

Für die im Folgenden dargestellten Schätzungen (siehe Tabelle 13) wurde zu diesem Hilfsmittel gegriffen, um so viele Anlagen wie möglich bewerten zu können.

Unfallkategorie	Zahl vorh.	Zahl nachh.	Prozent-anteil	Anteil am durchschnittl. Kostensatz
Unfall mit Schwerverletzten	11	8	8,05	6.760,46 €
Sachschaden zu Unfall mit Schwerverletzten	8	7	6,36	881,00 €
Unfall mit Leichtverletzten	15	7	9,32	350,04 €
Sachschaden zu Unfall mit Leichtverletzten	10	3	5,51	555,47 €
Schwerer Sachschaden	10	22	13,56	1.838,10 €
Leichter Sachschaden	71	64	57,20	3.350,40 €
Zeitraum in Jahren	5	13		
Summe der Unfälle	125	111		
	236			
Durchschnittlicher Unfallkostensatz				13.735,47 €

Tab. 13: Durchschnittliche Unfallkostensätze und Unfallkategorien

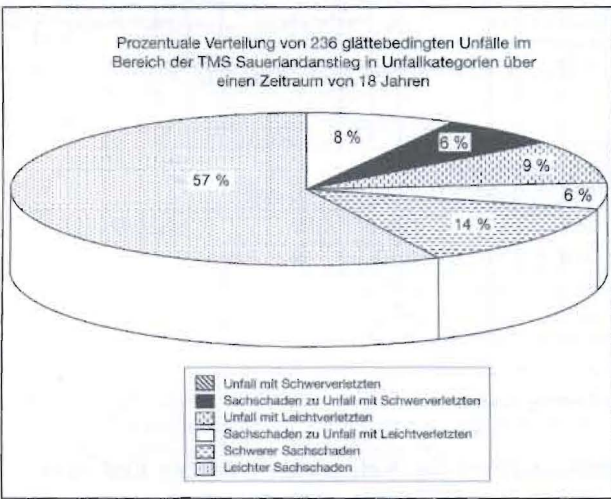


Bild 1: Prozentuale Aufteilung der Bewertungen in den einzelnen Unfallkategorien

Nr.	TMS	Unfallkosten vor Einbau/a €	Unfallkosten nach Einbau/a €	Nutzen €
1	Sauerlandanstieg	348.630	115.263	233.367
2	Dortmund-Ems-Kanal Münster	75.543	8.584	66.959
3	Dortmund-Ems-Kanal Ladbergen			
4	Dortmund-Ems-Kanal Rheine			
5	Teutoburger Wald	261.410	24.211	237.199
6	Kalteiche	155.151	9.197	145.954
7	Wiehltal	73.016	13.839	59.177
8	Prientalbrücke	206.025	123.615	82.910
9	Haseltalbrücke	132.772	32.048	100.723
10	Drackensteiner Hang	116.748	3.434	113.314
11	Neckartalbrücke	164.820	0	164.820
12	Brücke über den Oder-Havel-Kanal			
13	Hangbrücke Schellenberg	27.470	21.028	6.442
14	Haselholmer Talbrücke	42.922	10.301	32.621
15	Brücke über die Bundesbahn	203.736	41.205	162.531
16	Elbebrücke Roßlau	82.410	9.157	72.253

Tab. 14: Jährlicher Nutzen durch vermiedene Unfälle

ten zu können. So konnten 13 von 16 Anlagen volkswirtschaftlich nutzenmäßig eingeschätzt werden.

Der Nutzen durch die Vermeidung von glättebedingten Unfällen wurde abgeschätzt, indem für jede Anlage die durchschnittliche jährliche Anzahl der Unfälle aus den Jahren vor und nach Installation der TMS mit den jeweiligen Kostensätzen – soweit wie möglich nach Unfallkategorien getrennt – multipliziert wurden. Die Differenz der beiden jährlichen Summen der Unfallkosten bildet den Nutzen aus vermiedenen Unfällen (siehe Tabelle 14).

4.2.3 Jährlicher Gesamtnutzen

Zur Abschätzung des Gesamtnutzens werden der volkswirtschaftliche (aus vermiedenen Unfällen) und der betriebswirtschaftliche Nutzen addiert (siehe Tabelle 15).

Nr.	TMS	Lage	Bau-jahr	jährlicher volkswirtschaftlicher Nutzen in €	jährlicher betriebswirtschaftlicher Nutzen in €
1	Sauerlandanstieg	A 45	1984	233.367	
2	Dortmund-Ems-Kanal Münster	A 1	1983	66.959	10.551
3	Dortmund-Ems-Kanal Ladbergen	A 1	1992		14.068
4	Dortmund-Ems-Kanal Rheine	A 30	1990		21.101
5	Teutoburger Wald (Bielefelder Berg)	A 2	1995	237.199	
6	Kalteiche	A 45	1999	145.954	
7	Wiehltal	A 4	2003	59.177	0
8	Prientalbrücke	A 8	1990	82.410	14.068
9	Haseltalbrücke	A 3	1995	100.723	14.068
10	Drackensteiner Hang	A 8	1984	113.314	
11	Neckartalbrücke	A 81	2001	164.820	35.169
12	Brücke über den Oder-Havel-Kanal	A 11	1993		8.792
13	Hangbrücke Schellenberg	B 2	1982	6.442	
14	Haselholmer Talbrücke	B 76	1990	32.621	1.758
15	Brücke über die Bundesbahn	B 10	1994	162.531	9.378
16	Elbebrücke Roßlau	B 184	1993	72.253	2.931

Tab. 15: Jährlicher Gesamtnutzen (ohne Nutzen durch vermiedene Stauereignisse)