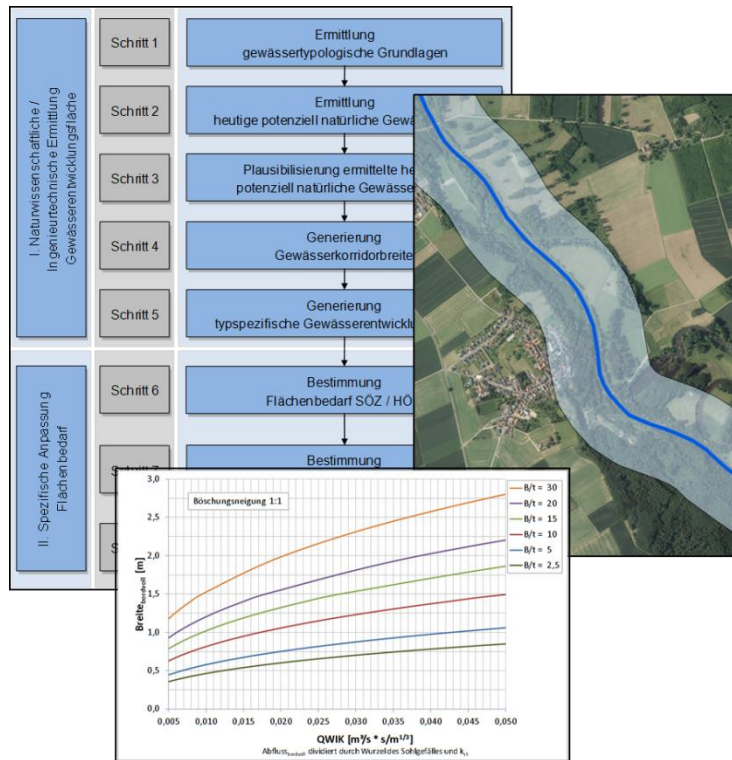




LAWA Verfahrensempfehlung „Typspezifischer Flächenbedarf

für die Entwicklung von Fließgewässern“

LFP Projekt O 4.13



Anwenderhandbuch

Anhang 3

Typische Talbodengefälle

für die morphologisch-biozönotischen Fließgewässertypen

Tabelle 1: Typische Talbodengefälle für die morphologisch- biozönotischen Fließgewässertypen – kleine bis mittelgroße Fließgewässer

Morphologisch-biozönotische Fließgewässertypen	Kürzel	Typisches Talbodengefälle (in ‰)		
		minimal	charakteristisch	maximal
Kerb-und Klammalgebwasser, grobmaterialreich - Fließgewässer der Alpen	K_g_1	6	30	50
Kerb-und Klammalgebwasser, grobmaterialreich - Bäche der Kalkalpen	K_g_1.1	40	70	100
Kerb-und Klammalgebwasser, grobmaterialreich - Fließgewässer der Jungmoräne des Alpenvorlandes	K_g_3	10	30	40
Kerb-und Klammalgebwasser, grobmaterialreich - Bäche der Jungmoräne des Alpenvorlandes	K_g_3.1	10	30	40
Kerb-und Klammalgebwasser, grobmaterialreich - Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche	K_g_5	10	30	50
Kerb-und Klammalgebwasser, grobmaterialreich - Grobmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche	K_g_7	10	30	50
Kerb-und Klammalgebwasser, grobmaterialreich - Kiesgeprägte Tieflandbäche	K_g_16	1	15	50
Kerb-und Klammalgebwasser, grobmaterialreich - Kiesgeprägte Tieflandflüsse	K_g_17	1	5	20
Sohlenkerbtalgebwasser, grobmaterialreich - Fließgewässer der Alpen	S_g_1	6	30	50
Sohlenkerbtalgebwasser, grobmaterialreich - Bäche der Kalkalpen	S_g_1.1	40	70	100
Sohlenkerbtalgebwasser, grobmaterialreich - Fließgewässer des Alpenvorlandes	S_g_2	2	10	30
Sohlenkerbtalgebwasser, grobmaterialreich - Bäche des Alpenvorlandes	S_g_2.1	5	20	40
Sohlenkerbtalgebwasser, grobmaterialreich - Fließgewässer der Jungmoräne des Alpenvorlandes	S_g_3	2	20	40
Sohlenkerbtalgebwasser, grobmaterialreich - Bäche der Jungmoräne des Alpenvorlandes	S_g_3.1	5	20	40
Sohlenkerbtalgebwasser, grobmaterialreich - Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche	S_g_5	10	30	50
Sohlenkerbtalgebwasser, grobmaterialreich - Grobmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche	S_g_7	10	30	50

Morphologisch-biozönotische Fließgewässertypen	Kürzel	Typisches Talboden- gefälle (in ‰)		
		minimal	charakteristisch	maximal
Sohlenkerbtalgewässer, grobmaterialreich - Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	S_g_9	2	3	6
Sohlenkerbtalgewässer, grobmaterialreich - Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	S_g_9.1	0,7	2	4
Sohlenkerbtalgewässer, grobmaterialreich - Kiesgeprägte Tieflandbäche	S_g_16	1	10	50
Sohlenkerbtalgewässer, grobmaterialreich - Kiesgeprägte Tieflandflüsse	S_g_17	1	1,5	2
Mäandertalgewässer, grobmaterialreich - Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	M_g_9	2	4	6
Mäandertalgewässer, grobmaterialreich - Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	M_g_9.1	0,7	2	4
Mulden- und Auetalgewässer, grobmaterialreich - Fließgewässer der Alpen	A_g_1	6	30	45
Mulden- und Auetalgewässer, grobmaterialreich - Bäche der Kalkalpen	A_g_1.1	40	70	100
Mulden- und Auetalgewässer, grobmaterialreich - Fließgewässer des Alpenvorlandes	A_g_2	2	10	30
Mulden- und Auetalgewässer, grobmaterialreich - Bäche des Alpenvorlandes	A_g_2.1	5	20	40
Mulden- und Auetalgewässer, grobmaterialreich - Fließgewässer der Jungmoräne des Alpenvorlandes	A_g_3	2	20	40
Mulden- und Auetalgewässer, grobmaterialreich - Bäche der Jungmoräne des Alpenvorlandes	A_g_3.1	5	20	40
Mulden- und Auetalgewässer, grobmaterialreich - Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche	A_g_5	5	30	50
Mulden- und Auetalgewässer, grobmaterialreich - Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche	A_g_5.1	5	30	50
Mulden- und Auetalgewässer, grobmaterialreich - Grobmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche	A_g_7	10	30	50
Mulden- und Auetalgewässer, grobmaterialreich - Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	A_g_9	2	3	6
Mulden- und Auetalgewässer, grobmaterialreich - Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	A_g_9.1	0,7	2	4
Mulden- und Auetalgewässer, grobmaterialreich - Kiesgeprägte Tieflandbäche	A_g_16	1	10	50

Morphologisch-biozönotische Fließgewässertypen	Kürzel	Typisches Talboden- gefälle (in ‰)		
		minimal	charakteristisch	maximal
Mulden-und Auetalgewässer, grobmaterialreich - Kiesgeprägte Tieflandflüsse	A_g_17	1	4	20
Mulden-und Auetalgewässer, grobmaterialreich - Kleine Niederungsließgewässer in Fluss- und Stromtälern	A_g_19	0,5	1	2
Gewässer ohne Tal, grobmaterialreich - Fließgewässer der Alpen	OT_g_1	6	30	50
Gewässer ohne Tal, grobmaterialreich - Bäche der Kalkalpen	OT_g_1.1	40	70	100
Gewässer ohne Tal, grobmaterialreich - Fließgewässer des Alpenvorlandes	OT_g_2	2	10	30
Gewässer ohne Tal, grobmaterialreich - Bäche des Alpenvorlandes	OT_g_2.1	5	20	40
Gewässer ohne Tal, grobmaterialreich - Fließgewässer der Jungmoräne des Alpenvorlandes	OT_g_3	2	20	40
Gewässer ohne Tal, grobmaterialreich - Bäche der Jungmoräne des Alpenvorlandes	OT_g_3.1	5	20	40
Gewässer ohne Tal, grobmaterialreich - silikatische Mittelgebirgsbäche	OT_g_5	10	30	50
Gewässer ohne Tal, grobmaterialreich - Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche	OT_g_5.1	5	30	50
Gewässer ohne Tal, grobmaterialreich - Grobmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche	OT_g_7	10	30	50
Gewässer ohne Tal, grobmaterialreich - Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	OT_g_9	2	3	6
Gewässer ohne Tal, grobmaterialreich - Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	OT_g_9.1	0,7	2	4
Gewässer ohne Tal, grobmaterialreich - Kiesgeprägte Tieflandbäche	OT_g_16	1	10	50
Gewässer ohne Tal, grobmaterialreich - Kiesgeprägte Tieflandflüsse	OT_g_17	1	4	20
Gewässer ohne Tal, grobmaterialreich - Kleine Niederungsließgewässer in Fluss- und Stromtälern	OT_g_19	0,5	1	2
Mulden-und Auetalgewässer, organisch - Organisch geprägte Bäche	A_o_11	0,5	3	15

Morphologisch-biozönotische Fließgewässertypen	Kürzel	Typisches Talboden- gefälle (in ‰)		
		minimal	charakteristisch	maximal
Mulden-und Auetalgewässer, organisch - Organisch geprägte Flüsse	A_o_12	0,5	1	1,5
Mulden-und Auetalgewässer, organisch - Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern	A_o_19	0,5	1	2
Gewässer ohne Tal, organisch - Organisch geprägte Bäche	OT_o_11	0,5	3	15
Gewässer ohne Tal, organisch - Organisch geprägte Flüsse	OT_o_12	0,5	1	1,5
Gewässer ohne Tal, organisch - Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern	OT_o_19	0,5	1	2
Gewässer ohne Tal, feinmaterialreich -Schluff - Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern	OT_fsf_19	0,5	1	2
Sohlenkerbtalgewässer, feinmaterialreich -Löß-Lehm - Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche	S_fl_6	4	10	30
Sohlenkerbtalgewässer, feinmaterialreich -Löß-Lehm - Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche des Keupers	S_fl_6_k	1	3	6
Sohlenkerbtalgewässer, feinmaterialreich -Löß-Lehm - Lösslehmgeprägte Tieflandbäche	S_fl_18	2	4	20
Mulden-und Auetalgewässer, feinmaterialreich -Löß-Lehm - Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche	A_fl_6	4	10	30
Mulden-und Auetalgewässer, feinmaterialreich -Löß-Lehm - Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche des Keupers	A_fl_6_k	1	3	6
Mulden-und Auetalgewässer, feinmaterialreich -Löß-Lehm - Lösslehmgeprägte Tieflandbäche	A_fl_18	2	4	20
Mulden-und Auetalgewässer, feinmaterialreich -Löß-Lehm - Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern	A_fl_19	0,5	1	2
Gewässer ohne Tal, feinmaterialreich -Löß-Lehm - Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche	OT_fl_6	4	10	30
Gewässer ohne Tal, feinmaterialreich -Löß-Lehm - Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche des Keupers	OT_fl_6_k	1	3	6
Gewässer ohne Tal, feinmaterialreich -Löß-Lehm - Lösslehmgeprägte Tieflandbäche	OT_fl_18	2	4	20
Gewässer ohne Tal, feinmaterialreich -Löß-Lehm - Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern	OT_fl_19	0,5	1	2
Sohlenkerbtalgewässer, feinmaterialreich -Sand - Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche	S_fs_5.1	4	15	50

Morphologisch-biozönotische Fließgewässertypen	Kürzel	Typisches Talboden- gefälle (in ‰)		
		minimal	charakteristisch	maximal
Sohlenkerbtalgewässer, feinmaterialreich -Sand - Sandgeprägte Tieflandbäche	S_fs_14	1	4	7
Sohlenkerbtalgewässer, feinmaterialreich -Sand - Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse	S_fs_15	0,1	1	2
Mulden-und Auetalgewässer, feinmaterialreich -Sand - Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche	A_fs_5.1	4	15	50
Mulden-und Auetalgewässer, feinmaterialreich -Sand - Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche des Keupers	A_fs_6k	1	3	6
Mulden-und Auetalgewässer, feinmaterialreich -Sand - Sandgeprägte Tieflandbäche	A_fs_14	1	4	7
Mulden-und Auetalgewässer, feinmaterialreich -Sand - Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse	A_fs_15	0,1	1	2
Mulden-und Auetalgewässer, feinmaterialreich -Sand - Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern	A_fs_19	0,5	1	2
Gewässer ohne Tal, feinmaterialreich -Sand - Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche	OT_fs_5.1	4	15	50
Gewässer ohne Tal, feinmaterialreich -Sand - Sandgeprägte Tieflandbäche	OT_fs_14	1	4	7
Gewässer ohne Tal, feinmaterialreich -Sand - Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse	OT_fs_15	0,1	1	2
Gewässer ohne Tal, feinmaterialreich -Sand - Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern	OT_fs_19	0,5	1	2

Tabelle 2: Typische Talbodengefälle für die morphologisch-biozönotischen Fließgewässertypen – mittelgroße bis große Fließgewässer

Morphologisch-biozönotische Fließgewässertypen	Kürzel	Typisches Talbodengefälle (in ‰)		
		minimal	charakteristisch	maximal
Grobsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Engtal - Kleine Flüsse der Kalkalpen	GuE_1.2	6	20	50
Grobsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Engtal - Kleine Flüsse des Alpenvorlandes	GuE_2.2	2	5	20
Grobsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Engtal - Kleine Flüsse der Jungmoräne des Alpenvorlandes	GuE_3.2	3	30	40
Grobsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Engtal - Große Flüsse des Alpenvorlandes	GuE_4	2	5	10
Grobsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Engtal - Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	GuE_9	2	3	6
Grobsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Engtal - Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	GuE_9.1	0,7	2	4
Grobsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Engtal - Große Flüsse des Mittelgebirges	GuE_9.2	5	20	40
Grobsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Engtal - Kiesgeprägte Tieflandflüsse	GuE_17	1	4	20
Grobsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Kleine Flüsse der Kalkalpen	GuS_1.2	1	5	10
Grobsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Kleine Flüsse des Alpenvorlandes	GuS_2.2	2	5	20
Grobsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Kleine Flüsse der Jungmoräne des Alpenvorlandes	GuS_3.2	3	30	40
Grobsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Große Flüsse des Alpenvorlandes	GuS_4	2	5	10
Grobsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	GuS_9	2	4	6
Grobsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	GuS_9.1	0,7	2	4

Morphologisch-biozönotische Fließgewässertypen	Kürzel	Typisches Talboden- gefälle (in ‰)		
		minimal	charakteristisch	maximal
Grobsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Große Flüsse des Mittelgebirges	GuS_9.2	5	20	40
Grobsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Kiesgeprägte Tieflandflüsse	GuS_17	1	1	2
Grobsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Engtal - Kleine Flüsse der Kalkalpen	GnE_1.2	6	30	50
Grobsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Engtal - Kleine Flüsse des Alpenvorlandes	GnE_2.2	2	5	20
Grobsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Engtal - Kleine Flüsse der Jungmoräne des Alpenvorlandes	GnE_3.2	3	30	40
Grobsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Engtal - Große Flüsse des Alpenvorlandes	GnE_4	2	5	10
Grobsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Engtal - Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	GnE_9	2	4	6
Grobsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Engtal - Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	GnE_9.1	0,7	3	4
Grobsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Engtal - Große Flüsse des Mittelgebirges	GnE_9.2	1	7	10
Grobsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Engtal - Kiesgeprägte Tieflandflüsse	GnE_17	1	4	20
Grobsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Kleine Flüsse der Kalkalpen	GnS_1.2	6	30	50
Grobsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Kleine Flüsse des Alpenvorlandes	GnS_2.2	2	5	20
Grobsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Kleine Flüsse der Jungmoräne des Alpenvorlandes	GnS_3.2	3	30	40
Grobsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Große Flüsse des Alpenvorlandes	GnS_4	2	5	10
Grobsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	GnS_9	2	4	6
Grobsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	GnS_9.1	0,7	3	4

Morphologisch-biozönotische Fließgewässertypen	Kürzel	Typisches Talboden- gefälle (in ‰)		
		minimal	charakteristisch	maximal
Grobsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Große Flüsse des Mittelgebirges	GnS_9.2	1	7	10
Grobsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Kiesgeprägte Tieflandflüsse	GnS_17	1	2	2
Feinsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Engtal - Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	FuE_9.1	0,7	2	4
Feinsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Engtal - Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse des Keupers	FuE_9.1k	0,2	1,1	2
Feinsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Engtal - Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse	FuE_15	0,1	1	2
Feinsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Engtal - Große sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse	FuE_15_G	0,1	1	2
Feinsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	FuS_9.1	0,7	2	4
Feinsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse des Keupers	FuS_9.1k	0,2	1,1	2
Feinsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse	FuS_15	0,1	1	2
Feinsediment geprägte, unverzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Große sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse	FuS_15_G	0,1	1	2
Feinsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	FnS_9.1	0,7	3	4
Feinsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse des Keupers	FnS_9.1k	0,2	1,1	2
Feinsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse	FnS_15	0,1	1	2
Feinsediment geprägte, verzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Große sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse	FnS_15_G	0,1	1	2
Organisch geprägte, unverzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Organisch geprägte Flüsse	OuS_12	0,5	1	1,5

Morphologisch-biozönotische Fließgewässertypen	Kürzel	Typisches Talboden- gefälle (in ‰)		
		minimal	charakteristisch	maximal
Organisch geprägte, verzweigte Gewässer im Engtal - Organisch geprägte Flüsse	OnE_12	0,5	1	1,5
Organisch geprägte, verzweigte Gewässer im Sohlental/ohne Tal - Organisch geprägte Flüsse	OnS_12	0,5	1	1,5