

Sofern nicht anders angegeben: Straßen- und Zufahrtbreiten sind NICHT in den Abschnittslängen enthalten. Diese sind zusätzlich ausgewiesen.

Startpunkt	Endpunkt	Mögliche Ausführung	EP [€]	Gesamtkosten [K]		
Abschnitt 1						
1 Süd	71.95	70.70	m	* Verwallung über private Grundstücke		
		Durchschnittliche Höhe der Maßnahme	0.66			
		Länge	80.00			
Abschnitt 2						
2 Süd	70.70	72.02	m	* Verwallung über private Grundstücke		
		Durchschnittliche Höhe der Maßnahme	0.66			
		Länge	160.00			
Abschnitt 3						
3.1 Süd	71.76	71.00	m	* Verwallung über private Grundstücke und entlang der Grundstücksgrenzen		
		Durchschnittliche Höhe der Maßnahme	0.68			
		Länge	65.00			
3.2 Mitte	71.00	71.00	m	* Mauer auf der Grundstücksgrenze		
		Durchschnittliche Höhe der Maßnahme	0.95			
		Länge	145.00			
3.3 Nord	71.00	71.95	m	* Verwallung an Grundstücksgrenze bis Geländeanschluss		
		Durchschnittliche Höhe der Maßnahme	0.48			
		Länge	67.00			
Abschnitt 4						
3.1 Süd	71.76	70.55	m	* Mauer höhengleicher Anschluss an Gelände		
		Durchschnittliche Höhe der Maßnahme	0.61			
		Länge	70.00			
3.2 Süd	70.55	70.20	m	* Aufhöhung des Weges		
		Durchschnittliche Höhe der Maßnahme	1.39			
		Länge	120.00			
3.3 (inkl. 3.4) Süd	70.20	70.75	m	* Aufhöhung des Weges mit Anschluss an bestehende Grundstücksgrenzung "Riesstraße"		
		Durchschnittliche Höhe der Maßnahme	1.29			
		Länge	80.00			
Gesamtlänge Abschnitt 1			240.00	m	Gesamtkosten Abschnitt 1	88800
Gesamtlänge Abschnitt 2			277.00	m	Gesamtkosten Abschnitt 2	174900
Gesamtlänge Abschnitt 3			270.00	m	Gesamtkosten Abschnitt 3	151800
Gesamtlänge der Maßnahme			787.00	m	Gesamtkosten der Variante	415500

Bewertungsmatrix zur erweiterten Maßnahmenbewertung

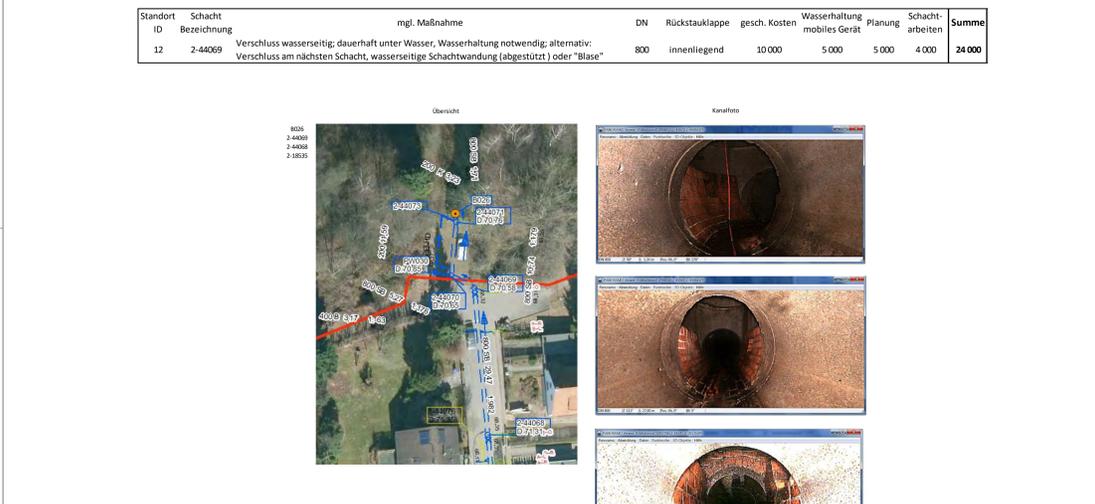
Schutzgut	Merkmal	Erläuterung	Bewertung der Maßnahme	Wert	HQ100		HQ1000		HQ10000		
					Auswahl (%)	Zw.-Wert	Bewertung	Auswahl (%)	Zw.-Wert	Bewertung	Auswahl (%)
Menschliche Gesundheit	Gefährdungsintensität	Hoch: Menschen auch innerhalb von Gebäuden stark gefährdet, erhebliche Schäden an Gebäuden, plötzliche Gebäuderückbildung	Schutz vor hohen Intensitäten	1.50							
		Mittel: Menschen außerhalb von Gebäuden stark, innerhalb von Gebäuden kaum gefährdet, Sachschäden an Gebäuden	Schutz vor mittleren Intensitäten	1.25							
	Gering: Menschen außerhalb von Gebäuden kaum gefährdet, Sachschäden an Gebäuden (v.a. Kellerstumpfen)	Schutz vor geringen Intensitäten	1.00	x	1						
	Gering und separate/räumliche Lage (Einzelbetroffenheit)	Schutz vor geringen Intensitäten und Einzelbetroffenheit	0.75								
Errichtung mit besonderem Schutzbedürfnis	Kinderkärten, Pflegeeinrichtungen, Krankenhäuser	besonders positive Auswirkungen	1.50								
		nicht vorhanden / neutral	1.00	x	1						
		eher negative Auswirkungen	0.75								
		besonders negative Auswirkungen	0.50								

Bewertungsmatrix zur erweiterten Maßnahmenbewertung

Schutzgut	Merkmal	Erläuterung	Bewertung der Maßnahme	Wert	HQ100		HQ1000		HQ10000	
					Auswahl (%)	Zw.-Wert	Bewertung	Auswahl (%)	Zw.-Wert	Bewertung
Umwelt	Gefahrenquellen	MU- / ED-Anlagen, wassergefährdende Stoffe	nicht vorhanden / neutral	1.00	x	1				
			eher negative Auswirkungen	0.75						
	Naturschutz	FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, NSG, Naturdenkmäler	nicht vorhanden / neutral	1.00	x	1				
			eher negative Auswirkungen	0.75						
Wasser	Grundwassererschützung, Badegewässer, Zustand Fließgewässer (WRRL)	besonders positive Auswirkungen	1.50							
		nicht vorhanden / neutral	1.00	x	1					
		eher negative Auswirkungen	0.75							
		besonders negative Auswirkungen	0.50							
Weitere UVP-Schutzgüter	Klima, Boden, Luft, Landschaftsbild	nicht vorhanden / neutral	1.00							
		eher negative Auswirkungen	0.75	x	0.75					
		besonders negative Auswirkungen	0.50							
Vorranggebiete Regionalplanung	Freiraumfunktion, Natura 2000 (sofern nicht bereits bei Naturschutz behandelt), Regional bedeutsamer Wildererbeg, Hochwasserschutz	besonders positive Auswirkungen	1.50							
		nicht vorhanden / neutral	1.00	x	1.25					
		eher negative Auswirkungen	0.75							
		besonders negative Auswirkungen	0.50							

Kanalierungsaspekte – betroffene Regenwasserkanalisation und entsprechende Schutzmaßnahmen

Standort ID	Schacht Bezeichnung	mgl. Maßnahme	DN	Rücktauklappe	gesch. Kosten	Wasserhaltung mobiles Gerät	Planung	Schachtarbeiten	Summe
12	2-44069	Verschluss wasserdicht; dauerhaft unter Wasser; Wasserhaltung notwendig; alternativ: Verschluss am nächsten Schacht, wasserdichte Schachtwandung (abgestützt) oder "Blase"	800	innenliegend	10000	5000	5000	4000	24000



Weiteres
Anmerkung lt. SE (BS): Betrieb des Regenwasserpumpwerkes "Steinhorwiese" bei Hochwasser beeinträchtigt (Schaltstrahl und Pumpwerk werden überflutet). Für sicheren Betrieb des Pumpwerkes sollten weitere hochwassertechnische Maßnahmen erwägt werden.

Bewertungsmatrix zur erweiterten Maßnahmenbewertung

Schutzgut	Merkmal	Erläuterung	Bewertung der Maßnahme	Wert	HQ100		HQ1000		HQ10000	
					Auswahl (%)	Zw.-Wert	Bewertung	Auswahl (%)	Zw.-Wert	Bewertung
Kulturgut	UNESCO-Kulturerbe, Denkmale	(sofern Daten vorliegen)	besonders positive Auswirkungen	1.50						
			nicht vorhanden / neutral	1.00	x	1				
		eher positive Auswirkungen	1.25							
		eher negative Auswirkungen	0.75							
		besonders negative Auswirkungen	0.50							
Wissenschaftliche Tätigkeit	Indirekte, langfristige Primärschäden	z.B. Werschöpfungverluste	eher positive Auswirkungen	1.25						
			nicht vorhanden / neutral	1.00	x	1				
	Vorranggebiete Regionalplanung	Rohstoffgewinnung	eher positive Auswirkungen	1.25						
			nicht vorhanden / neutral	1.00	x	1				
		eher negative Auswirkungen	0.75							
		besonders negative Auswirkungen	0.50							
Sonstiges Konfliktpotential	Eigentumsverhältnisse (sofern Daten vorliegen)	Überschneidung öffentlicher Besitz	0.75	x	0.75					
		Ganzteilweise Privatbesitz	1.25	x	1.25					
	Konkurrierende Planungen	(sofern Daten vorliegen)	Existieren nicht	1.00						
		Existieren, Konfliktpotential uneingeschränkt	Existieren, Konfliktpotential wahrscheinlich	0.75						

Das Nutzen-Kosten-Verhältnis wird grundsätzlich mit **Netto-Beträgen** ermittelt. Die unten aufgeführten Schadenswerte und Kosten sind **Netto-Werte**.

Ereignis	Schadenseintritt	HQ100			HQ1000			HQ10000			
		0	1 500	3 000	414 000	825 000	2 172 500	3 520 000	825 000	2 172 500	3 520 000
ereignisb. Schaden S ₀	[K]	0	1 500	3 000	414 000	825 000	2 172 500	3 520 000	825 000	2 172 500	3 520 000
mittl. Schaden (S ₀) = 0,5 * (S ₀ + S ₁)	[K]	0	5	10	520	1040	2718	4425	1040	2718	4425
jährlicher	[K]	0	5	10	520	1040	2718	4425	1040	2718	4425
ereignisb. Wahrsch. P ₀	[L/A]	0,200	0,200	0,200	0,010	0,010	0,005	0,005	0,010	0,010	0,005
mittl. Wahrsch. (P ₀) = (P ₀ + P ₁) / 2	[L/A]	0,200	0,150	0,150	0,040	0,040	0,005	0,005	0,040	0,040	0,005
mittl. Ereignisbez. SEW	[K/A]	0	0,300	0,300	16 560	32 120	10 863	10 863	16 560	32 120	10 863
jährliche Schadenserwartung IST	[K/A]	0	0,300	0,300	27 648	55 296	18 818	18 818	27 648	55 296	18 818
ereignisb. Schaden S ₁	[K]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
mittl. Schaden (S ₁) = 0,5 * (S ₀ + S ₁)	[K]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jährlicher	[K]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ereignisb. Wahrsch. P ₁	[L/A]	0,200	0,150	0,150	0,010	0,010	0,005	0,005	0,010	0,010	0,005
mittl. Wahrsch. (P ₁) = (P ₀ + P ₁) / 2	[L/A]	0,200	0,150	0,150	0,040	0,040	0,005	0,005	0,040	0,040	0,005
mittl. Ereignisbez. SEW	[K/A]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jährliche Schadenserwartung PLAN	[K/A]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

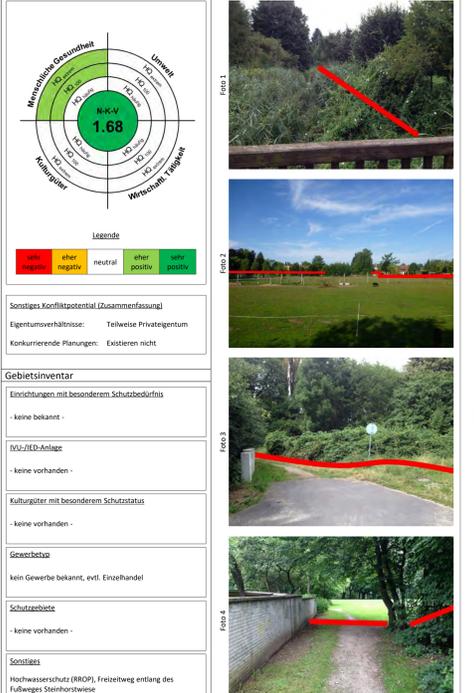
Jährlich erwartete Schadensminderung [K] = 27 648

Jährliche Schadenserwartung PLAN = 0

Netto-Nutzen = 27 648 €

Netto-Kosten = 496 000 €

Netto-Nutzen-Kosten-Verhältnis = 1,68



Standort 10