

Ifd. Nr.	Gewässername	Station von	Station bis	Funktionselement	voraussichtlich notwendige bzw. realisierte Maßnahmen	Länge [m]	Breite [m]	Maßnahmen-träger	Kosten [€]	Bewertung				Bemerkung/Status	"Mehrwerte" der Maßnahme	Restriktion	Umsetzung bis	
										ökologisches Kosten-Nutzen-Verhältnis	besondere gewässer-systemare Relevanz	primäre Maßnahme im Funktionselement	Gesamtbewertung					
1	Hardenberger Bach	0,00	0,64	Durchgangsstrahlweg	Bau von Steinbuhnen	640	10	BRW/ Sstadt Velbert	2.880 €	2	X	X	A	Aufwertung des Stadtbildes		2018		
									2	X		A	2018					
2	Hardenberger Bach	0,64	1,13	Trittstein	Aufweitung des Gerinnes	150	10	BRW/ Sstadt Velbert	1.800.000 €	3	X	X	A	In Planung Ruhrverband: Technische Betriebe Velbert planen Umbau des Geländes und Anlage eines Regenrückhaltebeckens			2018	
					Entwicklung naturnaher Sohl- und Uferstrukturen	410												
					Entwicklung eines Uferstreifens	200												
					Rückbau eines Teiches	100						X						
					Rückbau/ Ersatz von Uferverbau	410						X						
					Neutrassierung des Gewässerlaufes	490						X						
3	Hardenberger Bach	0,73		Durchgängigkeit	Umbau/Rückbau einer Sohlrampe	punktuell	BRW/ Sstadt Velbert					A	In Planung					
4	Hardenberger Bach	0,78		Durchgängigkeit	Optimierung eines Brückenbauwerks	punktuell	BRW/ Sstadt Velbert						A	In Planung				
5	Hardenberger Bach	0,79	0,86	Durchgängigkeit	Rückbau/Umbau einer Verrohrung	70	BRW/ Sstadt Velbert						A	In Planung				
6	Hardenberger Bach	1,00		Durchgängigkeit	Umbau/Rückbau einer Sohlrampe	punktuell	BRW/ Sstadt Velbert						A	In Planung				
7	Hardenberger Bach	1,13	1,34	Aufwertungsstrahlweg	Rückbau/Ersatz von Sohlverbau	210		BRW/ Sstadt Velbert	10.500 €	2		X	B				2027	
					Rückbau/Ersatz von Uferverbau	210			14.700 €	2		X	B				2027	
					Entwicklung lebensraumtypischer Ufervegetation	210			420 €	2			C				2027	
					Entwicklung naturnaher Sohl- und Uferstrukturen	210				2			C				erfolgt mit Rückbau von Sohl- und Uferverbau	2027
					Einbau von Steinbuhnen	210			945 €	2		X	B				2027	

Ifd. Nr.	Gewässername	Station von	Station bis	Funktionselement	voraussichtlich notwendige bzw. realisierte Maßnahmen	Länge [m]	Breite [m]	Maßnahmen-träger	Kosten [€]	Bewertung				Bemerkung/Status	"Mehrwerte" der Maßnahme	Restriktion	Umsetzung bis
										ökologisches Kosten-Nutzen-Verhältnis	besondere gewässer-systemare Relevanz	primäre Maßnahme im Funktionselement	Gesamtbewertung				
8	Hardenberger Bach	1,34	1,70	Strahlursprung	Entwicklung naturnaher Sohl- und Uferstrukturen (einseitig)	360		BRW/ Sstadt Velbert	43.200 €	2			C	keine Flächensicherung nötig!!			2027
					Aufweitung des Gerinnes (links)	360			18.000 €	2		X	B				2027
					Entwicklung naturnaher Auwälder (einseitig)	360	25		9.000 €	2			C				2027
					Totholz einbringen u. fixieren	360			4.320 €	2		X	B				2027
9	Hardenberger Bach	1,70	2,80	Strahlursprung	Rückbau von Sohlverbau (km 1,84)	20		BRW/ Sstadt Velbert	500 €	2			C				2027
					Aufweitung des Gerinnes	800			40.000 €	2		X	B				2027
					Entw. eines Uferstreifens (10 m, einseitig)	1.100	10		55.000 €	2			C				2027
					Entwicklung von Nebengerinnen	300			24.000 €	2			C				2027
					Totholz einbringen u. fixieren	1100			13.200 €	2		X	B				2027
					Neutrassierung des Gewässerlaufes	100	1		55.300 €	2			C				2027
9a	Hardenberger Bach	1,84		Durchgängigkeit	Rückbau einer Brücke	20		BRW/ Sstadt Velbert								umgesetzt	
10	Hardenberger Bach	2,80	2,93	Durchgangsstrahlweg	Entwicklung lebensraumtypischer Ufervegetation auf Substratanlagerungen	130	2	BRW/ Sstadt Velbert		2			C				2027
					Einbau von Steinbuhnen	130			585 €	2		X	B				2027
11	Hardenberger Bach	2,93	3,07	Trittstein	Anlage eines Uferstreifens (einseitig)	140	5	BRW/ Sstadt Velbert	3.500 €	2		X	B				2027
					Totholz einbringen u. fixieren	140			1.680 €	2		X	B				2027

Ifd. Nr.	Gewässername	Station von	Station bis	Funktionselement	voraussichtlich notwendige bzw. realisierte Maßnahmen	Länge [m]	Breite [m]	Maßnahmen-träger	Kosten [€]	Bewertung				Bemerkung/Status	"Mehrwerte" der Maßnahme	Restriktion	Umsetzung bis
										ökologisches Kosten-Nutzen-Verhältnis	besondere gewässer-systemare Relevanz	primäre Maßnahme im Funktionselement	Gesamtbewertung				
12	Hardenberger Bach	3,07	3,20	Trittstein	Neutrassierung des Gewässerlaufs	130	50	BRW/ Sstadt Velbert	71.500 €	2			C	nur teilweise Flächensicherung!!			2027
					Aufweitung des Gerinnes	60			3.000 €	2		X	B				2027
					Eigendynamische Entw. einer Sekundäraue	60				2			C				2027
					Entwicklung naturnaher Auwälder	130			16.250 €	2			C				2027
					Totholz belassen u. fixieren	130			1.560 €	2		X	B				2027
					Entwicklung natürlicher (Ufer-) Vegetation	130			260 €	2			C				2027
13	Hardenberger Bach	3,20		Anbindung Nebengewässer	Naturnahe/durchgängige Anbindung eines Nebengewässers	10	BRW/ Sstadt Velbert	0 €	2	X		A				2018	
13a	Hardenberger Bach	3,20	3,56	Aufwertungsstrahlweg	Entwicklung lebensraumtypischer Ufervegetation	360	1	BRW/ Sstadt Velbert	720 €	2			C				2027
					Erhalt / Entwicklung naturnaher Sohl-/ Uferstrukturen	360			0 €	1			A				2027
					Aufweitung des Gerinnes	360			18.000 €	2			B				2027
14	Hardenberger Bach	3,56	5,20	Strahlursprung	Aufweitung des Gerinnes	800	10	BRW/ Sstadt Velbert	40.000 €	2		X	B				2027
					Entw. eines Uferstreifens (10 m beidseitig)	450			45.000 €	2			C				2027
					Entwicklung naturnaher Auwälder	1.640			131.200 €	2			C				2027
					Totholz belassen u. einbringen	1.640			4.920 €	2		X	B				2027
					Reaktivierung des historischen Gerinnes	100				2			C				2027
					Ersetzen nicht lebensraumtypischer Vegetation (80 m)	80			16.000 €	3			C				2027
					Rückbau einer Ufermauer (30 m)	30			2.100 €	2			C				2027

Ifd. Nr.	Gewässername	Station von	Station bis	Funktionselement	voraussichtlich notwendige bzw. realisierte Maßnahmen	Länge [m]	Breite [m]	Maßnahmen-träger	Kosten [€]	Bewertung				Bemerkung/Status	"Mehrwerte" der Maßnahme	Restriktion	Umsetzung bis
										ökologisches Kosten-Nutzen-Verhältnis	besondere gewässer-systemare Relevanz	primäre Maßnahme im Funktionselement	Gesamtbewertung				
16	Hardenberger Bach	5,20	5,65	Aufwertungsstrahlweg	Rückbau von Uferverbau (li.)	250		BRW/Sstadt Velbert	17.500 €	2		X	B				2027
					Entwicklung naturnaher Sohl- und Uferstrukturen (linksseitig)	250			0 €	2			C				2027
					Entwicklung lebensraumtypischer Ufervegetation	450			900 €	2			C				2027
17	Hardenberger Bach	5,40	5,55	Trittstein	Entw. eines Uferstreifens (10 m, einseitig)	150	10	BRW/Sstadt Velbert	7.500 €	2			C	Ruhrverband: Gelände durch RRB überbaut, daher sehr begrenzte Entwicklungsmöglichkeit; Pegel (BRW?) vorhanden			2027
					Ufer abflachen	150			4.500 €	2		X	B				2027
18	Hardenberger Bach	5,65		Anbindung Nebengewässer	Naturnahe/durchgängige Anbindung des Kannebaches	punktuell		BRW/Sstadt Velbert	8.000 €	2	X		A				2018
19	Hardenberger Bach	5,65	5,76	Trittstein	Entw. eines Uferstreifens (10 m, einseitig)	110	10	BRW/Sstadt Velbert	1.100 €	2			C	keine Flächensicherung nötig!!			2027
					Entwicklung naturnaher Sohl- und Uferstrukturen (einseitig)	110			13.200 €	2			C				2027
					Totholz einbringen	110			330 €	2		X	B				2027
20	Hardenberger Bach	5,80	6,20	Aufwertungsstrahlweg	Einbringen von Steinbuhnen	400		BRW/Sstadt Velbert	1.800 €	2		X	B				2027
					Entwicklung lebensraumtypischer Ufervegetation	120			240 €	2			C				2027
21	Hardenberger Bach	6,20	6,51	Durchgängigkeit	Offenlegung des abgedeckelten Gewässers (wo möglich)	310		BRW/Sstadt Velbert	372.000 €	3			C				2027
22	Hardenberger Bach	6,35		Durchgängigkeit	Rückbau eines Absturzes	punktuell		BRW/Sstadt Velbert	10.000 €	2	X		A				2018
23	Hardenberger Bach	6,62	6,68	Durchgängigkeit	Offenlegung des abgedeckelten Gewässers (wo möglich)	60		BRW/Sstadt Velbert	72.000 €	3			C				2027
24	Hardenberger Bach	6,73	6,81	Durchgängigkeit	Offenlegung des abgedeckelten Gewässers (wo möglich)	80		BRW/Sstadt Velbert	96.000 €	3			C				2027
25	Hardenberger Bach	6,82		Durchgängigkeit	Rückbau eines Absturzes	punktuell		BRW/Sstadt Velbert	10.000 €	2	X		A				2018

Ifd. Nr.	Gewässername	Station von	Station bis	Funktionselement	voraussichtlich notwendige bzw. realisierte Maßnahmen	Länge [m]	Breite [m]	Maßnahmen-träger	Kosten [€]	Bewertung				Bemerkung/Status	"Mehrwerte" der Maßnahme	Restriktion	Umsetzung bis
										ökologisches Kosten-Nutzen-Verhältnis	besondere gewässer-systemare Relevanz	primäre Maßnahme im Funktionselement	Gesamtbewertung				
26	Hardenberger Bach	6,82	6,87	Trittstein	Rückbau von Uferverbau	50	5	BRW/ Sstadt Velbert	3.500 €	2			C	keine Flächensicherung nötig!!			2027
					Aufweitung des Gerinnes	50			2.500 €	2		X	B				2027
					Bau von Steinbuhnen	50			225 €	2		X	B				2027
					Entwicklung eines Uferstreifens	50			250 €	2			C				2027
27	Hardenberger Bach	6,87	6,90	Durchgängigkeit	Umbau eines Durchlasses	punktuell	BRW/ Sstadt Velbert	8.000 €	2	X		A				2018	
					Rückbau eines Absturzes												
28	Hardenberger Bach	6,20	7,10	Aufwerungsstrahlweg	Einbringen von Steinbuhnen	590		BRW/ Sstadt Velbert	2.655 €	2		X	B				2027
					Entwicklung lebensraumtypischer Ufervegetation	590			1.180 €	2			C				2027
28a	Hardenberger Bach	6,51		Anbindung Nebengewässer	Naturnahe/durchgängige Anbindung des Lohbaches	280	BRW/ Sstadt Velbert	560.000 €	3	X		A	Zusätzliche Maßnahme (Workshop1)			2018	
					Rückbau der Verrohrung												
29	Hardenberger Bach	7,41		Durchgängigkeit	Rückbau eines Wehres	punktuell	BRW/ Stadt Velbert									umgesetzt	
30	Hardenberger Bach	7,10	7,20	Trittstein	Entwicklung eines Uferstreifens	60	5	BRW/ Sstadt Velbert	1.500 €	2			C				2027
					Totholz einbringen	100			300 €	2		X	B				2027
					Aufweitung des Gerinnes	100			5.000 €	2		X					2027
30a	Hardenberger Bach	7,40	7,60	Trittstein	Entwicklung eines Uferstreifens (beidseitig)	80	10	BRW/ Sstadt Velbert	8.000 €	2			C				2027
					Totholz einbringen	200			600 €	2		X	B				2027
					Aufweitung des Gerinnes	200			10.000 €	2		X	B				2027
31	Hardenberger Bach	7,62	7,65	Durchgängigkeit	Umbau eines Durchlasses	30	BRW/ Sstadt Velbert	20.000 €	3			C				2027	
32	Hardenberger Bach	7,65	7,70	Aufwerungsstrahlweg	Bau von Steinbuhnen	50		BRW/ Sstadt Velbert	225 €	2		X	B				2027
					Entwicklung lebensraumtypischer Ufervegetation auf Substratanlagerungen	50			100 €	2			C				2027

Ifd. Nr.	Gewässername	Station von	Station bis	Funktionselement	voraussichtlich notwendige bzw. realisierte Maßnahmen	Länge [m]	Breite [m]	Maßnahmen-träger	Kosten [€]	Bewertung				Bemerkung/Status	"Mehrwerte" der Maßnahme	Restriktion	Umsetzung bis
										ökologisches Kosten-Nutzen-Verhältnis	besondere gewässer-systemare Relevanz	primäre Maßnahme im Funktionselement	Gesamtbewertung				
40	Hardenberger Bach	8,93	9,32	Trittstein	Entwicklung eines Uferstreifens (einseitig)	170	10	BRW/ Sstadt Velbert	8.500 €	2			C				2027
					Totholz einbringen (fixieren)	290			3.480 €	2		X	B				2027
					Entwicklung naturnaher Sohl- und Uferstrukturen	290			11.600 €	2			C				2027
					Rückbau von Uferverbau	100			7.000 €	2		X	B				2027
41	Hardenberger Bach	9,31	9,34	Durchgängigkeit	Umbau eines Durchlasses (Sohle)	30	BRW/ Sstadt Velbert	1.500 €	2			C				2027	
					Rückbau eines Absturzes	punktuell			10.000 €	2	X		A				2018
42	Hardenberger Bach	9,34	9,53	Aufwerungsstrahlweg	HRB optimieren	190	BRW/ Sstadt Velbert	EFP	2			C				2027	
					Rückbau von Sohlverbau	40			2.000 €	2			C				2027
					Entwicklung lebensraumtypischer Ufervegetation	190			380 €	2			C				2027
43	Hardenberger Bach	9,53	9,80	Aufwerungsstrahlweg	Rückbau von Sohlverbau	120	BRW/ Sstadt Velbert	6.000 €	2		X	B				2027	
					Entwicklung naturnaher Sohl- und Uferstrukturen	270			0 €	2			C				2027
44	Hardenberger Bach	9,80	10,00	Trittstein	Entwicklung eines Uferstreifens	200	BRW/ Stadt Wuppertal	5.000 €	2			C				2027	
					Rückbau von Uferverbau	200			14.000 €	2		X	B				2027
					Totholz belassen, einbringen u. evnt. Fixieren	200			2.400 €	2		X	B				2027
45	Hardenberger Bach	9,89		Anbindung Nebengewässer	Naturnahe Anbindung eines Nebengewässers (Ötersbach)	punktuell	BRW/ Stadt Wuppertal	0 €	2	X		A				2018	
46	Hardenberger Bach	9,97		Durchgängigkeit	Rückbau eines Absturzes	punktuell	BRW/ Stadt Wuppertal	10.000 €	2	X		A				2018	
47	Hardenberger Bach	10,00		Anbindung Nebengewässer	Naturnahe Anbindung eines Nebengewässers	punktuell	BRW/ Stadt Wuppertal	0 €	2			C				2027	

Ifd. Nr.	Gewässername	Station von	Station bis	Funktionselement	voraussichtlich notwendige bzw. realisierte Maßnahmen	Länge [m]	Breite [m]	Maßnahmen-träger	Kosten [€]	Bewertung				Bemerkung/Status	"Mehrwerte" der Maßnahme	Restriktion	Umsetzung bis
										ökologisches Kosten-Nutzen-Verhältnis	besondere gewässer-systemare Relevanz	primäre Maßnahme im Funktionselement	Gesamtbewertung				
48	Hardenberger Bach	10,00	10,10	Aufwerungsstrahlweg	Rückbau von Sohlverbau	100		BRW/ Stadt Wuppertal	5.000 €	2		X	B				2027
					Rückbau von Uferverbau	100			7.000 €	2		X	B				2027
					Entwicklung naturnaher Sohl- und Uferstrukturen	100				2			C				2027
					Entwicklung lebensraumtypischer Ufervegetation	100			200 €	2			C				2027
49	Hardenberger Bach	10,11	10,13	Durchgängigkeit	Umbau eines Durchlasses	punktuell		BRW/ Stadt Wuppertal	20.000 €	3			C				2027
50	Hardenberger Bach	10,13	10,40	Strahlursprung	Entwicklung eines Uferstreifens (beidseitig)	270	5	BRW/ Stadt Wuppertal	13.500 €	2			C				2027
					Eigendynamische Entwicklung einer Sekundäraue	270	21.600 €		2			C	2027				
					Aufweitung des Gerinnes	270	13.500 €		2		X	B	2027				
					Totholz belassen	270	0 €		2		X	B	2027				
51	Hardenberger Bach	10,40	11,14	Strahlursprung	Entwicklung eines Uferstreifens	740	5	BRW/ Stadt Wuppertal	18.500 €	2		X	B				2027
					Entwicklung naturnaher Auwälder	700	10		70.000 €	2			C				2027
					Totholz belassen	740			0 €	2		X	B				2027
52	Hardenberger Bach	11,13		Durchgängigkeit	Rückbau eines Absturzes	punktuell		BRW/ Stadt Wuppertal	2.000 €	2	X		A				2018
53	Hardenberger Bach	11,34		Anbindung Nebengewässer	Naturnahe Anbindung eines Nebengewässers	punktuell		BRW/ Stadt Wuppertal	5.000 €	2	X		A				2018
54	Hardenberger Bach	11,14	11,50	Strahlursprung	Entwicklung eines Uferstreifens (beidseitig)	360	5	BRW/ Stadt Wuppertal	18.000 €	2			C				2027
					Entwicklung naturnaher Sohl- und Uferstrukturen	360	14.400 €		2			C	2027				
					Totholz belassen u. einbringen	360	1.080 €		2		X	B	2027				
					Aufweitung des Gerinnes	100	5.000 €		2		X	B	2027				
55	Hardenberger Bach	11,52	11,55	Durchgängigkeit	Umbau einer Verrohrung	100		BRW/ Stadt Wuppertal	8.000 €	2	X		A				2018

Ifd. Nr.	Gewässername	Station von	Station bis	Funktionselement	voraussichtlich notwendige bzw. realisierte Maßnahmen	Länge [m]	Breite [m]	Maßnahmen-träger	Kosten [€]	Bewertung				Bemerkung/Status	"Mehrwerte" der Maßnahme	Restriktion	Umsetzung bis	
										ökologisches Kosten-Nutzen-Verhältnis	besondere gewässer-systemare Relevanz	primäre Maßnahme im Funktionselement	Gesamtbewertung					
56	Hardenberger Bach	11,94	11,96	Durchgängigkeit	Rückbau eines Absturzes	punktuell		BRW/ Stadt Wuppertal	8.000 €	2	X		A				2018	
					Ersatz einer Verrohrung durch breiten Durchlass													
57	Hardenberger Bach	12,03	12,05	Durchgängigkeit	Rückbau eines Absturzes	punktuell		BRW/ Stadt Wuppertal	8.000 €	2	X		A				2018	
					Ersatz einer Verrohrung durch breiten Durchlass													
58	Hardenberger Bach	12,24	12,27	Durchgängigkeit	Ersatz einer Verrohrung durch breiten Durchlass	punktuell		BRW/ Stadt Wuppertal	8.000 €	2	X		A				2018	
59	Hardenberger Bach	12,30	12,31	Durchgängigkeit	Ersatz einer Verrohrung durch breiten Durchlass	punktuell		BRW/ Stadt Wuppertal	20.000 €	2	X		A				2018	
60	Hardenberger Bach	12,54		Durchgängigkeit	Rückbau einer Verrohrung	punktuell		BRW/ Stadt Wuppertal	8.000 €	2	X		A				2018	
61	Hardenberger Bach	11,50	13,23	Strahlursprung	Entwicklung eines Uferstreifens (beidseitig)	1.200	5	BRW/ Stadt Wuppertal	60.000 €	2				C				2027
					Eigendynamische Entwicklung einer Sekundäraue	1.730			138.400 €	2				C				2027
					Totholz belassen u. einbringen	1.730			5.190 €	2		X		B				2027
					Wiederherstellung natürlicher Quellstrukturen	120												umgesetzt
					Aufweitung des Gerinnes	400			20.000 €	2		X		B				2027
62	Hardenberger Bach	12,95	12,98	Durchgängigkeit	Rückbau einer Verrohrung	punktuell		BRW/ Stadt Wuppertal	20.000 €	2	X		A				2018	