

Landesbetrieb Straßenbau NRW  
RNL Sauerland-Hochstift  
Außenstelle Paderborn

Projekt Nr.: 31-0702  
Wassertechnischer Entwurf  
B 64/83Brakel/Hembsen bis Höxter  
1. Abschnitt  
Neubau der B 64/83  
Höxter/Godelheim bis Höxter

---

## **Anlage 5**

# **Bemessung der** **Entwässerungsanlagen**

# Wassermengenermittlung

Maßnahme: B 64/83 Brakel/Hembsen - Höxter 1. BA

Anhang:  
Anlage 5  
Blatt 1

$r_{15(0,2)} = 186,7 \text{ l/s*ha}$

Entwässerungsanlagen					Einzugsgebiete			Wassermengenberechnung						
Nr.	Bezeichnung	Lageplan Blatt-Nr.	von Bau-km bis Bau-km	Achse Nr.	Nr.:	befestigte Straßenfläche	unbefestigte Straßenfläche	seitliches Einzugsgebiet	Zufluß		Abfluß			
									aus Entwässerungsanlage	Zuflußmenge Q	von befest. Straßenfläche	von unbefest. Straßenfläche	aus seitlichem Einzugsgebiet	Bemessungs-abfluß
						$\phi s =$	$\phi s =$	$\phi s =$	Q	Qr (l/s*ha)				
						0,9	0,122	variabel			168,0	22,8	aus Hydro 36	
						ha	ha	ha	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
1	Abfanggraben, links	1	8+000 - 8+180	1	609			3,195			0,00	0,00	170,00	170,00
2	Sickergraben, Raubettm., links	1	8+000 - 8+138	1	2	0,170	0,228				Versickerung, kein Abfluss			0,00
3	Sickergraben, links	1	2+626 - 2+800	213	3	0,064	0,987				Versickerung, kein Abfluss			0,00
4	Sickergraben, links	1	2+603 - 2+625	213							Versickerung, kein Abfluss			0,00
5	Sickergraben, Raubettm., rechts	1	8+000 - 8+138	1	1	0,012	0,170				Versickerung, kein Abfluss			0,00
6	Sickergraben, links	1	2+566 - 2+603	213	6	0,014	0,051				Versickerung, kein Abfluss			0,00
7	Grabenverrohrung, links	1	0+054 - 0+063	559							Notüberlauf Versickerung, kein Abfluss			0,00
8	Grabenverrohrung, links	1	0+071 - 0+079	559							Notüberlauf Versickerung, kein Abfluss			0,00
9	Sickergraben, links	1	0+040 - 0+105	559	7, 101	0,089	0,424				Versickerung, kein Abfluss			0,00
10	Durchlass B 83n	1	2+565	213							Notüberlauf Versickerung, kein Abfluss			0,00
11	Sickergraben, links	1	8+170 - 8+225	1	11	0,116	0,030				Versickerung, kein Abfluss			0,00
12	Sickergraben, rechts	1	2+625 - 2+800	213	4, 5	0,250	0,322				Versickerung, kein Abfluss			0,00
13	Sickergraben, rechts	1	2+564 - 2+625	213	8, 9	0,015	0,081				Versickerung, kein Abfluss			0,00
14	Sickergraben, rechts	1	0+125 - 0+186	559	10, 102	0,076	0,270				Versickerung, kein Abfluss			0,00
15	Sickergraben, rechts	1	2+480 - 2+522	213	12	0,077	0,049				Versickerung, kein Abfluss			0,00
16	Sickergraben, links	1	2+480 - 2+525	213	13	0,077	0,045				Versickerung, kein Abfluss			0,00
17	Abfanggraben, links	1	8+180 - 8+520	1	201			3,760			0,00	0,00	157,00	157,00
18	Mulde, Graben, rechts	1	8+165 - 8+547	1	15		0,497				0,00	11,32	0,00	11,32
19	Sickergraben, links	1	8+274 - 8+543	1	14	0,425	0,304				Versickerung, kein Abfluss			0,00
20	Verlegung namenl. Gewässer A	1	8+520 - 8+548	1	Gewässerbestandteil; Nachweis für BHQ <sub>100</sub> in Gewässerhydraulik namenl. Gewässer "A"									0,00
21	Rahmendurchlass B 64	1	8+548	1	Gewässerbestandteil; Nachweis für BHQ <sub>100</sub> in Gewässerhydraulik namenl. Gewässer "A"									0,00
22	vorh. Gewölbedurchlass Bahn	1	8+548	1	Gewässerbestandteil; Nachweis für BHQ <sub>100</sub> in Gewässerhydraulik namenl. Gewässer "A"									0,00
23	Graben, rechts	1	8+549 - 8+690	1	16		0,194				0,00	4,42	0,00	4,42
24	Abfanggraben, rechts	1	0+060 - 0+0875	505	204			0,710			0,00	0,00	30,00	30,00
25	Abfanggraben, links	1	0+409 - 0+450	502	206			0,780			0,00	0,00	28,00	28,00
26	Abfanggraben, rechts	1	0+010 - 0+060	505	205			0,550	25	28,00	0,00	0,00	31,00	59,00
27	Durchlass Wirtschaftsweg	1	0+060	505					24, 26	89,00	0,00	0,00	0,00	89,00
28	Abfanggraben, links	1	8+549 - 8+695	1	203			3,794	27	89,00	0,00	0,00	130,00	219,00

**Bemessung / Nachweise**

**Maßnahme: B 64/83 Brakel/Hembsen - Höxter 1. BA**

Anhang:  
Anlage 5  
Blatt 2

			<b>Bemessung</b>													<b>Nachweis</b>			
			Mulde				Graben					Durchlaß / Rohrleitung				n. Mannig/Strickler oder Prandtl-Colebrook			
Nr.	Bezeichnung	Bemessungs-abfluß	Breite	Tiefe	min. Gefälle	Rauhig-keit	Sohl-breite	Sohl-tiefe	Bö.-neigung	min. Gefälle	Rauhig-keit	Dimension	Gefälle	Betrieb. Rauhigkeit	Rauhig-keit	Qv	vv	ht	vt
		l/s	b	h	l <sub>So</sub>	k <sub>St</sub>	b	h	1:n,m	l <sub>So</sub>	k <sub>St</sub>	DN/o	l <sub>So</sub>	kb	k <sub>St</sub>	l/s	m/s	m	m/s
		l/s	m	m	‰	m <sup>1/3</sup> /s	m	m		‰	m <sup>1/3</sup> /s	mm / m	‰	mm	m <sup>1/3</sup> /s	l/s	m/s	m	m/s
1	Abfanggraben, links	170,00					0,50	0,50	1,5	8,9	30					742	1,186	0,243	0,808
2	Sickergraben, Raubettm., links	0,00														siehe Anlage 6			
3	Sickergraben, links	0,00														siehe Anlage 6			
4	Sickergraben, links	0,00														siehe Anlage 6			
5	Sickergraben, Raubettm., rechts	0,00														siehe Anlage 6			
6	Sickergraben, links	0,00														siehe Anlage 6			
7	Grabenverrohrung, links	0,00										400	4,9	1,5		147	1,170	o.N.	o.N.
8	Grabenverrohrung, links	0,00										400	14,4	1,5		252	2,010	o.N.	o.N.
9	Sickergraben, links	0,00														siehe Anlage 6			
10	Durchlass B 83n	0,00										500	10,0	1,5		379	1,930	o.N.	o.N.
11	Sickergraben, links	0,00														siehe Anlage 6			
12	Sickergraben, rechts	0,00														siehe Anlage 6			
13	Sickergraben, rechts	0,00														siehe Anlage 6			
14	Sickergraben, rechts	0,00														siehe Anlage 6			
15	Sickergraben, rechts	0,00														siehe Anlage 6			
16	Sickergraben, links	0,00														siehe Anlage 6			
17	Abfanggraben, links	157,00					0,50	0,50	1,5	2,2	30					369	0,590	0,332	0,474
18	Mulde, Graben, rechts	11,32	2,0	0,3	5,9	30										313	0,768	0,064	0,280
19	Sickergraben, links	0,00														siehe Anlage 6			
20	Verlegung namenl. Gewässer A	0,00														siehe Anlage 10			
21	Rahmendurchlass B 64	0,00														siehe Anlage 10			
22	vorh. Gewölbedurchlass Bahn	0,00														siehe Anlage 7 u. 10			
23	Graben, rechts	4,42					0,50	0,50	1,5	2,3	30					377	0,603	o.N.	o.N.
24	Abfanggraben, rechts	30,00					0,50	0,50	1,5	23,8	30					1.213	1,940	0,072	0,691
25	Abfanggraben, links	28,00					0,50	0,50	1,5	6,8	30					648	1,037	0,099	0,440
26	Abfanggraben, rechts	59,00					0,50	0,50	1,5	8,2	30					712	1,139	0,142	0,585
27	Durchlass Wirtschaftsweg	89,00										400	15,0	1,5		257	2,050	0,162	1,870
28	Abfanggraben, links	219,00					0,50	0,50	1,5	6,0	30					609	0,974	0,306	0,749

# Wassermengenermittlung

Maßnahme: B 64/83 Brakel/Hembsen - Höxter 1. BA

Anhang:  
Anlage 5  
Blatt 3

$r_{15(0,2)} = 186,7 \text{ l/s*ha}$

Entwässerungsanlagen					Einzugsgebiete			Wassermengenberechnung						
Nr.	Bezeichnung	Lageplan Blatt-Nr.	von Bau-km bis Bau-km	Achse Nr.	Nr.:	befestigte Straßenfläche	unbefestigte Straßenfläche	seitliches Einzugsgebiet	Zufluß		Abfluß			Bemessungs-abfluß
						phi s =	phi s =	phi s =	aus Entwässerungsanlage	Zuflußmenge Q	von befest. Straßenfläche	von unbefest. Straßenfläche	aus seitlichem Einzugsgebiet	
						0,9	0,122	variabel	Q	Qr (l/s*ha)				
						ha	ha	ha	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	
29	Sickergraben, rechts	1	0+060 - 0+300	502	20	0,132	0,188				Versickerung, kein Abfluss			0,00
29a	Mulde, rechts	1	0+033 - 0+060	502	301			1,634			0,00	0,00	43,00	43,00
30	Rohrdurchlass Langenbergweg	1	0+042	502					29a	43,00	0,00	0,00	0,00	43,00
31	Sickergraben, links	1	0+075 - 0+300	502	21		0,220				Versickerung, kein Abfluss			0,00
32	Sickergraben, links	1	0+030 - 0+075	502	22	0,041	0,013				Versickerung, kein Abfluss			0,00
33	Sickergraben, links	1	0+345 - 0+395	502	19	0,032	0,115				Versickerung, kein Abfluss			0,00
34	Sickergraben, links	1	8+555 - 8+727	1	17,401	0,223	0,391				Versickerung, kein Abfluss			0,00
35	Mulde, vorh. Graben, rechts	1, 2	8+690 - 9+095	1	24	0,000	0,564				0,00	12,85	0,00	12,85
36	Graben, rechts	1	0+355 - 0+470	502	18,402	0,071	0,069	0,619			11,93	1,57	25,00	38,50
37	Abfanggraben, links	1, 2	8+755 - 9+080	1	403			22,914			0,00	0,00	469,00	469,00
38	Sickergraben, links	1, 2	8+727 - 9+085	1	23	0,545	0,389				Versickerung, kein Abfluss			0,00
39	Abfanggraben, links	2	9+161 - 9+350	1	406			3,430			0,00	0,00	92,00	92,00
40	Durchlass Wirtschaftsweg	2	9+146 - 9+161	1					39	92,00	0,00	0,00	0,00	92,00
41	Abfanggraben, links	2	9+100 - 9+146	1	405			8,507	40	92,00	0,00	0,00	140,00	232,00
42	Durchlass Str. "Am Maibach"	2	9+091 - 9+100	1					41	232,00	0,00	0,00	0,00	232,00
43	Rahmendurchlass B 64	2	9+093	1	Gewässerbestandteil; Nachweis für BHQ <sub>100</sub> in Gewässerhydraulik "Maibach"								0,00	
44	Rahmendurchlass DB	2	9+101	1	Gewässerbestandteil; Nachweis für BHQ <sub>100</sub> in Gewässerhydraulik "Maibach"								0,00	
45	Sickergraben, links	2	9+100 - 9+443	1	25	0,618	0,346				Versickerung, kein Abfluss			0,00
46	Sickermulde, rechts	2	9+110 - 9+443	1	26	0,008	0,503				Versickerung, kein Abfluss			0,00
47	Abfanggraben, rechts	2	0+410 - 0+550	614	501			31,968			0,00	0,00	574,00	574,00
48	Abfanggraben, rechts	2	0+300 - 0+410	614	502			2,145			0,00	0,00	60,00	60,00
49	Durchlass Wirtschaftsweg	2	0+405	614					47, 48	634,00	0,00	0,00	0,00	634,00
50	Durchlass Fußgängerunterführ.	2	9+443 - 9+500	1							Notüberlauf Versickerung, kein Abfluss			0,00
51	Graben, links	2	9+500 - 9+850	1	28,505	0,064	0,558	2,254	49	634,00	10,75	12,71	49,00	706,46
52	Mulde, links	2	0+006 - 0+210	614	31	0,134	0,176				22,52	4,01	0,00	26,52
53	Durchlass Bruchweg	2	0+530	527					51, 52	732,98	0,00	0,00	0,00	732,98
54	Abfanggraben, rechts	2	0+007 - 0+300	614	503			5,040			0,00	0,00	128,00	128,00
55	Abfanggraben, links	2	0+580 - 0+665	527	29,504	0,034	0,037	8,021			5,71	0,84	207,00	213,56
56	Durchlass Bruchweg	2	0+579	527					54, 55	341,56	0,00	0,00	0,00	341,56
57	Graben, rechts	2	0+575 - 0+690	527	30	0,024	0,057				4,03	1,30	0,00	5,33

**Bemessung / Nachweise**

**Maßnahme: B 64/83 Brakel/Hembsen - Höxter 1. BA**

Anhang:  
Anlage 5  
Blatt 4

		Bemessung											Nachweis						
		Mulde				Graben				Durchlaß / Rohrleitung			n. Mannig/Strickler oder Prandtl-Colebrook						
Nr.	Bezeichnung	Bemessungs-abfluß	Breite	Tiefe	min. Gefälle	Rauhig-keit	Sohl-breite	Sohl-tiefe	Bö.-neigung	min. Gefälle	Rauhig-keit	Dimension	Gefälle	Betrieb. Rauhig-keit	Rauhig-keit	Qv	vv	ht	vt
		l/s	b	h	l <sub>So</sub>	kSt	b	h	1:n,m	l <sub>So</sub>	kSt	DN/o	l <sub>So</sub>	kb	kSt				
			m	m	‰	m <sup>1/3</sup> /s	m	m	1	‰	m <sup>1/3</sup> /s	mm / m	‰	mm	m <sup>1/3</sup> /s	l/s	m/s	m	m/s
29	Sickergraben, rechts	0,00														siehe Anlage 6			
29a	Mulde, rechts	43,00	2,0	0,3	14,7	30										493	1,211	0,096	0,577
30	Rohrdurchlass Langenbergweg	43,00										400	4,1	1,5		134	1,070	0,149	0,940
31	Sickergraben, links	0,00														siehe Anlage 6			
32	Sickergraben, links	0,00														siehe Anlage 6			
33	Sickergraben, links	0,00														siehe Anlage 6			
34	Sickergraben, links	0,00														siehe Anlage 6			
35	Mulde, vorh. Graben, rechts	12,85	2,0	0,3	5,7	30										307	0,754	0,068	0,286
36	Graben, rechts	38,50					0,50	0,50	1,5	9,2	30					754	1,206	0,108	0,536
37	Abfanggraben, links	469,00					0,50	0,60	1,5	2,5	30					584	0,695	0,543	0,658
38	Sickergraben, links	0,00					0,50	0,50	1,5	46,0	30					siehe Anlage 6			
39	Abfanggraben, links	92,00					0,50	0,50	1,5	2,0	30					352	0,562	0,260	0,397
40	Durchlass Wirtschaftsweg	92,00										500	1,9	1,5		164	0,840	0,268	0,860
41	Abfanggraben, links	232,00					0,50	0,60	1,5	2,0	30					522	0,622	0,411	0,506
42	Durchlass Str. "Am Maibach"	232,00										600	6,4	1,5		490	1,730	0,290	1,680
43	Rahmendurchlass B 64	0,00														siehe Anlage 11			
44	Rahmendurchlass DB	0,00														siehe Anlage 11			
45	Sickergraben, links	0,00														siehe Anlage 6			
46	Sickermulde, rechts	0,00														siehe Anlage 6			
47	Abfanggraben, rechts	574,00					0,50	0,50	1,5	7,5	30					680	1,089	0,462	1,043
48	Abfanggraben, rechts	60,00					0,50	0,50	1,5	6,6	30					639	1,022	0,152	0,544
49	Durchlass Wirtschaftsweg	634,00										700	50,2	1,5		2.067	5,370	0,265	4,750
50	Durchlass Fußgängerunterführ.	0,00										400	10,0	1,5		210	1,670	o.N.	o.N.
51	Graben, links	706,46					0,50	0,70	1,5	3,0	30					900	0,829	0,628	0,781
52	Mulde, links	26,52	2,0	0,4	6,0	30										278	0,769	0,100	0,378
53	Durchlass Bruchweg	732,98										800	10,0	1,5		1.309	2,600	0,429	2,670
54	Abfanggraben, rechts	128,00					0,50	0,50	1,5	13,4	30					910	1,456	0,188	0,867
55	Abfanggraben, links	213,56					0,50	0,50	1,5	5,9	30					604	0,966	0,303	0,739
56	Durchlass Bruchweg	341,56										600	22,6	1,5		923	3,260	0,252	3,030
57	Graben, rechts	5,33					0,50	0,50	1,5	6,0	30					738	1,017	o.N.	o.N.

# Wassermengenermittlung

Maßnahme: B 64/83 Brakel/Hembsen - Höxter 1. BA

Anhang:  
Anlage 5  
Blatt 5

r<sub>15(0,2)</sub> = 186,7 l/s\*ha

Entwässerungsanlagen					Einzugsgebiete			Wassermengenberechnung						
Nr.	Bezeichnung	Lageplan Blatt-Nr.	von Bau-km bis Bau-km	Achse Nr.	Nr.:	befestigte Straßenfläche	unbefestigte Straßenfläche	seitliches Einzugsgebiet	Zufluß		Abfluß			Bemessungs-abfluß
									aus Entwässerungsanlage	Zuflußmenge Q	von befest. Straßenfläche	von unbefest. Straßenfläche	aus seitlichem Einzugsgebiet	
						phi s =	phi s =	phi s =	Q	Qr (l/s*ha)				
						0,9	0,122	variabel		168,0	22,8	aus Hydro 36		
						ha	ha	ha	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	
58	Graben, rechts	2	0+525 - 0+575	527	33	0,012	0,036		56, 57	346,89	2,02	0,82	0,00	349,73
59	Graben, rechts	2	0+480 - 0+525	527	34	0,011	0,060		53, 58	1.082,71	1,85	1,37	0,00	1.085,92
60	Sickergraben, links	2	9+466 - 9+790	1	27	0,569	0,158				Versickerung, kein Abfluss			0,00
61	Durchlass, Raubettmulde	2	0+109	529						0,00	Notüberlauf Versickerung, kein Abfluss			0,00
62	Sickergraben, links	2	0+035 - 0+125	529	32	0,203	0,330			0,00	Versickerung, kein Abfluss			0,00
63	Sickergraben, links	2	0+435 - 0+507	527	35	0,110	0,160				Versickerung, kein Abfluss			0,00
64	Grabenverrohrung	2	0+471 - 0+479	527							Notüberlauf Versickerung, kein Abfluss			0,00
65	Durchlass, Bruchweg	2	0+435	527						0,00	Notüberlauf Versickerung, kein Abfluss			0,00
66	Graben, rechts	2	0+430 - 0+470	527	36	0,014	0,041				2,35	0,93	0,00	3,29
67	Mulde, rechts	2	0+010 - 0+050	619					66	3,29	0,00	0,00	0,00	3,29
68	Sickermulde, rechts	2	9+460 - 9+860	1	37		0,795				Versickerung, kein Abfluss			0,00
69	Abfanggraben, links	2	0+050 - 0+365	527	601			4,756		0,00	0,00	94,00		94,00
69a	Abfanggraben, links	2	0+000 - 0+050	527	602			2,554		0,00	0,00	52,00		52,00
70	Sickergraben, links	2	0+050 - 0+320	527	39	0,200	0,121				Versickerung, kein Abfluss			0,00
70a	Sickermulde, links	2	0+320 - 0+365	527	38	0,056	0,042				Versickerung, kein Abfluss			0,00
71	Sickergraben, links	2	0+000 - 0+050	527	40	0,043	0,024				Versickerung, kein Abfluss			0,00
72	Durchlass Bruchweg	2	0+052	527					69, 69a	146,00	0,00	0,00	0,00	146,00
73	Sickergraben, rechts	2	0+080 - 0+360	527	41	0,075	0,214				Versickerung, kein Abfluss			0,00
74	Durchlass B 64 alt	2	0+045	544							Notüberlauf Versickerung, kein Abfluss			0,00
75	Durchlass Fußweg	2	0+011 - 0+015	544					72	146,00	Notüberlauf Versickerung, kein Abfluss			146,00
76	Sickergraben, rechts	2, 3	9+898 - 10+300	1	42	0,629	0,143				Versickerung, kein Abfluss			0,00
77	Sickergraben, rechts	3, 4	10+300 - 11+880	1	43	1,975	0,553				Versickerung, kein Abfluss			0,00
78	Rahmendurchlass B 64 / DB	4	11+854	1	Gewässerbestandteil; Nachweis für BHQ <sub>100</sub> in Gewässerhydraulik "Hechtgraben"									0,00
79	Gewässerausbau Hechtgraben	4	11+830 - 11+965	1	Gewässerbestandteil; Nachweis für BHQ <sub>100</sub> in Gewässerhydraulik "Hechtgraben"									0,00
80	Sickergraben, rechts	4, 5	11+880 - 12+256	1	44	0,470	0,342				Versickerung, kein Abfluss			0,00
81	Rinne, Abfangmulde, links	4	12+000 - 12+040	1	701			0,934			0,00	0,00	32,00	32,00
82	Abfangmulde, links	4	12+040 - 12+080	1	702			0,862	81	32,00	0,00	0,00	33,00	65,00
83	Abfanggraben, links	4	12+080 - 12+140	1	703			1,423	82	65,00	0,00	0,00	49,00	114,00
84	Abfanggraben, links	4,5	12+140 - 12+256	1	704			3,351	83	114,00	0,00	0,00	128,00	242,00
85	Rohrdurchlass B 64	5	12+256	1					84	242,00	0,00	0,00	0,00	242,00
86	Sickermulde, rechts	5	12+256 - 12+320	1	45		0,059				Versickerung, kein Abfluss			0,00

**Bemessung / Nachweise**

**Maßnahme: B 64/83 Brakel/Hembsen - Höxter 1. BA**

Anhang:  
Anlage 5  
Blatt 6

			<b>Bemessung</b>												<b>Nachweis</b>				
			Mulde				Graben					Durchlaß / Rohrleitung			n. Mannig/Strickler oder Prandtl-Colebrook				
Nr.	Bezeichnung	Bemessungs-abfluß	Breite	Tiefe	min. Gefälle	Rauhig-keit	Sohl-breite	Sohl-tiefe	Bö.-neigung	min. Gefälle	Rauhig-keit	Dimension	Gefälle	Betrieb. Rauhigkeit	Rauhig-keit	Qv	vv	ht	vt
		l/s	b	h	l <sub>So</sub>	kSt	b	h	1:n,m	l <sub>So</sub>	kSt	DN/o	l <sub>So</sub>	kb	kSt				
			m	m	‰	m <sup>1/3</sup> /s	m	m	1	‰	m <sup>1/3</sup> /s	mm / m	‰	mm	m <sup>1/3</sup> /s	l/s	m/s	m	m/s
58	Graben, rechts	349,73					0,70	0,75	1,5	3,0	30					1,225	0,895	0,410	0,648
59	Graben, rechts	1.085,92					0,70	0,75	1,5	3,0	30					1,225	0,895	0,709	0,868
60	Sickergraben, links	0,00														siehe Anlage 6			
61	Durchlass, Raubettmulde	0,00										400	88,5	1,5		626	4,980	o.N.	o.N.
62	Sickergraben, links	0,00														siehe Anlage 6			
63	Sickergraben, links	0,00														siehe Anlage 6			
64	Grabenverrohrung	0,00										400	16,9	1,5		273	2,170	o.N.	o.N.
65	Durchlass, Bruchweg	0,00										400	10,0	1,5		210	1,670	o.N.	o.N.
66	Graben, rechts	3,29					0,50	0,50	1,5	3,0	30					431	0,689	o.N.	o.N.
67	Mulde, rechts	3,29	2,0	0,4	7,2	30										304	0,842	o.N.	o.N.
68	Sickermulde, rechts	0,00														siehe Anlage 6			
69	Abfanggraben, links	94,00					0,50	0,50	1,5	2,0	30					352	0,562	0,263	0,399
69a	Abfanggraben, links	52,00					0,50	0,50	1,5	4,5	30					527	0,844	0,516	0,456
70	Sickergraben, links	0,00														siehe Anlage 6			
70a	Sickermulde, links	0,00														siehe Anlage 6			
71	Sickergraben, links	0,00														siehe Anlage 6			
72	Durchlass Bruchweg	146,00										400	5,0	1,5		148	1,180	0,325	1,330
73	Sickergraben, rechts	0,00														siehe Anlage 5			
74	Durchlass B 64 alt	0,00										400	4,8	1,5		145	1,160	o.N.	o.N.
75	Durchlass Fußweg	146,00										400	10,0	1,5		210	1,670	0,246	1,800
76	Sickergraben, rechts	0,00														siehe Anlage 6			
77	Sickergraben, rechts	0,00														siehe Anlage 6			
78	Rahmendurchlass B 64 / DB	0,00														siehe Anlage 12			
79	Gewässer Ausbau Hechtgraben	0,00														siehe Anlage 12			
80	Sickergraben, rechts	0,00														siehe Anlage 6			
81	Rinne, Abfangmulde, links	32,00	1,0	0,17	5,0	30										56	0,480	0,131	0,407
82	Abfangmulde, links	65,00	1,5	0,38	3,0	30										245	0,614	0,200	0,414
83	Abfanggraben, links	114,00					0,50	0,60	1,5	3,7	30					710	0,846	0,248	0,527
84	Abfanggraben, links	242,00					0,50	0,70	1,5	3,5	30					972	0,896	0,366	0,629
85	Rohrdurchlass B 64	242,00										800	25,8	1,5		2.105	4,190	0,181	2,840
86	Sickermulde, rechts	0,00														siehe Anlage 6			

**Wassermengenermittlung**

**Maßnahme: B 64/83 Brakel/Hembsen - Höxter 1. BA**

Anhang:  
Anlage 5  
Blatt 7

r<sub>15(0,2)</sub> = 186,7 l/s\*ha

Entwässerungsanlagen					Einzugsgebiete			Wassermengenberechnung						
Nr.	Bezeichnung	Lageplan Blatt-Nr.	von Bau-km bis Bau-km	Achse Nr.	Nr.:	befestigte Straßenfläche	unbefestigte Straßenfläche	seitliches Einzugsgebiet	Zufluß		Abfluß			
									aus Entwässerungsanlage	Zuflußmenge Q	von befest. Straßenfläche	von unbefest. Straßenfläche	aus seitlichem Einzugsgebiet	Bemessungs-abfluß
						phi s =	phi s =	phi s =	Q	Qr (l/s*ha)				
						0,9	0,122	variabel		168,0	22,8	aus Hydro 36		
						ha	ha	ha	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	
87	Rohrdurchlass DB	5	12+256	1					85	242,00	0,00	0,00	0,00	242,00
88	Sickergraben, links	5	12+256 - 12+440	1	46, 801	0,230	4,166			0,00	Versickerung, Notüberlauf kein Abfluss			0,00
89	Abfanggraben, links	5	12+440 - 12+560	1	802			2,477		0,00	0,00	0,00	105,00	105,00
90	Abfanggraben, links	5	12+560 - 12+670	1	803			1,316		0,00	0,00	0,00	79,00	79,00
91	Vorflutgraben	5	12+560	1					89, 90	184,00	0,00	0,00	0,00	184,00
92	Sickergraben, links	5	12+440 - 12+560	1	47	0,150	0,049			0,00	Versickerung, Notüberlauf kein Abfluss			0,00
93	Rinne, links	5	12+740 - 12+790	1	48, 805	0,046	0,012	9,118		0,00	7,73	0,27	149,00	157,00
94	Mulde, links	5	12+690 - 12+740	1	49, 804	0,061	0,018	0,216	93	157,00	10,25	0,41	19,00	186,66
95	Sickergraben, links	5	12+560 - 12+690	1	50	0,163	0,056		94	0,00	Versickerung, Notüberlauf kein Abfluss			0,00
96	Rohrdurchlass B 64	5	12+560	1					91	184,00	0,00	0,00	0,00	184,00
97	Sickermulde, rechts	5	12+320 - 12+560	1	51		0,212			0,00	Versickerung, Notüberlauf kein Abfluss			0,00
98	Sickermulde, rechts	5	12+560 - 12+770	1	52		0,156			0,00	Versickerung, Notüberlauf kein Abfluss			0,00
99	Rohrdurchlass DB	4	12+560	1					96	184,00	0,00	0,00	0,00	184,00
100	Sickermulde, -graben, rechts	5	12+770 - 12+830	1	53		0,081			0,00	Versickerung, Notüberlauf kein Abfluss			0,00
101	vorh. RW Kanal	5	12+820 - 12+850	1	54, 901	0,071		0,276		0,00	11,93	0,00	22,00	33,93
102	vorh. RW Kanal	5	12+850 - 12+920	1	55, 902	0,073		0,301	101	33,93	12,27	0,00	22,00	68,20



