

Abfluss HQ5 des Springbaches, Planung Profil 1							Konstante: g= 9,81		
in Veränderung durch die weitere Vegetationsentwicklung									
Gewählte Parameter:				Profil 1 Erlen beidseitig			Profil 1 Erlen einseitig		
Vorland rechts:				nach	Erlen	Erlen	nach	Erlen	Erlen
				Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre	Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre
	wp	1/m			0,1	0,15		0,1	0,15
	cwr				1	1,25		1	1,25
	kw	m		0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,25
Fläche	A	m ²		3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38
benetzter Umfang	lu	m		6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45
Hauptgerinne:				nach	Erlen	Erlen	nach	Erlen	Erlen
				Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre	Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre
	wp	1/m			0,1	0,15		0,1	0,15
	cwr				1	1,25		1	1,25
	kw	m		0,15	0,2	0,25	0,15	0,15	0,15
Fläche	A	m ²		0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
benetzter Umfang	lu	m		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gefälle	I so/wsp	‰		1,3	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Vorland links:				nach	Erlen	Erlen	nach	Erlen	Erlen
				Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre	Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre
	wp	1/m			0,1	0,15		0,1	0,15
	cwr				1	1,25		1	1,25
	kw	m		0,15	0,2	0,25	0,15	0,15	0,15
Fläche	A	m ²		0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
benetzter Umfang	lu	m		2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
Ergebnisse:	Fläche gesamt	Ages	m ²	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	Abfluss gesamt	Qges	m ³ /s	3,8	2,7	2,3	3,8	2,8	2,5
Berechnung:									
Vorland rechts									
	hydraul. Radius	rhy	m	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
	Widerstandsbeiwert	Lambda		0,093	0,109	0,125	0,093	0,109	0,125
	mittlere Fließgeschw.	v	m/s	0,69	0,40	0,31	0,69	0,40	0,31
	Abfluss	Q	m ³ /s	2,35	1,34	1,06	2,35	1,34	1,06
Hauptquerschnitt									
	hydraul. Radius	rhy	m	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
	Widerstandsbeiwert	Lambda		0,059	0,067	0,074	0,059	0,059	0,059
	mittlere Fließgeschw.	v	m/s	1,42	1,33	1,26	1,42	1,42	1,42
	Abfluss	Q	m ³ /s	1,30	1,22	1,16	1,30	1,30	1,30
Vorland links									
	hydraul. Radius	rhy	m	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	Widerstandsbeiwert	Lambda		0,174	0,217	0,262	0,174	0,174	0,174
	mittlere Fließgeschw.	v	m/s	0,31	0,24	0,21	0,31	0,31	0,31
	Abfluss	Q	m ³ /s	0,13	0,10	0,08	0,13	0,13	0,13

Die Profilparameter sind dem Wasserrechtsantrag entnommen.

Dabei wurde der vermessene Bestand aus den Berechnungen nach Manning-Strickler verwendet.

Abfluss HQ5 des Springbaches, Planung Profil 2							Konstante: g= 9,81		
in Veränderung durch die weitere Vegetationsentwicklung									
Gewählte Parameter:				Profil 2 Erlen beidseitig			Profil 2 Erlen einseitig		
Vorland rechts:				nach	Erlen	Erlen	nach	Erlen	Erlen
			Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre	Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre	
	wp	1/m		0,1	0,15		0,1	0,15	
	cwr			1	1,25		1	1,25	
	kw	m	0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,25	
Fläche	A	m ²	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	
benetzter Umfang	lu	m	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	
Hauptgerinne:				nach	Erlen	Erlen	nach	Erlen	Erlen
			Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre	Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre	
	wp	1/m		0,1	0,15		0,1	0,15	
	cwr			1	1,25		1	1,25	
	kw	m	0,15	0,2	0,25	0,15	0,15	0,15	
Fläche	A	m ²	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	
benetzter Umfang	lu	m	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	
Gefälle	I so/wsp	‰	1,3	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	
Vorland links:				nach	Erlen	Erlen	nach	Erlen	Erlen
			Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre	Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre	
	wp	1/m		0,1	0,15		0,1	0,15	
	cwr			1	1,25		1	1,25	
	kw	m	0,15	0,2	0,25	0,15	0,15	0,15	
Fläche	A	m ²	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	
benetzter Umfang	lu	m	9,22	9,22	9,22	9,22	9,22	9,22	
Ergebnisse:									
Fläche gesamt	Ages	m ²	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Abfluss gesamt	Qges	m³/s	2,8	2,0	1,8	2,8	2,6	2,5	
Berechnung:									
Vorland rechts									
hydraul. Radius	rhy	m	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	
Widerstandsbeiwert	Lambda		0,144	0,176	0,208	0,144	0,176	0,208	
mittlere Fließgeschw.	v	m/s	0,39	0,29	0,24	0,39	0,29	0,24	
Abfluss	Q	m ³ /s	0,75	0,56	0,47	0,75	0,56	0,47	
Hauptquerschnitt									
hydraul. Radius	rhy	m	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	
Widerstandsbeiwert	Lambda		0,060	0,068	0,075	0,060	0,060	0,060	
mittlere Fließgeschw.	v	m/s	1,38	1,30	1,23	1,38	1,38	1,38	
Abfluss	Q	m ³ /s	0,93	0,87	0,83	0,93	0,93	0,93	
Vorland links									
hydraul. Radius	rhy	m	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	
Widerstandsbeiwert	Lambda		0,085	0,099	0,113	0,085	0,085	0,085	
mittlere Fließgeschw.	v	m/s	0,79	0,42	0,32	0,79	0,79	0,79	
Abfluss	Q	m ³ /s	1,11	0,59	0,46	1,11	1,11	1,11	

Abfluss HQ5 des Springbaches, Planung Profil 3							Konstante: g= 9,81		
in Veränderung durch die weitere Vegetationsentwicklung									
Gewählte Parameter:				Profil 3 Erlen beidseitig			Profil 3 Erlen einseitig		
Vorland rechts:				nach	Erlen	Erlen	nach	Erlen	Erlen
				Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre	Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre
	wp	1/m			0,1	0,15		0,1	0,15
	cwr				1	1,25		1	1,25
	kw	m		0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,25
Fläche	A	m ²		3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11
benetzter Umfang	lu	m		6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57
Hauptgerinne:				nach	Erlen	Erlen	nach	Erlen	Erlen
				Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre	Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre
	wp	1/m			0,1	0,15			
	cwr				1	1,25			
	kw	m		0,15	0,2	0,25	0,15	0,15	0,15
Fläche	A	m ²		0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
benetzter Umfang	lu	m		0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Gefälle	I so/wsp	‰		1,3	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Vorland links:				nach	Erlen	Erlen	nach	Erlen	Erlen
				Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre	Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre
	wp	1/m			0,1	0,15			
	cwr				1	1,25			
	kw	m		0,15	0,2	0,25	0,15	0,15	0,15
Fläche	A	m ²		0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
benetzter Umfang	lu	m		2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
Ergebnisse:	Fläche gesamt	Ages	m ²	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
	Abfluss gesamt	Qges	m ³ /s	3,9	2,6	2,2	3,9	2,7	2,4
Berechnung:									
Vorland rechts									
	hydraul. Radius	rhy	m	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
	Widerstandsbeiwert	Lambda		0,085	0,098	0,111	0,085	0,098	0,111
	mittlere Fließgeschw.	v	m/s	0,80	0,42	0,33	0,80	0,42	0,33
	Abfluss	Q	m ³ /s	2,49	1,30	1,01	2,49	1,30	1,01
Hauptquerschnitt									
	hydraul. Radius	rhy	m	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
	Widerstandsbeiwert	Lambda		0,061	0,069	0,077	0,061	0,061	0,061
	mittlere Fließgeschw.	v	m/s	1,35	1,26	1,20	1,35	1,35	1,35
	Abfluss	Q	m ³ /s	1,31	1,23	1,16	1,31	1,31	1,31
Vorland links									
	hydraul. Radius	rhy	m	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
	Widerstandsbeiwert	Lambda		0,192	0,242	0,296	0,192	0,192	0,192
	mittlere Fließgeschw.	v	m/s	0,27	0,22	0,19	0,27	0,27	0,27
	Abfluss	Q	m ³ /s	0,09	0,07	0,06	0,09	0,09	0,09

Die Profilparameter sind dem Wasserrechtsantrag entnommen.

Dabei wurde der vermessene Bestand aus den Berechnungen nach Manning-Strickler verwendet.

Abfluss HQ5 des Springbaches, Planung Profil 4							Konstante: g= 9,81		
in Veränderung durch die weitere Vegetationsentwicklung									
Gewählte Parameter:				Profil 4 Erlen beidseitig			Profil 4 Erlen einseitig		
Vorland rechts:				nach	Erlen	Erlen	nach	Erlen	Erlen
				Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre	Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre
	wp	1/m			0,1	0,15		0,1	0,15
	cwr				1	1,25		1	1,25
	kw	m		0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,25
Fläche	A	m ²		2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44
benetzter Umfang	lu	m		5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63
Hauptgerinne:				nach	Erlen	Erlen	nach	Erlen	Erlen
				Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre	Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre
	wp	1/m			0,1	0,15		0,1	0,15
	cwr				1	1,25		1	1,25
	kw	m		0,15	0,2	0,25	0,15	0,15	0,15
Fläche	A	m ²		0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
benetzter Umfang	lu	m		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Gefälle	I so/wsp	‰		1,3	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Vorland links:				nach	Erlen	Erlen	nach	Erlen	Erlen
				Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre	Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre
	wp	1/m			0,1	0,15		0,1	0,15
	cwr				1	1,25		1	1,25
	kw	m		0,15	0,2	0,25	0,15	0,15	0,15
Fläche	A	m ²		1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
benetzter Umfang	lu	m		3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72
Ergebnisse:									
Fläche gesamt	Ages	m ²		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Abfluss gesamt	Qges	m³/s		3,0	2,0	1,7	3,0	2,4	2,2
Berechnung:									
Vorland rechts									
hydraul. Radius	rhy	m		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Widerstandsbeiwert	Lambda			0,098	0,115	0,132	0,098	0,115	0,132
mittlere Fließgeschw.	v	m/s		0,65	0,39	0,31	0,65	0,39	0,31
Abfluss	Q	m ³ /s		1,57	0,94	0,75	1,57	0,94	0,75
Hauptquerschnitt									
hydraul. Radius	rhy	m		1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Widerstandsbeiwert	Lambda			0,061	0,069	0,077	0,061	0,061	0,061
mittlere Fließgeschw.	v	m/s		1,34	1,26	1,19	1,34	1,34	1,34
Abfluss	Q	m ³ /s		0,71	0,67	0,63	0,71	0,71	0,71
Vorland links									
hydraul. Radius	rhy	m		0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Widerstandsbeiwert	Lambda			0,094	0,111	0,126	0,094	0,094	0,094
mittlere Fließgeschw.	v	m/s		0,68	0,39	0,31	0,68	0,68	0,68
Abfluss	Q	m ³ /s		0,74	0,43	0,34	0,74	0,74	0,74

Die Profilparameter sind dem Wasserrechtsantrag entnommen.

Dabei wurde der vermessene Bestand aus den Berechnungen nach Manning-Strickler verwendet.

Abfluss HQ5 des Springbaches, Planung Profil 5							Konstante: g= 9,81		
in Veränderung durch die weitere Vegetationsentwicklung									
Gewählte Parameter:				Profil 1 Erlen beidseitig			Profil 1 Erlen einseitig		
Vorland rechts:				nach	Erlen	Erlen	nach	Erlen	Erlen
				Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre	Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre
	wp	1/m			0,1	0,15		0,1	0,15
	cwr				1	1,25		1	1,25
	kw	m		0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,25
Fläche	A	m ²		2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
benetzter Umfang	lu	m		7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27
Hauptgerinne:				nach	Erlen	Erlen	nach	Erlen	Erlen
				Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre	Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre
	wp	1/m			0,1	0,15		0,15	0,15
	cwr				1	1,25		1,25	1,25
	kw	m		0,15	0,2	0,25	0,15	0,15	0,15
Fläche	A	m ²		0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
benetzter Umfang	lu	m		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gefälle	I so/wsp	‰		1,3	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Vorland links:				nach	Erlen	Erlen	nach	Erlen	Erlen
				Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre	Ausbau	1-3 Jahre	ü.4 Jahre
	wp	1/m			0,1	0,15		0,15	0,15
	cwr				1	1,25		1,25	1,25
	kw	m		0,15	0,2	0,25	0,15	0,15	0,15
Fläche	A	m ²		0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
benetzter Umfang	lu	m		2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Ergebnisse:	Fläche gesamt	Ages	m ²	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	Abfluss gesamt	Qges	m ³ /s	3,0	2,2	1,9	3,0	2,3	2,1
Berechnung:									
Vorland rechts									
	hydraul. Radius	rhy	m	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
	Widerstandsbeiwert	Lambda		0,099	0,117	0,134	0,099	0,117	0,134
	mittlere Fließgeschw.	v	m/s	0,63	0,38	0,31	0,63	0,38	0,31
	Abfluss	Q	m ³ /s	1,63	0,98	0,79	1,63	0,98	0,79
Hauptquerschnitt									
	hydraul. Radius	rhy	m	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
	Widerstandsbeiwert	Lambda		0,062	0,070	0,078	0,062	0,062	0,062
	mittlere Fließgeschw.	v	m/s	1,30	1,22	1,16	1,30	1,30	1,30
	Abfluss	Q	m ³ /s	1,07	1,00	0,95	1,07	1,07	1,07
Vorland links									
	hydraul. Radius	rhy	m	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	Widerstandsbeiwert	Lambda		0,129	0,155	0,182	0,129	0,129	0,129
	mittlere Fließgeschw.	v	m/s	0,45	0,32	0,26	0,45	0,45	0,45
	Abfluss	Q	m ³ /s	0,28	0,20	0,16	0,28	0,28	0,28

Die Profilparameter sind dem Wasserrechtsantrag entnommen.

Dabei wurde der vermessene Bestand aus den Berechnungen nach Manning-Strickler verwendet.