Taben  
bedruckte Taben



1

—

2

Anhang 2  
—

3

4

5

6

7

8

9

0

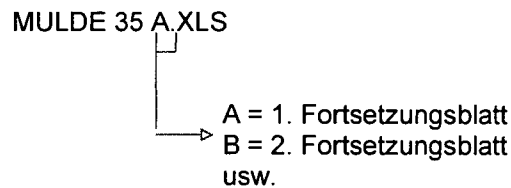
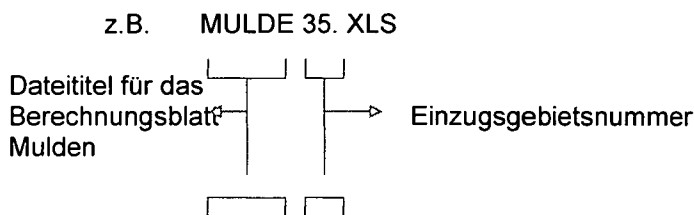


## Anhang 2

### Hydraulische Berechnung zur Streckenentwässerung - Mulden

#### Erläuterungen zur hydraulischen Berechnung der Mulden zur Streckenentwässerung

Die Berechnungsblätter sind nach den Einzugsgebietsnummern geordnet. Zur schnelleren Auffindung bestimmter Einzugsgebiete dient der Dateiname in der Fußzeile am linken unteren Blattrand



#### (1) Seite 1 von 2 - Eingabewerte

- Spalte 3: Graben Nr., z.B. 37, 5  
Lagehinweis: zwischen NBS-km 37.0 und km 38.0  
Fortlaufende Graben Nr.
- Spalte 6: Teilflächennummer der haltungsbezogenen Teileinzugsgebiete mit unterschiedlichen Abflußbeiwerten
- Spalte 7: Einzelflächen der Teilflächen aus Spalte 6
- Spalte 8: Summe der Einzelflächen aus Spalte 7
- Spalte 9: Abflußbeiwerte der Teilflächen aus Spalte 6
- Spalte 10: Bemessungsregenspende
- Spalte 11: Zugehörige Regenhäufigkeit zur Bemessungsregenspende nach Spalte 10
- Spalte 12: Kenn-Nr. der Mulden- bzw. Grabenform
- Spalte 13: Sohlbreite bei Trapezgräben bzw. Öffnungsweite bei ausgerundeten Mulden

- Spalte 14: Neigungswert  $n$  der Böschungen bei Trapezquerschnitt des Grabens. Die Böschungsneigung der Bahnseitengräben beträgt 1:1,5 bis 1:2. Zur Sicherheit wird für den hydraulischen Nachweis  $n = 1,5$  angesetzt.
- Spalte 15: Längsgefälle des Grabens bzw. der Mulde. Das Längsgefälle im NBS- oder BAB-nahem Bereich (Seitengräben) orientiert sich an der jeweiligen Streckengradiente.
- Spalte 16: Abstand zwischen aufeinanderfolgenden Schachtachsen.
- Spalte 17: Zulässige Abflusstiefe in der Entwässerungsmulde bzw. im Entwässerungsgraben.

(2) Seite 2 von 2 - Übertrags- und Berechnungswerte

- Spalte 1: Übertrag der Gesamtabflußmenge aus dem vorhergehenden Berechnungsblatt oder Zuflußmengen aus anderen Berechnungsblättern
- Spalte 6: Reduzierte Fläche der Teilflächen in Spalte 6 auf Seite 1 = Teilfläche (Spalte 7, Seite 1) x Abflußbeiwert (Spalte 9, Seite 1)
- Spalte 7: Summe der reduzierten Teilflächen aus Spalte 6 auf Seite 2
- Spalte 8: Abflußmenge aus den Teilflächen in Spalte 6 auf Seite 1  
 $Q_{zu} = \text{reduzierte Teilfläche [ha]} \times \text{Bemessungsregenspende (Spalte 6, Seite 2) (Spalte 10, Seite 1)}$   
oder Zuflußmenge aus angeschlossenen Einzugsgebieten (vgl. Spalte 4, Seite 1)
- Spalte 9: Summe der einzelnen Abfluß- bzw. Zuflußmengen aus Spalte 8 auf Seite 2 zzgl. eventueller Vorgabewassermengen aus Spalte 1, Seite 2
- Spalte 10: Vollfüllungsabfluß der Mulde bzw. des Grabens nach Manning/Stricker  
 $Q_{voll} = \text{Abflußquerschnitt} \times \text{Abflußgeschwindigkeit (v)}$   
 $v = k_s \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$   
 $k_s = \text{gewählt } 40 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$   
 $R = \text{Abflußquerschnitt/benetzter Umfang}$   
 $I = \text{Sohlgefälle als Absolutwert nach Spalte 15, Seite 1}$
- Spalte 11: Fließgeschwindigkeit im Graben bzw. in der Mulde beim  $Q_{zu}$  - Abfluß nach Spalte 9, Seite 2. Die Fließgeschwindigkeit wird nur annähernd mit  $v_{Teil} = Q_{zu}/A$  ermittelt, wobei für  $A$  vereinfacht der gesamte Graben- bzw. Muldenquerschnitt herangezogen wird.
- Spalte 12: Bemessungsabfluß in der Mulde
- Spalte 14: Auslastung der Mulde beim Bemessungsabfluß nach Spalte 12, Seite 2
- Spalte 15: Gesamtabfluß in der betrachteten Haltung bzw. Mulde/Gräben beim Bemessungsereignis.

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 54.1**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufig-keit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		54.1			1069	0,026	0,026	0,3	206,9	0,1	2	1,5		0,3	40	0,2

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 54.1**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun- g</sub> [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Qges [l/s]
0					0,0078	0,0078	1,61	1,61	0,56	114	0,01	1,61	0	1,41	1,61
					0		0								
					0		0								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 54.2**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis $q$ [l/(s*ha)]	Regen-häufigkeit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		54.2			681	0,013	0,013	0,3	206,9	0,1	2	1,5		0,3	40	0,2

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 54.2**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun- g</sub> [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Q <sub>ges</sub> [l/s]
0					0,0039	0,0039	0,81	0,81	0,56	114	0	0,81	0	0,71	0,81
					0		0								
					0		0								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 54.3**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufig-keit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		54.3			1772	0,015	0,015	0,3	206,9	0,1	2	1,5		0,3	25	0,2

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 54.3**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun- g</sub> [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Q <sub>ges</sub> [l/s]
0					0,0045	0,0045	0,93	0,93	0,56	114	0	0,93	0	0,82	0,93
					0		0								
					0		0								



**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 54.4**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufigkeit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		54.4			1096	0,182	0,392	0,3	206,9	0,1	2	1,5		0,3	310	0,2
					1097	0,21		0,9								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 54.4**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun- g</sub> [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Q <sub>ges</sub> [l/s]
0					0,0546	0,2436	11,29	50,36	0,56	114	0,25	50,36	0	44,18	50,36
					0,189		39,07								
					0		0								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 54.5**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufigkeit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		54.5			1095	0,101	0,607	0,3	206,9	0,1	2	1,5		0,3	170	0,2
					1853	0,344		0,15								
					1098	0,1		0,9								
					1073	0,008		0,9								
					1074	0,013		0,3								
					1262	0,041		0,15								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 54.5**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun- g</sub> [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Qges [l/s]
0					0,0303	0,1892	6,26	39,11	0,56	114	0,19	39,11	0	34,31	39,11
					0,0516		10,67								
					0,09		18,6								
					0,0072		1,49								
					0,0039		0,81								
					0,0062		1,28								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 54.6**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis $q$ [l/(s*ha)]	Regen-häufigkeit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		54.6			1105	0,012	0,038	0,3	206,9	0,1	2	1,5		0,3	40	0,2
					1106	0,026		0,9								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 54.6**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun</sub> g [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Qges [l/s]
0					0,0036	0,027	0,74	5,58	0,56	114	0,03	5,58	0	4,89	5,58
					0,0234		4,84								
					0		0								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 54.7**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufigkeit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		54.7			1103	0,016	0,188	0,3	206,9	0,1	2	1,5		0,3	50	0,2
					1099	0,067		0,3								
					1101	0,074		0,9								
					1104	0,031		0,9								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung

**Mulde 54.7**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun- g</sub> [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Qges [l/s]
0					0,0048	0,1194	0,99	24,68	0,56	114	0,12	24,68	0	21,65	24,68
					0,0201		4,15								
					0,0666		13,77								
					0,0279		5,77								



**NBS Stuttgart - Augsburg**  
Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung

**Mulde 56.1**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufig-keit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		56.1			859	0,229	1,113	0,9	206,9	0,1	2	1,5		0,3	390	0,2
					849	0,121		0,3								
					682	0,763		0,15								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 56.1**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun- g</sub> [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Qges [l/s]
0					0,2061	0,3569	42,6	73,77	0,56	114	0,36	73,77	0	64,71	73,77
					0,0363		7,5								
					0,1145		23,67								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 58.1**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufig-keit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		58.1			999	0,032	0,53	0,3	206,9	0,1	2	1,5		0,3	170	0,2
					1000	0,049		0,3								
					1001	0,29		0,15								
					1005	0,052		0,9								
					1007	0,052		0,9								
					1009	0,055		0,9								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 58.1**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun- g</sub> [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Q <sub>ges</sub> [l/s]
0					0,0096	0,2109	1,98	43,58	0,56	114	0,21	43,58	0	38,23	43,58
					0,0147		3,04								
					0,0435		8,99								
					0,0468		9,67								
					0,0468		9,67								
					0,0495		10,23								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 63.1**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufig-keit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		63.1			521	0,021	0,117	0,9	206,9	0,1	2	1,5		0,3	170	0,2
					554	0,048		0,9								
					567	0,048		0,9								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 63.1**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun</sub> g [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Q <sub>ges</sub> [l/s]
0					0,0189	0,1053	3,91	21,77	0,56	114	0,11	21,77	0	19,1	21,77
					0,0432		8,93								
					0,0432		8,93								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 67.1**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufigkeit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		67.1			262	0,147	0,41	0,9	206,9	0,1	2	1,5		0,3	230	0,2
					261	0,101		0,3								
					260	0,162		0,15								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung

**Mulde 67.1**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun</sub> g [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Qges [l/s]
0					0,1323	0,1869	27,35	38,63	0,56	114	0,19	38,63	0	33,89	38,63
					0,0303		6,26								
					0,0243		5,02								



**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 67.2**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis $q$ [l/(s*ha)]	Regen-häufigkeit $n$ [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne $b$ [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge $L$ [m]	max. Wasser-stand in der Mulde $z$ [m]
		67.2			257	0,032	0,148	0,9	206,9	0,1	2	1,5		0,3	50	0,2
					256	0,016		0,3								
					255	0,1		0,15								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 67.2**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun- g</sub> [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Qges [l/s]
0					0,0288	0,0486	5,95	10,04	0,56	114	0,05	10,04	0	8,81	10,04
					0,0048		0,99								
					0,015		3,1								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 71.1**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufigkeit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		71.1			0,5*30	0,073	0,168	0,9	206,9	0,1	2	1,5		0,3	130	0,2
					0,5*29	0,095		0,3								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 71.1**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun</sub> g [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Qges [l/s]
0					0,0657	0,0942	13,58	19,47	0,56	114	0,1	19,47	0	17,08	19,47
					0,0285		5,89								
					0		0								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung

**Mulde 71.2**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufigkeit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		71.2			0,5*30	0,073	0,168	0,9	206,9	0,1	2	1,5		0,3	110	0,2
					0,5*29	0,095		0,3								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 71.2**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun</sub> g [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Qges [l/s]
0					0,0657	0,0942	13,58	19,47	0,56	114	0,1	19,47	0	17,08	19,47
					0,0285		5,89								
					0		0								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 71.3**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufig-keit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		71.3			18	0,05	0,112	0,9	206,9	0,1	2	1,5		0,3	80	0,2
					17	0,062		0,3								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 71.3**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun- g</sub> [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Q <sub>ges</sub> [l/s]
0					0,045	0,0636	9,3	13,14	0,56	114	0,06	13,14	0	11,53	13,14
					0,0186		3,84								
					0		0								



**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 71.4**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis $q$ [l/(s*ha)]	Regen-häufig-keit $n$ [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne $b$ [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle $l$ [%]	Haltungs-länge $L$ [m]	max. Wasser-stand in der Mulde $z$ [m]
		71.4			6	0,047	0,185	0,9	206,9	0,1	2	1,5		0,3	130	0,2
					5	0,138		0,3								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 71.4**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun</sub> g [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Qges [l/s]
0					0,0423	0,0837	8,74	17,3	0,56	114	0,09	17,3	0	15,18	17,3
					0,0414		8,56								
					0		0								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 71.5**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufig-keit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		71.5			10	0,048	0,091	0,9	206,9	0,1	2	1,5		0,3	80	0,2
					9	0,043		0,3								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 71.5**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun</sub> g [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Qges [l/s]
0					0,0432	0,0561	8,93	11,6	0,56	114	0,06	11,6	0	10,18	11,6
					0,0129		2,67								
					0		0								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 71.6**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende-gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufig-keit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		71.6			14	0,048	0,073	0,9	206,9	0,1	2	1,5		0,3	80	0,2
					13	0,025		0,3								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung

**Mulde 71.6**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun- g</sub> [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Q <sub>ges</sub> [l/s]
0					0,0432	0,0507	8,93	10,48	0,56	114	0,05	10,48	0	9,19	10,48
					0,0075		1,55								
					0		0								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 72.1**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufig-keit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		72.1			1257	0,031	0,031	0,3	206,9	0,1	2	1,5		0,3	70	0,2

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung

**Mulde 72.1**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun- g</sub> [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Q <sub>ges</sub> [l/s]
0					0,0093	0,0093	1,92	1,92	0,56	114	0,01	1,92	0	1,68	1,92
					0		0								
					0		0								



**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 72.2**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufig-keit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		72.2			1253	0,159	0,276	0,9	206,9	0,1	2	1,5		0,3	210	0,2
					1252	0,117		0,3								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung

**Mulde 72.2**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Qvoll)	Summe Q <sub>Bemessun- g</sub> [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Qges [l/s]
0					0,1431	0,1782	29,58	36,84	0,56	114	0,18	36,84	0	32,32	36,84
					0,0351		7,26								
					0		0								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 72.3**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufig-keit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		72.3			0,5*1227	0,052	0,103	0,9	206,9	0,1	2	1,5		0,3	100	0,2
					0,5*1226	0,051		0,3								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 72.3**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert $k_b$ [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von $Q_{voll}$ )	Summe $Q_{Bemessun}$ $g$ [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Qges [l/s]
0					0,0468	0,0621	9,67	12,83	0,56	114	0,06	12,83	0	11,25	12,83
					0,0153		3,16								
					0		0								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 72.4**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis $q$ [l/(s*ha)]	Regen-häufigkeit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		72.4			0,5*1227	0,052	0,103	0,9	206,9	0,1	2	1,5		0,3	100	0,2
					0,5*1226	0,051		0,3								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 72.4**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun- g</sub> [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Q <sub>ges</sub> [l/s]
0					0,0468	0,0621	9,67	12,83	0,56	114	0,06	12,83	0	11,25	12,83
					0,0153		3,16								
					0		0								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 72.5**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufigkeit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		72.5			1197	0,034	0,115	0,9	206,9	0,1	2	1,5		0,3	100	0,2
					1940	0,034		0,9								
					1196	0,022		0,3								
					1939	0,025		0,3								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 72.5**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Qvoll)	Summe Q <sub>Bemessun</sub> g [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Qges [l/s]
0					0,0306	0,0753	6,33	15,57	0,56	114	0,08	15,57	0	13,66	15,57
					0,0306		6,33								
					0,0066		1,36								
					0,0075		1,55								



**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 72.6**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufig-keit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		72.6			1194	0,034	0,12	0,9	206,9	0,1	2	1,5		0,3	100	0,2
					1937	0,034		0,9								
					1193	0,025		0,3								
					1936	0,027		0,3								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 72.6**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun- g</sub> [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Q <sub>ges</sub> [l/s]
0					0,0306	0,0768	6,33	15,88	0,56	114	0,08	15,88	0	13,93	15,88
					0,0306		6,33								
					0,0075		1,55								
					0,0081		1,67								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 72.7**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufig-keit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		72.7			1175	0,059	0,155	0,9	206,9	0,1	2	1,5		0,3	100	0,2
					1178	0,04		0,9								
					1174	0,031		0,3								
					1177	0,025		0,3								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 72.7**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Q <sub>voll</sub> )	Summe Q <sub>Bemessun- g</sub> [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Q <sub>ges</sub> [l/s]
0					0,0531	0,1059	10,98	21,89	0,56	114	0,11	21,89	0	19,2	21,89
					0,036		7,44								
					0,0093		1,92								
					0,0075		1,55								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
**Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung**

**Mulde 73.1**

Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	Graben Nr.	Einzugsgebiet Nr.	Teil-Einzugsgebiet Nr.	Teil-flächen Nr.	Fläche [ha]	Gesamt-fläche [ha]	Abfluß-beiwert [-]	Regen-spende-gemäß Ereignis q [l/(s*ha)]	Regen-häufig-keit n [-]	Mulden-form 1 = Trapez 2 = Kreis	Sohlbreite bzw. Kreis-sehne b [m]	Böschungs-neigung (nur bei Trapez) 1:n	Mulden-gefälle l[%]	Haltungs-länge L [m]	max. Wasser-stand in der Mulde z [m]
		73.1			1185	0,087	0,182	0,9	206,9	0,1	2	1,5		0,3	110	0,2
					1188	0,046		0,9								
					1184	0,041		0,3								
					1187	0,008		0,3								

**NBS Stuttgart - Augsburg**  
Bereich Wendlingen-Ulm, Abschnitt 2.3 Streckenentwässerung

**Mulde 73.1**

Vorgabe Wasser- menge Qzu [l/s]	Gefälle Teilsicker- rohr IR [o/o]	Mit Raudrill- Teilsicker- rohre (Fa. Rehau) DN 80 - 350 Ja = 1 Nein = 2	Nenn- weite DN [mm]	Rauhig- keits- beiwert k <sub>b</sub> [mm] für Rohre	red. Teil- fläche [ha]	Summe red. Fläche [ha]	Qzu (Teil- flächen) [l/s]	Summe Qzu [l/s]	Mulde: v voll [m/s]	Mulde: Qvoll [l/s]	Mulde: vTeil [m/s] (bezogen auf A von Qvoll)	Summe Q <sub>Bemessun</sub> g [l/s] (Rohr)	Rohr: Qvoll [l/s]	Aus- last- ungs- grad [%]	Gesamt- abfluß Qges [l/s]
0					0,0783	0,1344	16,19	27,79	0,56	114	0,14	27,79	0	24,38	27,79
					0,0414		8,56								
					0,0123		2,54								
					0,0024		0,5								

Best.-Nr.

OT4300 gelb  
OT4300 orange  
OT4300 grau  
OT4310 chamais

Trennblätter

bedruckte Taben  
bedruckte Taben  
bedruckte Taben  
papierhinterklebt

**LOCHRAND HINTERKLEBT**

Best.-Nr.

OT4300 rot  
OT4300 blau  
OT4300 grün

Trennblätter

bedruckte Taben  
bedruckte Taben  
bedruckte Taben



1

—

2

—

3

Anhang 3

4

5

6

7

8

9

0

## **Anhang 3**

### **Bemessung der Regenklärbecken**



**Bemessung: Regenklärbecken 1**

Bemessung nach dem "Handbuch zur Ableitung und Behandlung von Straßenoberflächenwasser" des Landes Baden-Württemberg

**Randbedingungen:**

max. Oberflächenbeschickung $q_A$ :	7,5 m <sup>3</sup> / (m <sup>2</sup> *h)
kritische Regenspende $r_{krit}$ :	30 l/(s*ha)
Mindesttiefe H:	2,0 m
Mindestvolumen $V_{min}$ :	178,0 m <sup>3</sup>
Leichtflüssigkeiten / Havarievolumen:	45 m <sup>3</sup>
horizontale Fließgeschwindigkeit $v_{Hmax}$ :	0,05 m/s
Klärüberlauf = Bemessungszufluss	

**Eingaben Beckengeometrie:**

Böschungsneigung 1:m = 1:	2,0	
mittlere Wassertiefe H:	2,0 m	
Verhältnis L:H	10	(10 < L:H < 15)
Verhältnis B:H	2,5	(2 < B:H < 4)
Sohlhöhe:	723,79 m ü. NN	

$$Q_{RKB} = r_{krit} * A_u \quad A_{RKB} = (3,6 * Q_{RKB}) / q_A$$

Zufluss		nutzbare mittlere Beckenoberfläche
$A_u$	$Q_{RKB}$	$A_{RKB}$
[ha]	[l/s]	[m <sup>2</sup> ]
6,39	191,7	92

**Berechnungsergebnisse:**

mittlere Beckenbreite B:	5,0 m	
mittlere Beckenlänge L:	20,0 m	
Verhältnis L:B	4,0	(3 < L:B < 4,5)
mittlere Beckenoberfläche A:	100,0 m <sup>2</sup>	> $A_{RKB} = 92 \text{ m}^2$
Volumen V :	194 m <sup>3</sup>	> $V_{min} = 178 \text{ m}^3$
V einschl. Havarievolumen:	239 m <sup>3</sup>	
Wasserspiegelbreite:	9,0 m	
Wasserspiegellänge:	24,0 m	
Wasserspiegeloberfläche:	216,0 m <sup>2</sup>	
Sohlbreite:	1 m	
Sohllänge:	16,0 m	
Wasserspiegelbreite bei Havarie	9,8 m	
Wasserspiegellänge bei Havarie	24,8 m	
Erhöhung der Wassertiefe durch Havarie:	0,2 m	
max. Wassertiefe z im Havariefall:	2,2 m	
Klärüberlauf $Q_{KÜ}$ bei Drosselung:	191,7 l/s	
horizontale Fließgeschwindigkeit v:	0,016 m/s	< $v_{Hmax} = 0,05 \text{ m/s}$

**Bemessung: Regenklärbecken 2**

Bemessung nach dem "Handbuch zur Ableitung und Behandlung von Straßenoberflächenwasser" des Landes Baden-Württemberg

**Randbedingungen:**

max. Oberflächenbeschickung $q_A$ :	7,5 m <sup>3</sup> / (m <sup>2</sup> *h)
kritische Regenspende $r_{krit}$ :	30 l/(s*ha)
Mindesttiefe H:	2,0 m
Mindestvolumen $V_{min}$ :	178,0 m <sup>3</sup>
Leichtflüssigkeiten / Havarievolumen:	45 m <sup>3</sup>
horizontale Fließgeschwindigkeit $v_{Hmax}$ :	0,05 m/s
Klärüberlauf = Bemessungszufluss	

**Eingaben Beckengeometrie:**

Böschungsneigung 1:m = 1:	2,0	
mittlere Wassertiefe H	2,0 m	
Verhältnis L:H	10,0	(10 < L:H < 15)
Verhältnis B:H	2,5	(2 < B:H < 4)
Sohlhöhe:	695,20 m ü. NN	

$$Q_{RKB} = r_{krit} * A_u \quad A_{RKB} = (3,6 * Q_{RKB}) / q_A$$

Zufluss		nutzbare mittlere Beckenoberfläche
$A_u$ [ha]	$Q_{RKB}$ [l/s]	$A_{RKB}$ [m <sup>2</sup> ]
11,05	331,5	159

**Berechnungsergebnisse:**

mittlere Beckenbreite B:	7,5 m	
mittlere Beckenlänge L:	21,5 m	
Verhältnis L:B	2,9	(3 < L:B < 4,5)
mittlere Beckenoberfläche A:	161,3 m <sup>2</sup>	> $A_{RKB} = 159 \text{ m}^2$
Volumen V :	326 m <sup>3</sup>	> $V_{min} = 178 \text{ m}^3$
V einschl. Havarievolumen:	371 m <sup>3</sup>	
Wasserspiegelbreite:	11,5 m	
Wasserspiegellänge:	25,5 m	
Wasserspiegeloberfläche:	293,3 m <sup>2</sup>	
Sohlbreite:	3,5 m	
Sohllänge:	17,5 m	
Wasserspiegelbreite bei Havarie	12,1 m	
Wasserspiegellänge bei Havarie	26,1 m	
Erhöhung der Wassertiefe durch Havarie:	0,2 m	
max. Wassertiefe z im Havariefall:	2,2 m	
Klärüberlauf $Q_{KÜ}$ bei Drosselung:	331,5 l/s	
horizontale Fließgeschwindigkeit v:	0,020 m/s	< $v_{Hmax} = 0,05 \text{ m/s}$

**Bemessung: Regenklärbecken 3**

Bemessung nach dem "Handbuch zur Ableitung und Behandlung von Straßenoberflächenwasser" des Landes Baden-Württemberg

**Randbedingungen:**

max. Oberflächenbeschickung $q_A$ :	7,5 m <sup>3</sup> / (m <sup>2</sup> *h)
kritische Regenspende $r_{krit}$ :	30 l/(s*ha)
Mindesttiefe H:	2,0 m
Mindestvolumen $V_{min}$ :	178,0 m <sup>3</sup>
Leichtflüssigkeiten / Havarievolumen:	45 m <sup>3</sup>
horizontale Fließgeschwindigkeit $v_{Hmax}$ :	0,05 m/s
Klärüberlauf = Bemessungszufluss	

**Eingaben Beckengeometrie:**

Böschungsneigung 1:m = 1:	2,0	
mittlere Wassertiefe H	2,1 m	
Verhältnis L:H	10,0	(10 < L:H < 15)
Verhältnis B:H	3,3	(2 < B:H < 4)
Sohlhöhe:	673,30 m ü. NN	

$$Q_{RKB} = r_{krit} * A_u \quad A_{RKB} = (3,6 * Q_{RKB}) / q_A$$

Zufluss		nutzbare mittlere Beckenoberfläche
$A_u$	$Q_{RKB}$	$A_{RKB}$
[ha]	[l/s]	[m <sup>2</sup> ]
7,61	228,3	110

**Berechnungsergebnisse:**

mittlere Beckenbreite B:	5,5 m	
mittlere Beckenlänge L:	21,0 m	
Verhältnis L:B	3,8	(3 < L:B < 4,5)
mittlere Beckenoberfläche A:	115,5 m <sup>2</sup>	> $A_{RKB} = 110 \text{ m}^2$
Volumen V:	240 m <sup>3</sup>	> $V_{min} = 178 \text{ m}^3$
V einschl. Havarievolumen:	285 m <sup>3</sup>	
Wasserspiegelbreite:	9,7 m	
Wasserspiegellänge:	25,2 m	
Wasserspiegeloberfläche:	245,8 m <sup>2</sup>	
Sohlbreite:	1,3 m	
Sohlhöhe:	16,8 m	
Wasserspiegelbreite bei Havarie	10,5 m	
Wasserspiegellänge bei Havarie	26,0 m	
Erhöhung der Wassertiefe durch Havarie:	0,2 m	
max. Wassertiefe z im Havariefall:	2,3 m	
Klärüberlauf $Q_{KÜ}$ bei Drosselung:	228,3 l/s	
horizontale Fließgeschwindigkeit v:	0,017 m/s	< $v_{Hmax} = 0,05 \text{ m/s}$

**Bemessung: Regenklärbecken 4**

Bemessung nach dem "Handbuch zur Ableitung und Behandlung von Straßenoberflächenwasser" des Landes Baden-Württemberg

**Randbedingungen:**

max. Oberflächenbeschickung $q_A$ :	7,5 m <sup>3</sup> / (m <sup>2</sup> *h)
kritische Regenspende $r_{krit}$ :	30 l/(s*ha)
Mindesttiefe H:	2,0 m
Mindestvolumen $V_{min}$ :	178,0 m <sup>3</sup>
Leichtflüssigkeiten / Havarievolumen:	45 m <sup>3</sup>
horizontale Fließgeschwindigkeit $v_{Hmax}$ :	0,05 m/s
Klärüberlauf = Bemessungszufluss	

**Eingaben Beckengeometrie:**

Böschungsneigung 1:m = 1:	2,0	
mittlere Wassertiefe H	2,0 m	
Verhältnis L:H	10,0	(10 < L:H < 15)
Verhältnis B:H	2,8	(2 < B:H < 4)
Sohlhöhe:	662,20 m ü. NN	

$$Q_{RKB} = r_{krit} * A_u \quad A_{RKB} = (3,6 * Q_{RKB}) / q_A$$

Zufluss		nutzbare mittlere Beckenoberfläche
$A_u$	$Q_{RKB}$	$A_{RKB}$
[ha]	[l/s]	[m <sup>2</sup> ]
7,63	228,9	110

**Berechnungsergebnisse:**

mittlere Beckenbreite B:	5,5 m	
mittlere Beckenlänge L:	20,0 m	
Verhältnis L:B	3,6	(3 < L:B < 4,5)
mittlere Beckenoberfläche A:	110,0 m <sup>2</sup>	> $A_{RKB} = 110 \text{ m}^2$
Volumen V :	217 m <sup>3</sup>	> $V_{min} = 178 \text{ m}^3$
V einschl. Havarievolumen:	262 m <sup>3</sup>	
Wasserspiegelbreite:	9,5 m	
Wasserspiegellänge:	24,0 m	
Wasserspiegeloberfläche:	228,0 m <sup>2</sup>	
Sohlbreite:	1,5 m	
Sohllänge:	16,0 m	
Wasserspiegelbreite bei Havarie	10,3 m	
Wasserspiegellänge bei Havarie	24,8 m	
Erhöhung der Wassertiefe durch Havarie:	0,2 m	
max. Wassertiefe z im Havariefall:	2,2 m	
Klärüberlauf $Q_{KÜ}$ bei Drosselung:	228,9 l/s	
horizontale Fließgeschwindigkeit v:	0,018 m/s	< $v_{Hmax} = 0,05 \text{ m/s}$

**Bemessung: Regenklärbecken 5**

Bemessung nach dem "Handbuch zur Ableitung und Behandlung von Straßenoberflächenwasser" des Landes Baden-Württemberg

**Randbedingungen:**

max. Oberflächenbeschickung $q_A$ :	7,5 m <sup>3</sup> / (m <sup>2</sup> *h)
kritische Regenspende $r_{krit}$ :	30 l/(s*ha)
Mindesttiefe H:	2,0 m
Mindestvolumen $V_{min}$ :	178,0 m <sup>3</sup>
Leichtflüssigkeiten / Havarievolumen:	45 m <sup>3</sup>
horizontale Fließgeschwindigkeit $v_{Hmax}$ :	0,05 m/s
Klärüberlauf = Bemessungszufluss	

**Eingaben Beckengeometrie:**

Böschungsneigung 1:m = 1:	2,0	
mittlere Wassertiefe H:	2,0 m	
Verhältnis L:H	10,0	(10 < L:H < 15)
Verhältnis B:H	2,4	(2 < B:H < 4)
Sohlhöhe:	627,94 m ü. NN	

$$Q_{RKB} = r_{krit} * A_u \quad A_{RKB} = (3,6 * Q_{RKB}) / q_A$$

Zufluss		nutzbare mittlere Beckenoberfläche
$A_u$ [ha]	$Q_{RKB}$ [l/s]	$A_{RKB}$ [m <sup>2</sup> ]
7,04	211,2	101

**Berechnungsergebnisse:**

mittlere Beckenbreite B:	5,5 m	
mittlere Beckenlänge L:	20,0 m	
Verhältnis L:B	3,6	(3 < L:B < 4,5)
mittlere Beckenoberfläche A:	110,0 m <sup>2</sup>	> $A_{RKB} = 101 \text{ m}^2$
Volumen V:	217 m <sup>3</sup>	> $V_{min} = 178 \text{ m}^3$
V einschl. Havarievolumen:	262 m <sup>3</sup>	
Wasserspiegelbreite:	9,5 m	
Wasserspiegellänge:	24,0 m	
Wasserspiegeloberfläche:	228,0 m <sup>2</sup>	
Sohlbreite:	1,5 m	
Sohllänge:	16,0 m	
Wasserspiegelbreite bei Havarie	10,3 m	
Wasserspiegellänge bei Havarie	24,8 m	
Erhöhung der Wassertiefe durch Havarie:	0,2 m	
max. Wassertiefe z im Havariefall:	2,2 m	
Klärüberlauf $Q_{KÜ}$ bei Drosselung:	211,2 l/s	
horizontale Fließgeschwindigkeit v:	0,016 m/s	< $v_{Hmax} = 0,05 \text{ m/s}$

**Bemessung: Regenklärbecken 6**

Bemessung nach dem "Handbuch zur Ableitung und Behandlung von Straßenoberflächenwasser" des Landes Baden-Württemberg

**Randbedingungen:**

max. Oberflächenbeschickung $q_A$ :	7,5 m <sup>3</sup> / (m <sup>2</sup> *h)
kritische Regenspende $r_{krit}$ :	30 l/(s*ha)
Mindesttiefe H:	2,0 m
Mindestvolumen $V_{min}$ :	178,0 m <sup>3</sup>
Leichtflüssigkeiten / Havarievolumen:	45 m <sup>3</sup>
horizontale Fließgeschwindigkeit $v_{Hmax}$ :	0,05 m/s
Klärüberlauf = Bemessungszufluss	

**Eingaben Beckengeometrie:**

Böschungsneigung 1:m = 1:	2,0	
mittlere Wassertiefe H:	2,0 m	
Verhältnis L:H	10,0	(10 < L:H < 15)
Verhältnis B:H	2,6	(2 < B:H < 4)
Sohlhöhe:	607,54 m ü. NN	

$$Q_{RKB} = r_{krit} * A_u \quad A_{RKB} = (3,6 * Q_{RKB}) / q_A$$

Zufluss		nutzbare mittlere Beckenoberfläche
$A_u$ [ha]	$Q_{RKB}$ [l/s]	$A_{RKB}$ [m <sup>2</sup> ]
7,10	212,9	102

**Berechnungsergebnisse:**

mittlere Beckenbreite B:	5,2 m	
mittlere Beckenlänge L:	20,0 m	
Verhältnis L:B	3,8	(3 < L:B < 4,5)
mittlere Beckenoberfläche A:	104,0 m <sup>2</sup>	> $A_{RKB} = 102 \text{ m}^2$
Volumen V :	203 m <sup>3</sup>	> $V_{min} = 178 \text{ m}^3$
V einschl. Havarievolumen:	248 m <sup>3</sup>	
Wasserspiegelbreite:	9,2 m	
Wasserspiegellänge:	24,0 m	
Wasserspiegeloberfläche:	220,8 m <sup>2</sup>	
Sohlbreite:	1,2 m	
Sohllänge:	16,0 m	
Wasserspiegelbreite bei Havarie	10,0 m	
Wasserspiegellänge bei Havarie	24,8 m	
Erhöhung der Wassertiefe durch Havarie:	0,2 m	
max. Wassertiefe z im Havariefall:	2,2 m	
Klärüberlauf $Q_{KÜ}$ bei Drosselung:	212,9 l/s	
horizontale Fließgeschwindigkeit v:	0,017 m/s	< $v_{Hmax} = 0,05 \text{ m/s}$

Best.-Nr.

OT4300 gelb  
OT4300 orange  
OT4300 grau  
OT4310 chamois

Trennblätter

bedruckte Taben  
bedruckte Taben  
bedruckte Taben  
papierhinterlebt

**LOCHFRAND HINTERKLEBT**

Best.-Nr.

OT4300 rot  
OT4300 blau  
OT4300 grün

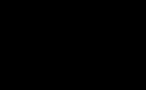
Trennblätter

bedruckte Taben  
bedruckte Taben  
bedruckte Taben



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
0

Anhang 4



## **Anhang 4**

### **Bemessung der Versickerungsbecken**



# DB Neubaustrecke Wendlingen - Ulm, PFA 2.3



## Speichervolumen für das Versickerungsbecken 1 Berücksichtigung des RRB vor dem Pumpwerk 1

Bemessung nach dem ATV-DVWK Arbeitsblatt A 138  
mit Regen nach Kostra-Atlas (Station Merklingen)

	red. Fläche [ha]	red. Fläche [m²]
Einzugsgebiet VB 1	1,50	15.000
Fläche aus PFA 2.2 (ILF)	4,25	42.500
Summe		57.500
Einzugsgebiet Pumpwerk 1	0,64	6.410

Mittlere Sohlhöhe des VB 1: 724,29 m ü. NN  
Mittleres Sohlgefälle des VB 1: ca. 2 %

### Eingaben:

mittl. Beckenabmessungen: **Breite:** 37,0 m **Länge:** 37,0 m  
mittlere Versickerungsfläche **As =** 1369,0 m²  
Durchlässigkeit (ungesättigt): **kf,u =** 0,000050 m/s  
Einstauhöhe: **z =** 1,5 m  
Böschungsneigung: **1:m = 1:** 3,00

$$V = \left[ \left( A_u \right) * 10^{-3} * r_{D(n)} - A_s * k_{f,u} \right] * D * 60 * f_Z$$

Regen dauer [min]	1x in		10 Jahren
	hN mm	rN l/(s*ha)	V m³
5	12,1	403,5	810,60
10	15,9	264,7	1046,57
15	18,6	206,9	1210,92
20	20,9	173,9	1341,32
30	24,5	136,1	1542,51
45	28,8	106,5	1762,32
60	32,3	89,6	1929,96
90	35,0	64,7	1967,17
120	37,0	51,4	1962,14
180	40,2	37,2	1885,03
240	42,6	29,6	1758,24
360	46,3	21,4	1415,23
540	50,4	15,5	803,84
720	53,5	12,4	147,74
1080	58,6	9,0	-1298,59
1440	63,8	7,4	-2685,31
2880	82,5	4,8	-8470,66
4320	82,5	3,2	-15567,55

--> Maßgebliche Regendauer

### Berechnungsergebnisse:

maßgebendes Volumen ohne Zufluss aus PW 1; V: 1967,17 m³  
maßgebende Regenspende r: 64,70 l/(s\*ha) 90,00 min

Entleerungszeit des RRB 1: 318,0 min > 90,00 min  
mittlerer Drosselabfluss aus PW 1: 10,0 l/s

erf. Volumen mit Zufluss aus PW 1, V: 2031,97 m³

Beckenlänge bei Beckeneinstau, L: 41,50 m  
Beckenbreite bei Beckeneinstau, B: 41,50 m  
Oberfläche bei Beckeneinstau A: 1722,25 m²  
Beckensohle, L: 32,50 m  
Beckensohle, B: 32,50 m

**Beckenvolumen V bei Beckeneinstau: 2060,63 m³ (Pyramidenstumpf)**  
mittlere Versickerungsfläche As: 1369,00 m²  
Beckensohle A: 1056,25 m²  
Verhältnis Ared / As = 47  
mittlere Versickerungsrate Qs: 0,069 m³/s = 69 l/s  
spezifische Versickerungsrate q: 12,1 l/(s\*ha)  
Enleerungszeit tE: 8,2 h < zul tE = 24 h

# DB Neubaustrecke Wendlingen - Ulm, PFA 2.3

## Speichervolumen für das Versickerungsbecken 2 Berücksichtigung des RRB vor dem Pumpwerk 2

Bemessung nach dem ATV-DVWK Arbeitsblatt A 138  
mit Regen nach Kostra-Atlas (Station Merklingen)

	red. Fläche [ha]	red. Fläche [m²]
<b>Einzugsgebiet VB 2</b>	7,09	70.900
<b>Einzugsgebiet Pumpwerk 2</b>	3,96	39.600

Mittlere Sohlhöhe des VB 2: 695,60 m ü. NN  
Mittleres Sohlgefälle des VB 2: ca. 2 %

### Eingaben:

Homogenbereich: **Breite:** 29,7 m **Länge:** 84,0 m  
mittlere Versickerungsfläche **As =** 2494,8 m²  
Durchlässigkeit (ungesättigt): **kf,u =** 0,000020 m/s  
Einstauhöhe: **z =** 1,6 m  
Böschungsneigung: **1:m = 1:** 3,00

$$V = \left[ \left( A_u \right) * 10^{-3} * r_{D(n)} - A_s * k_{f,u} \right] * D * 60 * f_Z$$

Regen dauer [min]	1x in		10 Jahren	V m³
	hN mm	rN l/(s*ha)	rN l/(s*ha)	
5	12,1	403,5		1011,93
10	15,9	264,7		1315,32
15	18,6	206,9		1530,39
20	20,9	173,9		1703,60
30	24,5	136,1		1976,51
45	28,8	106,5		2284,81
60	32,3	89,6		2528,79
90	35,0	64,7		2649,20
120	37,0	51,4		2717,54
180	40,2	37,2		2771,52
240	42,6	29,6		2764,25
360	46,3	21,4		2639,43
540	50,4	15,5		2332,76
720	53,5	12,4		1970,96
1080	58,6	9,0		1081,95
1440	63,8	7,4		266,46
2880	82,5	4,8		-3289,56
4320	82,5	3,2		-8462,78

--> Maßgebliche Regendauer

### Berechnungsergebnisse:

maßgebendes Volumen ohne Zufluss aus PW 1; V: 2771,52 m³  
 maßgebende Regenspende r: 37,20 l/(s\*ha) 180,00 min  
 mittlerer Drosselabfluss aus RRB 2: 100,0 l/s  
 Entleerungszeit des RRB 2: 168,0 min < 180,00 min  
 mittlerer Drosselabfluss aus PW 2 über 180 Min.: 93,0 l/s  
 erf. Volumen mit Zufluss aus PW 2, V: 3976,80 m³  
 Beckenlänge bei Beckeneinstau, L: 88,79 m  
 Beckenbreite bei Beckeneinstau, B: 34,49 m  
 Oberfläche bei Beckeneinstau A: 3061,75 m²  
 Beckensohle, L: 79,22 m  
 Beckensohle, B: 24,92 m  
**Beckenvolumen V bei Beckeneinstau: 3980,10 m³ (Pyramidenstumpf)**  
 mittlere Versickerungsfläche As: 2494,80 m²  
 Beckensohle A: 1973,64 m²  
 Verhältnis Ared / As = 44  
 Schluckvermögen des Homogenbereiches: 0,050 m³/s = 50 l/s  
 spezifische Versickerungsrate q: 7,1 l/(s\*ha)  
 Entleerungszeit tE: 22,0 h

# DB Neubaustrecke Wendlingen - Ulm, PFA 2.3

## Speichervolumen für das Versickerungsbecken 3

Bemessung nach dem ATV-DVWK Arbeitsblatt A 138

mit Regen nach Kostra-Atlas (Station Merklingen)

	red. Fläche	red. Fläche
	[ha]	[m²]
<b>Einzugsgebiet VB 3</b>	7,61	76.100

Mittlere Sohlhöhe des VB 3: 673,90 m ü. NN

Mittleres Sohlgefälle des VB 3: ca. 2 %

### Eingaben:

mittl. Beckenabmessungen: **Breite:** 27,3 m **Länge:** 64,0 m  
 mittlere Versickerungsfl. **As =** 1747,2 m²  
 Durchlässigkeit (ungesättigt): **kf,u =** 0,000050 m/s  
 Einstauhöhe: **z =** 1,5 m  
 Böschungsneigung: **1:m = 1:** 3,00

$$V = \left[ \left( A_u \right) * 10^{-3} * r_{D(n)} - A_s * k_{f,u} \right] * D * 60 * f_Z$$

Regen dauer [min]	1 x in		10 Jahren	V m³
	hN mm	rN l/(s*ha)	rN l/(s*ha)	
5	12,1	403,5		1073,98
10	15,9	264,7		1387,45
15	18,6	206,9		1606,12
20	20,9	173,9		1779,87
30	24,5	136,1		2048,46
45	28,8	106,5		2342,86
60	32,3	89,6		2568,22
90	35,0	64,7		2624,45
120	37,0	51,4		2624,78
180	40,2	37,2		2536,69
240	42,6	29,6		2382,84
360	46,3	21,4		1956,80
540	50,4	15,5		1189,53
720	53,5	12,4		363,09
1080	58,6	9,0		-1467,33
1440	63,8	7,4		-3218,85
2880	82,5	4,8		-10540,52
4320	82,5	3,2		-19598,01

--> Maßgebliche Regendauer

### Berechnungsergebnisse:

maßgebendes Volumen V: 2624,78 m³  
 maßgebende Regenspende r: 51,40 l/(s\*ha)

Beckenlänge bei Beckeneinstau, L: 68,50 m  
 Beckenbreite bei Beckeneinstau, B: 31,80 m  
 Oberfläche bei Beckeneinstau A: 2178,30 m²  
 Beckensohle, L: 59,50 m  
 Beckensohle, B: 22,80 m

**Becken volumen V bei Beckeneinstau: 2626,97 m³ (Pyramidenstumpf)**  
 mittlere Versickerungsfläche As: 1747,20 m²  
 Beckensohle A: 1356,60 m²  
 Verhältnis Ared / As = 44  
 mittlere Versickerungsrate Qs: 0,088 m³/s = 88,37 l/s  
 spezifische Versickerungsrate q: 11,6 l/(s\*ha)  
 Entleerungszeit tE: 8,3 h < zul tE = 24 h

# DB Neubaustrecke Wendlingen - Ulm, PFA 2.3



## Speichervolumen für das Versickerungsbecken 4

Bemessung nach dem ATV-DVWK Arbeitsblatt A 138  
mit Regen nach Kostra-Atlas (Station Merklingen)

	red. Fläche	red. Fläche
	[ha]	[m²]
<b>Einzugsgebiet VB 4</b>	7,63	76.300

Mittlere Sohlhöhe des VB 4: 658,57 m ü. NN  
Mittleres Sohlgefälle des VB 4: ca. 2 %

### Eingaben:

mittl. Beckenabmessungen: **Breite:** 35,8 m **Länge:** 68,0 m  
mittlere Versickerungsfll. **As =** 2434,4 m²  
Durchlässigkeit (ungesättigt): **kf,u =** 0,000010 m/s  
Einstauhöhe: **z =** 1,5 m  
Böschungsneigung: **1:m = 1:** 3,00

$$V = \left[ \left( A_u \right) * 10^{-3} * r_{D(n)} - A_s * k_{f,u} \right] * D * 60 * f_Z$$

Regen dauer [min]	1x in		10 Jahren	V m³
	hN mm	rN l/(s*ha)	rN l/(s*ha)	
5	12,1	403,5		1099,57
10	15,9	264,7		1436,63
15	18,6	206,9		1678,65
20	20,9	173,9		1875,62
30	24,5	136,1		2190,45
45	28,8	106,5		2553,93
60	32,3	89,6		2848,19
90	35,0	64,7		3041,17
120	37,0	51,4		3178,12
180	40,2	37,2		3363,02
240	42,6	29,6		3481,99
360	46,3	21,4		3601,27
540	50,4	15,5		3651,65
720	53,5	12,4		3642,69
1080	58,6	9,0		3446,79
1440	63,8	7,4		3329,99
2880	82,5	4,8		2546,38
4320	82,5	3,2		22,39

--> Maßgebliche Regendauer

### Berechnungsergebnisse:

maßgebendes Volumen V: 3651,65 m³  
maßgebende Regenspende r: 15,50 l/(s\*ha)

Beckenlänge bei Beckeneinstau, L: 72,50 m  
Beckenbreite bei Beckeneinstau, B: 40,30 m  
Oberfläche bei Beckeneinstau A: 2921,75 m²  
Beckensohle, L: 63,50 m  
Beckensohle, B: 31,30 m

**Beckenvolumen V bei Beckeneinstau: 3659,55 m³ (Pyramidenstumpf)**  
mittlere Versickerungsfläche As: 2434,40 m²  
Beckensohle A: 1987,55 m²  
Verhältnis Ared / As = 31  
mittlere Versickerungsrate Qs: 0,025 m³/s = 25 l/s  
spezifische Versickerungsrate q: 3,2 l/(s\*ha)  
Enleerungszeit tE: 41,4 h

# DB Neubaustrecke Wendlingen - Ulm, PFA 2.3



## Speichervolumen für das Versickerungsbecken 4

Bemessung nach dem ATV-DVWK Arbeitsblatt A 138  
mit Regen nach Kostra-Atlas (Station Merklingen)

	Fläche	red. Fläche
	[ha]	[m²]
<b>Einzugsgebiet VB 4</b>	7,63	76.300

Mittlere Sohlhöhe des VB 4: 658,57 m ü. NN  
Mittleres Sohlgefälle des VB 4: ca. 2 %

### Eingaben:

mittl. Beckenabmessungen: **Breite:** 35,8 m **Länge:** 68,0 m  
mittlere Versickerungsfl. **As =** 2434,4 m²  
Durchlässigkeit (ungesättigt): **kf,u =** 0,000010 m/s  
Einstauhöhe: **z =** 0,81 m  
Böschungsneigung: **1:m = 1:** 3,00

$$V = \left[ \left( A_u \right) * 10^{-3} * r_{D(n)} - A_s * k_{f,u} \right] * D * 60 * f_Z$$

Regen dauer [min]	1x in		1 Jahr
	hN mm	rN l/(s*ha)	V m³
5	7,0	234,3	634,81
10	8,9	148,6	798,82
15	10,3	113,9	912,29
20	11,3	94,3	1001,04
30	13,0	72,3	1138,98
45	14,9	55,4	1290,68
60	16,5	45,8	1404,48
90	18,4	34,0	1523,29
120	19,8	27,6	1609,15
180	22,1	20,5	1711,64
240	23,9	16,6	1767,99
360	26,6	12,3	1801,57
540	29,6	9,1	1753,06
720	32,0	7,4	1665,00
1080	34,8	5,4	1310,88
1440	37,5	4,3	877,65
2880	45,0	2,6	-934,36
4320	55,0	2,1	-2588,16

--> Maßgebliche Regendauer

### Berechnungsergebnisse:

maßgebendes Volumen V: 1801,57 m³  
maßgebende Regenspende r: 12,30 l/(s\*ha)

Beckenlänge bei Beckeneinstau, L: 68,36 m  
Beckenbreite bei Beckeneinstau, B: 36,16 m  
Oberfläche bei Beckeneinstau A: 2471,90 m²  
Beckensohle, L: 63,50 m  
Beckensohle, B: 31,30 m

**Becken volumen V bei Beckeneinstau: 1802,51 m³ (Pyramidenstumpf)**  
mittlere Versickerungsfläche As: 2434,40 m²  
Beckensohle A: 1987,55 m²  
Verhältnis Ared / As = 31  
mittlere Versickerungsrate Qs: 0,022 m³/s = 22 l/s  
spezifische Versickerungsrate q: 2,9 l/(s\*ha)  
Entleerungszeit tE: 22,5 h < zul tE = 24 h

# DB Neubaustrecke Wendlingen - Ulm, PFA 2.3



## Speichervolumen für das Versickerungsbecken 5

Bemessung nach dem ATV-DVWK Arbeitsblatt A 138  
mit Regen nach Kostra-Atlas (Station Merklingen)

	Fläche	red. Fläche
	[ha]	[m²]
<b>Einzugsgebiet VB 5</b>	7,04	70.400

Mittlere Sohlhöhe des VB 5: 628,44 m ü. NN  
Mittleres Sohlgefälle des VB 5: ca. 2 %

### Eingaben:

mittl. Beckenabmessungen: **Breite:** 40,6 m **Länge:** 40,5 m  
mittlere Versickerungsfl. **As =** 1644,3 m²  
Durchlässigkeit (ungesättigt): **kf,u =** 0,000050 m/s  
Einstauhöhe: **z =** 1,5 m  
Böschungsneigung: **1:m =** 3,00

$$V = \left[ \left( A_u \right) * 10^{-3} * r_{D(n)} - A_s * k_{f,u} \right] * D * 60 * f_Z$$

Regen dauer [min]	1x in		10 Jahren	V m³
	hN mm	rN l/(s*ha)	rN l/(s*ha)	
5	12,1	403,5		993,03
10	15,9	264,7		1282,52
15	18,6	206,9		1484,31
20	20,9	173,9		1644,54
30	24,5	136,1		1892,01
45	28,8	106,5		2162,85
60	32,3	89,6		2369,82
90	35,0	64,7		2418,81
120	37,0	51,4		2416,10
180	40,2	37,2		2328,56
240	42,6	29,6		2180,20
360	46,3	21,4		1773,99
540	50,4	15,5		1046,07
720	53,5	12,4		263,40
1080	58,6	9,0		-1466,16
1440	63,8	7,4		-3122,74
2880	82,5	4,8		-10040,99
4320	82,5	3,2		-18565,04

--> Maßgebliche Regendauer

### Berechnungsergebnisse:

maßgebendes Volumen V: 2418,81 m³  
maßgebende Regenspende r: 64,70 l/(s\*ha)

Beckenlänge bei Beckeneinstau, L: 44,91 m  
Beckenbreite bei Beckeneinstau, B: 45,01 m  
Oberfläche bei Beckeneinstau A: 2021,40 m²  
Beckensohle, L: 36,09 m  
Beckensohle, B: 36,19 m

**Beckenvolumen V bei Beckeneinstau: 2420,70 m³ (Pyramidenstumpf)**  
mittlere Versickerungsfläche As: 1644,30 m²  
Beckensohle A: 1306,10 m²  
Verhältnis Ared / As = 43  
mittlere Versickerungsrate Qs: 0,083 m³/s = 83 l/s  
spezifische Versickerungsrate q: 11,8 l/(s\*ha)  
Entleerungszeit tE: 8,1 h < zul tE = 24 h

# DB Neubaustrecke Wendlingen - Ulm, PFA 2.3

## Speichervolumen für das Versickerungsbecken 6

Bemessung nach dem ATV-DVWK Arbeitsblatt A 138  
mit Regen nach Kostra-Atlas (Station Merklingen)

	Fläche	red. Fläche
	[ha]	[m²]
<b>Einzugsgebiet VB 6</b>	7,10	70.970

Mittlere Sohlhöhe des VB 6: 608,14 m ü. NN  
Mittleres Sohlgefälle des VB 6: ca. 2 %

### Eingaben:

mittl. Beckenabmessungen: **Breite:** 31,0 m **Länge:** 95,0 m  
 mittlere Versickerungsfläche **As =** 2945,0 m²  
 Durchlässigkeit (ungesättigt): **kf,u =** 0,0000075 m/s  
 Einstauhöhe: **z =** 1,4 m  
 Böschungsneigung: **1:m = 1:** 3,00

$$V = \left[ (A_u) * 10^{-3} * r_{D(n)} - A_s * k_{f,u} \right] * D * 60 * f_Z$$

Regen dauer [min]	1x in		10 Jahren	V m³
	hN mm	rN l/(s*ha)	rN l/(s*ha)	
5	12,1	403,5		1022,96
10	15,9	264,7		1336,67
15	18,6	206,9		1561,98
20	20,9	173,9		1745,40
30	24,5	136,1		2038,64
45	28,8	106,5		2377,33
60	32,3	89,6		2651,63
90	35,0	64,7		2832,33
120	37,0	51,4		2960,91
180	40,2	37,2		3135,29
240	42,6	29,6		3248,36
360	46,3	21,4		3364,11
540	50,4	15,5		3418,17
720	53,5	12,4		3417,05
1080	58,6	9,0		3249,24
1440	63,8	7,4		3155,01
2880	82,5	4,8		2483,78
4320	82,5	3,2		193,75

--> Maßgebliche Regendauer

### Berechnungsergebnisse:

maßgebendes Volumen, V: 3418,17 m³  
 maßgebende Regenspende r: 15,50 l/(s\*ha) 540,00 min

Beckenlänge bei Beckeneinstau, L: 99,05 m  
 Beckenbreite bei Beckeneinstau, B: 35,05 m  
 Oberfläche bei Beckeneinstau A: 3471,70 m²  
 Beckensohle, L: 90,95 m  
 Beckensohle, B: 26,95 m

**Beckenvolumen V bei Beckeneinstau: 3977,96 m³ (Pyramidenstumpf)**  
 mittlere Versickerungsfläche As: 2945,00 m²  
 Beckensohle A: 2451,10 m²  
 Verhältnis Ared / As = 24  
 mittlere Versickerungsrate Qs: 0,022 m³/s = 22 l/s  
 spezifische Versickerungsrate q: 3,1 l/(s\*ha)  
 Entleerungszeit tE: 49,8 h

# DB Neubaustrecke Wendlingen - Ulm, PFA 2.3



## Speichervolumen für das Versickerungsbecken 6

Bemessung nach dem ATV-DVWK Arbeitsblatt A 138  
mit Regen nach Kostra-Atlas (Station Merklingen)

	Fläche	red. Fläche
	[ha]	[m <sup>2</sup> ]
<b>Einzugsgebiet VB 6</b>	7,10	70.970

Mittlere Sohlhöhe des VB 6: 608,04 m ü. NN  
Mittleres Sohlgefälle des VB 6: ca. 2 %

### Eingaben:

mittl. Beckenabmessungen: **Breite:** 31,0 m **Länge:** 95,0 m  
mittlere Versickerungsfläche **As =** 2945,0 m<sup>2</sup>  
Durchlässigkeit (ungesättigt): **kf,u =** 0,0000075 m/s  
Einstauhöhe: **z =** 0,63 m  
Böschungsneigung: **1:m = 1:** 3,00

$$V = \left[ \left( A_u \right) * 10^{-3} * r_{D(n)} - A_s * k_{f,u} \right] * D * 60 * f_Z$$

Regen dauer [min]	1x in		1 Jahr
	hN mm	rN l/(s*ha)	V m <sup>3</sup>
5	7,0	234,3	590,67
10	8,9	148,6	743,42
15	10,3	113,9	849,16
20	11,3	94,3	931,91
30	13,0	72,3	1060,62
45	14,9	55,4	1202,32
60	16,5	45,8	1308,77
90	18,4	34,0	1420,48
120	19,8	27,6	1501,54
180	22,1	20,5	1599,28
240	23,9	16,6	1654,09
360	26,6	12,3	1690,13
540	29,6	9,1	1652,21
720	32,0	7,4	1577,51
1080	34,8	5,4	1262,53
1440	37,5	4,3	873,98
2880	45,0	2,6	-753,82
4320	55,0	2,1	-2234,45

--> Maßgebliche Regendauer

### Berechnungsergebnisse:

maßgebendes Volumen, V: 1690,13 m<sup>3</sup>  
 maßgebende Regenspende r: 12,30 l/(s\*ha) 360,00 min  
 Beckenlänge bei Beckeneinstau, L: 94,74 m  
 Beckenbreite bei Beckeneinstau, B: 30,74 m  
 Oberfläche bei Beckeneinstau A: 2912,18 m<sup>2</sup>  
 Beckensohle, L: 90,95 m  
 Beckensohle, B: 26,95 m  
**Beckenvolumen V bei Beckeneinstau: 1691,37 m<sup>3</sup> (Pyramidenstumpf)**  
 mittlere Versickerungsfläche As: 2945,00 m<sup>2</sup>  
 Beckensohle A: 2451,10 m<sup>2</sup>  
 Verhältnis Ared / As = 24  
 mittlere Versickerungsrate Qs: 0,020 m<sup>3</sup>/s = 20 l/s  
 spezifische Versickerungsrate q: 2,8 l/(s\*ha)  
 Entleerungszeit tE: 23,4 h < zul tE = 24 h



Best.-Nr.  
OT4300 gelb  
OT4300 orange  
OT4300 grau  
OT4310 charmois

Trennblätter  
bedruckte Taben  
bedruckte Taben  
bedruckte Taben  
papierhinterklebt

**LOCHRAND HINTERKLEBT**

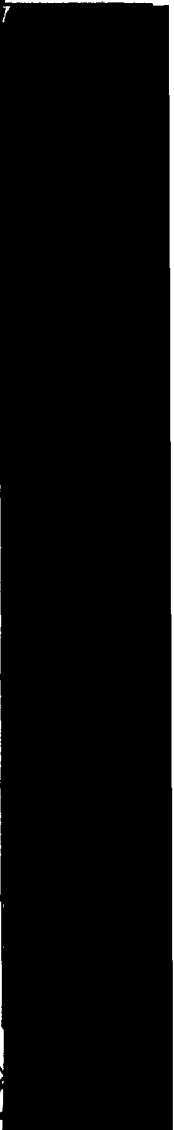
Best.-Nr.  
OT4300 rot  
OT4300 blau  
OT4300 grün

Trennblätter  
bedruckte Taben  
bedruckte Taben  
bedruckte Taben



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
0

Anhang 5



## **Anhang 5**

### **Bemessung der Regenrückhaltebecken**

**Programm zur Bemessung von Regenrückhalteräumen**  
**- Einfaches Verfahren -**  
 (gemäß ATV - DVWK - A 117, März 2001)

NeC / V 3.1, 10/01

Projekt: **NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3**  
**Regenrückhaltebecken für Pumpwerk 1**  
 Projekt-Nr.: 14865      Bearbeiter: NeT

Datum: 14. Jul. 2004

**1. Eingabewerte**

0,64 [ha]	$A_u$	angeschlossene undurchlässige Fläche
0,1 [1/a]	$n$	Bemessungsjährlichkeit (nur: 1 / 0,5 / 0,2 / 0,1)
0,0 [l/s]	$Q_{124}$	Trockenwetterabfluss (bei Trenngebiet = 0)
10 [l/s]	$Q_{Dr, min}$	min. Drosselabfluss
10 [l/s]	$Q_{Dr, max}$	max. Drosselabfluss
15 [min]	$t_f$	Fließzeit im Einzugsgebiet
2 [-]		Risikomaß für Zuschlagsfaktor $f_z$ :
	<b>1 = gering</b>	Volumen zu 56% ausreichend bemessen
	<b>2 = mittel</b>	Volumen zu 89% ausreichend bemessen
	<b>3 = hoch</b>	Volumen zu 98% ausreichend bemessen

D	r [l/s*ha]	$V_{s,u}$	D [min]
5 Min.	403,5	130	
10 Min.	264,7	167	
15 Min.	206,9	192	
20 Min.	173,9	212	
30 Min.	136,1	242	
45 Min.	106,5	273	
60 Min.	89,6	296	60
90 Min.	64,7	294	
2 Std.	51,4	285	
3 Std.	37,2	256	
4 Std.	29,6	219	
6 Std.	21,4	130	
9 Std.	15,5	-18	
12 Std.	12,4	-174	
18 Std.	9,0	-507	
24 Std.	7,4	-831	
48 Std.	4,8	-2.165	
72 Std.	3,2	-3.712	

--> Maßgebliche Regendauer

**2. Berechnungsergebnisse**

10 [l/s]	$Q_{dr}$	mittlerer Drosselabfluss
16,0 [l/s*ha]	$q_{dr, r, u}$	mittlere Drosselabflussspende für den Regenanteil
60 [min]	D	maßgebliche Regendauer
296 [m³/ha]	$V_{s,u}$	spez. RRB-Volumen
0,97 [-]	$f_A$	Abminderungsfaktor Fließzeit
1,15 [-]	$f_z$	Zuschlagsfaktor Risiko

190 [m³]	V	erf. Regenrückhaltevolumen
5,3 [h]	$t_E$	rechnerische Entleerungszeit

**3. Prüfungen / Fehlerprotokoll**

Berechnung o.k.

**Programm zur Bemessung von Regenrückhalteräumen  
- Einfaches Verfahren -**

(gemäß ATV - DVWK - A 117, März 2001)

NeC / V 3.1, 10/01

**Projekt:** NBS Wendlingen-Ulm, PFA 2.3  
**Regenrückhaltebecken für Pumpwerk 2**

**Projekt-Nr.:** 14865

**Bearbeiter:** NeT

**Datum:** 14. Jul. 2004

**1. Eingabewerte**

3,96 [ha]	$A_u$	angeschlossene undurchlässige Fläche
0,1 [1/a]	$n$	Bemessungsjährlichkeit ( <b>nur: 1 / 0,5 / 0,2 / 0,1</b> )
0,0 [l/s]	$Q_{t24}$	Trockenwetterabfluss (bei Trenngebiet = 0)
100 [l/s]	$Q_{Dr, min}$	min. Drosselabfluss
100 [l/s]	$Q_{Dr, max}$	max. Drosselabfluss
15 [min]	$t_f$	Fließzeit im Einzugsgebiet
2 [-]		Risikomaß für Zuschlagsfaktor $f_z$ :
		<b>1 = gering</b> Volumen zu 56% ausreichend bemessen
		<b>2 = mittel</b> Volumen zu 89% ausreichend bemessen
		<b>3 = hoch</b> Volumen zu 98% ausreichend bemessen

D	r (l/s*ha)	$V_{s,u}$	D [min]
5 Min.	403,5	124	
10 Min.	264,7	157	
15 Min.	206,9	179	
20 Min.	173,9	195	
30 Min.	136,1	218	
45 Min.	106,5	240	
60 Min.	89,6	254	60
90 Min.	64,7	234	
2 Std.	51,4	208	
3 Std.	37,2	144	
4 Std.	29,6	72	
6 Std.	21,4	-85	
9 Std.	15,5	-336	
12 Std.	12,4	-594	
18 Std.	9,0	-1.132	
24 Std.	7,4	-1.660	
48 Std.	4,8	-3.811	
72 Std.	3,2	-6.169	

--> Maßgebliche Regendauer

**2. Berechnungsergebnisse**

100 [l/s]	$Q_{dr}$	mittlerer Drosselabfluss
25,0 [l/s*ha]	$q_{dr, r, u}$	mittlere Drosselabflussspende für den Regenanteil
60 [min]	D	maßgebliche Regendauer
254 [m³/ha]	$V_{s,u}$	spez. RRB-Volumen
0,95 [-]	$f_A$	Abminderungsfaktor Fließzeit
1,15 [-]	$f_z$	Zuschlagsfaktor Risiko

1.005 [m3]	V	erf. Regenrückhaltevolumen
2,8 [h]	$t_E$	rechnerische Entleerungszeit

**3. Prüfungen / Fehlerprotokoll**

Berechnung o.k.

Best.-Nr.

OT4300 gelb  
OT4300 orange  
OT4300 grau  
OT4310 chamois

Trennblätter

bedruckte Taben  
bedruckte Taben  
bedruckte Taben  
papierhinterklebt

**LOCHRAND HINTERKLEBT**

Best.-Nr.

OT4300 rot  
OT4300 blau  
OT4300 grün

Trennblätter

bedruckte Taben  
bedruckte Taben  
bedruckte Taben



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
0

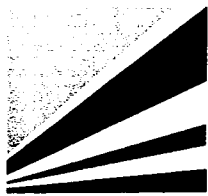
Anhang 6



## Anhang 6

### Berechnungspläne zur hydraulischen Berechnung

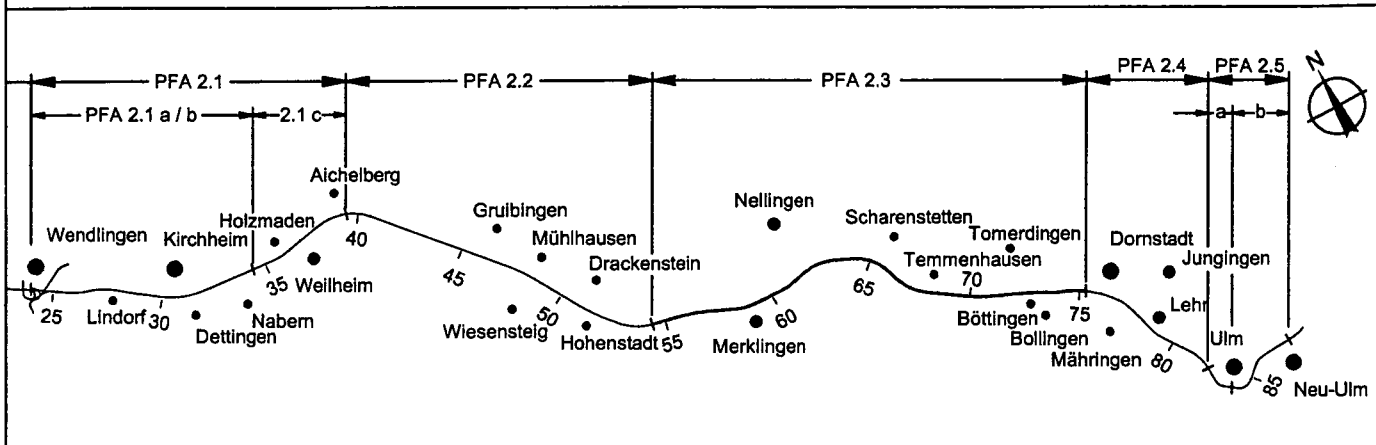
Ordner	Anl. Nr. Bezeichnung	Maßstab	Blatt
	<b>Berechnungspläne</b>		
	Lagepläne NBS (gem. Blattschnitteinteilung)	1:1.000	1-23
	Blatt 1: km 53,414 ... 54,100		
	Blatt 2: km 54,100 ... 54,526		
	Blatt 3: km 54,526 .. 55,646		
	Blatt 4: km 55,646 .. 56,561		
	Blatt 5: km 56,561 ... 57,665		
	Blatt 6: km 57,665 ... 58,741		
	Blatt 7: km 58,741 ... 59,823		
	Blatt 8: km 59,823 ... 60,733		
	Blatt 9: km 60,733 ... 61,618		
	Blatt 10: km 61,618 ... 62,677		
	Blatt 11: km 62,677 ... 63,550		
	Blatt 12: km 63,550 ... 64,566		
	Blatt 13: km 64,566 ... 65,557		
	Blatt 14: km 65,557... 66,591		
	Blatt 15: km 66,591 ... 67,453		
	Blatt 16: km 67,453 ... 68,530		
	Blatt 17: km 68,530 ... 69,646		
	Blatt 18: km 69,646 ... 70,757		
	Blatt 19: km 70,757 ... 71,876		
	Blatt 20: km 71,876 ... 72,992		
	Blatt 21: km 72,992 ... 74,099		
	Blatt 22: km 74,099 ... 75,217 kein Berechnungsplan vorhanden		
	Blatt 23: km 75,217 ... 75,250 kein Berechnungsplan vorhanden		



## Bereich Wendlingen - Ulm

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



#### Geographische Codierung

2.3	0	0	0	1
-----	---	---	---	---

PFA Bauabschnitt Blattschnitt

#### Blattschnittcodierung

4	8	1	3	L	D	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Streckennummer Bezirk

#### Organisatorische Codierung

P	I	e	l	-	W	K	1	1	-	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Phase Planzeichen Gewerk Ebene Planinhalt Index

#### Auftraggeber

**DBProjektBau GmbH**

Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

Planer – bearbeitet im Auftrag der  
DBProjektBau GmbH

ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

Aufgestellt:

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

### Lageplan

Streckenentwässerung Berechnungsplan  
km 53.414 ... 54.100

Datum Name

Gezeichnet 01.03 Hut

Bearbeiter 01.03 Ott

Urheberschutz – Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH

Maßstab 1:1000

Freigabe DBProjektBau GmbH

*i.v. Kaspar*  
Stuttgart, den 23.09.2005

Ersatz für Plan-Nr. 

--	--

  
Ersetzt durch 

--	--

  
Plan-Nr. 

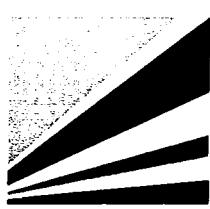
--	--

Anlage Planfeststellungsunterlagen

Anlage DB

Blatt 1 von 23

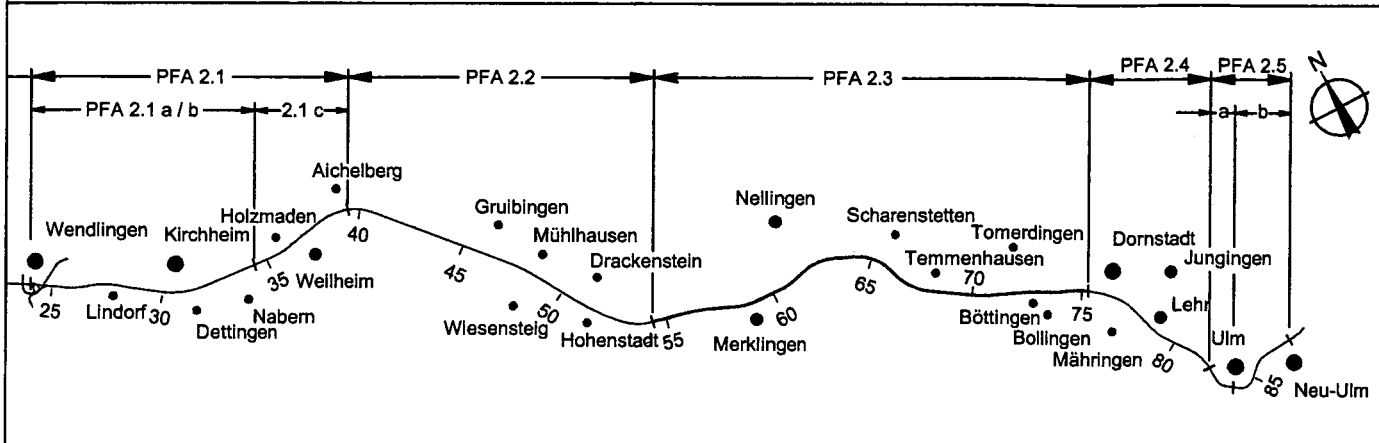
253-01



## Bereich Wendlingen - Ulm

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



#### Geographische Codierung

2.3	0	0	0	2
PFA	Bauabschnitt	Blattschnitt		

#### Blattschnittcodierung

4	8	1	3	L	E	-	-	-
Streckennummer				Bezirk				

#### Organisatorische Codierung

P	I	e	l	-	W	K	2	1	-	0
Phase	Planzeichen				Gewerk	Ebene	Planinhalt	Index		

#### Auftraggeber

**DB ProjektBau GmbH**

Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

Planer - bearbeitet im Auftrag der  
DB ProjektBau GmbH

ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

Aufgestellt:

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

### Lageplan

Streckenentwässerung Berechnungsplan  
km 54,100 ... 54,526

	Datum	Name
Gezeichnet	01.03	Hut
Bearbeiter	01.03	Ott

Urheberschutz - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH

Maßstab **1:1000**

Freigabe DBProjektBau GmbH

*i.V. Hasquerr*  
Stuttgart, den 23.09.2005

Ersatz für Plan-Nr.    
Phase  Index   
Ersetzt durch  
Plan-Nr.

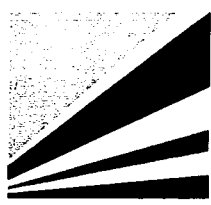
Anlage Planfeststellungsunterlagen

Anlage **DB**

Blatt **2** von **23**

*253-02*

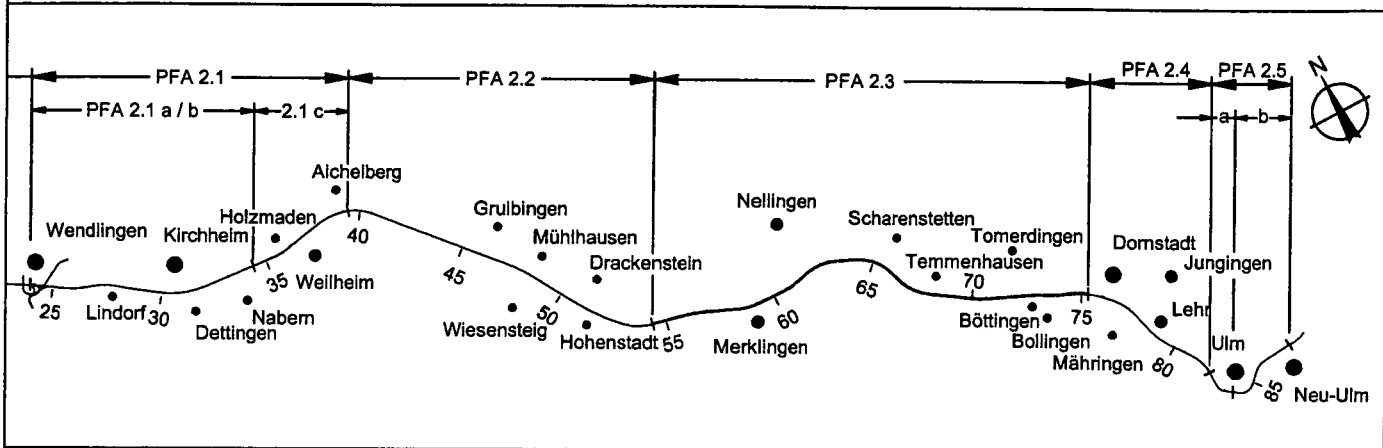




## Bereich Wendlingen - Ulm

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



#### Geographische Codierung

2.3	0	0	0	3
PFA	Bauabschnitt	Blattschnitt		

#### Blattschnittcodierung

4	8	1	3	L	F	-	-	-
Streckennummer				Bezirk				

#### Organisatorische Codierung

P	I	e	l	-	W	K	3	1	-	0
Phase	Planzeichen				Gewerk	Ebene	Planinhalt	Index		

#### Auftraggeber

**DBProjektBau GmbH**

Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

Planer - bearbeitet im Auftrag der  
DBProjektBau GmbH

ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

Aufgestellt:

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

### Lageplan

Streckenentwässerung Berechnungsplan  
km 54,526 ... 55,646

	Datum	Name
Gezeichnet	01.03	Hut
Bearbeiter	01.03	Ott

Urheberschutz - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH

Maßstab **1:1000**

Freigabe DBProjektBau GmbH

*i.V. Karquon*  
Stuttgart, den 23.09.2005

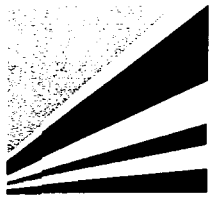
Ersatz für Plan-Nr.    
Ersetzt durch    
Plan-Nr.

253-05

Anlage Planfeststellungsunterlagen

Anlage **DB**

Blatt **3** von **23**



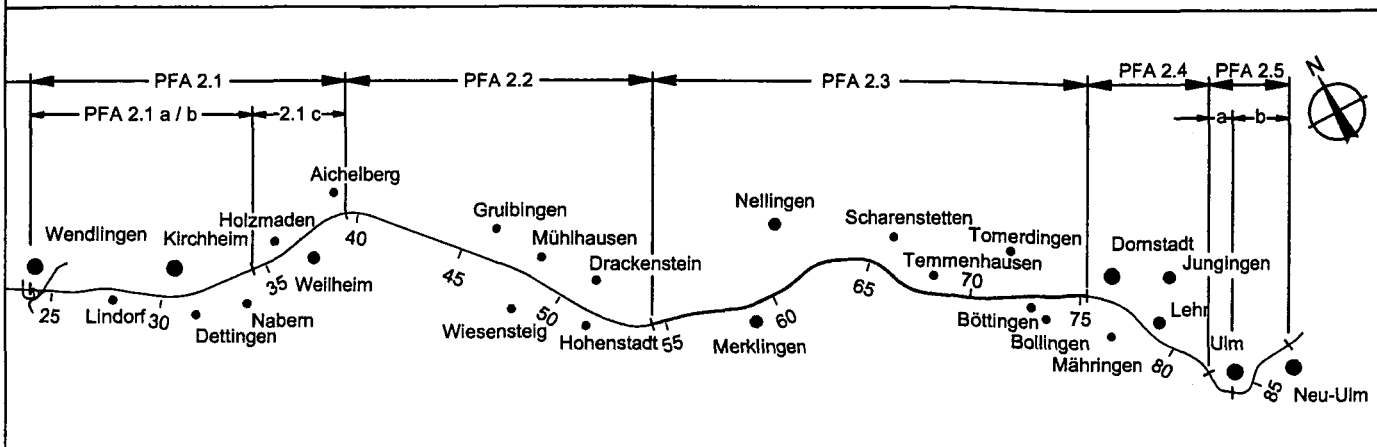
# Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg



## Bereich Wendlingen - Ulm

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Domstadt



#### Geographische Codierung

2.3	0	0	0	4
PFA	Bauabschnitt	Blattschnitt		

#### Blattschnittcodierung

4	8	1	3	L	G	-	-	-
Streckennummer				Bezirk				

#### Organisatorische Codierung

P	l	e	l	-	W	K	4	1	-	0
Phase	Planzeichen				Gewerk	Ebene	Planinhalt	Index		

#### Auftraggeber

**DB ProjektBau GmbH**  
Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

#### Planer - bearbeitet im Auftrag der

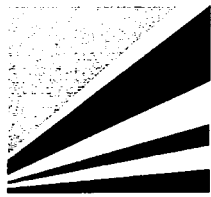
**DB ProjektBau GmbH**  
ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

#### Aufgestellt:

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

<h3>Lageplan</h3> <h4>Streckenentwässerung Berechnungsplan</h4> <p>km 55,646 ... 56,561</p>	Datum	Name	
	Gezeichnet	01.03	Hut
	Bearbeiter	01.03	Ott
Urheberschutz - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH	Maßstab	<b>1:1000</b>	
	Freigabe	DBProjektBau GmbH <i>i.V. Karquon</i> Stuttgart, den 23.09.2005	
	Ersatz für Plan-Nr.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Ersetzt durch	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Plan-Nr.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<p>253-04</p>	Anlage Planfeststellungsunterlagen		
	Anlage <b>DB</b>		
	Blatt <b>4</b> von <b>23</b>		



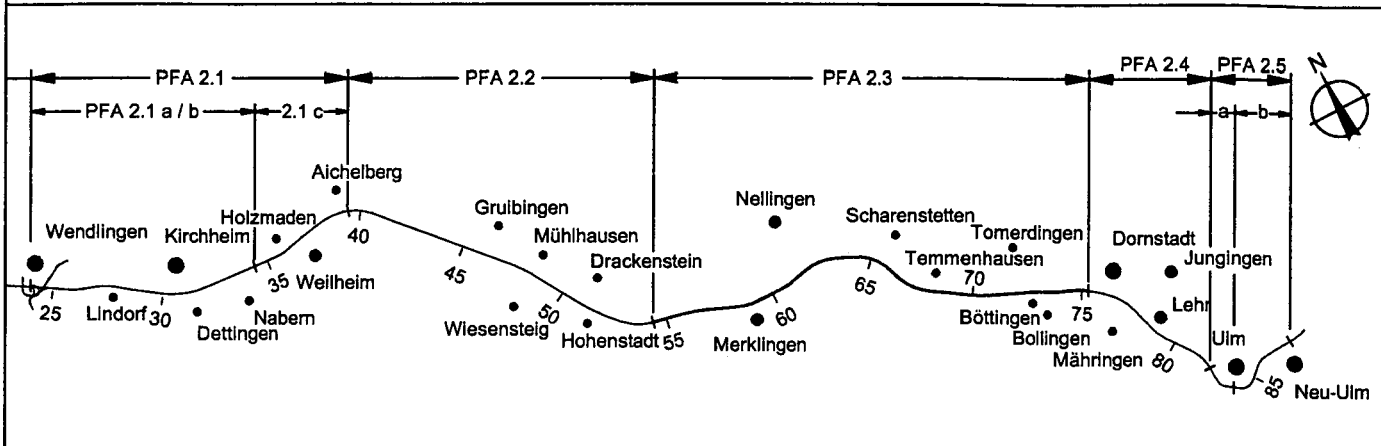
# Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg



## Bereich Wendlingen - Ulm

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



#### Geographische Codierung

2.3	0	0	0	5
PFA	Baub Abschnitt	Blattschnitt		

#### Blattschnittcodierung

4	8	1	3	L	H	-	-	-
Streckennummer				Bezirk				

#### Organisatorische Codierung

P	I	e	l	-	W	K	5	1	-	0
Phase	Planzeichen				Gewerk	Ebene	Planinhalt	Index		

#### Auftraggeber

**DBProjektBau GmbH**

Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Nöschstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

#### Planer - bearbeitet im Auftrag der DBProjektBau GmbH

ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

#### Aufgestellt:

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

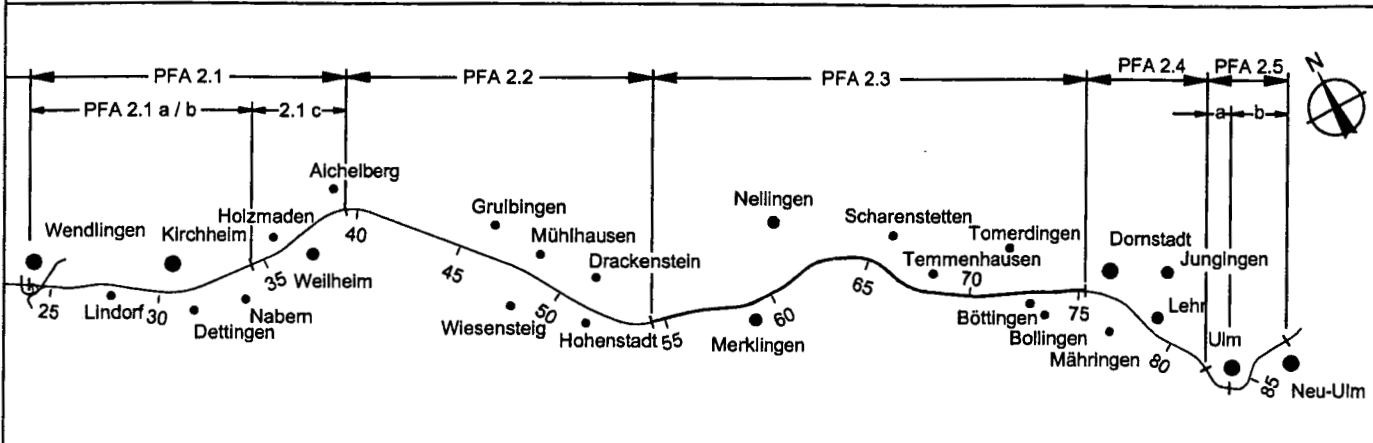
Lageplan Streckenentwässerung Berechnungsplan km 56.561 ... 57.665		Datum	Name
		Gezeichnet	01.03
Bearbeiter	01.03	Ott	
Urheberschutz - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH		Maßstab	1:1000
<p style="text-align: center;">253-05</p>		Freigabe DBProjektBau GmbH	
		<i>i.V. Karquon</i> Stuttgart, den 23.09.2005	
		Ersatz für Plan-Nr.	<input type="text"/>
Ersetzt durch Plan-Nr.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Anlage Planfeststellungsunterlagen		Anlage DB	
		Blatt 5 von 23	



## Bereich Wendlingen - Ulm

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



**Geographische Codierung**

2.3	0	0	0	6
PFA	Bauabschnitt	Blattschnitt		

**Blattschnittcodierung**

4	8	1	3	L	I	-	-	-
Streckennummer				Bezirk				

**Organisatorische Codierung**

P	I	e	l	-	W	K	6	1	-	0
Phase	Planzeichen				Gewerk	Ebene	Planinhalt	Index		

**Auftraggeber**

**DBProjektBau GmbH**

Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

Planer - bearbeitet im Auftrag der  
DBProjektBau GmbH

ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

Aufgestellt:

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

### Lageplan

Streckenentwässerung Berechnungsplan  
km 57.665 ... 58.741

	Datum	Name
Gezeichnet	01.03	Hut
Bearbeiter	01.03	Ott

Urheberschutz - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH

Maßstab **1:1000**

Freigabe DBProjektBau GmbH

*i.V. Karquon*

Stuttgart, den 23.09.2005

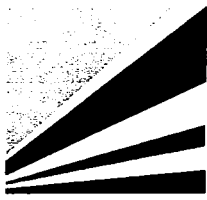
Ersatz für Plan-Nr.    
Ersetzt durch    
Plan-Nr.

253-06

Anlage Planfeststellungsunterlagen

Anlage **DB**

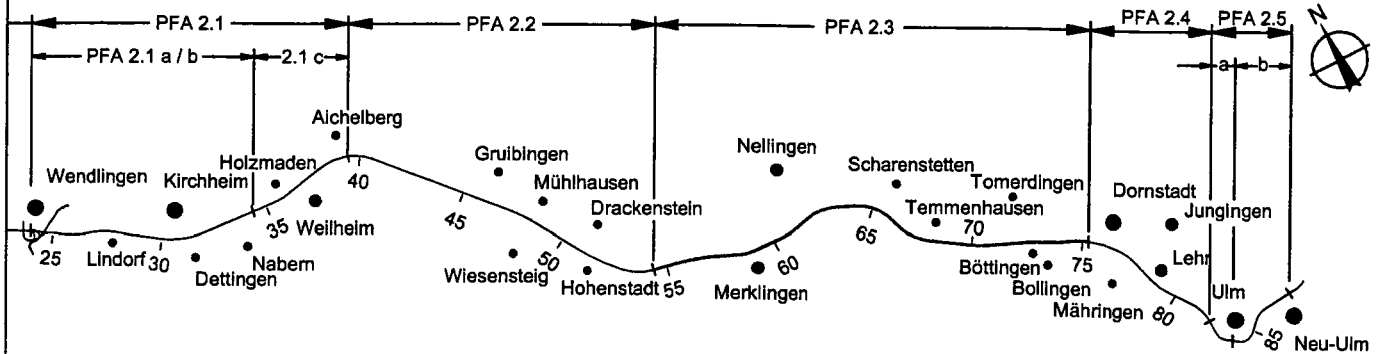
Blatt **6** von **23**



## Bereich Wendlingen - Ulm

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



#### Geographische Codierung

2.3	0	0	0	7
PFA	Bauabschnitt	Blattschnitt		

#### Blattschnittcodierung

4	8	1	3	L	L	-	-	-
Streckennummer				Bezirk				

#### Organisatorische Codierung

P	I	e	l	-	W	K	7	1	-	0
Phase	Planzeichen				Gewerk	Ebene	Planinhalt	Index		

#### Auftraggeber

**DB ProjektBau GmbH**

Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

Planer - bearbeitet im Auftrag der  
DBProjektBau GmbH

ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

Aufgestellt:

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

### Lageplan

Streckenentwässerung Berechnungsplan  
km 58.741... 59.823

	Datum	Name
Gezeichnet	01.03	Hut
Bearbeiter	01.03	Ott

Urheberschutz - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH

Maßstab **1:1000**

Freigabe DBProjektBau GmbH

*i.V. Wagner*  
Stuttgart, den 23.09.2005

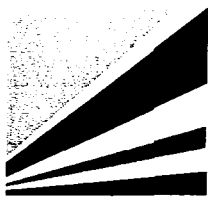
Ersatz für Plan-Nr.    
Ersetzt durch    
Plan-Nr.

253-07

Anlage Planfeststellungsunterlagen

Anlage **DB**

Blatt **7** von **23**



# Ausbau- und Neubaustrecke Stuttg rt - Augsburg



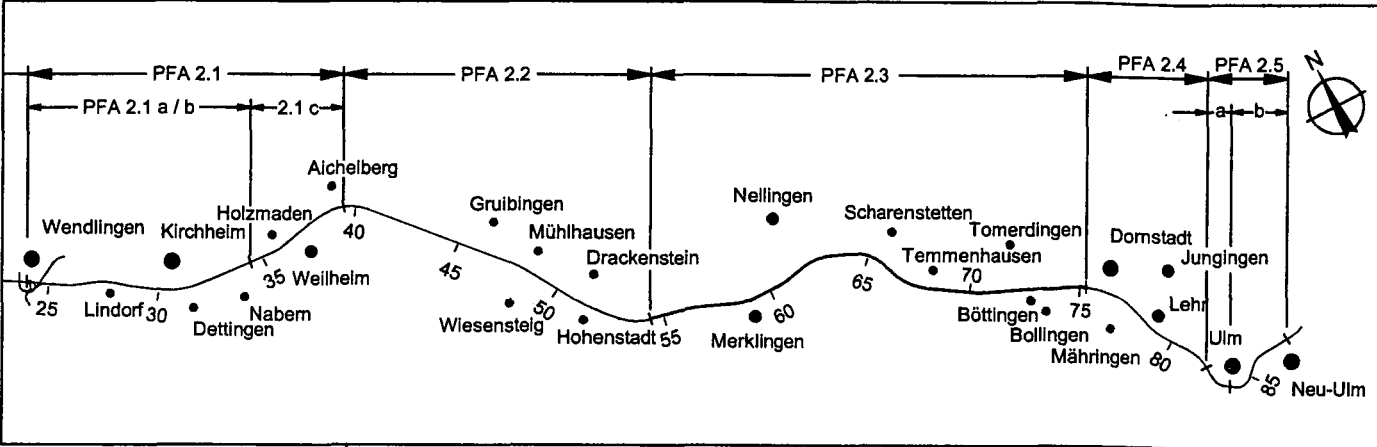
Stuttg rt

## Bereich Wendlingen - Ulm

Anschlußplan Anlage Nr.: ... Blatt : 7

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



Geographische Codierung

2.3	0	0	0	8
PFA	Bauabschnitt	Blattschnitt		

Blattschnittcodierung

4	8	1	3	L	M	-	-	-
Streckennummer				Bezirk				

Organisatorische Codierung

P	l	e	l	-	W	K	8	1	-	0
Phase	Planzeichen				Gewerk	Ebene	Planinhalt	Index		

Auftraggeber

**DBProjektBau GmbH**

Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

Planer - bearbeitet im Auftrag der  
DBProjektBau GmbH

ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

Aufgestellt:

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttg rt, 09.09.2005

### Lageplan

Streckenentwässerung Berechnungsplan  
km 59.823 ... 60.733

	Datum	Name
Gezeichnet	01.03	Hut
Bearbeiter	01.03	Ott

Urheberschutz - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH

Maßstab **1:1000**

Freigabe DBProjektBau GmbH

*i.V. Hasquay*

Stuttg rt, den 23.09.2005

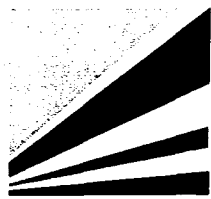
Ersatz für Plan-Nr.     
Ersetzt durch     
Plan-Nr.

253-08

Anlage Planfeststellungsunterlagen

Anlage **DB**

Blatt **8** von **23**



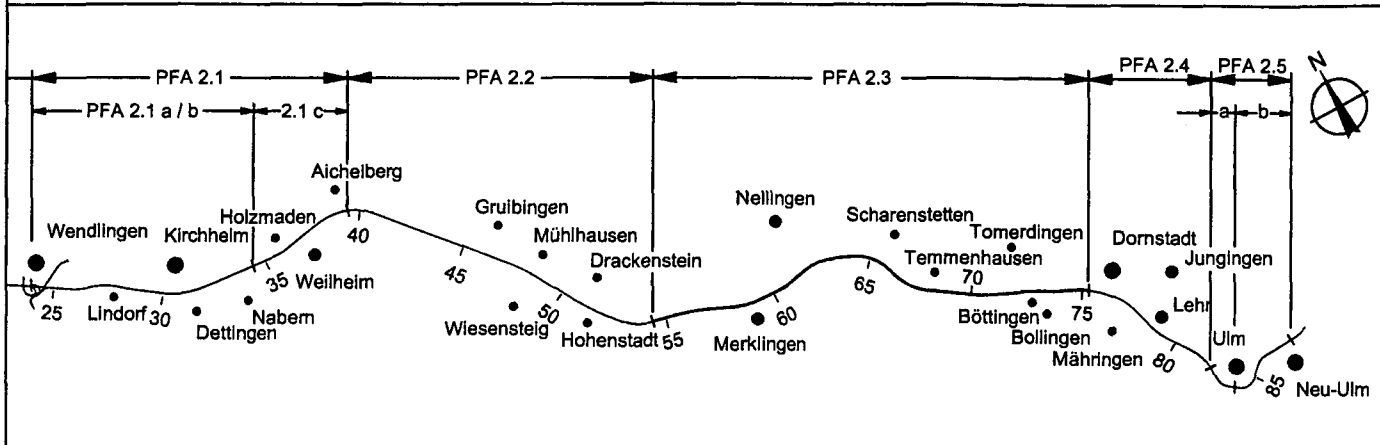
# Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg



## Bereich Wendlingen - Ulm

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



#### Geographische Codierung

23	00	009
PFA	Bauabschnitt	Blattschnitt

#### Blattschnittcodierung

4813	LN	-	-
Streckennummer	Bezirk		

#### Organisatorische Codierung

P	1	e	l	-	W	K	9	1	-	0
Phase	Planzeichen	Gewerk	Ebene	Planinhalt	Index					

#### Auftraggeber

**DBProjektBau GmbH**  
Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

#### Planer - bearbeitet im Auftrag der

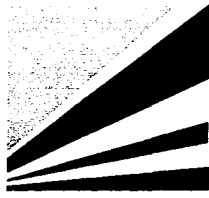
**DBProjektBau GmbH**  
ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hosenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

#### Aufgestellt:

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

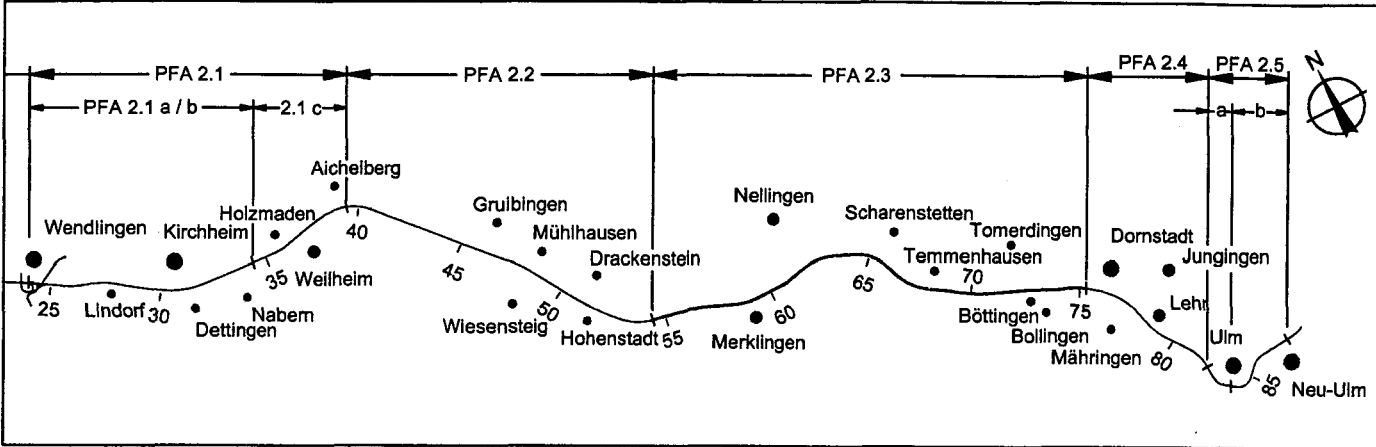
<h3>Lageplan</h3> <h4>Streckenentwässerung Berechnungsplan</h4> <p>km 60.733 ... 61.618</p>	Gezeichnet	01.03	Hut
	Bearbeiter	01.03	Ott
Urheberschutz - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH	Maßstab	1:1000	
<p>253-09</p>	Freigabe	DBProjektBau GmbH	
		<i>i.V. Karquon</i> Stuttgart, den 23.09.2005	
	Ersatz für Plan-Nr.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Ersetzt durch Plan-Nr.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Anlage Planfeststellungsunterlagen			
Anlage <b>DB</b>			
Blatt <b>9</b> von <b>23</b>			



## Bereich Wendlingen - Ulm

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



#### Geographische Codierung

2.3	0	0	1	0
-----	---	---	---	---

PFA Bauabschnitt Blattschnitt

#### Blattschnittcodierung

4	8	1	3	L	0	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Streckennummer Bezirk

#### Organisatorische Codierung

P	I	e	l	-	W	K	A	1	-	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Phase Planzeichen Gewerk Ebene Planinhalt Index

#### Auftraggeber

**DB ProjektBau GmbH**

Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

Planer - bearbeitet im Auftrag der  
DBProjektBau GmbH

Aufgestellt:  
ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hosenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

<h2>Lageplan</h2> <h3>Streckenentwässerung Berechnungsplan</h3> <p>km 61.618 ... 62.677</p>	Datum	Name	
	Gezeichnet	01.03	Hut
	Bearbeiter	01.03	Ott
Urheberschutz - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH	Maßstab	<b>1:1000</b>	
	Freigabe	DBProjektBau GmbH	
		<i>i.V. Karquay</i> Stuttgart, den 23.09.2005	
	Ersatz für Plan-Nr.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Ersetzt durch	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Plan-Nr.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<p>253-10</p>	Anlage Planfeststellungsunterlagen		
	Anlage <b>DB</b>		
	Blatt <b>10</b> von <b>23</b>		

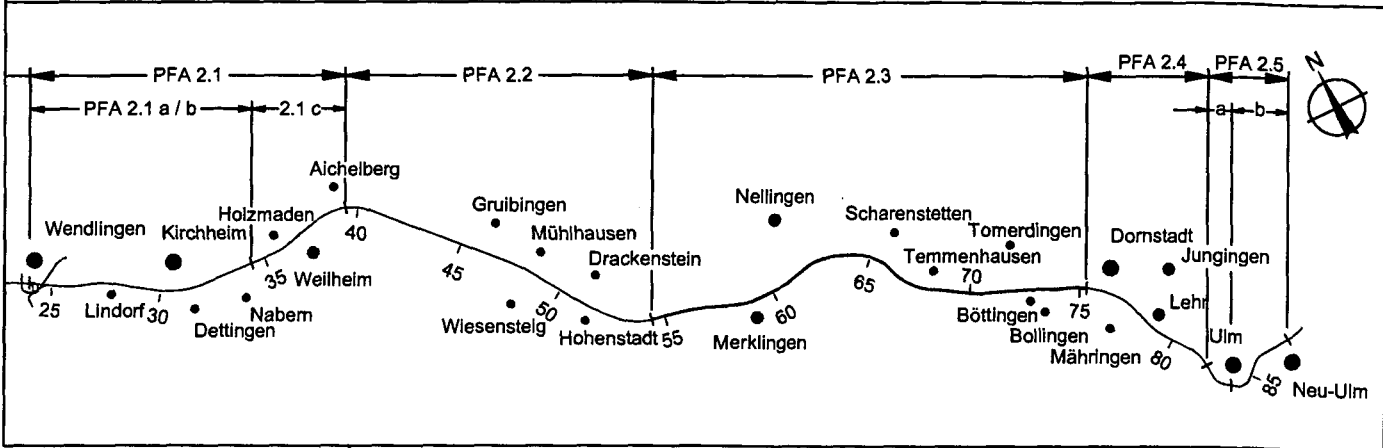




## Bereich Wendlingen - Ulm

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



#### Geographische Codierung

2.3	0	0	1	1
PFA	Bauabschnitt	Blattschnitt		

#### Blattschnittcodierung

4	8	1	3	L	Q	-	-	-
Streckennummer				Bezirk				

#### Organisatorische Codierung

P	I	e	l	-	W	K	B	1	-	0
Phase	Planzeichen				Gewerk	Ebene	Planinhalt	Index		

#### Auftraggeber

**DBProjektBau GmbH**

Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

Planer - bearbeitet im Auftrag der  
DBProjektBau GmbH

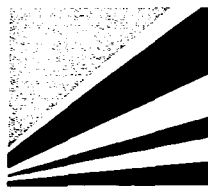
ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergsstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

Aufgestellt:

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

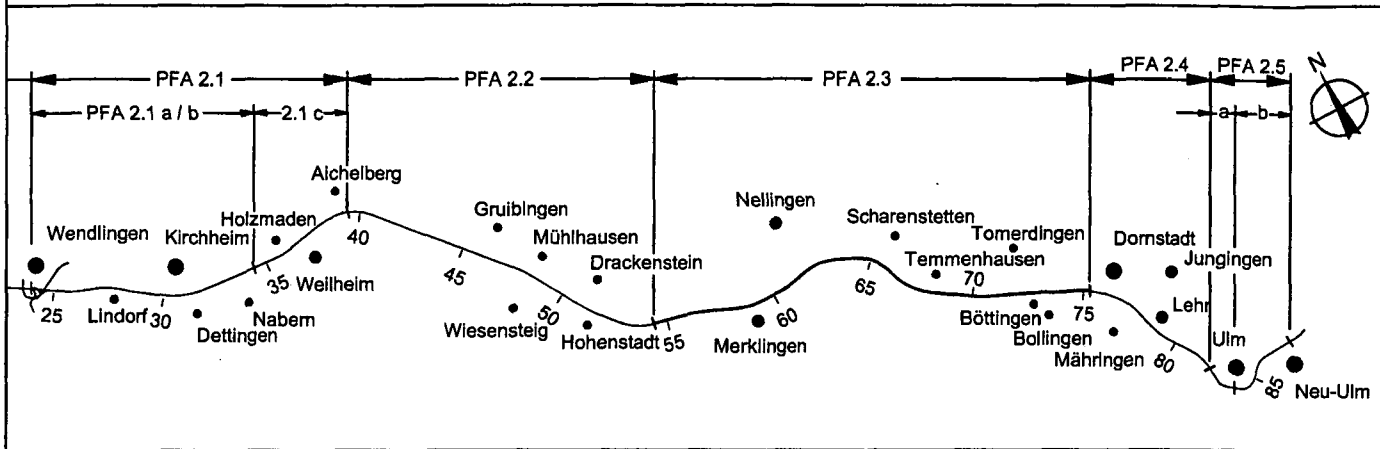
<h3>Lageplan</h3> <p>Streckenentwässerung Berechnungsplan km 62.677 ... 63.550</p>	Datum	Name	
	Gezeichnet	01.03	Hut
	Bearbeiter	01.03	Ott
Urheberschutz - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH	Maßstab	1:1000	
<p>253-11</p>	Freigabe DBProjektBau GmbH		
	<p><i>i.V. Kaspar</i></p> <p>Stuttgart, den 23.09.2005</p>		
	Ersatz für Plan-Nr.	<input type="text"/> <input type="text"/>	
	Ersetzt durch Plan-Nr.	<input type="text"/> <input type="text"/>	
Anlage Planfeststellungsunterlagen			
Anlage DB			
Blatt 11 von 23			



## Bereich Wendlingen - Ulm

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



#### Geographische Codierung

23	00	12
PFA	Bauabschnitt	Blattschnitt

#### Blattschnittcodierung

4813	LR	-	-
Streckennummer	Bezirk		

#### Organisatorische Codierung

P	1	e	l	-	W	K	C	1	-	0
Phase	Planzeichen	Gewerk	Ebene	Planinhalt	Index					

#### Auftraggeber

**DB ProjektBau GmbH**  
Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

#### Planer - bearbeitet im Auftrag der

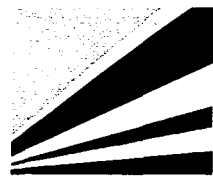
**DB ProjektBau GmbH**  
ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

#### Aufgestellt:

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

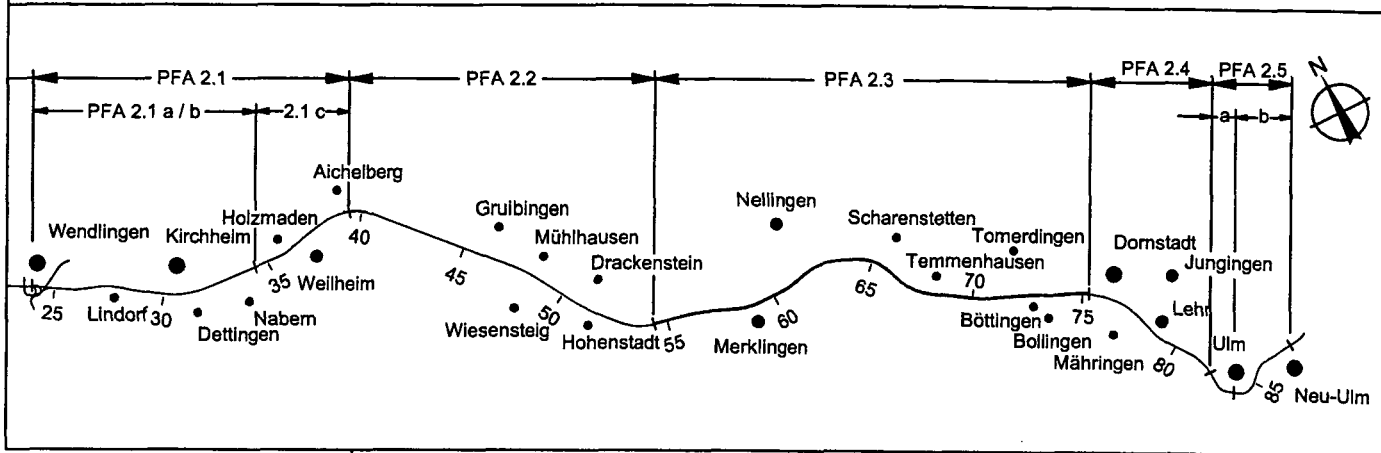
Lageplan Streckenentwässerung Berechnungsplan km 63.550 ... 64.566		Datum	Name
		Gezeichnet	01.03
Bearbeiter	01.03	Ott	
Urheberschutz - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH		Maßstab	1:1000
253-12		Freigabe DBProjektBau GmbH <i>i.v. Karquon</i> Stuttgart, den 23.09.2005	
		Ersatz für Plan-Nr.	<input type="text"/> <input type="text"/>
		Ersetzt durch Plan-Nr.	<input type="text"/> <input type="text"/>
		Anlage Planfeststellungsunterlagen Anlage DB Blatt 12 von 23	



## Bereich Wendlingen - Ulm

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



#### Geographische Codierung

2.3	0	0	1	3
PFA	Bauabschnitt	Blattschnitt		

#### Blattschnittcodierung

4	8	1	3	L	S	-	-	-
Streckennummer				Bezirk				

#### Organisatorische Codierung

P	I	e	l	-	W	K	D	1	-	0
Phase		Planzeichen			Gewerk		Ebene		Planinhalt	

#### Auftraggeber

**DBProjektBau GmbH**

Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

Planer - bearbeitet im Auftrag der  
DBProjektBau GmbH

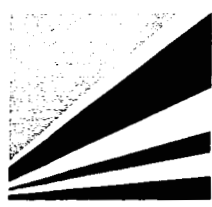
ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

Aufgestellt:

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

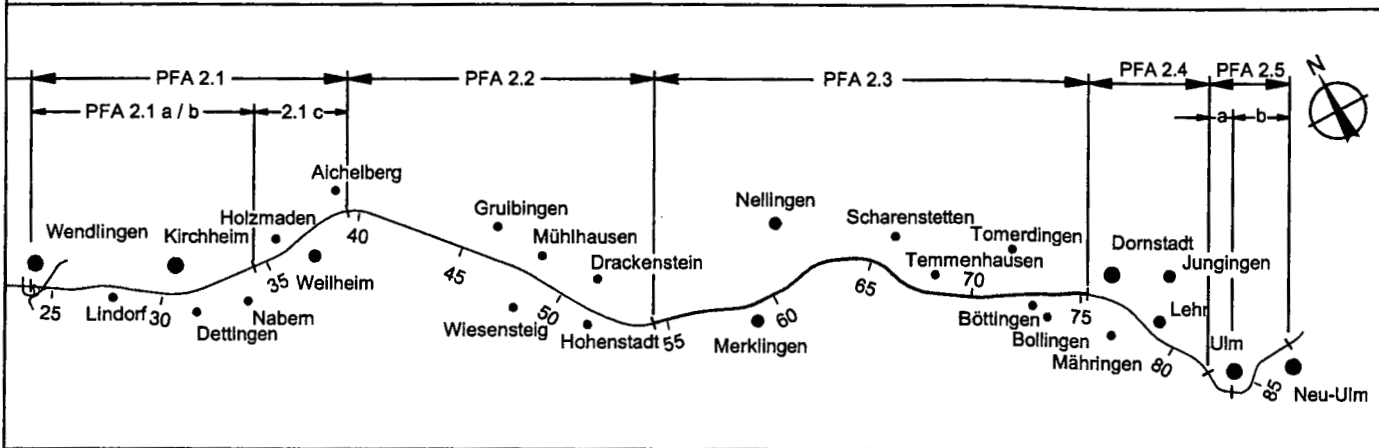
Lageplan Streckenentwässerung Berechnungsplan km 64.566 ... 65.557		Datum	Name
		Gezeichnet	01.03
Bearbeiter	01.03	Ott	
Urheberschutz - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH		Maßstab	1:1000
253-13		Freigabe DBProjektBau GmbH	
		<i>i.V. Karquon</i>	
		Stuttgart, den 23.09.2005	
		Ersatz für Plan-Nr.	<input type="text"/>
Ersetzt durch	Phase	Index	
Plan-Nr.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Anlage Planfeststellungsunterlagen			
Anlage DB			
Blatt 13 von 23			



## Bereich Wendlingen - Ulm

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



Geographische Codierung

2.3	0	0	1	4
PFA	Bauabschnitt	Blattschnitt		

Blattschnittcodierung

4	8	1	3	L	U	-	-	-
Streckennummer			Bezirk					

Organisatorische Codierung

P	l	e	l	-	W	K	E	1	-	0
Phase	Planzeichen				Gewerk	Ebene	Planinhalt	Index		

Auftraggeber

**DBProjektBau GmbH**

Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

Planer - bearbeitet im Auftrag der  
DBProjektBau GmbH

ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

Aufgestellt:

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

### Lageplan

Streckenentwässerung Berechnungsplan  
km 65.557 ... 66.591

	Datum	Name
Gezeichnet	01.03	Huf
Bearbeiter	01.03	Ott

Urheberschutz - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH

Maßstab **1:1000**

Freigabe DBProjektBau GmbH

*i.v. Karquon*

Stuttgart, den 23.09.2005

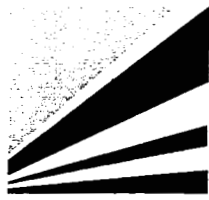
Ersatz für Plan-Nr.    
Ersetzt durch    
Plan-Nr.

Anlage Planfeststellungsunterlagen

Anlage **DB**

Blatt **14** von **23**

253-14



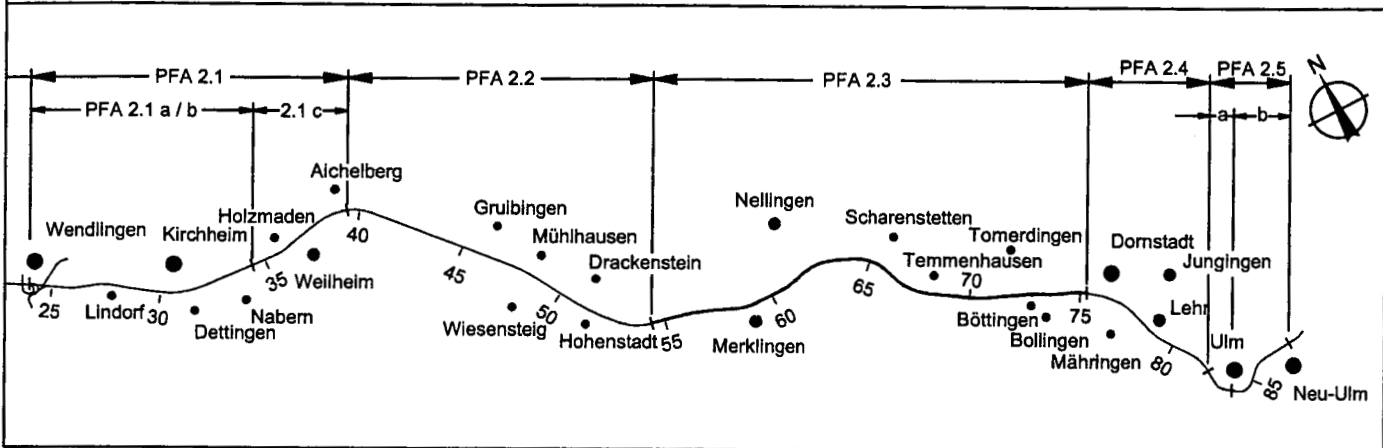
# Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg



## Bereich Wendlingen - Ulm

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



#### Geographische Codierung

2.3	0	0	1	5
PFA	Bauabschnitt	Blattschnitt		

#### Blattschnittcodierung

4	8	1	3	L	V	-	-	-
Strecknummer				Bezirk				

#### Organisatorische Codierung

P	I	e	l	-	W	K	F	1	-	0
Phase	Planzeichen				Gewerk	Ebene	Planinhalt	Index		

#### Auftraggeber

**DBProjektBau GmbH**  
Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

#### Planer – bearbeitet im Auftrag der

**DBProjektBau GmbH**  
ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

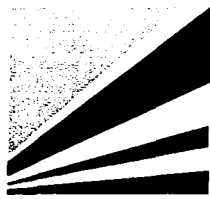
#### Aufgestellt:

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

<h2>Lageplan</h2> <h3>Streckenentwässerung Berechnungsplan</h3> <p>km 66.591 ... 67.453</p>	Datum	01.03	Name	Hut
	Gezeichnet	01.03		
	Bearbeiter	01.03		Ott
Urheberschutz – Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH	Maßstab	1:1000		
	Freigabe	DBProjektBau GmbH		
		<i>i.v. Karquon</i> Stuttgart, den 23.09.2005		
	Ersatz für Plan-Nr.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Phase
	Ersetzt durch	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Index
	Plan-Nr.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Anlage Planfeststellungsunterlagen			
	Anlage DB			
	Blatt 15 von 23			

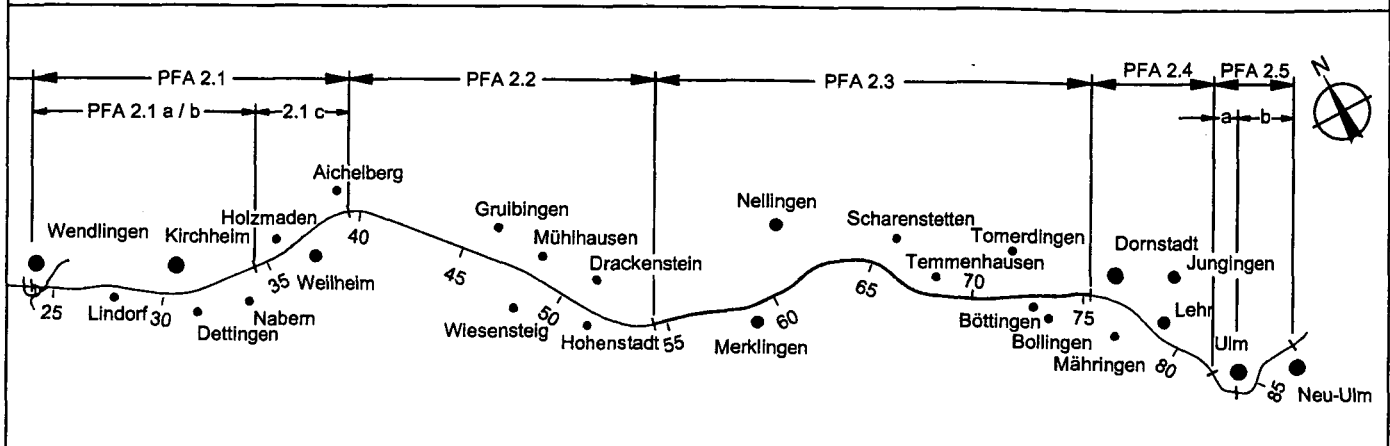
253-15



## Bereich Wendlingen - Ulm

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



**Geographische Codierung**

2.3	0	0	1	6
PFA	Bauabschnitt	Blattschnitt		

**Blattschnittcodierung**

4	8	1	3	L	W	-	-	-
Streckennummer				Bezirk				

**Organisatorische Codierung**

P	I	e	l	-	W	K	G	1	-	0
Phase		Planzeichen			Gewerk		Ebene	Planinhalt	Index	

**Auftraggeber**

**DBProjektBau GmbH**  
Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

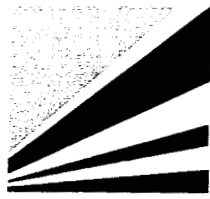
**Planer - bearbeitet im Auftrag der**  
DBProjektBau GmbH

**Aufgestellt:**  
ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99



Stuttgart, 09.09.2005

<h3>Lageplan</h3> <h4>Streckenentwässerung Berechnungsplan</h4> <p>km 67.453 ... 68.530</p>	Datum	01.03	Name	Hut
	Gezeichnet	01.03		
	Bearbeiter	01.03	Ott	
Urheberschutz - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH		Maßstab <b>1:1000</b>		
		Freigabe DBProjektBau GmbH <i>i.v. Kasquy</i> Stuttgart, den 23.09.2005		
<p style="font-size: 2em;">253-16</p>		Ersatz für Plan-Nr. <input type="text"/> <input type="text"/> Phase <input type="text"/> Index <input type="text"/> Ersetzt durch Plan-Nr. <input type="text"/> <input type="text"/>		
		Anlage Planfeststellungsunterlagen  Anlage <b>DB</b>  Blatt <b>16</b> von <b>23</b>		



# Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg

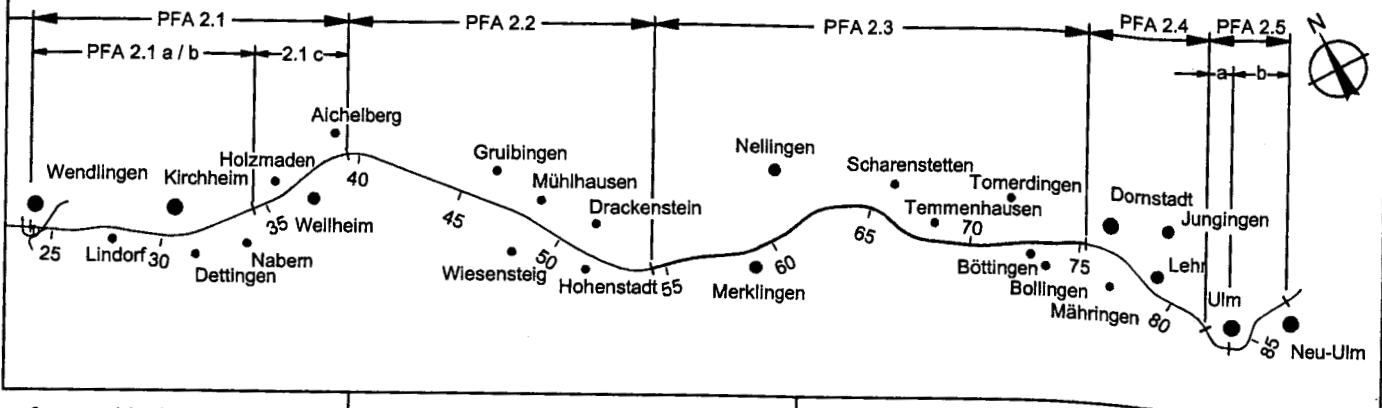


Stuttgart

## Bereich Wendlingen - Ulm

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Domstadt



Geographische Codierung

2.3	0	0	1	7
PFA	Bauabschnitt	Blattschnitt		

Blattschnittcodierung

4	8	1	3	L	X	-	-	-
Streckennummer	Bezirk							

Organisatorische Codierung

P	I	e	e	-	W	K	H	1	-	0
Phase	Planzeichen				Gewerk	Ebene	Planinhalt	Index		

Auftraggeber

**DBProjektBau GmbH**

Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

Planer - bearbeitet im Auftrag der  
DBProjektBau GmbH

ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

Aufgestellt:

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

### Lageplan

Streckenentwässerung Berechnungsplan  
km 68.530 ... 69,646

	Datum	Name
Gezeichnet	01.03	Hut
Bearbeiter	01.03	Ott

Urheberschutz - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH

Maßstab **1:1000**

Freigabe DBProjektBau GmbH

*i.v. Hasper*

Stuttgart, den 23.09.2005

Ersatz für Plan-Nr.    
Ersetzt durch    
Plan-Nr.

Anlage Planfeststellungsunterlagen

Anlage **DB**

Blatt **17** von **23**

253-17

Anschlußplan Anlage Nr.:... Blatt ..16



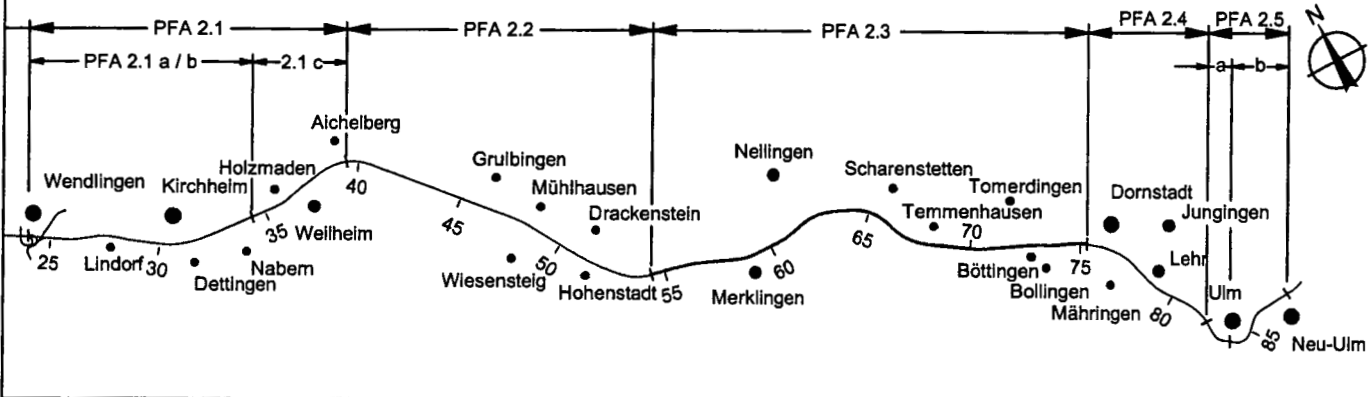
Bereich Wendlingen - Ulm

Stuttgart

Anschlußplan Anlage Nr.:... Blatt ..17

Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



Geographische Codierung

2.3	0	0	1	8
PFA	Bauabschnitt	Blattschnitt		

Blattschnittcodierung

4	8	1	3	L	Y	-	-	-
Streckennummer				Bezirk				

Organisatorische Codierung

P	I	e	l	-	W	K	I	1	-	0
Phase	Planzeichen				Gewerk	Ebene	Planinhalt	Index		

Auftraggeber

**DB ProjektBau GmbH**

Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

Planer - bearbeitet im Auftrag der  
DB ProjektBau GmbH

ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergsstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

Aufgestellt:

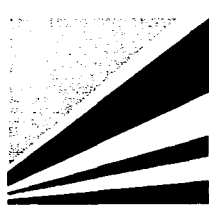
**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

<p><b>Lageplan</b> Streckenentwässerung Berechnungsplan km 69.646 ... 70.757</p>	Datum	Name	
	Gezeichnet	01.03	Hut
	Bearbeiter	01.03	Ott
Urheberschutz - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH	Maßstab	1:1000	
	Freigabe	DBProjektBau GmbH	
	<p><i>i.V. Karquon</i></p> <p>Stuttgart, den 23.09.2005</p>		
	Ersatz für Plan-Nr.	<input type="text"/> <input type="text"/>	
	Ersetzt durch	<input type="text"/> <input type="text"/>	
	Plan-Nr.	<input type="text"/> <input type="text"/>	
	Anlage Planfeststellungsunterlagen		
	Anlage <b>DB</b>		
	Blatt <b>18</b> von <b>23</b>		

253-18





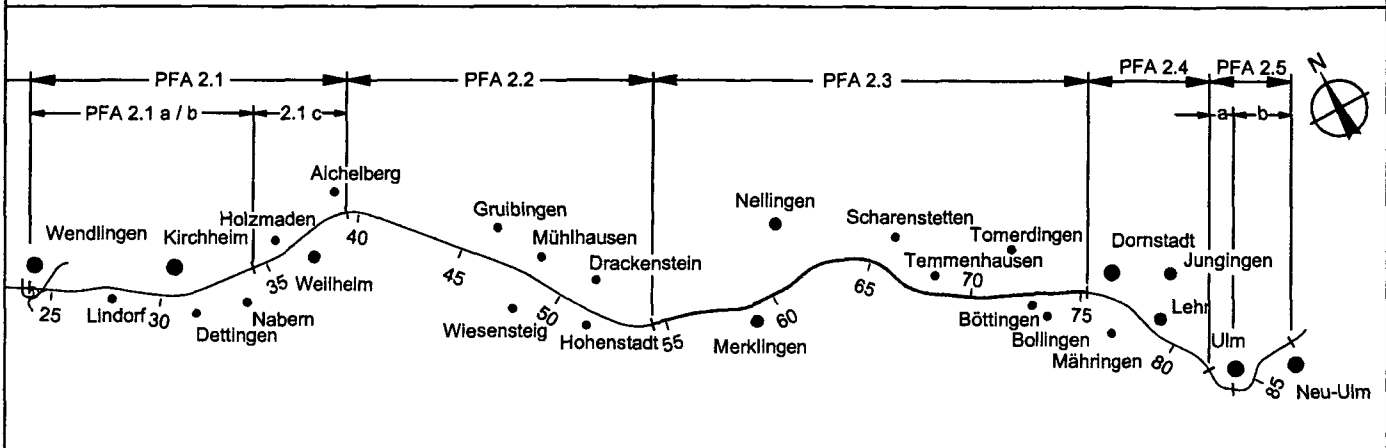
# Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg



## Stutt Bereich Wendlingen - Ulm

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



Geographische Codierung

23	0	0	1	9
PFA	Bauabschnitt	Blattschnitt		

Blattschnittcodierung

4	8	1	3	L	Z	-	-	-
Streckennummer				Bezirk				

Organisatorische Codierung

P	I	e	l	-	W	K	J	1	-	0
Phase	Planzeichen				Gewerk	Ebene	Planinhalt	Index		

Auftraggeber

**DB ProjektBau GmbH**

Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

Planer - bearbeitet im Auftrag der  
DB ProjektBau GmbH

Aufgestellt:  
ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

### Lageplan

Streckenentwässerung Berechnungsplan  
km 70.757 ... 71.876

	Datum	Name
Gezeichnet	01.03	Hut
Bearbeiter	01.03	Ott

Urheberschutz - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH

Maßstab **1:1000**

Freigabe DBProjektBau GmbH

*i.v. Karquon*

Stuttgart, den 23.09.2005

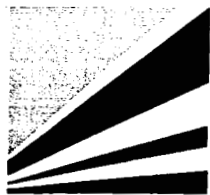
Ersatz für Plan-Nr.    
Ersetzt durch    
Plan-Nr.

253 - 19

Anlage Planfeststellungsunterlagen

Anlage **DB**

Blatt **19** von **23**

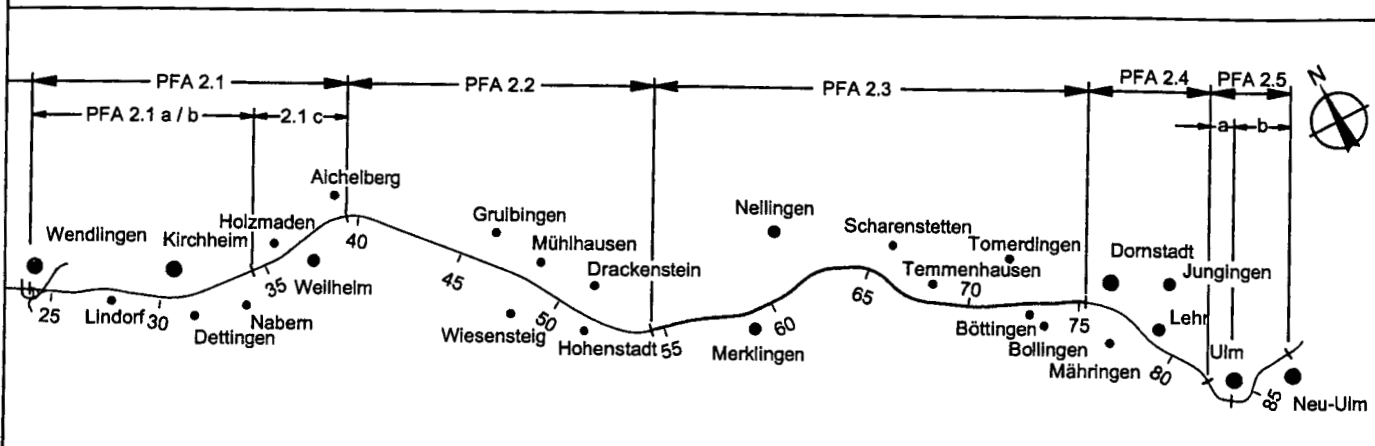


Bereich Wendlingen - Ulm

Anschlußplan Anlage Nr.: Blatt ..19

Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



Geographische Codierung

2.3	0	0	2	0
PFA	Bauabschnitt	Blattschnitt		

Blattschnittcodierung

4	8	1	3	M	A	-	-
Streckennummer				Bezirk			

Organisatorische Codierung

P	I	e	l	-	W	K	K	1	-	0
Phase	Planzeichen				Gewerk	Ebene	Planinhalt	Index		

Auftraggeber

**DB ProjektBau GmbH**

Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

Planer – bearbeitet im Auftrag der  
DBProjektBau GmbH

ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

Aufgestellt:

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

Lageplan

Streckenentwässerung Berechnungsplan  
km 71,876 ... 72,992

Datum Name

Gezeichnet 01.03 Hut

Bearbeiter 01.03 Ott

Urheberschutz – Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH

Maßstab 1:1000

Freigabe DBProjektBau GmbH

*i.V. Karquay*  
Stuttgart, den 23.09.2005

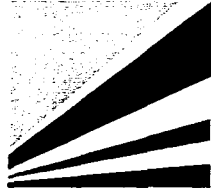
Ersatz für Plan-Nr.    
Ersetzt durch    
Plan-Nr.

Anlage Planfeststellungsunterlagen

Anlage DB

Blatt 20 von 23

253 - 20



# Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg



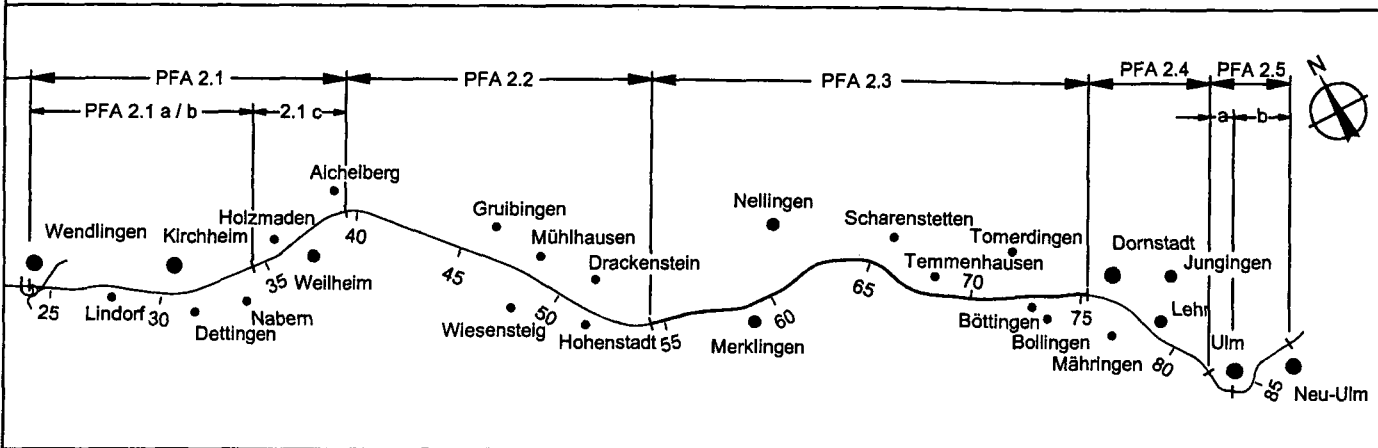
Stutt

## Bereich Wendlingen - Ulm

Anschlußplan Anlage Nr.:... Blatt ..20

### Planfeststellungsabschnitt 2.3 Albhochfläche

km 53,8+38 - km 75,250, im Bereich der Gemeinden Machtolsheim - Dornstadt



#### Geographische Codierung

2.3	0	0	2	1
PFA	Bauabschnitt	Blattschnitt		

#### Blattschnittcodierung

4	8	1	3	M	B	-	-	-
Streckennummer				Bezirk				

#### Organisatorische Codierung

P	I	e	l	-	W	K	L	1	-	0
Phase	Planzeichen				Gewerk	Ebene	Planinhalt	Index		

#### Auftraggeber

**DB ProjektBau GmbH**  
Niederlassung Südwest  
Projektzentrum Stuttgart  
Mönchstraße 29  
70191 Stuttgart  
Tel. 07 11 / 2092 - 7700  
Fax. 07 11 / 2092 - 7730

#### Planer - bearbeitet im Auftrag der

**DBProjektBau GmbH**  
ARGE OBERMEYER / DE-Consult  
PLANEN + BERATEN GmbH  
Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart  
Tel. 0711 / 669 09 - 0  
Fax 0711 / 669 09 - 99

#### Aufgestellt:

**OBERMEYER**  
PLANEN + BERATEN GmbH

Stuttgart, 09.09.2005

<h3>Lageplan</h3> <p>Streckenentwässerung Berechnungsplan km 72,992 ... 74,099</p>	Datum	Name	
	Gezeichnet	01.03	Hut
	Bearbeiter	01.03	Ott
Urheberschutz - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH	Maßstab	1:1000	
<p>253 - 21</p>	Freigabe DBProjektBau GmbH		
	<p><i>i.V. Hasquay</i></p> <p>Stuttgart, den 23.09.2005</p>		
	Ersatz für Plan-Nr.	<input type="text"/> <input type="text"/>	
	Ersetzt durch Plan-Nr.	<input type="text"/> <input type="text"/>	
Anlage Planfeststellungsunterlagen			
Anlage <b>DB</b>			
Blatt <b>21</b> von <b>23</b>			