

## 4.5.1 Nachweis zur Gleisentwässerung

Haltung	Schacht 1	Schacht 2	DN	Länge	I	kb	Erläuterung	r	A	PSI	Qi	Vt	Fr	Qv	Vv	Auslastung (%)
8001	GW Gl 8 Süd 13	SK Süd Ost 20	100	2,173	1,677	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,001	0,90	0,1					
							Gesamt				0,1	0,17	0,51	2,3	0,30	6,0
8002	SK Süd Ost 20	SK Süd Ost 19	100	5,295	1,500	0,75	SK Süd Ost 20				0,1					
							Gesamt	0,1	0,16	0,48	2,2	0,28	6,3			
8003	GW Gl 8 Süd 12	SK Süd Ost 19	100	2,261	1,659	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,4					
							Gesamt				0,4	0,23	0,51	2,3	0,29	18,7
2119	SK Süd Ost 19	SK Süd Ost 18	100	17,500	1,500	0,75	SK Süd Ost 19				0,6					
							Gesamt	0,6	0,24	0,48	2,2	0,28	26,0			
8004	GW Gl 8 Süd 11	SK Süd Ost 18	100	2,316	1,619	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,4					
							Gesamt				0,4	0,23	0,50	2,3	0,29	19,0
2118	SK Süd Ost 18	SK Süd Ost 17	100	17,500	1,500	0,75	SK Süd Ost 18				1,0					
							Gesamt	1,0	0,27	0,46	2,2	0,28	45,8			
8005	GW Gl 8 Süd 10	SK Süd Ost 17	100	2,371	1,582	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,4					
							Gesamt				0,4	0,22	0,49	2,3	0,29	19,2
2117	SK Süd Ost 17	SK Süd Ost 16	100	17,500	1,500	0,75	SK Süd Ost 17				1,4					
							Gesamt	1,4	0,30	0,43	2,2	0,28	65,5			
8006	GW Gl 8 Süd 09	SK Süd Ost 16	100	2,426	1,546	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,4					
							Gesamt				0,4	0,22	0,49	2,2	0,28	19,4
2116	SK Süd Ost 16	SK Süd Ost 15	100	17,500	1,500	0,75	SK Süd Ost 16				1,9					
							Gesamt	1,9	0,31	0,39	2,2	0,28	85,2			
8007	GW Gl 8 Süd 08	SK Süd Ost 15	100	2,481	1,512	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,4					
							Gesamt				0,4	0,22	0,48	2,2	0,28	19,7
2115	SK Süd Ost 15	SK Süd Ost 14	150	17,500	1,500	0,75	SK Süd Ost 15				2,3					
							Gesamt	2,3	0,34	0,50	6,5	0,37	35,4			
8008	GW Gl 8 Süd 07	SK Süd Ost 14	100	2,536	1,479	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,4					
							Gesamt				0,4	0,22	0,48	2,2	0,28	19,9
2114	SK Süd Ost 14	SK Süd Ost 13	150	17,500	1,500	0,75	SK Süd Ost 14				2,7					
							Gesamt	2,7	0,35	0,50	6,5	0,37	42,1			
8009	GW Gl 8 Süd 06	SK Süd Ost 13	100	2,591	1,447	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,22	0,47	2,2	0,27	20,9
2113	SK Süd Ost 13	SK Süd Ost 12	150	18,000	1,500	0,75	SK Süd Ost 13				3,2					
							Gesamt	3,2	0,37	0,49	6,5	0,37	49,0			
8010	GW Gl 8 Süd 05	SK Süd Ost 12	100	2,647	1,417	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,002	0,90	0,4					
							Gesamt				0,4	0,21	0,47	2,1	0,27	19,5

## 4.5.1 Nachweis zur Gleisentwässerung

Haltung	Schacht 1	Schacht 2	DN	Länge	I	kb	Erläuterung	r	A	PSI	Qi	Vt	Fr	Qv	Vv	Auslastung (%)
2112	SK Süd Ost 12	SK Süd Ost 11	150	17,000	1,500	0,75	SK Süd Ost 12				3,6					
							Gesamt				3,6	0,38	0,48	6,5	0,37	55,4
8011	GW Gl 8 Süd 04	SK Süd Ost 11	100	2,701	1,388	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,002	0,90	0,4					
							Gesamt				0,4	0,21	0,46	2,1	0,27	19,7
2111	SK Süd Ost 11	SK Süd Ost 10	150	16,213	1,500	0,75	SK Süd Ost 11				4,0					
							Gesamt				4,0	0,39	0,47	6,5	0,37	61,8
8012	GW Gl 8 Süd 03	SK Süd Ost 10	100	3,090	1,431	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,002	0,90	0,4					
							Gesamt				0,4	0,21	0,47	2,1	0,27	19,4
2110	SK Süd Ost 10	SK Süd Ost 09	150	18,559	1,500	0,75	SK Süd Ost 10				4,4					
							Gesamt				4,4	0,40	0,46	6,5	0,37	68,2
12001	GW Gl 12 Süd 09	SK Süd Ost 09	100	7,400	1,527	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,002	0,90	0,3					
							Gesamt				0,3	0,21	0,49	2,2	0,28	15,6
101	SE Süd Ost 08	SK Süd Ost 09	100	3,086	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,011	0,90	1,9					
							Gesamt				1,9	0,31	0,39	2,2	0,28	85,2
8013	GW Gl 8 Süd 02	SK Süd Ost 09	100	2,675	1,472	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,28	0,44	2,2	0,28	51,0
2109	SK Süd Ost 09	SK Süd Ost 08	200	12,942	1,548	0,75	SK Süd Ost 09				7,8					
							Gesamt				7,8	0,46	0,51	14,3	0,45	54,5
12002	GW Gl 12 Süd 08	SK Süd Ost 08	100	7,356	1,528	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,002	0,90	0,3					
							Gesamt				0,3	0,20	0,49	2,2	0,28	12,5
2108	SK Süd Ost 08	SK Süd Ost 07	200	9,162	1,770	0,75	SK Süd Ost 08				8,1					
							Gesamt				8,1	0,49	0,55	15,3	0,49	52,7
12003	GW Gl 12 Süd 07	SK Süd Ost 07	100	7,635	1,468	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,47	2,2	0,28	23,1
10002	GW Gl 10 Süd 07	GW Gl 8 Süd 01	100	2,373	1,496	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,6					
							Gesamt				0,6	0,24	0,47	2,2	0,28	26,1
8014	GW Gl 8 Süd 01	SK Süd Ost 07	100	2,608	1,582	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,6					
							GW Gl 8 Süd 01				0,6					
							Gesamt				1,1	0,29	0,46	2,3	0,29	50,7
102	SE Süd Ost 07	SK Süd Ost 07	150	2,479	2,055	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	3,0					
							Gesamt				3,0	0,41	0,59	7,7	0,43	39,0
2107	SK Süd Ost 07	SK Süd Ost 06	250	22,063	1,360	0,75	SK Süd Ost 07				12,7					
							Gesamt				12,7	0,50	0,50	24,2	0,49	52,5
12004	GW Gl 12 Süd 06	SK Süd Ost 06	100	7,355	1,523	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,48	2,2	0,28	22,7

## 4.5.1 Nachweis zur Gleisentwässerung

Haltung	Schacht 1	Schacht 2	DN	Länge	I	kb	Erläuterung	r	A	PSI	Qi	Vt	Fr	Qv	Vv	Auslastung (%)
103	SE Süd Ost 06	SK Süd Ost 06	150	3,397	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	3,0					
							Gesamt				3,0	0,36	0,49	6,5	0,37	45,8
2106	SK Süd Ost 06	SK Süd Ost 05	250	7,986	1,672	0,75	SK Süd Ost 06				16,2					
							Gesamt				16,2	0,57	0,54	26,8	0,55	60,2
10003	GW Gl 10 Süd 06	SK Süd Ost 05	100	2,616	1,457	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,004	0,90	0,6					
							Gesamt				0,6	0,24	0,47	2,2	0,28	28,0
2105	SK Süd Ost 05	SK Süd Ost 04	250	12,014	1,386	0,75	SK Süd Ost 05				16,8					
							Gesamt				16,8	0,53	0,47	24,4	0,50	68,8
12005	GW Gl 12 Süd 05	SK Süd Ost 04	100	7,362	1,521	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,48	2,2	0,28	22,7
104	SE Süd Ost 05	SK Süd Ost 04	150	3,397	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	3,0					
							Gesamt				3,0	0,36	0,49	6,5	0,37	45,5
10004	GW Gl 10 Süd 05	SK Süd Ost 04	100	2,670	1,457	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,27	0,45	2,2	0,28	48,9
2104	SK Süd Ost 04	SK Süd Ost 03	250	20,000	1,500	0,75	SK Süd Ost 04				21,3					
							Gesamt				21,3	0,58	0,46	25,4	0,52	83,9
12006	GW Gl 12 Süd 04	SK Süd Ost 03	100	7,368	1,519	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,48	2,2	0,28	22,7
105	SE Süd Ost 04	SK Süd Ost 03	150	3,397	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	3,0					
							Gesamt				3,0	0,36	0,49	6,5	0,37	45,5
10005	GW Gl 10 Süd 04	SK Süd Ost 03	100	2,673	1,453	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,27	0,45	2,2	0,28	47,3
2103	SK Süd Ost 03	SK Süd Ost 02	300	20,000	1,500	0,75	SK Süd Ost 03				25,8					
							Gesamt				25,8	0,61	0,52	41,2	0,58	62,6
12007	GW Gl 12 Süd 03	SK Süd Ost 02	100	7,373	1,516	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,48	2,2	0,28	22,0
106	SE Süd Ost 03	SK Süd Ost 02	150	3,398	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	3,0					
							Gesamt				3,0	0,36	0,49	6,5	0,37	45,5
10006	GW Gl 10 Süd 03	SK Süd Ost 02	100	2,627	1,447	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,27	0,45	2,2	0,27	47,4
2102	SK Süd Ost 02	SK Süd Ost 01	300	19,408	1,500	0,75	SK Süd Ost 02				30,3					
							Gesamt				30,3	0,63	0,50	41,2	0,58	73,5
12008	GW Gl 12 Süd 02	SK Süd Ost 01	100	7,392	1,514	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,4					
							Gesamt				0,4	0,22	0,48	2,2	0,28	19,6

## 4.5.1 Nachweis zur Gleisentwässerung

Haltung	Schacht 1	Schacht 2	DN	Länge	I	kb	Erläuterung	r	A	PSI	Qi	Vt	Fr	Qv	Vv	Auslastung (%)
107	SE Süd Ost 02	SK Süd Ost 01	150	3,028	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	2,9					
							Gesamt				2,9	0,36	0,49	6,5	0,37	45,0
10007	GW Gl 10 Süd 02	SK Süd Ost 01	100	2,620	1,443	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,005	0,90	0,9					
							Gesamt				0,9	0,27	0,45	2,2	0,27	43,5
2101	SK Süd Ost 01	SK Vereinigung Süd	300	18,802	1,500	0,75	SK Süd Ost 01				34,6					
							Gesamt				34,6	0,65	0,47	41,2	0,58	83,9
6001	GW Gl 6 Süd 08	GW Gl 7 Süd 08	100	5,277	1,408	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,27	0,43	2,1	0,27	51,4
7001	GW Gl 7 Süd 08	SK Süd West 08	150	2,513	1,567	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							GW Gl 7 Süd 08				1,1					
							Gesamt				2,2	0,34	0,52	6,7	0,38	33,1
10001	GW Gl 10 Süd 08	GW Gl 9 Süd 08	100	1,760	1,431	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,007	0,90	1,2					
							Gesamt				1,2	0,28	0,43	2,1	0,27	57,4
9001	GW Gl 9 Süd 08	SK Süd West 08	150	4,509	1,391	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,004	0,90	0,7					
							GW Gl 9 Süd 08				1,2					
							Gesamt				1,9	0,31	0,49	6,3	0,35	31,0
201	SE Süd West 08	SK Süd West 08	100	1,251	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,004	0,90	0,8					
							Gesamt				0,8	0,26	0,47	2,2	0,28	34,7
2208	SK Süd West 08	SK Süd West 07	150	19,941	1,500	0,75	SK Süd West 08				4,9					
							Gesamt				4,9	0,40	0,44	6,5	0,37	75,4
6002	GW Gl 6 Süd 07	GW Gl 7 Süd 07	100	5,090	1,361	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,27	0,43	2,1	0,27	49,8
7002	GW Gl 7 Süd 07	SK Süd West 07	150	2,418	1,563	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							GW Gl 7 Süd 07				1,0					
							Gesamt				2,1	0,33	0,52	6,7	0,38	31,3
9002	GW Gl 9 Süd 07	SK Süd West 07	100	6,196	1,486	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,27	0,45	2,2	0,28	46,0
202	SE Süd West 07	SK Süd West 07	150	3,331	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,014	0,90	2,4					
							Gesamt				2,4	0,34	0,50	6,5	0,37	37,3
2207	SK Süd West 07	SK Süd West 06	200	20,000	1,500	0,75	SK Süd West 07				10,4					
							Gesamt				10,4	0,49	0,47	14,0	0,45	74,3
6003	GW Gl 6 Süd 06	GW Gl 7 Süd 06	100	5,109	1,341	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,26	0,43	2,1	0,26	50,2
7003	GW Gl 7 Süd 06	SK Süd West 06	150	2,422	1,560	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					

## 4.5.1 Nachweis zur Gleisentwässerung

Haltung	Schacht 1	Schacht 2	DN	Länge	I	kb	Erläuterung	r	A	PSI	Qi	Vt	Fr	Qv	Vv	Auslastung (%)
							GW Gl 7 Süd 06				1,0					
							Gesamt				2,1	0,33	0,52	6,6	0,38	31,3
9003	GW Gl 9 Süd 06	SK Süd West 06	100	7,099	1,535	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,28	0,46	2,2	0,28	48,4
203	SE Süd West 06	SK Süd West 06	150	3,681	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,016	0,90	2,8					
							Gesamt				2,8	0,36	0,49	6,5	0,37	43,7
2206	SK Süd West 06	SK Süd West 05	250	20,000	1,500	0,75	SK Süd West 06				16,4					
							Gesamt				16,4	0,55	0,50	25,4	0,52	64,7
6004	GW Gl 6 Süd 05	GW Gl 7 Süd 05	100	5,128	1,326	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,26	0,42	2,1	0,26	50,5
7004	GW Gl 7 Süd 05	SK Süd West 05	150	2,427	1,557	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							GW Gl 7 Süd 05				1,0					
							Gesamt				2,1	0,33	0,52	6,6	0,38	31,3
9004	GW Gl 9 Süd 05	SK Süd West 05	100	7,238	1,553	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,28	0,46	2,2	0,28	47,3
204	SE Süd West 05	SK Süd West 05	150	3,847	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	3,0					
							Gesamt				3,0	0,36	0,49	6,5	0,37	45,8
2205	SK Süd West 05	SK Süd West 04	250	20,000	1,500	0,75	SK Süd West 05				22,6					
							Gesamt				22,6	0,58	0,44	25,4	0,52	88,8
6005	GW Gl 6 Süd 04	GW Gl 7 Süd 04	100	5,147	1,312	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,26	0,42	2,1	0,26	49,1
7005	GW Gl 7 Süd 04	SK Süd West 04	100	2,482	1,553	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							GW Gl 7 Süd 04				1,0					
							Gesamt				2,0	0,32	0,38	2,2	0,29	89,9
9005	GW Gl 9 Süd 04	SK Süd West 04	100	7,150	1,550	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,28	0,46	2,2	0,28	45,8
205	SE Süd West 04	SK Süd West 04	150	3,740	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	3,0					
							Gesamt				3,0	0,36	0,49	6,5	0,37	45,5
2204	SK Süd West 04	SK Süd West 03	300	19,479	1,500	0,75	SK Süd West 04				28,6					
							Gesamt				28,6	0,63	0,51	41,2	0,58	69,3
6006	GW Gl 6 Süd 03	GW Gl 7 Süd 03	100	5,166	1,299	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,26	0,42	2,0	0,26	48,5
7006	GW Gl 7 Süd 03	SK Süd West 03	100	2,433	1,551	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							GW Gl 7 Süd 03				1,0					

## 4.5.1 Nachweis zur Gleisentwässerung

Haltung	Schacht 1	Schacht 2	DN	Länge	I	kb	Erläuterung	r	A	PSI	Qi	Vt	Fr	Qv	Vv	Auslastung (%)
							Gesamt				2,0	0,32	0,38	2,2	0,28	88,4
9006	GW Gl 9 Süd 03	SK Süd West 03	100	7,165	1,546	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,28	0,46	2,2	0,28	45,8
206	SE Süd West 03	SK Süd West 03	150	3,397	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	2,9					
							Gesamt				2,9	0,36	0,49	6,5	0,37	45,3
2203	SK Süd West 03	SK Süd West 02	300	19,446	1,500	0,75	SK Süd West 03				34,5					
							Gesamt				34,5	0,65	0,47	41,2	0,58	83,8
6007	GW Gl 6 Süd 02	GW Gl 7 Süd 02	100	5,185	1,285	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,005	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,25	0,42	2,0	0,26	47,0
7007	GW Gl 7 Süd 02	SK Süd West 02	100	2,440	1,548	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,005	0,90	1,0					
							GW Gl 7 Süd 02				1,0					
							Gesamt				1,9	0,32	0,39	2,2	0,28	85,4
9007	GW Gl 9 Süd 02	SK Süd West 02	100	7,126	1,543	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,005	0,90	0,9					
							Gesamt				0,9	0,27	0,47	2,2	0,28	42,0
207	SE Süd West 02	SK Süd West 02	150	3,000	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	2,9					
							Gesamt				2,9	0,36	0,49	6,5	0,37	44,7
2202	SK Süd West 02	SK Süd West 01	350	18,819	1,500	0,75	SK Süd West 02				40,3					
							Gesamt				40,3	0,68	0,53	62,0	0,64	65,0
6008	GW Gl 6 Süd 01	GW Gl 7 Süd 01	100	5,203	1,272	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,002	0,90	0,3					
							Gesamt				0,3	0,18	0,44	2,0	0,26	13,8
7008	GW Gl 7 Süd 01	SK Süd West 01	100	2,448	1,546	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,002	0,90	0,3					
							GW Gl 7 Süd 01				0,3					
							Gesamt				0,6	0,24	0,48	2,2	0,28	24,9
208	SE Süd West 01	SK Süd West 01	150	2,451	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,012	0,90	2,0					
							Gesamt				2,0	0,33	0,51	6,5	0,37	31,2
2201	SK Süd West 01	SK Vereinigung Süd	350	14,491	1,500	0,75	SK Süd West 01				42,9					
							Gesamt				42,9	0,69	0,52	62,0	0,64	69,2
9008	GW Gl 9 Süd 01	GW Gl 10 Süd 01	100	4,781	1,475	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,47	2,2	0,28	23,1
10008	GW Gl 10 Süd 01	SK Vereinigung Süd	100	2,802	1,447	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							GW Gl 10 Süd 01				0,5					
							Gesamt				1,0	0,27	0,45	2,2	0,27	46,6
108	SE Süd Ost 01	SK Vereinigung Süd	150	2,597	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,012	0,90	2,1					
							Gesamt				2,1	0,33	0,51	6,5	0,37	32,0

## 4.5.1 Nachweis zur Gleisentwässerung

Haltung	Schacht 1	Schacht 2	DN	Länge	I	kb	Erläuterung	r	A	PSI	Qi	Vt	Fr	Qv	Vv	Auslastung (%)
2001	SK Vereinigung Süd	SK Vereinigung Komplett	500	12,193	1,500	0,75	SK Vereinigung Süd				80,5					
							Gesamt				80,5	0,81	0,58	159,0	0,81	50,6
3001	SK Vereinigung Nord 02	SK Vereinigung Komplett	600	5,255	1,500	0,75	SK Vereinigung Nord 02				187,4					
							Gesamt				187,4	0,99	0,55	257,1	0,91	72,9
12009	GW GI 12 Süd 01	SK Vereinigung Komplett	100	4,887	1,482	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,001	0,90	0,2					
							Gesamt				0,2	0,17	0,47	2,2	0,28	7,9
1000	SK Vereinigung Komplett	SD Vereinigung Drossel	700	12,007	1,500	0,75	SK Vereinigung Komplett				268,1					
							Gesamt				268,1	1,08	0,57	385,8	1,00	69,5
9028	GW GI 9 Nord 20	SE Nord West 20	100	5,440	1,463	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,001	0,90	0,2					
							Gesamt				0,2	0,17	0,47	2,2	0,28	8,0
420	SE Nord West 20	SK Nord West 20	100	3,245	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn SE Nord West 20	192,8	0,010	0,90	1,8					
							Gesamt				1,9	0,31	0,38	2,2	0,28	88,4
6028	GW GI 6 Nord 20	GW GI 7 Nord 20	100	4,541	1,497	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,001	0,90	0,2					
							Gesamt				0,2	0,17	0,48	2,2	0,28	7,9
7028	GW GI 7 Nord 20	SK Nord West 20	100	3,816	1,538	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn GW GI 7 Nord 20	192,8	0,001	0,90	0,2					
							Gesamt				0,3	0,21	0,49	2,2	0,28	15,6
3220	SK Nord West 20	SK Nord West 19	150	20,018	1,500	0,75	SK Nord West 20				2,3					
							Gesamt				2,3	0,34	0,50	6,5	0,37	35,2
9027	GW GI 9 Nord 19	SK Nord West 19	100	8,119	1,481	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,6					
							Gesamt				0,6	0,24	0,47	2,2	0,28	26,2
6027	GW GI 6 Nord 19	GW GI 7 Nord 19	100	4,520	1,497	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,007	0,90	1,2					
							Gesamt				1,2	0,29	0,44	2,2	0,28	54,5
7027	GW GI 7 Nord 19	SK Nord West 19	150	2,422	1,583	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn GW GI 7 Nord 19	192,8	0,007	0,90	1,2					
							Gesamt				1,2	0,35	0,52	6,7	0,38	35,7
419	SE Nord West 19	SK Nord West 19	150	3,260	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,018	0,90	3,2					
							Gesamt				3,2	0,37	0,49	6,5	0,37	48,7
3219	SK Nord West 19	SK Nord West 18	200	20,000	1,500	0,75	SK Nord West 19				8,4					
							Gesamt				8,4	0,47	0,49	14,0	0,45	60,1
9026	GW GI 9 Nord 18	SK Nord West 18	100	7,925	1,504	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,48	2,2	0,28	22,9
6026	GW GI 6 Nord 18	GW GI 7 Nord 18	100	4,502	1,495	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					

## 4.5.1 Nachweis zur Gleisentwässerung

Haltung	Schacht 1	Schacht 2	DN	Länge	I	kb	Erläuterung	r	A	PSI	Qi	Vt	Fr	Qv	Vv	Auslastung (%)
							Gesamt				1,0	0,27	0,45	2,2	0,28	46,6
7026	GW Gl 7 Nord 18	SK Nord West 18	150	2,432	1,576	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn GW Gl 7 Nord 18	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				2,0	0,33	0,52	6,7	0,38	30,6
418	SE Nord West 18	SK Nord West 18	150	3,230	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,018	0,90	3,1					
							Gesamt				3,1	0,37	0,49	6,5	0,37	48,2
3218	SK Nord West 18	SK Nord West 17	250	20,000	1,500	0,75	SK Nord West 18				14,1					
							Gesamt				14,1	0,53	0,52	25,4	0,52	55,6
9025	GW Gl 9 Nord 17	SK Nord West 17	100	7,731	1,527	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,005	0,90	0,8					
							Gesamt				0,8	0,26	0,47	2,2	0,28	36,0
6025	GW Gl 6 Nord 17	GW Gl 7 Nord 17	100	4,483	1,494	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,27	0,45	2,2	0,28	46,7
7025	GW Gl 7 Nord 17	SK Nord West 17	150	2,442	1,569	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn GW Gl 7 Nord 17	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				2,0	0,33	0,52	6,7	0,38	30,7
417	SE Nord West 17	SK Nord West 17	150	3,200	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,018	0,90	3,1					
							Gesamt				3,1	0,36	0,49	6,5	0,37	47,9
3217	SK Nord West 17	SK Nord West 16	250	20,000	1,500	0,75	SK Nord West 17				20,1					
							Gesamt				20,1	0,57	0,47	25,4	0,52	79,1
9024	GW Gl 9 Nord 16	SK Nord West 16	100	7,538	1,552	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,28	0,46	2,2	0,28	49,6
6024	GW Gl 6 Nord 16	GW Gl 7 Nord 16	100	4,465	1,493	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,27	0,45	2,2	0,28	46,7
7024	GW Gl 7 Nord 16	SK Nord West 16	150	2,453	1,563	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn GW Gl 7 Nord 16	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				2,0	0,33	0,52	6,7	0,38	30,8
416	SE Nord West 16	SK Nord West 16	150	3,170	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,018	0,90	3,1					
							Gesamt				3,1	0,36	0,49	6,5	0,37	47,4
3216	SK Nord West 16	SK Nord West 15	300	20,000	1,500	0,75	SK Nord West 16				26,3					
							Gesamt				26,3	0,62	0,52	41,2	0,58	63,9
9023	GW Gl 9 Nord 15	SK Nord West 15	100	7,281	1,509	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,28	0,45	2,2	0,28	49,6
6023	GW Gl 6 Nord 15	GW Gl 7 Nord 15	100	4,527	1,465	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,27	0,45	2,2	0,28	47,1



## 4.5.1 Nachweis zur Gleisentwässerung

Haltung	Schacht 1	Schacht 2	DN	Länge	I	kb	Erläuterung	r	A	PSI	Qi	Vt	Fr	Qv	Vv	Auslastung (%)	
7023	GW Gl 7 Nord 15	SK Nord West 15	150	2,463	1,556	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn GW Gl 7 Nord 15	192,8	0,006	0,90	1,0						
							Gesamt				2,0	0,33	0,52	6,6	0,38	30,8	
415	SE Nord West 15	SK Nord West 15	150	3,001	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	2,9						
							Gesamt				2,9	0,36	0,49	6,5	0,37	45,0	
3215	SK Nord West 15	SK Nord West 14	300	20,000	1,500	0,75	SK Nord West 15				32,4						
							Gesamt				32,4	0,64	0,48	41,2	0,58	78,7	
9022	GW Gl 9 Nord 14	SK Nord West 14	100	7,108	1,480	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1						
							Gesamt				1,1	0,28	0,45	2,2	0,28	50,1	
6022	GW Gl 6 Nord 14	GW Gl 7 Nord 14	100	4,749	1,378	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0						
							Gesamt				1,0	0,26	0,44	2,1	0,27	47,0	
7022	GW Gl 7 Nord 14	SK Nord West 14	100	2,328	1,647	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn GW Gl 7 Nord 14	192,8	0,006	0,90	1,0						
							Gesamt				2,0	0,33	0,40	2,3	0,29	87,2	
414	SE Nord West 14	SK Nord West 14	150	2,926	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,016	0,90	2,8						
							Gesamt				2,8	0,36	0,49	6,5	0,37	43,4	
3214	SK Nord West 14	SK Nord West 13	350	20,000	1,500	0,75	SK Nord West 14				38,3						
							Gesamt				38,3	0,68	0,53	62,0	0,64	61,9	
6021	GW Gl 6 Nord 13	GW Gl 7 Nord 13	100	4,970	1,305	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0						
							Gesamt				1,0	0,26	0,42	2,0	0,26	48,4	
7021	GW Gl 7 Nord 13	SK Nord West 13	100	2,256	1,699	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn GW Gl 7 Nord 13	192,8	0,006	0,90	1,0						
							Gesamt				2,0	0,33	0,41	2,3	0,30	85,1	
9021	GW Gl 9 Nord 13	SK Nord West 13	100	6,979	1,473	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1						
							Gesamt				1,1	0,28	0,45	2,2	0,28	51,0	
413	SE Nord West 13	SK Nord West 13	150	2,891	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,016	0,90	2,8						
							Gesamt				2,8	0,35	0,49	6,5	0,37	42,6	
3213	SK Nord West 13	SK Nord West 12	350	20,000	1,500	0,75	SK Nord West 13				44,2						
							Gesamt				44,2	0,70	0,51	62,0	0,64	71,4	
6020	GW Gl 6 Nord 12	GW Gl 7 Nord 12	100	5,191	1,237	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0						
							Gesamt				1,0	0,25	0,41	2,0	0,25	49,7	
7020	GW Gl 7 Nord 12	SK Nord West 12	100	2,304	1,663	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn GW Gl 7 Nord 12	192,8	0,006	0,90	1,0						
							Gesamt				2,0	0,33	0,41	2,3	0,30	86,0	

## 4.5.1 Nachweis zur Gleisentwässerung

Haltung	Schacht 1	Schacht 2	DN	Länge	I	kb	Erläuterung	r	A	PSI	Qi	Vt	Fr	Qv	Vv	Auslastung (%)
9020	GW Gl 9 Nord 12	SK Nord West 12	100	6,838	1,491	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,28	0,45	2,2	0,28	49,9
412	SE Nord West 12	SK Nord West 12	150	2,872	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,016	0,90	2,7					
							Gesamt				2,7	0,35	0,50	6,5	0,37	42,1
3212	SK Nord West 12	SK Nord West 11	350	20,000	1,500	0,75	SK Nord West 12				50,1					
							Gesamt				50,1	0,71	0,49	62,0	0,64	80,8
6019	GW Gl 6 Nord 11	GW Gl 7 Nord 11	100	5,382	1,182	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,25	0,40	1,9	0,25	50,0
7019	GW Gl 7 Nord 11	SK Nord West 11	100	2,473	1,550	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							GW Gl 7 Nord 11				1,0					
							Gesamt				2,0	0,32	0,39	2,2	0,28	87,7
9019	GW Gl 9 Nord 11	SK Nord West 11	100	6,685	1,512	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,28	0,45	2,2	0,28	48,7
411	SE Nord West 11	SK Nord West 11	150	2,811	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,016	0,90	2,7					
							Gesamt				2,7	0,35	0,50	6,5	0,37	42,1
3211	SK Nord West 11	SK Nord West 10	400	20,000	1,500	0,75	SK Nord West 11				55,8					
							Gesamt				55,8	0,74	0,54	88,2	0,70	63,3
6018	GW Gl 6 Nord 10	GW Gl 7 Nord 10	100	5,380	1,148	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,005	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,24	0,39	1,9	0,24	49,9
7018	GW Gl 7 Nord 10	SK Nord West 10	100	2,525	1,518	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							GW Gl 7 Nord 10				1,0					
							Gesamt				1,9	0,32	0,38	2,2	0,28	87,8
9018	GW Gl 9 Nord 10	SK Nord West 10	100	6,696	1,505	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,28	0,45	2,2	0,28	49,6
410	SE Nord West 10	SK Nord West 10	150	2,815	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,016	0,90	2,7					
							Gesamt				2,7	0,35	0,50	6,5	0,37	41,8
3210	SK Nord West 10	SK Nord West 09	400	20,000	1,500	0,75	SK Nord West 10				61,6					
							Gesamt				61,6	0,76	0,53	88,2	0,70	69,8
6017	GW Gl 6 Nord 09	GW Gl 7 Nord 09	100	5,361	1,161	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,25	0,39	1,9	0,24	50,5
7017	GW Gl 7 Nord 09	SK Nord West 09	100	2,520	1,521	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							GW Gl 7 Nord 09				1,0					
							Gesamt				1,9	0,32	0,38	2,2	0,28	87,8
9017	GW Gl 9 Nord 09	SK Nord West 09	100	6,735	1,509	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					

## 4.5.1 Nachweis zur Gleisentwässerung

Haltung	Schacht 1	Schacht 2	DN	Länge	I	kb	Erläuterung	r	A	PSI	Qi	Vt	Fr	Qv	Vv	Auslastung (%)	
							Gesamt				1,1	0,28	0,45	2,2	0,28	49,6	
409	SE Nord West 09	SK Nord West 09	150	2,836	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,016	0,90	2,7						
							Gesamt				2,7	0,35	0,50	6,5	0,37	42,1	
3209	SK Nord West 09	SK Nord West 08	400	20,000	1,500	0,75	SK Nord West 09				67,4						
							Gesamt				67,4	0,77	0,51	88,2	0,70	76,4	
6016	GW Gl 6 Nord 08	GW Gl 7 Nord 08	100	5,342	1,174	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0						
							Gesamt				1,0	0,25	0,40	1,9	0,25	50,2	
7016	GW Gl 7 Nord 08	SK Nord West 08	100	2,515	1,524	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn GW Gl 7 Nord 08	192,8	0,006	0,90	1,0						
							Gesamt				1,0	1,9	0,32	0,38	2,2	0,28	87,7
9016	GW Gl 9 Nord 08	SK Nord West 08	100	6,773	1,513	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1						
							Gesamt				1,1	0,28	0,45	2,2	0,28	49,5	
408	SE Nord West 08	SK Nord West 08	150	2,857	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,016	0,90	2,8						
							Gesamt				2,8	0,35	0,50	6,5	0,37	42,3	
3208	SK Nord West 08	SK Nord West 07	400	20,000	1,500	0,75	SK Nord West 08				73,2						
							Gesamt				73,2	0,78	0,49	88,2	0,70	82,9	
6015	GW Gl 6 Nord 07	GW Gl 7 Nord 07	100	5,322	1,187	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0						
							Gesamt				1,0	0,25	0,40	1,9	0,25	49,9	
7015	GW Gl 7 Nord 07	SK Nord West 07	100	2,511	1,527	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn GW Gl 7 Nord 07	192,8	0,006	0,90	1,0						
							Gesamt				1,0	1,9	0,32	0,38	2,2	0,28	87,6
9015	GW Gl 9 Nord 07	SK Nord West 07	100	6,812	1,517	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1						
							Gesamt				1,1	0,28	0,45	2,2	0,28	49,4	
407	SE Nord West 07	SK Nord West 07	150	2,878	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,016	0,90	2,8						
							Gesamt				2,8	0,35	0,49	6,5	0,37	42,6	
3207	SK Nord West 07	SK Nord West 06	400	20,000	1,500	0,75	SK Nord West 07				79,0						
							Gesamt				79,0	0,79	0,47	88,2	0,70	89,5	
6014	GW Gl 6 Nord 06	GW Gl 7 Nord 06	100	5,303	1,200	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0						
							Gesamt				1,0	0,25	0,40	2,0	0,25	50,5	
7014	GW Gl 7 Nord 06	SK Nord West 06	100	2,506	1,530	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn GW Gl 7 Nord 06	192,8	0,006	0,90	1,0						
							Gesamt				1,0	2,0	0,32	0,38	2,2	0,28	89,1
9014	GW Gl 9 Nord 06	SK Nord West 06	100	6,850	1,520	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1						
							Gesamt				1,1	1,1	0,28	0,46	2,2	0,28	49,4

## 4.5.1 Nachweis zur Gleisenträsserung

Haltung	Schacht 1	Schacht 2	DN	Länge	I	kb	Erläuterung	r	A	PSI	Qi	Vt	Fr	Qv	Vv	Auslastung (%)
406	SE Nord West 06	SK Nord West 06	150	2,899	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,016	0,90	2,8					
							Gesamt				2,8	0,36	0,49	6,5	0,37	42,9
3206	SK Nord West 06	SK Nord West 05	500	20,000	1,500	0,75	SK Nord West 06				84,9					
							Gesamt				84,9	0,82	0,58	159,0	0,81	53,4
6013	GW Gl 6 Nord 05	GW Gl 7 Nord 05	100	5,284	1,214	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,25	0,40	2,0	0,25	50,2
7013	GW Gl 7 Nord 05	SK Nord West 05	100	2,501	1,532	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							GW Gl 7 Nord 05				1,0					
							Gesamt				2,0	0,32	0,38	2,2	0,28	89,0
9013	GW Gl 9 Nord 05	SK Nord West 05	100	6,889	1,524	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,28	0,46	2,2	0,28	48,5
405	SE Nord West 05	SK Nord West 05	150	2,920	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,016	0,90	2,8					
							Gesamt				2,8	0,36	0,49	6,5	0,37	43,1
3205	SK Nord West 05	SK Nord West 04	500	20,000	1,500	0,75	SK Nord West 05				90,7					
							Gesamt				90,7	0,84	0,57	159,0	0,81	57,0
6012	GW Gl 6 Nord 04	GW Gl 7 Nord 04	100	5,265	1,227	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,25	0,41	2,0	0,25	49,9
7012	GW Gl 7 Nord 04	SK Nord West 04	100	2,497	1,535	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							GW Gl 7 Nord 04				1,0					
							Gesamt				2,0	0,32	0,38	2,2	0,28	88,9
9012	GW Gl 9 Nord 04	SK Nord West 04	100	6,927	1,528	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,28	0,46	2,2	0,28	48,5
404	SE Nord West 04	SK Nord West 04	150	2,942	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,016	0,90	2,8					
							Gesamt				2,8	0,36	0,49	6,5	0,37	43,4
3204	SK Nord West 04	SK Nord West 03	500	20,000	1,500	0,75	SK Nord West 04				96,6					
							Gesamt				96,6	0,85	0,56	159,0	0,81	60,7
6011	GW Gl 6 Nord 03	GW Gl 7 Nord 03	100	5,246	1,241	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,25	0,41	2,0	0,25	50,5
7011	GW Gl 7 Nord 03	SK Nord West 03	150	2,492	1,538	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							GW Gl 7 Nord 03				1,0					
							Gesamt				2,0	0,33	0,52	6,6	0,37	30,5
9011	GW Gl 9 Nord 03	SK Nord West 03	100	6,965	1,531	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,28	0,46	2,2	0,28	48,4
403	SE Nord West 03	SK Nord West 03	150	2,920	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	2,9					

## 4.5.1 Nachweis zur Gleisentwässerung

Haltung	Schacht 1	Schacht 2	DN	Länge	I	kb	Erläuterung	r	A	PSI	Qi	Vt	Fr	Qv	Vv	Auslastung (%)
							Gesamt				2,9	0,36	0,49	6,5	0,37	43,9
3203	SK Nord West 03	SK Nord West 02	500	20,000	1,500	0,75	SK Nord West 03				102,6					
							Gesamt				102,6	0,86	0,56	159,0	0,81	64,5
6010	GW GI 6 Nord 02	GW GI 7 Nord 02	100	5,227	1,254	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,26	0,41	2,0	0,26	50,2
7010	GW GI 7 Nord 02	SK Nord West 02	150	2,487	1,541	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							GW GI 7 Nord 02				1,0					
							Gesamt				2,0	0,33	0,52	6,6	0,37	30,5
9010	GW GI 9 Nord 02	SK Nord West 02	100	7,004	1,535	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,28	0,46	2,2	0,28	48,4
402	SE Nord West 02	SK Nord West 02	150	2,963	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	2,9					
							Gesamt				2,9	0,36	0,49	6,5	0,37	44,2
3202	SK Nord West 02	SK Nord West 01	500	20,000	1,500	0,75	SK Nord West 02				108,5					
							Gesamt				108,5	0,87	0,55	159,0	0,81	68,2
6009	GW GI 6 Nord 01	GW GI 7 Nord 01	100	5,208	1,268	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							Gesamt				1,0	0,26	0,41	2,0	0,26	50,0
7009	GW GI 7 Nord 01	SK Nord West 01	150	2,445	1,545	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,0					
							GW GI 7 Nord 01				1,0					
							Gesamt				2,0	0,33	0,52	6,6	0,37	30,4
401	SE Nord West 01	SK Nord West 01	150	3,035	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,012	0,90	2,0					
							Gesamt				2,0	0,33	0,51	6,5	0,37	31,2
3201	SK Nord West 01	SK Vereinigung Nord 01	500	14,487	1,500	0,75	SK Nord West 01				112,6					
							Gesamt				112,6	0,87	0,54	159,0	0,81	70,8
12027	GW GI 12 Nord 18	SE Nord Ost 17	100	6,963	1,484	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,001	0,90	0,2					
							Gesamt				0,2	0,17	0,47	2,2	0,28	7,9
317	SE Nord Ost 17	SK Nord Ost 16	100	3,914	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,009	0,90	1,5					
							SE Nord Ost 17				0,2					
							Gesamt				1,6	0,31	0,41	2,2	0,28	75,0
10026	GW GI 10 Nord 18	SK Nord Ost 16	100	10,206	1,505	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,001	0,90	0,2					
							Gesamt				0,2	0,17	0,48	2,2	0,28	7,9
12026	GW GI 12 Nord 17	SK Nord Ost 16	100	3,911	1,471	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,001	0,90	0,2					
							Gesamt				0,2	0,19	0,48	2,2	0,28	11,2
10025	GW GI 10 Nord 17	SK Nord Ost 16	100	2,441	1,551	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,6					
							Gesamt				0,6	0,24	0,48	2,2	0,28	25,6

## 4.5.1 Nachweis zur Gleisentwässerung

Haltung	Schacht 1	Schacht 2	DN	Länge	I	kb	Erläuterung	r	A	PSI	Qi	Vt	Fr	Qv	Vv	Auslastung (%)
3116	SK Nord Ost 16	SK Nord Ost 15	150	20,000	1,500	0,75	SK Nord Ost 16				2,6					
							Gesamt				2,6	0,35	0,50	6,5	0,37	40,5
12025	GW GI 12 Nord 16	SK Nord Ost 15	100	6,181	1,439	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,47	2,2	0,27	23,4
316	SE Nord Ost 16	SK Nord Ost 15	150	3,457	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,014	0,90	2,4					
							Gesamt				2,4	0,34	0,50	6,5	0,37	36,5
10024	GW GI 10 Nord 16	SK Nord Ost 15	100	2,533	1,495	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,28	0,45	2,2	0,28	50,6
3115	SK Nord Ost 15	SK Nord Ost 14	200	20,000	1,500	0,75	SK Nord Ost 15				6,6					
							Gesamt				6,6	0,44	0,51	14,0	0,45	47,2
12024	GW GI 12 Nord 15	SK Nord Ost 14	100	6,865	1,439	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,47	2,2	0,27	23,4
315	SE Nord Ost 15	SK Nord Ost 14	150	3,253	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,016	0,90	2,7					
							Gesamt				2,7	0,35	0,50	6,5	0,37	41,3
10023	GW GI 10 Nord 15	SK Nord Ost 14	100	2,792	1,447	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,27	0,44	2,2	0,27	49,9
3114	SK Nord Ost 14	SK Nord Ost 13	200	20,000	1,500	0,75	SK Nord Ost 14				10,9					
							Gesamt				10,9	0,49	0,46	14,0	0,45	77,6
12023	GW GI 12 Nord 14	SK Nord Ost 13	100	6,958	1,651	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,24	0,50	2,3	0,29	21,8
314	SE Nord Ost 14	SK Nord Ost 13	150	3,458	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,018	0,90	3,0					
							Gesamt				3,0	0,36	0,49	6,5	0,37	46,6
10022	GW GI 10 Nord 14	SK Nord Ost 13	100	2,616	1,427	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,28	0,44	2,1	0,27	51,8
3113	SK Nord Ost 13	SK Nord Ost 12	250	20,000	1,500	0,75	SK Nord Ost 13				15,5					
							Gesamt				15,5	0,54	0,51	25,4	0,52	61,2
12022	GW GI 12 Nord 13	SK Nord Ost 12	100	7,017	1,726	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,24	0,52	2,4	0,30	21,3
313	SE Nord Ost 13	SK Nord Ost 12	150	3,325	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,018	0,90	3,2					
							Gesamt				3,2	0,37	0,49	6,5	0,37	48,7
10021	GW GI 10 Nord 13	SK Nord Ost 12	100	2,612	1,450	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,28	0,44	2,2	0,28	51,4
3112	SK Nord Ost 12	SK Nord Ost 11	250	20,000	1,500	0,75	SK Nord Ost 12				20,3					
							Gesamt				20,3	0,57	0,47	25,4	0,52	80,1

## 4.5.1 Nachweis zur Gleisentwässerung

Haltung	Schacht 1	Schacht 2	DN	Länge	I	kb	Erläuterung	r	A	PSI	Qi	Vt	Fr	Qv	Vv	Auslastung (%)
12021	GW GI 12 Nord 12	SK Nord Ost 11	100	7,288	1,605	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,24	0,49	2,3	0,29	22,1
312	SE Nord Ost 12	SK Nord Ost 11	150	3,324	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,018	0,90	3,1					
							Gesamt				3,1	0,36	0,49	6,5	0,37	47,1
10020	GW GI 10 Nord 12	SK Nord Ost 11	100	2,608	1,452	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,28	0,44	2,2	0,28	50,6
3111	SK Nord Ost 11	SK Nord Ost 10	300	20,000	1,500	0,75	SK Nord Ost 11				25,0					
							Gesamt				25,0	0,61	0,52	41,2	0,58	60,7
12020	GW GI 12 Nord 11	SK Nord Ost 10	100	7,551	1,491	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,47	2,2	0,28	23,0
311	SE Nord Ost 11	SK Nord Ost 10	150	3,215	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	3,0					
							Gesamt				3,0	0,36	0,49	6,5	0,37	46,1
10019	GW GI 10 Nord 11	SK Nord Ost 10	100	2,641	1,437	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,27	0,44	2,1	0,27	50,8
3110	SK Nord Ost 10	SK Nord Ost 09	300	20,000	1,500	0,75	SK Nord Ost 10				29,6					
							Gesamt				29,6	0,63	0,50	41,2	0,58	71,9
12019	GW GI 12 Nord 10	SK Nord Ost 09	100	7,419	1,493	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,48	2,2	0,28	22,9
310	SE Nord Ost 10	SK Nord Ost 09	150	3,177	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	2,9					
							Gesamt				2,9	0,36	0,49	6,5	0,37	45,3
10018	GW GI 10 Nord 10	SK Nord Ost 09	100	2,700	1,402	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,27	0,43	2,1	0,27	51,5
3109	SK Nord Ost 09	SK Nord Ost 08	300	20,005	1,500	0,75	SK Nord Ost 09				34,1					
							Gesamt				34,1	0,65	0,47	41,2	0,58	82,9
12018	GW GI 12 Nord 09	SK Nord Ost 08	100	7,416	1,495	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,48	2,2	0,28	22,9
309	SE Nord Ost 09	SK Nord Ost 08	150	3,183	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	2,9					
							Gesamt				2,9	0,36	0,49	6,5	0,37	45,3
10017	GW GI 10 Nord 09	SK Nord Ost 08	100	2,693	1,406	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,27	0,43	2,1	0,27	51,4
3108	SK Nord Ost 08	SK Nord Ost 07	350	19,995	1,500	0,75	SK Nord Ost 08				38,7					
							Gesamt				38,7	0,68	0,53	62,0	0,64	62,4
12017	GW GI 12 Nord 08	SK Nord Ost 07	100	7,412	1,497	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,48	2,2	0,28	22,9

## 4.5.1 Nachweis zur Gleisentwässerung

Haltung	Schacht 1	Schacht 2	DN	Länge	I	kb	Erläuterung	r	A	PSI	Qi	Vt	Fr	Qv	Vv	Auslastung (%)
308	SE Nord Ost 08	SK Nord Ost 07	150	3,183	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	2,9					
							Gesamt				2,9	0,36	0,49	6,5	0,37	45,3
10016	GW GI 10 Nord 08	SK Nord Ost 07	100	2,686	1,410	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,27	0,43	2,1	0,27	51,3
3107	SK Nord Ost 07	SK Nord Ost 06	350	20,000	1,500	0,75	SK Nord Ost 07				43,2					
							Gesamt				43,2	0,69	0,52	62,0	0,64	69,8
12016	GW GI 12 Nord 07	SK Nord Ost 06	100	7,409	1,499	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,48	2,2	0,28	22,9
307	SE Nord Ost 07	SK Nord Ost 06	150	3,186	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	2,9					
							Gesamt				2,9	0,36	0,49	6,5	0,37	45,3
10015	GW GI 10 Nord 07	SK Nord Ost 06	100	2,678	1,414	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,27	0,44	2,1	0,27	51,3
3106	SK Nord Ost 06	SK Nord Ost 05	350	20,000	1,500	0,75	SK Nord Ost 06				47,8					
							Gesamt				47,8	0,71	0,50	62,0	0,64	77,1
12015	GW GI 12 Nord 06	SK Nord Ost 05	100	7,406	1,501	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,48	2,2	0,28	22,9
306	SE Nord Ost 06	SK Nord Ost 05	150	3,189	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	2,9					
							Gesamt				2,9	0,36	0,49	6,5	0,37	45,3
10014	GW GI 10 Nord 06	SK Nord Ost 05	100	2,671	1,418	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,27	0,44	2,1	0,27	51,2
3105	SK Nord Ost 05	SK Nord Ost 04	350	20,000	1,500	0,75	SK Nord Ost 05				52,3					
							Gesamt				52,3	0,72	0,48	62,0	0,64	84,4
12014	GW GI 12 Nord 05	SK Nord Ost 04	100	7,403	1,503	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,48	2,2	0,28	22,9
305	SE Nord Ost 05	SK Nord Ost 04	150	3,191	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	2,9					
							Gesamt				2,9	0,36	0,49	6,5	0,37	45,3
10013	GW GI 10 Nord 05	SK Nord Ost 04	100	2,663	1,422	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,27	0,44	2,1	0,27	50,3
3104	SK Nord Ost 04	SK Nord Ost 03	400	20,000	1,500	0,75	SK Nord Ost 04				56,9					
							Gesamt				56,9	0,74	0,54	88,2	0,70	64,5
12013	GW GI 12 Nord 04	SK Nord Ost 03	100	7,400	1,505	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,48	2,2	0,28	22,8
304	SE Nord Ost 04	SK Nord Ost 03	150	3,194	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	2,9					
							Gesamt				2,9	0,36	0,49	6,5	0,37	45,3



## 4.5.1 Nachweis zur Gleisentwässerung

Haltung	Schacht 1	Schacht 2	DN	Länge	I	kb	Erläuterung	r	A	PSI	Qi	Vt	Fr	Qv	Vv	Auslastung (%)
10012	GW GI 10 Nord 04	SK Nord Ost 03	100	2,656	1,426	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,27	0,44	2,1	0,27	50,2
3103	SK Nord Ost 03	SK Nord Ost 02	400	20,000	1,500	0,75	SK Nord Ost 03				61,4					
							Gesamt				61,4	0,76	0,53	88,2	0,70	69,6
12012	GW GI 12 Nord 03	SK Nord Ost 02	100	7,397	1,508	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,48	2,2	0,28	22,8
303	SE Nord Ost 03	SK Nord Ost 02	150	3,197	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	3,0					
							Gesamt				3,0	0,36	0,49	6,5	0,37	45,5
10011	GW GI 10 Nord 03	SK Nord Ost 02	100	2,648	1,430	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,27	0,44	2,1	0,27	50,2
3102	SK Nord Ost 02	SK Nord Ost 01	400	20,000	1,500	0,75	SK Nord Ost 02				65,9					
							Gesamt				65,9	0,77	0,52	88,2	0,70	74,7
12011	GW GI 12 Nord 02	SK Nord Ost 01	100	7,397	1,510	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,003	0,90	0,5					
							Gesamt				0,5	0,23	0,48	2,2	0,28	22,8
302	SE Nord Ost 02	SK Nord Ost 01	150	3,195	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,017	0,90	3,0					
							Gesamt				3,0	0,36	0,49	6,5	0,37	45,5
10010	GW GI 10 Nord 02	SK Nord Ost 01	100	2,638	1,434	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,006	0,90	1,1					
							Gesamt				1,1	0,27	0,44	2,1	0,27	50,1
3101	SK Nord Ost 01	SK Vereinigung Nord 01	400	20,000	1,500	0,75	SK Nord Ost 01				70,5					
							Gesamt				70,5	0,78	0,50	88,2	0,70	79,9
9009	GW GI 9 Nord 01	GW GI 10 Nord 01	100	4,780	1,478	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,005	0,90	0,9					
							Gesamt				0,9	0,27	0,46	2,2	0,28	42,1
10009	GW GI 10 Nord 01	SK Vereinigung Nord 01	100	4,064	1,474	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,005	0,90	0,9					
							GW GI 10 Nord 01				0,9					
							Gesamt				1,8	0,31	0,39	2,2	0,28	83,6
301	SE Nord Ost 01	SK Vereinigung Nord 01	150	3,206	1,500	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,012	0,90	2,1					
							Gesamt				2,1	0,33	0,51	6,5	0,37	32,2
3002	SK Vereinigung Nord 01	SK Vereinigung Nord 02	600	12,212	1,500	0,75	SK Vereinigung Nord 01				187,0					
							Gesamt				187,0	0,99	0,55	257,1	0,91	72,7
12010	GW GI 12 Nord 01	SK Vereinigung Nord 02	100	5,796	1,488	0,75	Fläche befestigt Fahrbahn	192,8	0,002	0,90	0,4					
							Gesamt				0,4	0,22	0,48	2,2	0,28	19,0