

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	Sohle	71.95	70.70	m	370	29600
	Süd	71.95	72.02	m		
Abschnitt 2	Sohle	71.00	71.00	m	370	24050
	Süd	71.95	71.95	m		
Abschnitt 3	Sohle	71.76	70.55	m	740	51800
	Süd	71.76	71.76	m		

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

	Ereignis	Schadenseintritt	HQ100	HQ100	HQ1000
ID10	ereignisb. Schaden S <sub>1</sub>	[K]	0	3 000	825 000
	mittl. Schaden (S <sub>1</sub> ) = 0,3 * S <sub>1</sub>	[K]	0	1 500	414 000
	jährlicher	[K]	0	5	20
ID11	ereignisb. Wahrsch. P <sub>1</sub>	[L/A]	0,200	0,050	0,010
	mittl. Wahrsch. (P <sub>1</sub> ) = P <sub>1</sub> * P <sub>1</sub>	[L/A]	0,150	0,040	0,005
	mittl. Ereignisbez. SEW	[K/A]	225	16 560	10 863
<b>jährliche Schadenserwartung IST</b>		[K/A]	0	0	0
<b>jährliche Schadenserwartung PLAN</b>		[K/A]	0	0	0

**Wirtschaftliche Kennzahlen**

Schadenspotenziale IST	3 000 €
HQ100	825 000 €
HQ1000	3 520 000 €

**jährlicher Schadenserwartungswert**

IST-Zustand	27 648 €
Plan-Zustand	0 €
Jhr. erwartete Schadensminderung	27 648 €

**Überschlägige Kostenermittlung**

Baukosten	415 590 [K]	482 [K]
Planungskosten (B44 HDM-Zone 3)	42 000 [K]	
Grundwertkosten	nicht erfaßt [K]	
Kanalisierungskosten	24 000 [K]	
Investitionskosten	483 590 [K]	482 [K]

**Nutzen-Kosten-Verhältnis**

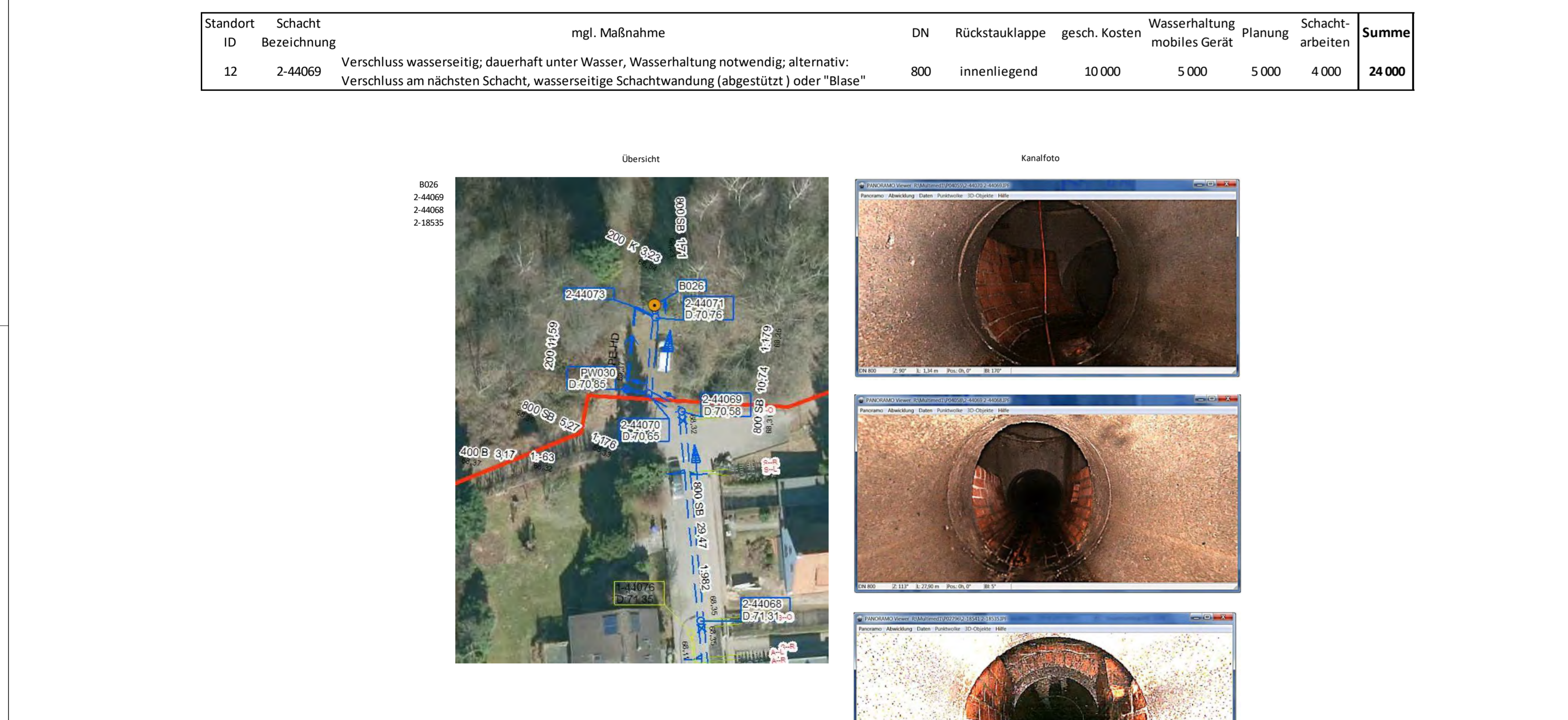
Nutzenbarwert	835 000
Kostenbarwert	496 000
<b>N-K-V</b>	<b>1,68</b>

**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 Gebäudestörung	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	1		X	1.25	X	1.25	
		Gering: Menschen außerhalb von Gebäuden kaum gefährdet, Sachschäden an Gebäuden (v.a. Kellerstumpfen)	Schutz vor geringen Intensitäten	1.00	X	1					1.125
Umwelt	Wasser	Gering und separate /räumliche Lage (Einzelbetriebsanlag)	Schutz vor geringen Intensitäten und Einzelbetriebsanlag	0.75							
		Besonders positive Auswirkungen		1.50							
		Kein Vorhandensein / neutral		1.00	X	1					

**Kanalierungsaspekte – betroffene Regenwasserkanalisation und entsprechende Schutzmaßnahmen**

Standort ID	Schacht Bezeichnung	mgli. 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 (Schaltstrang 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	Auswahl (%)
Umwelt	Gefahrenquellen	MU- / ED-Anlagen, wassergefährdende Stoffe	Schutz vor hohen Intensitäten	1.50							
		Naturschutz	FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, NSG, LSG, Naturdenkmäler	Schutz vor mittleren Intensitäten	1.25			X	1.25	X	1.25
		Wasser	Grundwassererschützung, Badegewässer, Zustand Fließgewässer (WRRL)	Schutz vor geringen Intensitäten	1.00	X	1				
Kultur	Kultur	UNESCO, Kulturerbe, Denkmale (sofern Daten vorliegen)	Schutz vor hohen Intensitäten	1.50							
		Welterbe UVP-Schutzgüter	Klima, Boden, Luft, Landschaftsbild	Schutz vor mittleren Intensitäten	1.25			X	1.25	X	1.25
		Vorranggebiete Regionalplanung	Freiraumfunktion, Natura 2000 (sofern nicht bereits bei Naturschutz behandelt), Regional bedeutsamer Wildererbeg, Hochwasserschutz	Schutz vor geringen Intensitäten	0.50						
Wirtschaftliche Tätigkeit	Wirtschaftliche Tätigkeit	Indirekte, langfristige Primärschäden	Schutz vor hohen Intensitäten	1.50							
		Vorranggebiete Regionalplanung	Rohstoffgewinnung	Schutz vor mittleren Intensitäten	1.25			X	1.25	X	1.25
		sonstiges Konkurrenzpotential	Eigentumsverhältnisse (sofern Daten vorliegen), Konkurrenzpotenzial (sofern Daten vorliegen)	Schutz vor geringen Intensitäten	0.75			X	0.75	X	0.75

**Erweiterte Maßnahmenbewertung**

**Standortfotos**

**Gebietsinventar**

- Einrichtungen mit besonderem Schutzbedürfnis: keine bekannt
- BUL/ED-Anlage: keine vorhanden
- Kulturgut mit besonderem Schutzstatus: keine vorhanden
- Geschäftsbau: kein Gewerbe bekannt, evtl. Einzelhandel
- Schutzgebiet: keine vorhanden
- Sonstiges: Hochwasserschutz (BDFP), Freizeitanlage entlang des Fußweges Steinhorwiese

**HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT DER STADT BRAUNSCHWEIG**

Standort ID: 10, Standortbezeichnung: Schunterstedlung

Gebietstyp: Wabe / Mittlere Mündungsbereich und Riddagshausen

Beschreibung der Maßnahme: Zum Schutz der Schunterstedlung vor einem 100-jährlichen Hochwasserereignis ist die Errichtung einer Unierschutzmaßnahme geplant.

Anzahl der Betroffenen: 310 (HQ100), 890 (HQ1000)