

Gerinneberechnung gegliederte Querschnitte nach Gaukler-Manning-Strickler mit mittlerem Strickler-Beiwert nach Horten und Einstein

Zusammenfassung Abflussquerschnitte

maßgebliche Profiltiefe mit Abflusskapazität

Bezeichnung	Abschnitt	notwendige Kapazität [m ³ /s]	vorhandene Kapazität [m ³ /s]	bei Fließtiefe [cm]	mittlerer Strickler Beiwert	WSP-Breite
Bachlauf entlang BG Bühl	Station 0+000 bis 0+070 / Neigung ca. 7,3 %	1,7	1,81	37	29,19	4,70
Bachlauf entlang BG Bühl	Station 0+070 bis 0+170 / Neigung ca. 4,78 %	2,8	2,94	48	27,72	5,05
Bachlauf entlang BG Bühl	Station 0+170 bis 0+230 / Neigung ca. 7,4 %	3,5	3,66	48	27,72	5,05
Bachlauf entlang Zeppelinstraße	Station 0+230 bis 0+270 / Neigung ca. 4,02 %	4,5	4,52	66	30,73	2,22
Bachlauf entlang BG Geigensack	Station 0+000 bis 0+080 / Neigung ca. 4,8 %	4,5	4,89	63	19,05	6,52
Bachlauf entlang BG Geigensack	Station 0+080 bis 0+185 / Neigung ca. 1,2 %	4,5	4,93	75	18,97	8,87
Bachlauf entlang BG Geigensack	Station 0+185 bis 0+355 / Neigung ca. 1,8 %	4,5	4,98	69	19,14	8,68

Gerinneberechnung gegliederte Querschnitte nach Gaukler-Manning-Strickler mit mittlerem Strickler-Beiwert nach Horten und Einstein

Bezeichnung: Bachlauf entlang BG Bühl

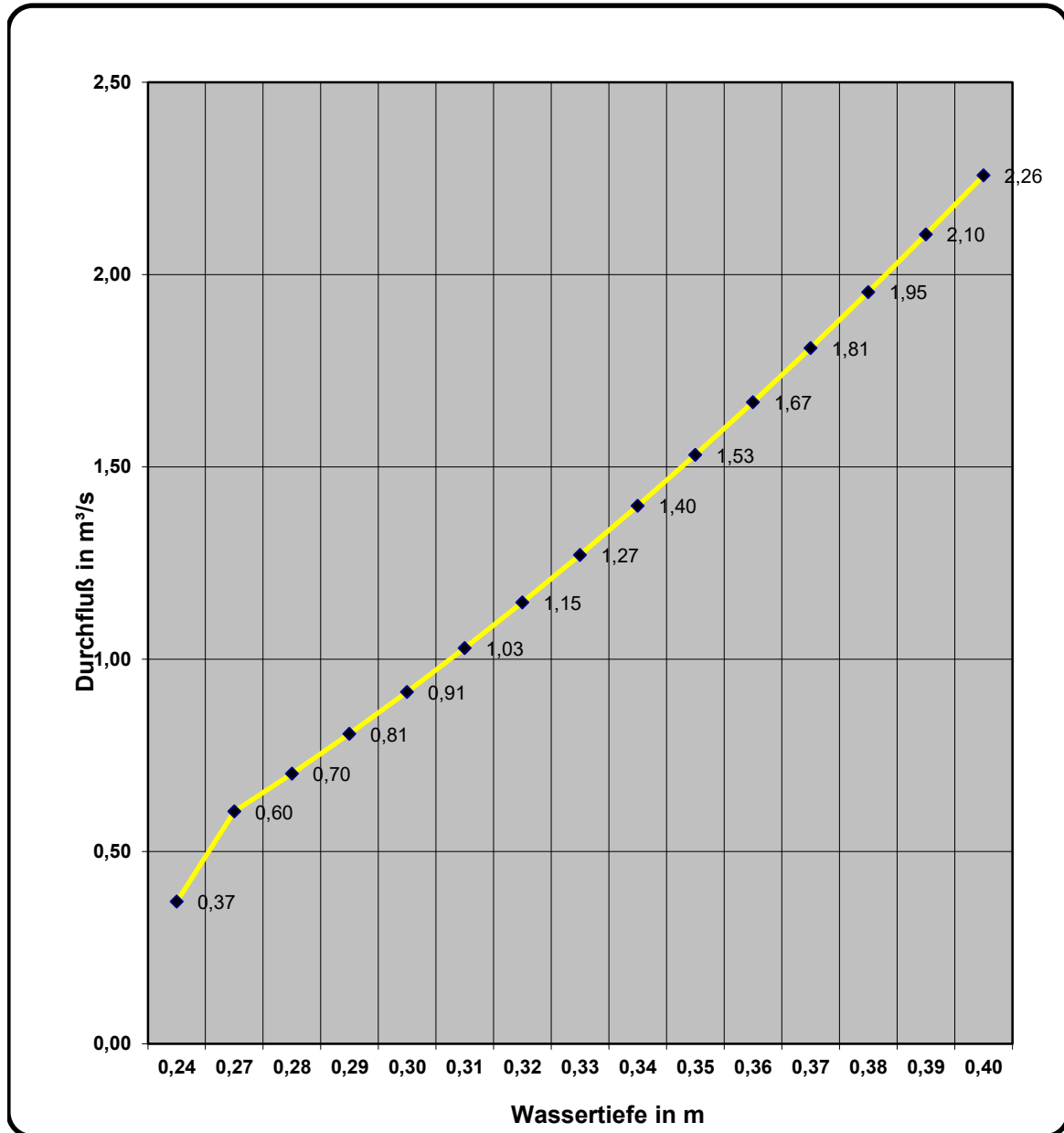
Abschnitt Station 0+000 bis 0+070 / Neigung ca. 7,3 %

Kenndaten Profil	mittleres Längsgefälle					7,30 %				
	Sohle	Böschun g Links	Böschun g Rechts	Vorland Links	Vorland Rechts	Profil 3 links	Profil 3 rechts	Profil 4 links	Profil 4 rechts	
Breite	0,2	0,65	0,65	1,5	0,5	2	2			
Neigung 1:x	1,E+06	3	3	50	50	2	2			
Strickler - Beiwert	35	35	35	30	30	20	20	1	1	
Höhe über Sohle	unten	0,000	0,000	0,217	0,217	0,247	0,227			
	oben	0,000	0,217	0,217	0,247	0,227	1,247	1,227		

Tiefe [cm]	t [m]	A [m ²]	Iu [m]	rhy [m]	Fr [-]	tau [N/m ²]	k _{St} [m ^{1/3} /s]	v [m/s]	Q [m ³ /s]	WSP Breite links / rechts	
3	0,03	0,01	0,39	0,02	1,38	15,97	35,00	0,75	0,007	0,19	0,19
6	0,06	0,02	0,58	0,04	1,43	28,15	35,00	1,09	0,025	0,28	0,28
9	0,09	0,04	0,77	0,05	1,46	39,34	35,00	1,37	0,058	0,37	0,37
12	0,12	0,07	0,96	0,07	1,48	50,13	35,00	1,61	0,108	0,46	0,46
15	0,15	0,10	1,15	0,08	1,51	60,72	35,00	1,83	0,178	0,55	0,55
18	0,18	0,13	1,34	0,10	1,53	71,20	35,00	2,03	0,271	0,64	0,64
21	0,21	0,17	1,53	0,11	1,55	81,60	35,00	2,22	0,388	0,73	0,73
24	0,24	0,24	3,27	0,07	0,99	53,02	31,98	1,52	0,369	2,21	1,64
27	0,27	0,35	3,72	0,09	1,07	66,98	31,12	1,73	0,604	2,68	1,69
28	0,28	0,38	3,76	0,10	1,10	73,12	30,89	1,82	0,702	2,70	1,71
29	0,29	0,42	3,81	0,11	1,13	79,20	30,67	1,91	0,806	2,72	1,72
30	0,30	0,46	3,85	0,12	1,16	85,21	30,46	1,99	0,915	2,73	1,74
31	0,31	0,50	3,90	0,13	1,19	91,16	30,26	2,07	1,028	2,75	1,76
32	0,32	0,53	3,94	0,14	1,21	97,04	30,06	2,14	1,147	2,76	1,77
33	0,33	0,57	3,99	0,14	1,23	102,87	29,87	2,22	1,270	2,78	1,79
34	0,34	0,61	4,03	0,15	1,25	108,63	29,69	2,28	1,398	2,80	1,80
35	0,35	0,65	4,08	0,16	1,27	114,34	29,52	2,35	1,531	2,81	1,82
36	0,36	0,69	4,12	0,17	1,28	120,00	29,35	2,41	1,668	2,83	1,84
37	0,37	0,73	4,17	0,18	1,30	125,60	29,19	2,47	1,809	2,84	1,85
38	0,38	0,77	4,21	0,18	1,31	131,15	29,03	2,53	1,955	2,86	1,87
39	0,39	0,81	4,26	0,19	1,32	136,65	28,88	2,59	2,104	2,88	1,89
40	0,40	0,85	4,30	0,20	1,33	142,11	28,73	2,64	2,258	2,89	1,90
41	0,41	0,90	4,35	0,21	1,34	147,52	28,59	2,70	2,416	2,91	1,92
42	0,42	0,94	4,39	0,21	1,35	152,88	28,46	2,75	2,578	2,92	1,93
43	0,43	0,98	4,44	0,22	1,36	158,20	28,32	2,80	2,745	2,94	1,95
44	0,44	1,02	4,48	0,23	1,37	163,47	28,19	2,85	2,915	2,96	1,97
45	0,45	1,07	4,52	0,24	1,38	168,71	28,07	2,89	3,089	2,97	1,98
46	0,46	1,11	4,57	0,24	1,38	173,90	27,95	2,94	3,267	2,99	2,00
47	0,47	1,15	4,61	0,25	1,39	179,06	27,83	2,99	3,449	3,00	2,02
48	0,48	1,20	4,66	0,26	1,40	184,18	27,72	3,03	3,635	3,02	2,03
49	0,49	1,24	4,70	0,26	1,40	189,26	27,61	3,07	3,825	3,04	2,05

Abflusskurve im Profilschnitt

Bachlauf entlang BG Bühl
Station 0+000 bis 0+070 / Neigung ca. 7,3 %



Erläuterung zur Tabelle

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| t = Tiefe | Fr = Froude - Zahl (< 1 strömender Zustand Ermittlung des mittleren Strickler-Beiwertes nach Horten und Einstein) |
| A = Querschnittsfläche | tau = Schleppspannung |
| lu = benetzter Umfang | v = Fließgeschwindigkeit |
| rhy = Hydraulischer Radius | Q = Durchfluß |

$$k_{St,Gesamt} = \left[\frac{\sum U_i}{\sum \left(\frac{U_i}{k_{St,i}^{3/2}} \right)} \right]^{2/3}$$

Gerinneberechnung gegliederte Querschnitte nach Gaukler-Manning-Strickler mit mittlerem Strickler-Beiwert nach Horten und Einstein

Bezeichnung: Bachlauf entlang BG Bühl

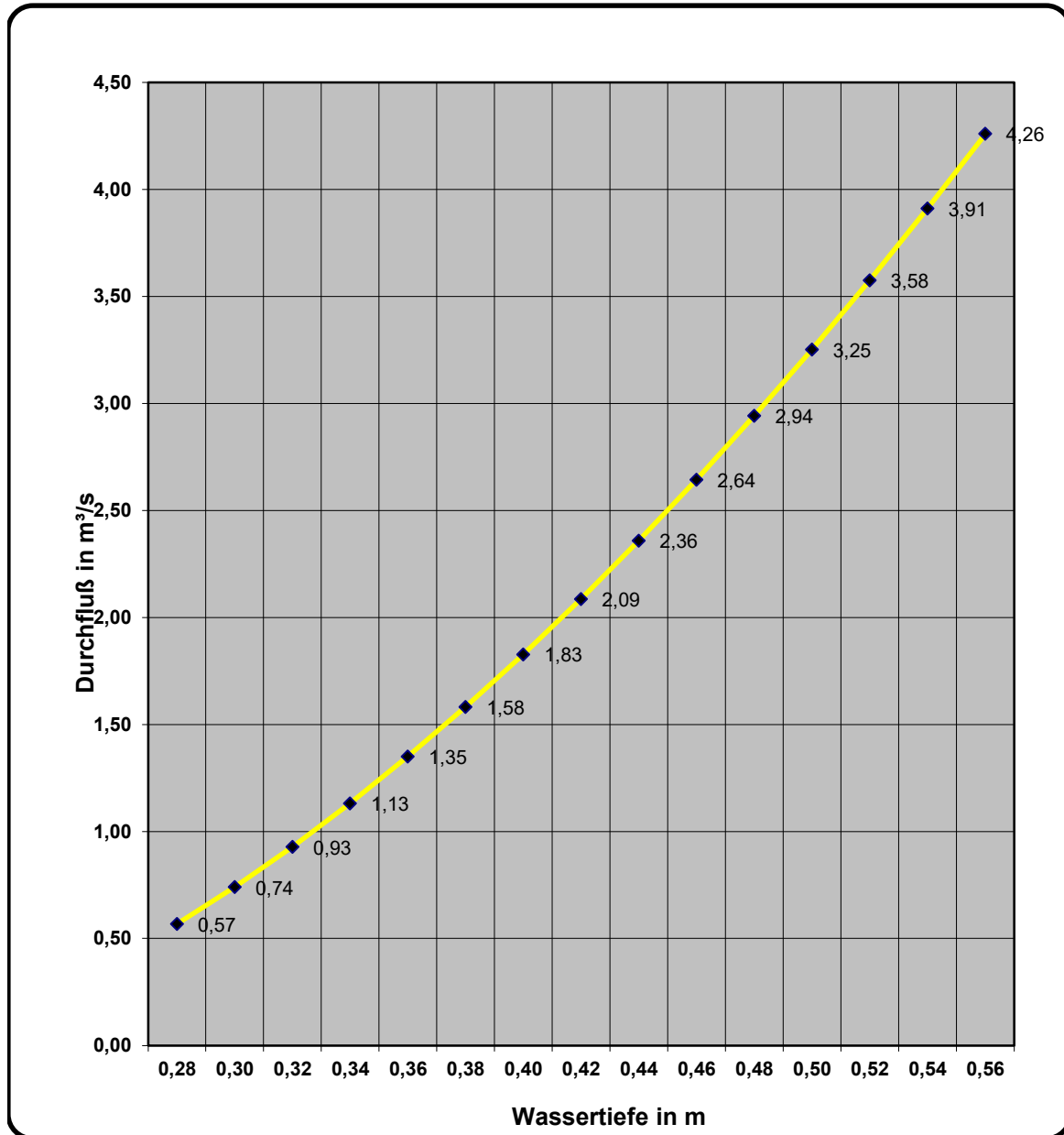
Abschnitt Station 0+070 bis 0+170 / Neigung ca. 4,78 %

Kenndaten Profil	mittleres Längsgefälle		4,78 %							
	Sohle	Böschun g Links	Böschun g Rechts	Vorland Links	Vorland Rechts	Profil 3 links	Profil 3 rechts	Profil 4 links	Profil 4 rechts	
Breite	0,2	0,65	0,65	1,5	0,5	2	2			
Neigung 1:x	1,E+06	3	3	50	50	2	2			
Strickler - Beiwert	35	35	35	30	30	20	20	1	1	
Höhe über Sohle	unten	0,000	0,000	0,217	0,217	0,247	0,227			
	oben	0,000	0,217	0,217	0,247	0,227	1,247	1,227		

Tiefe [cm]	t [m]	A [m ²]	Iu [m]	rhy [m]	Fr [-]	tau [N/m ²]	k _{St} [m ^{1/3} /s]	v [m/s]	Q [m ³ /s]	WSP Breite links / rechts	
3	0,03	0,01	0,39	0,02	1,12	10,46	35,00	0,61	0,005	0,19	0,19
6	0,06	0,02	0,58	0,04	1,15	18,43	35,00	0,89	0,020	0,28	0,28
9	0,09	0,04	0,77	0,05	1,18	25,76	35,00	1,11	0,047	0,37	0,37
12	0,12	0,07	0,96	0,07	1,20	32,83	35,00	1,30	0,087	0,46	0,46
14	0,14	0,09	1,09	0,08	1,21	37,46	35,00	1,42	0,123	0,52	0,52
16	0,16	0,11	1,21	0,09	1,22	42,05	35,00	1,53	0,167	0,58	0,58
18	0,18	0,13	1,34	0,10	1,24	46,62	35,00	1,64	0,219	0,64	0,64
20	0,20	0,16	1,46	0,11	1,25	51,16	35,00	1,75	0,280	0,70	0,70
22	0,22	0,19	1,90	0,10	1,09	46,68	33,98	1,60	0,303	2,09	1,24
24	0,24	0,24	3,27	0,07	0,80	34,72	31,98	1,23	0,299	2,21	1,64
26	0,26	0,31	3,68	0,08	0,83	39,78	31,36	1,32	0,414	2,67	1,67
28	0,28	0,38	3,76	0,10	0,89	47,88	30,89	1,48	0,568	2,70	1,71
30	0,30	0,46	3,85	0,12	0,94	55,80	30,46	1,61	0,740	2,73	1,74
32	0,32	0,53	3,94	0,14	0,98	63,54	30,06	1,74	0,928	2,76	1,77
34	0,34	0,61	4,03	0,15	1,01	71,13	29,69	1,85	1,132	2,80	1,80
36	0,36	0,69	4,12	0,17	1,04	78,57	29,35	1,95	1,350	2,83	1,84
38	0,38	0,77	4,21	0,18	1,06	85,88	29,03	2,05	1,582	2,86	1,87
40	0,40	0,85	4,30	0,20	1,08	93,05	28,73	2,14	1,827	2,89	1,90
42	0,42	0,94	4,39	0,21	1,10	100,10	28,46	2,22	2,086	2,92	1,93
44	0,44	1,02	4,48	0,23	1,11	107,04	28,19	2,30	2,359	2,96	1,97
46	0,46	1,11	4,57	0,24	1,12	113,87	27,95	2,38	2,644	2,99	2,00
48	0,48	1,20	4,66	0,26	1,13	120,60	27,72	2,45	2,942	3,02	2,03
50	0,50	1,29	4,75	0,27	1,14	127,23	27,50	2,52	3,252	3,05	2,07
52	0,52	1,38	4,84	0,29	1,15	133,78	27,30	2,59	3,575	3,08	2,10
54	0,54	1,48	4,93	0,30	1,15	140,23	27,10	2,65	3,911	3,12	2,13
56	0,56	1,57	5,02	0,31	1,16	146,61	26,92	2,71	4,259	3,15	2,16
58	0,58	1,67	5,11	0,33	1,16	152,91	26,74	2,77	4,620	3,18	2,20
60	0,60	1,77	5,20	0,34	1,17	159,14	26,58	2,83	4,993	3,21	2,23
62	0,62	1,86	5,29	0,35	1,17	165,30	26,42	2,88	5,379	3,24	2,26
64	0,64	1,97	5,37	0,37	1,17	171,39	26,27	2,94	5,777	3,28	2,29
66	0,66	2,07	5,46	0,38	1,17	177,42	26,12	2,99	6,187	3,31	2,33

Abflusskurve im Profilschnitt

Bachlauf entlang BG Bühl
Station 0+070 bis 0+170 / Neigung ca. 4,78 %



Erläuterung zur Tabelle

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| t = Tiefe | Fr = Froude - Zahl (< 1 strömender Zustand Ermittlung des mittleren Strickler-Beiwertes nach Horten /Einstein |
| A = Querschnittsfläche | tau = Schleppspannung |
| lu = benetzter Umfang | v = Fließgeschwindigkeit |
| rhy = Hydraulischer Radius | Q = Durchfluß |

$$k_{St,Gesamt} = \left[\frac{\sum U_i}{\sum \left(\frac{U_i}{k_{St,i}^{3/2}} \right)} \right]^{2/3}$$



Gerinneberechnung gegliederte Querschnitte nach Gaukler-Manning-Strickler mit mittlerem Strickler-Beiwert nach Horten und Einstein

Bezeichnung: Bachlauf entlang BG Bühl

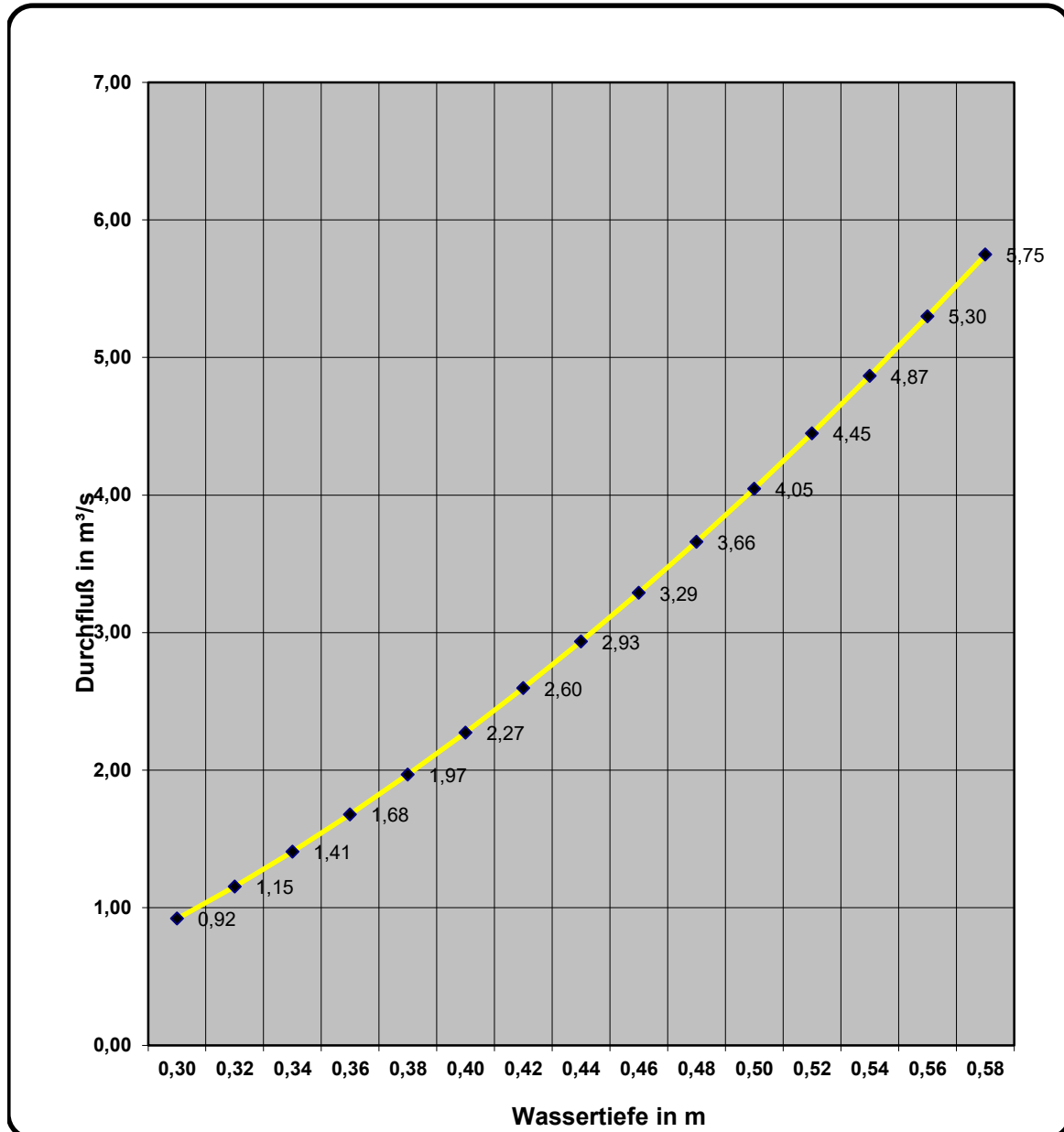
Abschnitt Station 0+170 bis 0+230 / Neigung ca. 7,4 %

Kenndaten Profil	mittleres Längsgefälle		7,40 %							
	Sohle	Böschun g Links	Böschun g Rechts	Vorland Links	Vorland Rechts	Profil 3 links	Profil 3 rechts	Profil 4 links	Profil 4 rechts	
Breite	0,2	0,65	0,65	1,5	0,5	2	2			
Neigung 1:x	1,E+06	3	3	50	50	2	2			
Strickler - Beiwert	35	35	35	30	30	20	20	1	1	
Höhe über Sohle	unten	0,000	0,000	0,217	0,217	0,247	0,227			
	oben	0,000	0,217	0,217	0,247	0,227	1,247	1,227		

Tiefe [cm]	t [m]	A [m ²]	Iu [m]	rhy [m]	Fr [-]	tau [N/m ²]	k _{St} [m ^{1/3} /s]	v [m/s]	Q [m ³ /s]	WSP Breite links / rechts	
3	0,03	0,01	0,39	0,02	1,39	16,19	35,00	0,75	0,007	0,19	0,19
6	0,06	0,02	0,58	0,04	1,44	28,53	35,00	1,10	0,025	0,28	0,28
9	0,09	0,04	0,77	0,05	1,47	39,88	35,00	1,38	0,058	0,37	0,37
12	0,12	0,07	0,96	0,07	1,49	50,82	35,00	1,62	0,109	0,46	0,46
14	0,14	0,09	1,09	0,08	1,51	57,99	35,00	1,77	0,153	0,52	0,52
16	0,16	0,11	1,21	0,09	1,52	65,10	35,00	1,91	0,208	0,58	0,58
18	0,18	0,13	1,34	0,10	1,54	72,17	35,00	2,04	0,272	0,64	0,64
20	0,20	0,16	1,46	0,11	1,55	79,21	35,00	2,18	0,348	0,70	0,70
22	0,22	0,19	1,90	0,10	1,35	72,27	33,98	1,99	0,377	2,09	1,24
24	0,24	0,24	3,27	0,07	1,00	53,74	31,98	1,54	0,372	2,21	1,64
26	0,26	0,31	3,68	0,08	1,03	61,59	31,36	1,65	0,515	2,67	1,67
28	0,28	0,38	3,76	0,10	1,11	74,13	30,89	1,84	0,707	2,70	1,71
30	0,30	0,46	3,85	0,12	1,17	86,38	30,46	2,01	0,921	2,73	1,74
32	0,32	0,53	3,94	0,14	1,22	98,37	30,06	2,16	1,155	2,76	1,77
34	0,34	0,61	4,03	0,15	1,26	110,12	29,69	2,30	1,408	2,80	1,80
36	0,36	0,69	4,12	0,17	1,29	121,64	29,35	2,43	1,679	2,83	1,84
38	0,38	0,77	4,21	0,18	1,32	132,95	29,03	2,55	1,968	2,86	1,87
40	0,40	0,85	4,30	0,20	1,34	144,05	28,73	2,66	2,274	2,89	1,90
42	0,42	0,94	4,39	0,21	1,36	154,97	28,46	2,77	2,596	2,92	1,93
44	0,44	1,02	4,48	0,23	1,38	165,71	28,19	2,87	2,935	2,96	1,97
46	0,46	1,11	4,57	0,24	1,39	176,29	27,95	2,96	3,290	2,99	2,00
48	0,48	1,20	4,66	0,26	1,41	186,70	27,72	3,05	3,660	3,02	2,03
50	0,50	1,29	4,75	0,27	1,42	196,97	27,50	3,14	4,047	3,05	2,07
52	0,52	1,38	4,84	0,29	1,43	207,10	27,30	3,22	4,449	3,08	2,10
54	0,54	1,48	4,93	0,30	1,43	217,10	27,10	3,30	4,866	3,12	2,13
56	0,56	1,57	5,02	0,31	1,44	226,97	26,92	3,38	5,300	3,15	2,16
58	0,58	1,67	5,11	0,33	1,45	236,73	26,74	3,45	5,748	3,18	2,20
60	0,60	1,77	5,20	0,34	1,45	246,37	26,58	3,52	6,213	3,21	2,23
62	0,62	1,86	5,29	0,35	1,46	255,90	26,42	3,59	6,692	3,24	2,26
64	0,64	1,97	5,37	0,37	1,46	265,33	26,27	3,66	7,187	3,28	2,29
66	0,66	2,07	5,46	0,38	1,46	274,67	26,12	3,72	7,698	3,31	2,33

Abflusskurve im Profilabschnitt

Bachlauf entlang BG Bühl
Station 0+170 bis 0+230 / Neigung ca. 7,4 %



Erläuterung zur Tabelle

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| t = Tiefe | Fr = Froude - Zahl (< 1 strömender Zustand Ermittlung des mittleren Strickler-Beiwertes nach Horten und Einstein |
| A = Querschnittsfläche | tau = Schleppspannung |
| lu = benetzter Umfang | v = Fließgeschwindigkeit |
| rhy = Hydraulischer Radius | Q = Durchfluß |

$$k_{St,Gesamt} = \left[\frac{\sum U_i}{\sum \left(\frac{U_i}{k_{St,i}^{3/2}} \right)} \right]^{2/3}$$

Gerinneberechnung gegliederte Querschnitte nach Gaukler-Manning-Strickler mit mittlerem Strickler-Beiwert nach Horten und Einstein

Bezeichnung: Bachlauf entlang Zeppelinstraße

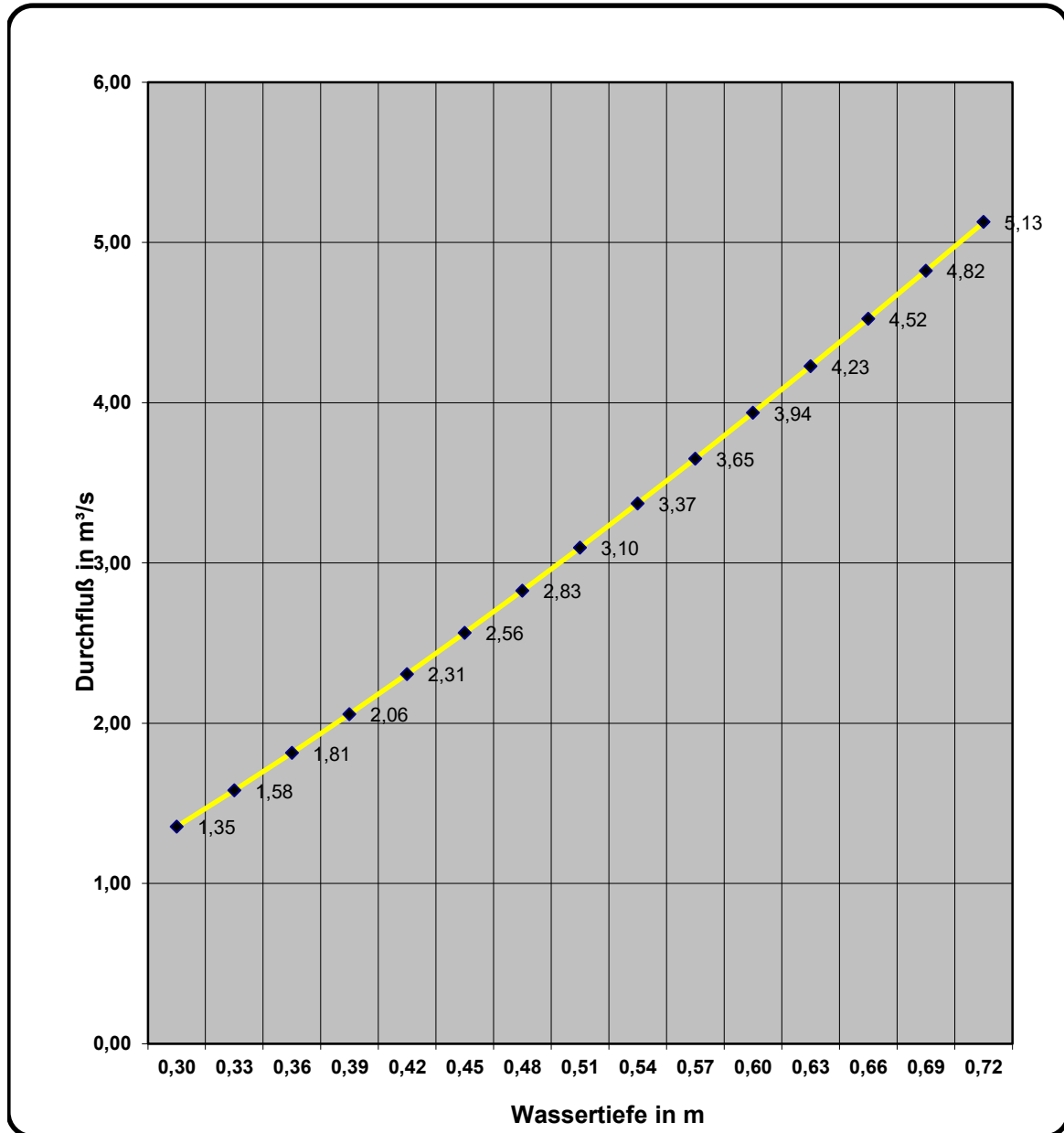
Abschnitt Station 0+230 bis 0+270 / Neigung ca. 4,02 %

Kenndaten Profil	mittleres Längsgefälle		4,02 %							
	Sohle	Böschun g Links	Böschun g Rechts	Vorland Links	Vorland Rechts	Profil 3 links	Profil 3 rechts	Profil 4 links	Profil 4 rechts	
Breite	0,5	0,75	0,75	0,5	0,5	0	0			
Neigung 1:x	1,E+06	10	10	0,17	0,17	1,E-11	1,E-11			
Strickler - Beiwert	40	35	35	25	25	20	20	1	1	
Höhe über Sohle	unten	0,000	0,000	0,075	0,075	3,016	3,016			
	oben	0,000	0,075	0,075	3,016	3,016	3,016			

Tiefe [cm]	t [m]	A [m ²]	lu [m]	rhy [m]	Fr [-]	tau [N/m ²]	k _{St} [m ^{1/3} /s]	v [m/s]	Q [m ³ /s]	WSP Breite links / rechts	
3	0,03	0,02	1,10	0,02	1,07	8,57	37,06	0,58	0,014	0,55	0,55
6	0,06	0,07	1,71	0,04	1,09	15,24	36,30	0,83	0,055	0,85	0,85
9	0,09	0,12	2,04	0,06	1,18	23,93	35,83	1,11	0,137	1,01	1,01
12	0,12	0,18	2,10	0,09	1,29	34,56	35,35	1,40	0,258	1,02	1,02
15	0,15	0,24	2,16	0,11	1,35	44,64	34,90	1,64	0,401	1,02	1,02
18	0,18	0,31	2,22	0,14	1,39	54,22	34,49	1,84	0,563	1,03	1,03
21	0,21	0,37	2,28	0,16	1,41	63,35	34,12	2,02	0,742	1,03	1,03
24	0,24	0,43	2,34	0,18	1,42	72,05	33,77	2,18	0,935	1,04	1,04
27	0,27	0,49	2,40	0,20	1,43	80,37	33,45	2,32	1,139	1,04	1,04
30	0,30	0,55	2,46	0,22	1,43	88,32	33,15	2,45	1,355	1,05	1,05
33	0,33	0,61	2,52	0,24	1,43	95,93	32,87	2,57	1,580	1,05	1,05
36	0,36	0,68	2,59	0,26	1,42	103,24	32,61	2,68	1,814	1,06	1,06
39	0,39	0,74	2,65	0,28	1,42	110,25	32,37	2,78	2,057	1,06	1,06
42	0,42	0,80	2,71	0,30	1,41	116,99	32,14	2,87	2,306	1,07	1,07
45	0,45	0,87	2,77	0,31	1,41	123,48	31,93	2,95	2,563	1,07	1,07
48	0,48	0,93	2,83	0,33	1,40	129,73	31,73	3,03	2,826	1,08	1,08
51	0,51	1,00	2,89	0,34	1,39	135,76	31,54	3,11	3,096	1,08	1,08
54	0,54	1,06	2,95	0,36	1,38	141,59	31,36	3,18	3,371	1,09	1,09
57	0,57	1,13	3,01	0,37	1,37	147,21	31,19	3,24	3,651	1,09	1,09
60	0,60	1,19	3,07	0,39	1,36	152,66	31,03	3,31	3,937	1,10	1,10
63	0,63	1,26	3,13	0,40	1,35	157,93	30,88	3,37	4,228	1,10	1,10
66	0,66	1,32	3,19	0,41	1,34	163,04	30,73	3,42	4,523	1,11	1,11
69	0,69	1,39	3,26	0,43	1,34	167,99	30,59	3,47	4,823	1,11	1,11
72	0,72	1,45	3,32	0,44	1,33	172,80	30,46	3,53	5,128	1,12	1,12
75	0,75	1,52	3,38	0,45	1,32	177,47	30,33	3,57	5,437	1,12	1,12
78	0,78	1,59	3,44	0,46	1,31	182,01	30,21	3,62	5,750	1,13	1,13
81	0,81	1,66	3,50	0,47	1,30	186,43	30,10	3,66	6,067	1,13	1,13
84	0,84	1,72	3,56	0,48	1,29	190,73	29,99	3,71	6,389	1,14	1,14
87	0,87	1,79	3,62	0,49	1,28	194,92	29,89	3,75	6,714	1,14	1,14
90	0,90	1,86	3,68	0,51	1,27	199,00	29,78	3,79	7,043	1,15	1,15
93	0,93	1,93	3,74	0,52	1,27	202,98	29,69	3,83	7,376	1,15	1,15

Abflusskurve im Profilabschnitt

Bachlauf entlang Zeppelinstraße
Station 0+230 bis 0+270 / Neigung ca. 4,02 %



Erläuterung zur Tabelle

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| t = Tiefe | Fr = Froude - Zahl (< 1 strömender Zustand Ermittlung des mittleren Strickler-Beiwertes nach Horten und Einstein) |
| A = Querschnittsfläche | tau = Schleppspannung |
| lu = benetzter Umfang | v = Fließgeschwindigkeit |
| rhy = Hydraulischer Radius | Q = Durchfluß |

$$k_{St,Gesamt} = \left[\frac{\sum U_i}{\sum \left(\frac{U_i}{k_{St,i}^{3/2}} \right)} \right]^{2/3}$$

Gerinneberechnung gegliederte Querschnitte nach Gaukler-Manning-Strickler mit mittlerem Strickler-Beiwert nach Horten und Einstein

Bezeichnung: Bachlauf entlang BG Geigensack

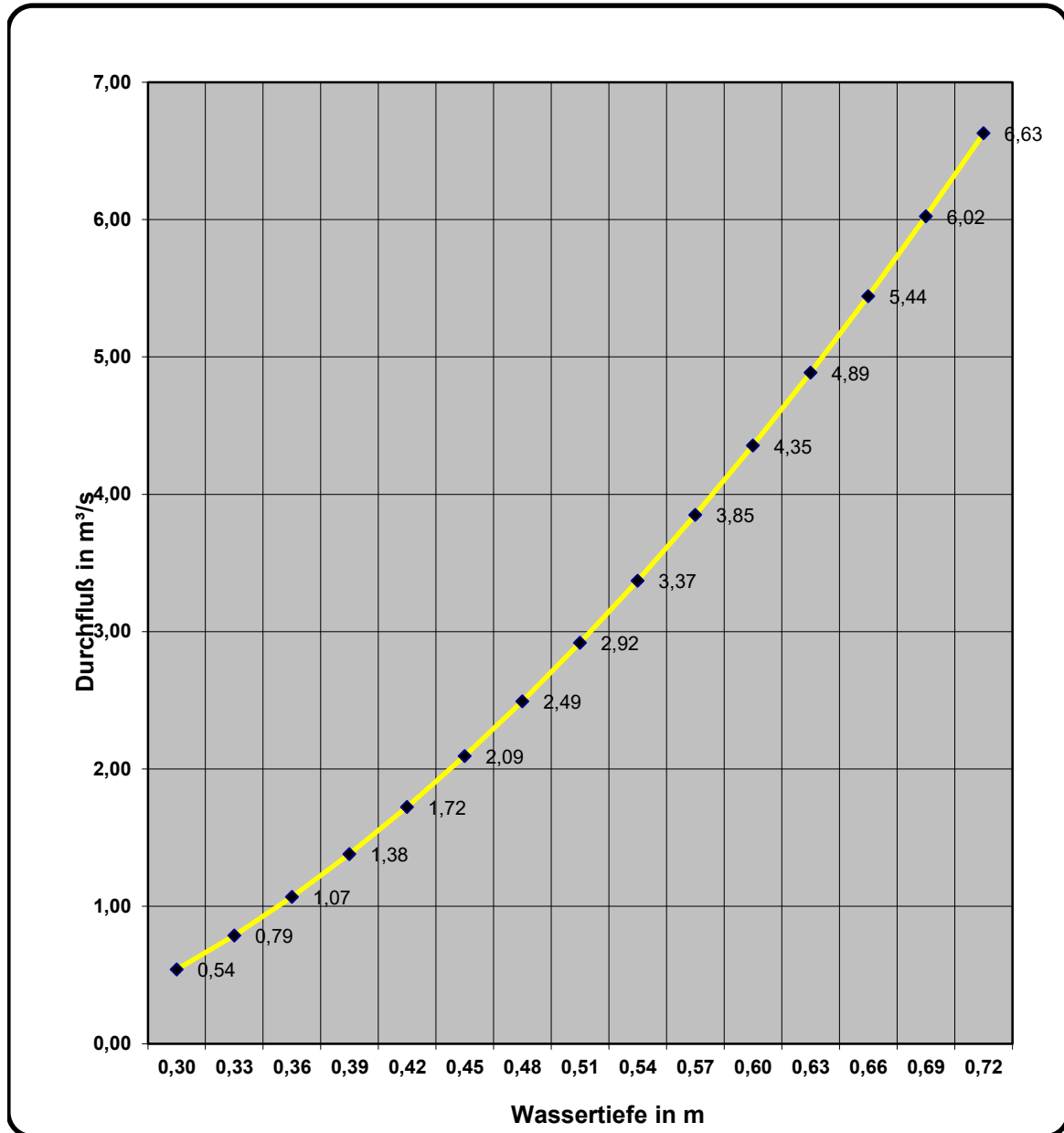
Abschnitt: Station 0+000 bis 0+080 / Neigung ca. 4,8 %

Kenndaten Profil	mittleres Längsgefälle		4,80 %							
	Sohle	Böschun g Links	Böschun g Rechts	Vorland Links	Vorland Rechts	Profil 3 links	Profil 3 rechts	Profil 4 links	Profil 4 rechts	
Breite	0,2	0,65	0,65	1,5	1,5	2	2			
Neigung 1:x	1,E+06	3	3	50	50	2	2			
Strickler - Beiwert	25	25	25	20	20	15	15	1	1	
Höhe über Sohle	unten	0,000	0,000	0,217	0,217	0,247	0,247			
	oben	0,000	0,217	0,217	0,247	0,247	1,247	1,247		

Tiefe [cm]	t [m]	A [m ²]	Iu [m]	rhy [m]	Fr [-]	tau [N/m ²]	k _{St} [m ^{1/3} /s]	v [m/s]	Q [m ³ /s]	WSP Breite links / rechts	
3	0,03	0,01	0,39	0,02	0,80	10,50	25,00	0,43	0,004	0,19	0,19
6	0,06	0,02	0,58	0,04	0,83	18,51	25,00	0,63	0,014	0,28	0,28
9	0,09	0,04	0,77	0,05	0,84	25,87	25,00	0,79	0,034	0,37	0,37
12	0,12	0,07	0,96	0,07	0,86	32,96	25,00	0,93	0,063	0,46	0,46
15	0,15	0,10	1,15	0,08	0,87	39,93	25,00	1,06	0,103	0,55	0,55
18	0,18	0,13	1,34	0,10	0,89	46,81	25,00	1,18	0,157	0,64	0,64
21	0,21	0,17	1,53	0,11	0,90	53,65	25,00	1,29	0,225	0,73	0,73
24	0,24	0,25	3,90	0,06	0,49	29,69	21,69	0,75	0,186	2,21	2,21
27	0,27	0,38	4,68	0,08	0,54	38,26	21,20	0,87	0,332	2,68	2,68
30	0,30	0,52	4,81	0,11	0,61	50,85	20,93	1,04	0,541	2,73	2,73
33	0,33	0,66	4,94	0,13	0,66	63,09	20,69	1,19	0,788	2,78	2,78
36	0,36	0,81	5,08	0,16	0,70	75,02	20,47	1,32	1,068	2,83	2,83
39	0,39	0,96	5,21	0,18	0,73	86,67	20,26	1,44	1,380	2,88	2,88
42	0,42	1,11	5,35	0,21	0,76	98,04	20,07	1,55	1,722	2,92	2,92
45	0,45	1,27	5,48	0,23	0,78	109,17	19,89	1,65	2,093	2,97	2,97
48	0,48	1,43	5,61	0,26	0,80	120,07	19,73	1,74	2,492	3,02	3,02
51	0,51	1,60	5,75	0,28	0,82	130,75	19,57	1,83	2,918	3,07	3,07
54	0,54	1,77	5,88	0,30	0,83	141,23	19,43	1,91	3,371	3,12	3,12
57	0,57	1,94	6,02	0,32	0,84	151,53	19,29	1,99	3,850	3,16	3,16
60	0,60	2,11	6,15	0,34	0,85	161,66	19,17	2,06	4,355	3,21	3,21
63	0,63	2,29	6,29	0,36	0,86	171,62	19,05	2,13	4,885	3,26	3,26
66	0,66	2,48	6,42	0,39	0,86	181,43	18,93	2,20	5,441	3,31	3,31
69	0,69	2,66	6,55	0,41	0,87	191,09	18,82	2,26	6,023	3,36	3,36
72	0,72	2,85	6,69	0,43	0,87	200,62	18,72	2,32	6,629	3,41	3,41
75	0,75	3,05	6,82	0,45	0,88	210,03	18,63	2,38	7,261	3,45	3,45
78	0,78	3,24	6,96	0,47	0,88	219,31	18,54	2,44	7,919	3,50	3,50
81	0,81	3,44	7,09	0,49	0,89	228,48	18,45	2,50	8,601	3,55	3,55
84	0,84	3,65	7,22	0,50	0,89	237,55	18,37	2,55	9,309	3,60	3,60
87	0,87	3,86	7,36	0,52	0,89	246,51	18,29	2,60	10,043	3,65	3,65
90	0,90	4,07	7,49	0,54	0,89	255,38	18,21	2,66	10,802	3,69	3,69
93	0,93	4,28	7,63	0,56	0,90	264,16	18,14	2,71	11,587	3,74	3,74

Abflusskurve im Profilabschnitt

Bachlauf entlang BG Geigensack
Station 0+000 bis 0+080 / Neigung ca. 4,8 %



Erläuterung zur Tabelle

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| t = Tiefe | Fr = Froude - Zahl (< 1 strömender Zustand Ermittlung des mittleren Strickler-Beiwertes nach Horten und Einstein) |
| A = Querschnittsfläche | tau = Schleppspannung |
| lu = benetzter Umfang | v = Fließgeschwindigkeit |
| rhy = Hydraulischer Radius | Q = Durchfluß |

$$k_{St,Gesamt} = \left[\frac{\sum U_i}{\sum \left(\frac{U_i}{k_{St,i}^{3/2}} \right)} \right]^{2/3}$$

Gerinneberechnung gegliederte Querschnitte nach Gaukler-Manning-Strickler mit mittlerem Strickler-Beiwert nach Horten und Einstein

Bezeichnung: Bachlauf entlang BG Geigensack

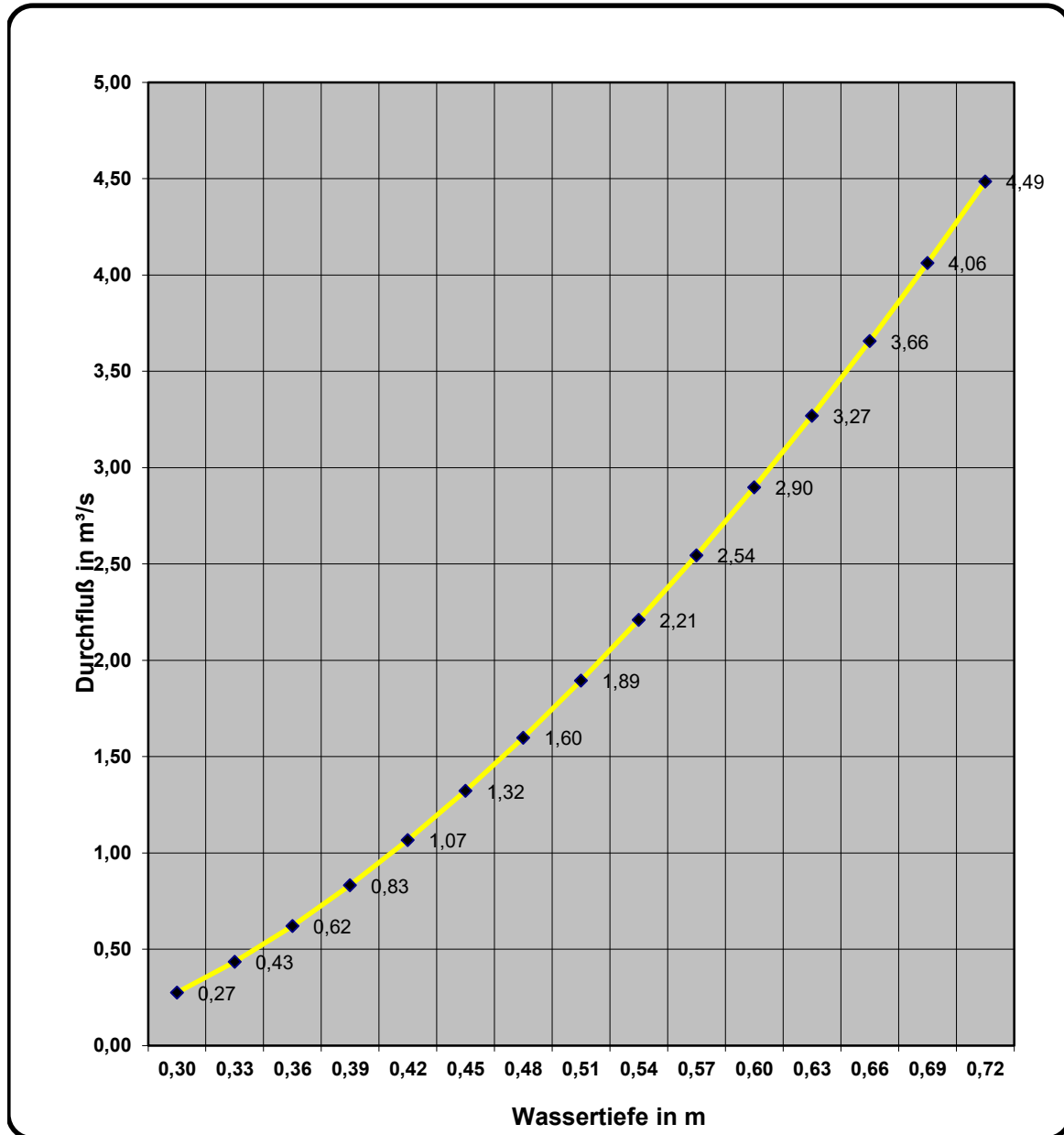
Abschnitt Station 0+080 bis 0+185 / Neigung ca. 1,2 %

Kenndaten Profil	mittleres Längsgefälle		1,20 %							
	Sohle	Böschun g Links	Böschun g Rechts	Vorland Links	Vorland Rechts	Profil 3 links	Profil 3 rechts	Profil 4 links	Profil 4 rechts	
Breite	0,2	0,65	0,65	2,5	2,5	2	2			
Neigung 1:x	1,E+06	3	3	50	50	2	2			
Strickler - Beiwert	25	25	25	20	20	15	15	1	1	
Höhe über Sohle	unten	0,000	0,000	0,217	0,217	0,267	0,267			
	oben	0,000	0,217	0,217	0,267	0,267	1,267			

Tiefe [cm]	t [m]	A [m ²]	Iu [m]	rhy [m]	Fr [-]	tau [N/m ²]	k _{St} [m ^{1/3} /s]	v [m/s]	Q [m ³ /s]	WSP Breite links / rechts	
3	0,03	0,01	0,39	0,02	0,40	2,63	25,00	0,22	0,002	0,19	0,19
6	0,06	0,02	0,58	0,04	0,41	4,63	25,00	0,32	0,007	0,28	0,28
9	0,09	0,04	0,77	0,05	0,42	6,47	25,00	0,40	0,017	0,37	0,37
12	0,12	0,07	0,96	0,07	0,43	8,24	25,00	0,47	0,031	0,46	0,46
15	0,15	0,10	1,15	0,08	0,44	9,98	25,00	0,53	0,052	0,55	0,55
18	0,18	0,13	1,34	0,10	0,44	11,70	25,00	0,59	0,078	0,64	0,64
21	0,21	0,17	1,53	0,11	0,45	13,41	25,00	0,64	0,112	0,73	0,73
24	0,24	0,25	3,90	0,06	0,25	7,42	21,69	0,38	0,093	3,00	3,00
27	0,27	0,41	6,59	0,06	0,22	7,25	20,94	0,36	0,145	3,68	3,68
30	0,30	0,60	6,72	0,09	0,27	10,55	20,76	0,46	0,275	3,72	3,72
33	0,33	0,80	6,85	0,12	0,30	13,79	20,59	0,54	0,434	3,77	3,77
36	0,36	1,01	6,99	0,14	0,33	16,97	20,43	0,62	0,621	3,82	3,82
39	0,39	1,22	7,12	0,17	0,35	20,08	20,28	0,68	0,832	3,87	3,87
42	0,42	1,43	7,26	0,20	0,37	23,14	20,14	0,75	1,066	3,91	3,91
45	0,45	1,64	7,39	0,22	0,38	26,14	20,01	0,80	1,321	3,96	3,96
48	0,48	1,86	7,53	0,25	0,40	29,10	19,88	0,86	1,598	4,01	4,01
51	0,51	2,08	7,66	0,27	0,41	32,00	19,76	0,91	1,894	4,06	4,06
54	0,54	2,31	7,79	0,30	0,42	34,86	19,64	0,96	2,210	4,10	4,10
57	0,57	2,54	7,93	0,32	0,42	37,68	19,53	1,00	2,545	4,15	4,15
60	0,60	2,77	8,06	0,34	0,43	40,45	19,43	1,04	2,897	4,20	4,20
63	0,63	3,01	8,20	0,37	0,44	43,19	19,33	1,09	3,268	4,24	4,24
66	0,66	3,25	8,33	0,39	0,44	45,88	19,23	1,13	3,657	4,29	4,29
69	0,69	3,49	8,46	0,41	0,45	48,55	19,14	1,16	4,062	4,34	4,34
72	0,72	3,74	8,60	0,44	0,45	51,18	19,06	1,20	4,485	4,39	4,39
75	0,75	3,99	8,73	0,46	0,45	53,77	18,97	1,23	4,925	4,43	4,43
78	0,78	4,25	8,87	0,48	0,46	56,34	18,89	1,27	5,382	4,48	4,48
81	0,81	4,51	9,00	0,50	0,46	58,87	18,81	1,30	5,855	4,53	4,53
84	0,84	4,77	9,14	0,52	0,46	61,38	18,74	1,33	6,346	4,58	4,58
87	0,87	5,03	9,27	0,54	0,47	63,86	18,67	1,36	6,852	4,62	4,62
90	0,90	5,30	9,40	0,56	0,47	66,32	18,60	1,39	7,375	4,67	4,67
93	0,93	5,58	9,54	0,58	0,47	68,75	18,53	1,42	7,915	4,72	4,72

Abflusskurve im Profilabschnitt

Bachlauf entlang BG Geigensack
Station 0+080 bis 0+185 / Neigung ca. 1,2 %



Erläuterung zur Tabelle

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| t = Tiefe | Fr = Froude - Zahl (< 1 strömender Zustand Ermittlung des mittleren Strickler-Beiwertes nach Horten und Einstein) |
| A = Querschnittsfläche | tau = Schleppspannung |
| lu = benetzter Umfang | v = Fließgeschwindigkeit |
| rhy = Hydraulischer Radius | Q = Durchfluß |

$$k_{St,Gesamt} = \left[\frac{\sum U_i}{\sum \left(\frac{U_i}{k_{St,i}^{3/2}} \right)} \right]^{2/3}$$

Gerinneberechnung gegliederte Querschnitte nach Gaukler-Manning-Strickler mit mittlerem Strickler-Beiwert nach Horten und Einstein

Bezeichnung: Bachlauf entlang BG Geigensack

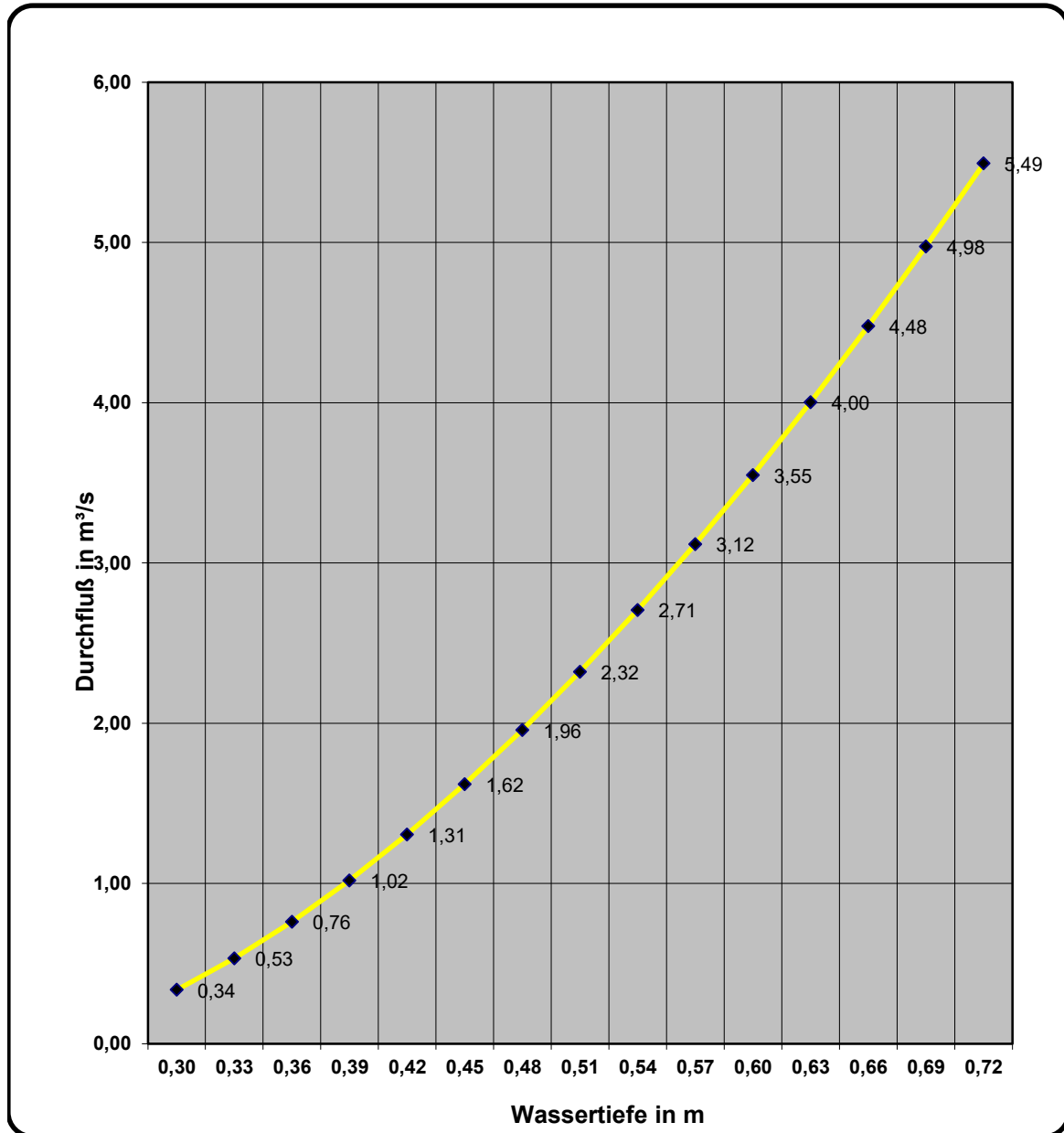
Abschnitt Station 0+185 bis 0+355 / Neigung ca. 1,8 %

Kenndaten Profil	mittleres Längsgefälle					1,80 %				
	Sohle	Böschun g Links	Böschun g Rechts	Vorland Links	Vorland Rechts	Profil 3 links	Profil 3 rechts	Profil 4 links	Profil 4 rechts	
Breite	0,2	0,65	0,65	2,5	2,5	2	2			
Neigung 1:x	1,E+06	3	3	50	50	2	2			
Strickler - Beiwert	25	25	25	20	20	15	15	1	1	
Höhe über Sohle	unten	0,000	0,000	0,217	0,217	0,267	0,267			
	oben	0,000	0,217	0,217	0,267	0,267	1,267			

Tiefe [cm]	t [m]	A [m ²]	Iu [m]	rhy [m]	Fr [-]	tau [N/m ²]	k _{St} [m ^{1/3} /s]	v [m/s]	Q [m ³ /s]	WSP Breite links / rechts	
3	0,03	0,01	0,39	0,02	0,49	3,94	25,00	0,27	0,002	0,19	0,19
6	0,06	0,02	0,58	0,04	0,51	6,94	25,00	0,39	0,009	0,28	0,28
9	0,09	0,04	0,77	0,05	0,52	9,70	25,00	0,49	0,021	0,37	0,37
12	0,12	0,07	0,96	0,07	0,53	12,36	25,00	0,57	0,038	0,46	0,46
15	0,15	0,10	1,15	0,08	0,53	14,97	25,00	0,65	0,063	0,55	0,55
18	0,18	0,13	1,34	0,10	0,54	17,56	25,00	0,72	0,096	0,64	0,64
21	0,21	0,17	1,53	0,11	0,55	20,12	25,00	0,79	0,137	0,73	0,73
24	0,24	0,25	3,90	0,06	0,30	11,13	21,69	0,46	0,114	3,00	3,00
27	0,27	0,41	6,59	0,06	0,27	10,87	20,94	0,44	0,178	3,68	3,68
30	0,30	0,60	6,72	0,09	0,33	15,83	20,76	0,56	0,337	3,72	3,72
33	0,33	0,80	6,85	0,12	0,37	20,69	20,59	0,66	0,532	3,77	3,77
36	0,36	1,01	6,99	0,14	0,40	25,45	20,43	0,75	0,760	3,82	3,82
39	0,39	1,22	7,12	0,17	0,43	30,12	20,28	0,84	1,019	3,87	3,87
42	0,42	1,43	7,26	0,20	0,45	34,71	20,14	0,91	1,305	3,91	3,91
45	0,45	1,64	7,39	0,22	0,47	39,21	20,01	0,99	1,618	3,96	3,96
48	0,48	1,86	7,53	0,25	0,48	43,64	19,88	1,05	1,957	4,01	4,01
51	0,51	2,08	7,66	0,27	0,50	48,00	19,76	1,11	2,320	4,06	4,06
54	0,54	2,31	7,79	0,30	0,51	52,29	19,64	1,17	2,707	4,10	4,10
57	0,57	2,54	7,93	0,32	0,52	56,51	19,53	1,23	3,117	4,15	4,15
60	0,60	2,77	8,06	0,34	0,53	60,68	19,43	1,28	3,549	4,20	4,20
63	0,63	3,01	8,20	0,37	0,53	64,78	19,33	1,33	4,003	4,24	4,24
66	0,66	3,25	8,33	0,39	0,54	68,83	19,23	1,38	4,478	4,29	4,29
69	0,69	3,49	8,46	0,41	0,55	72,82	19,14	1,42	4,975	4,34	4,34
72	0,72	3,74	8,60	0,44	0,55	76,76	19,06	1,47	5,493	4,39	4,39
75	0,75	3,99	8,73	0,46	0,56	80,66	18,97	1,51	6,032	4,43	4,43
78	0,78	4,25	8,87	0,48	0,56	84,51	18,89	1,55	6,592	4,48	4,48
81	0,81	4,51	9,00	0,50	0,56	88,31	18,81	1,59	7,171	4,53	4,53
84	0,84	4,77	9,14	0,52	0,57	92,07	18,74	1,63	7,772	4,58	4,58
87	0,87	5,03	9,27	0,54	0,57	95,79	18,67	1,67	8,392	4,62	4,62
90	0,90	5,30	9,40	0,56	0,57	99,48	18,60	1,70	9,033	4,67	4,67
93	0,93	5,58	9,54	0,58	0,58	103,12	18,53	1,74	9,694	4,72	4,72

Abflusskurve im Profilschnitt

Bachlauf entlang BG Geigensack
Station 0+185 bis 0+355 / Neigung ca. 1,8 %



Erläuterung zur Tabelle

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| t = Tiefe | Fr = Froude - Zahl (< 1 strömender Zustand Ermittlung des mittleren Strickler-Beiwertes nach Horten und Einstein) |
| A = Querschnittsfläche | tau = Schleppspannung |
| lu = benetzter Umfang | v = Fließgeschwindigkeit |
| rhy = Hydraulischer Radius | Q = Durchfluß |

$$k_{St,Gesamt} = \left[\frac{\sum U_i}{\sum \left(\frac{U_i}{k_{St,i}^{3/2}} \right)} \right]^{2/3}$$