

Hessen Mobil: Standort Gelnhausen; Spezialisten Entwässerung							B 47_DB Brücke bis Riedrode				
Aufgestellt: Apr 20							Blatt Nr. 1 West				
Ermittlung Vollfüllungsleistungen (Q _v) von Kreisrohren nach Prandtl/Colebrook											
Mittelstreifenkanal B47_EWA 5 Nordseite_Abschnitt West											
Bezeichnung	Schacht oben			Schacht unten			Länge	Rohr	Gefälle	Qvoll	Vv*
	Bez	KS	Station	Bez	KS	Station					
	[-]	[m+NN]	[km]	[-]	[m+NN]	[km]	[m]	[DN]	[%]	[l/s]	[m/s]
Beginn EWA			5,685	RS 015	90,965	5,698	13	400	0,166667	99,50	0,79
RS 015	RS 015	90,965	5,698	RS 016	90,882	5,748	50	400	0,166667	99,50	0,79
RS 016	RS 016	90,882	5,748	RS 017	90,798	5,798	50	500	0,166667	178,73	0,91
RS 017	RS 017	90,798	5,798	RS 018	90,715	5,848	50	600	0,166667	288,26	1,02
RS 018	RS 018	90,715	5,848	RS 019	90,632	5,898	50	700	0,166667	431,64	1,12
RS 019	RS 019	90,632	5,898	RS 020	90,549	5,948	50	700	0,166667	431,64	1,12
RS 020	RS 020	90,549	5,948	RS 021	90,465	5,998	50	700	0,166667	431,64	1,12
RS 021	RS 021	90,465	5,998	RS 022	90,382	6,048	50	800	0,166667	612,20	1,22
RS 022	RS 022	90,382	6,048	RS 023	90,299	6,098	50	800	0,166667	612,20	1,22
RS 023	RS 023	90,299	6,098	RS 024	90,215	6,148	50	900	0,166667	833,06	1,31
RS 024	RS 024	90,215	6,148	RS 025	90,132	6,198	50	900	0,166667	833,06	1,31
RS 025	RS 025	90,132	6,198	RS 026	90,111	6,198	0	900	0,166667	833,06	1,31
RS 026	RS 026	90,111	6,198	RS 027	90,022	6,251	53,041	900	0,25	1020,58	1,61
RS 027	RS 027	90,022	6,251	RS 028	89,999	6,251		900			
RS 028	RS 028	89,999	6,251	RS 029	89,882	6,301	50	900	0,234	987,34	1,55
						Summe	616,041		Q _{v,min} =	0,10	m³/s
						Fließzeit	8,76	min		mittlere Vv	1,17
			betriebliche Rauheit		0,5	mm					
			Kinematische Viskosität		1,31E-06	m²/s					
			Erdbeschleunigung		9,81	m/s²					

Hessen Mobil: Standort Gelnhausen; Spezialisten Entwässerung						B 47_DB Brücke bis Riedrode					
Aufgestellt:		Apr 20						Blatt Nr. 2		West	
Ermittlung Vollfüllungsleistungen (Q _v) von Kreisrohren nach Prandtl/Colebrook											
Mittelstreifenkanal B47_EWA 5 Nordseite_Abschnitt West											
Bezeichnung	Einzugsgebiets- fläche	Abflussbeiwert	undurchlässige Fläche	maßgebende Regenspende	Abfluss Straße	Mittelstreifen	Abfluss Mittelstreifen	Bemessung- sabfluss	Prüfung: Auslastung		
	über Fahrbahn- breite 10,25 m			r _{15,3}	Qs	Versickerungsrate 100 [l/(s*h)]	Qm	Qs + Qm			
	[m²]	[-]	[m²]	[l/s*ha]	[l/s]	[l/s*ha]	[l/s]	[l/s]	[-]		
Beginn EWA	133,25	0,9	119,925	165,9	1,99	65,9	0,26	2,25	0,02		
RS 015	512,5	0,9	461,25	165,9	7,65	65,9	0,99	10,89	0,11		
RS 016	512,5	0,9	461,25	165,9	7,65	65,9	0,99	19,53	0,11		
RS 017	512,5	0,9	461,25	165,9	7,65	65,9	0,99	28,17	0,10		
RS 018	512,5	0,9	461,25	165,9	7,65	65,9	0,99	36,81	0,09		
RS 019	512,5	0,9	461,25	165,9	7,65	65,9	0,99	45,45	0,11		
RS 020	512,5	0,9	461,25	165,9	7,65	65,9	0,99	54,09	0,13		
RS 021	512,5	0,9	461,25	165,9	7,65	65,9	0,99	62,73	0,10		
RS 022	512,5	0,9	461,25	165,9	7,65	65,9	0,99	71,37	0,12		
RS 023	512,5	0,9	461,25	165,9	7,65	65,9	0,99	80,01	0,10		
RS 024	512,5	0,9	461,25	165,9	7,65	65,9	0,99	88,65	0,11		
RS 026	543,67	0,9	489,30	165,9	8,12	65,9	1,05	97,82	0,10		
RS 028	512,5	0,9	461,25	165,9	7,65	65,9	0,99	106,46	0,11		
Summen	6314,42		5682,98		94,28		12,18				