

L 141, Ersatzneubau Moselbrücke Schweich

Von Station: Bau-km 0+032,90 – 0+321,65 (Str.km 0,000 – 0,271)	Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz	
Nächster Ort: Schweich	LBM Trier	
Länge: L 141 349 m L 145 211 m B 53 <u>285 m</u> 845 m		

WASSERTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN

- PLANFESTSTELLUNG -

Erläuterungsbericht, Ermittlung der abflusswirksamen Flächen,
 Nachweise gemäß Merkblätter DWA-M 153 und BWK 3
 Bemessung Absetzbecken

aufgestellt: gez. i.V. Bartnick Trier, den 01.03.2021	

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. ALLGEMEINES	1
2. TOPOGRAPHIE	1
3. (HYDRO-) GEOLOGIE	1
4. VORHANDENE ENTWÄSSERUNGSEINRICHTUNGEN	2
5. ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIET DER MOSEL	2
6. GEPLANTE ENTWÄSSERUNGSEINRICHTUNGEN	3
7. WASSERWIRTSCHAFTLICHE NACHWEISE	3
7.1 Bemessungsgrundlagen	3
7.2 Einzugsgebiete	4
7.3 Abflüsse	4
7.4 Nachweis der hydraulischen Belastung gemäß BWK-Merkblatt 3	4
7.4.1 Einleitstelle E1	4
7.4.2 Einleitstelle E2	5
7.5 Dimensionierungen der Absetzbecken	5
7.5.1 Absetzbecken 1	5
7.5.2 Absetzbecken 2	5
7.6 Qualitative Nachweise gemäß Merkblatt DWA-M 153	5
8. EINLEITSTELLEN	6
9. VERSCHLECHTERUNGSVERBOT GEMÄSS WRRL	6

ANHÄNGE

Anhang 1:	Niederschlagshöhen und –spenden gemäß KOSTRA-DWD 2010R
Anhang 2:	Einzugsgebietsflächen und Abflüsse
Anhang 3:	Einzugsgebiet Mosel gemäß Geoportal
Anhänge 4.1 bis 4.8:	Bewertungsverfahren gemäß Merkblatt DWA-M 153
Anhang 5:	Angaben zu den Einleitstellen

1. ALLGEMEINES

Für die Moselbrücke der L 141 in Schweich (BW 6106 650) soll ein Ersatzneubau erfolgen. Die Umbaumaßnahmen umfassen auch die nördlich der Mosel gelegenen Straßen B 53 "Mittelmoselstraße" und L 141 "Brückenstraße", die südlich der Mosel gelegene Straße L 145 "Trierer Straße" und benachbarte Anliegerstraßen/-wege.

Bezüglich des Ausgleichs der Wasserführung ist zu prüfen, welche wasserwirtschaftlichen Konsequenzen in Bezug auf quantitative bzw. qualitative Veränderungen erfolgen müssen. Gemäß Anforderungen der SGD Nord sind diese Veränderungen gemäß BWK-Merkblatt 3 (quantitativ) und Merkblatt DWA-M 153 (qualitativ) zu bewerten und gegebenenfalls auszugleichen.

Die zu untersuchenden Auswirkungen auf das Überschwemmungsgebiet der Mosel wurden vom Ing.-Büro eepi durchgeführt.

2. TOPOGRAPHIE

Südlich der L 141 "Trierer Straße" fällt das Gelände stark in Richtung der Mosel nach Norden hin ab, so dass diese Außengebiete berücksichtigt werden müssen.

Sonst müssen keine Außengebiete berücksichtigt werden, da die südlich gelegenen Straßen (L 141 und L 145) sowie die nördlich gelegenen Straßen L 141 und B 53 erhalten liegen und sich zur Mosel hin in hoher Dammlage befinden.

3. (HYDRO-) GEOLOGIE

Im direkten Planungsbereich wurden keine Bodenuntersuchungen bezüglich Versickerungsfähigkeit und Grundwasserstand durchgeführt, die für die Planung herangezogen werden können. Allerdings stehen für die Hauptachsen keine Versickerungsflächen zur Verfügung. Lediglich die benachbarten Anliegerstraßen/-wege können breitflächig versickert werden.

Die geotechnische Untersuchung des Planungsbereiches wird im Zuge der Bauentwurfplanung zum Bauwerk 6106 650 durchgeführt.

4. VORHANDENE ENTWÄSSERUNGSEINRICHTUNGEN

Das Straßenoberflächenwasser wird derzeit weitestgehend in Bordrinnen gefasst und über Kanäle in die Mosel eingeleitet. Die Nebenstraßen und Wege werden breitflächig über das Bankett entwässert und über die belebte Bodenzone der Versickerung im Moselvorland zugeführt.

Das im Süden anfallende Außengebietswasser wird über die v. g. Kanäle abgeleitet.

Die im Außengebiet liegende Bundesautobahn A 602 entwässert direkt in die Mosel.

5. ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIET DER MOSEL

Die Umbaumaßnahmen führen zu Veränderungen im Gewässerbett der Mosel und Moselvorland. Hierzu hat das Ing.-Büro eepi auf dem Planungsstand vom Juni 2020 eine gutachterliche Stellungnahme verfasst, die sich in der Unterlage 18.3 befindet und in den folgenden Abschnitten kurz zusammengefasst wird.

Demnach ergibt sich ein auszugleichender Retentionsraumverlust von 1.320 m³.

Der erforderliche Retentionsraumverlustausgleich für den Ersatzneubau erfolgt, in Abstimmung mit der SGD – Nord, Regionalstelle WAB, der Stadt Trier und der Wasserschiffverkehrsverwaltung Trier in der Retentionsmaßnahme "Flussauenkonzept in der Ehranger Flur". Für die Maßnahme liegt eine wasserrechtliche Plangenehmigung vor. Der Maßnahmenbeginn ist für 2021 vorgesehen.

Eine Wasserspiegellinienberechnung mittels zweidimensionalen Strömungsmodells ergab, dass keine signifikante Veränderung des Wasserstands und der Abflusssdynamik im Bereich der geplanten Ausbaumaßnahme feststellbar ist. Die geplante Maßnahme geht somit mit den Regelungen des § 78 WHG konform und der Erteilung einer Genehmigung nach § 78 WHG zur Errichtung und Erweiterung der geplanten baulichen Anlage steht nichts im Wege.

6. GEPLANTE ENTWÄSSERUNGSEINRICHTUNGEN

Die Straßenentwässerung soll analog der bisherigen erfolgen. Das Straßenoberflächenwasser soll weitestgehend in Bordrinnen gefasst und über Kanäle in die Mosel eingeleitet werden. Die Nebenstraßen und Wege werden breitflächig über das Bankett entwässert und über die belebte Bodenzone der Versickerung im Moselvorland zugeführt.

Das im Süden anfallende Außengebietswasser wird über die v. g. Kanäle abgeleitet. Die im Außengebiet liegende Bundesautobahn A 602 hingegen wird, wie derzeit, direkt in die Mosel entwässert.

Für die Abflussbereiche 1 und 2 rechts- und linksseitig der Mosel ist jeweils eine Einleitstelle geplant (Einleitstellen E1 und E2). Das Straßenabwasser wird vorher jeweils in einem Absetzbecken behandelt (Absetzbecken 1 und 2). Die Einleitungen in die Mosel erfolgen strömungsgünstig, indem die ankommenden Kanäle abgewinkelt werden.

Zur Überwindung der Höhenunterschiede zwischen den parallel zur Mosel verlaufenden Straßen und dem Moselvorland sind Absturzschächte vorgesehen (Schächte mit innenliegender Verfallung).

Die Abflussbereiche 3 und 4 werden wie bisher an die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen angeschlossen (Übergabepunkte ÜP3 und ÜP4).

Folgende Einzugsgebiete werden breitflächig über das Bankett entwässert:

S1.0, S2.01, S2.02, S2.03, S2.04, S2.05, S2.06, S3.0 und S5.0 (Abflussbereich 5).

7. WASSERWIRTSCHAFTLICHE NACHWEISE

7.1 Bemessungsgrundlagen

Grundlagen für die Berechnungen sind:

- RAS-Ew (Ausgabe 2005)
- Regenspende: gemäß KOSTRA-DWD 2010R (s. Anhang 1)
- Abflussbeiwerte: Fahrbahn: $\psi = 0,9$
Bankett/Mulde: $\psi = 0,3$
Böschung Einschnitt: $\psi = 0,4$
Böschung Damm: $\psi = 0,3$
unbefestigte Flächen: $\psi = 0,1$
Außengebiete (Wald): $\psi = 0,05$
- Jährlichkeit: Kanal / Rasenmulde: $n = 1$
- Regenspende: $r_{15(1)} = 117,8 \text{ l/s}$

7.2 Einzugsgebiete

Die den Einleitstellen zugeordneten Einzugsgebiete sind im Anhang 2 tabellarisch aufgelistet. Deren Darstellung erfolgt in den Entwässerungslageplänen der Unterlage 8.2. Die Außengebiete sind zusätzlich im Übersichtslageplan Entwässerung der Unterlage 8.1 dargestellt.

7.3 Abflüsse

Die den Einleitstellen zugeordneten Abflüsse sind ebenfalls im Anhang 2 tabellarisch aufgelistet. Die Außengebiete werden hierbei berücksichtigt.

7.4 Nachweis der hydraulischen Belastung gemäß BWK-Merkblatt 3

Die Nachweise der hydraulischen Belastung der Mosel durch die Einleitung an den Einleitstellen E1 und E2 erfolgt gemäß BWK-Merkblatt 3.

Das oberirdische Einzugsgebiet des Gewässers Mosel beträgt $A_{Eo} = 24.999,169 \text{ km}^2$, ist also größer als 1.800 km^2 und liegt damit außerhalb des Geltungsbereiches des BWK-Merkblattes 3. Die Nachweise werden trotzdem auf der Basis von Einzugsgebieten von $A_{Eo} = 200$ bis 1.800 km^2 geführt.

Das Sohlgefälle des Gewässers wird gemäß des Hochwasserspiegelliniengefälles mit $I_s = \sim 0,015 \% < 0,2 \%$ angenommen.

Gemäß Abb. 4.1 beträgt die potenziell naturnahe jährliche Hochwasserabflussspende $Hq_{1,pnat} = 5$ bis 50 l/s,km^2 . Gewählt wird der ungünstigste Wert von $Hq_{1,pnat} = 5 \text{ l/s,km}^2$.

7.4.1 Einleitstelle E1

Die Einleitwassermenge in die Mosel beträgt $Q_{15(1)} = 67 \text{ l/s}$.

reduzierte Einzugsgebietsfläche: $A_{red} = 0,5727 \text{ ha}$

Gleichung 1:

$$Q_{E1,zul} < 1,0 * Hq_{1,pnat} * A_{red} / 100 + x * Hq_{1,pnat} * A_{Eo}$$

$$Q_{E1,zul} < 1,0 * 5 * 0,5727 / 100 + 0,1 * 5 * 24.999 = 12.500 \text{ l/s} \gg 67 \text{ l/s}$$

Demnach ist vor der Einleitstelle E1 keine Regenrückhaltung erforderlich.

7.4.2 Einleitstelle E2

Die Einleitwassermenge in die Mosel beträgt $Q_{15(1)} = 74 \text{ l/s}$.

reduzierte Einzugsgebietsfläche: $A_{\text{red}} = 0,6262 \text{ ha}$

Gleichung 1:

$$Q_{E1,\text{zul}} < 1,0 * Hq_{1,\text{pnat}} * A_{\text{red}} / 100 + x * Hq_{1,\text{pnat}} * A_{E0}$$

$$Q_{E1,\text{zul}} < 1,0 * 5 * 0,6262 / 100 + 0,1 * 5 * 24.999 = 12.500 \text{ l/s} \gg 74 \text{ l/s}$$

Demnach ist vor der Einleitstelle E2 keine Regenrückhaltung erforderlich.

7.5 **Dimensionierungen der Absetzbecken**

7.5.1 Absetzbecken 1

Bei einem Zufluss von $Q_{15(1)} = 67 \text{ l/s}$ ist eine Oberfläche von $O_{\text{erf}} = 67 \text{ l/s} * 3,6 / 18 \text{ m}^3/\text{m}^2, \text{h}$
 $= 13,4 \text{ m}^2$. Gewählt wird eine Oberfläche von $O = 2,50 \text{ m} * 6,00 \text{ m} = 15,0 \text{ m}^2 > 13,4 \text{ m}^2$.
Somit ist das Absetzbecken 1 ausreichend bemessen. Die erforderliche Mindesttiefe von
2 m wird eingehalten. Eine Bauwerkszeichnung befindet sich in der Unterlage 8.4.

7.5.2 Absetzbecken 2

Bei einem Zufluss von $Q_{15(1)} = 74 \text{ l/s}$ ist eine Oberfläche von $O_{\text{erf}} = 74 \text{ l/s} * 3,6 / 18 \text{ m}^3/\text{m}^2, \text{h}$
 $= 14,8 \text{ m}^2$. Gewählt wird eine Oberfläche von $O = 2,50 \text{ m} * 6,50 \text{ m} = 16,3 \text{ m}^2 > 14,8 \text{ m}^2$.
Somit ist das Absetzbecken 2 ausreichend bemessen. Die erforderliche Mindesttiefe von
2 m wird eingehalten. Eine Bauwerkszeichnung befindet sich in der Unterlage 8.4.

7.6 **Qualitative Nachweise gemäß Merkblatt DWA-M 153**

Die qualitativen Nachweise der Behandlung des Einleitwassers befinden sich in den Anhängen 4.1 bis 4.8. Demnach genügen die eingeplanten Absetzbecken und Bereiche mit breitflächiger Versickerung den Anforderungen des Merkblattes DWA-M 153.

8. EINLEITSTELLEN

Im Planungsbereich befinden sich 2 Einleitstellen. Diese sind in den Entwässerungslageplänen der Unterlage 8.2 zeichnerisch dargestellt und im Anhang 5 mit Koordinaten, Flurstücks- und Eigentümerangaben sowie Einleitwassermenge (n = 1) angegeben.

9. VERSCHLECHTERUNGSVERBOT GEMÄSS WRRL

Die Auswirkungen der geplanten Maßnahme auf das Verschlechterungsverbot gemäß WRRL werden in der Unterlage 18.2 untersucht.

Aufgrund der Vorbehandlung in den Absetzbecken bzw. der breitflächigen Versickerung über die belebte Bodenzone im Moselvorland erfolgt weder eine Verschlechterung des oberirdischen Gewässers Mosel (§ 27 WHG) noch des Grundwassers (§ 47 WHG).



KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagshöhen und -spenden
nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 7, Zeile 70
 Ortsname : Schweich (RP)
 Bemerkung :
 Zeitspanne : Januar - Dezember

Dauerstufe	Wiederkehrintervall T [a]															
	1		2		5		10		20		30		50		100	
	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN
5 min	5,4	179,9	7,4	245,4	10,0	331,9	11,9	397,3	13,9	462,7	15,0	501,0	16,5	549,2	18,4	614,7
10 min	8,5	142,4	11,1	185,2	14,5	241,9	17,1	284,7	19,7	327,6	21,2	352,6	23,1	384,2	25,6	427,0
15 min	10,6	117,8	13,6	151,2	17,6	195,4	20,6	228,9	23,6	262,3	25,4	281,9	27,6	306,6	30,6	340,0
20 min	12,1	100,4	15,4	128,5	19,9	165,6	23,2	193,6	26,6	221,7	28,6	238,1	31,1	258,8	34,4	286,8
30 min	14,0	77,6	17,9	99,5	23,1	128,4	27,1	150,3	31,0	172,2	33,3	185,1	36,2	201,2	40,2	223,1
45 min	15,6	57,8	20,2	74,9	26,3	97,5	31,0	114,6	35,6	131,7	38,3	141,7	41,7	154,3	46,3	171,4
60 min	16,6	46,1	21,8	60,5	28,6	79,4	33,8	93,8	38,9	108,1	41,9	116,5	45,7	127,0	50,9	141,4
90 min	18,3	33,8	23,5	43,6	30,5	56,5	35,8	66,3	41,1	76,1	44,2	81,8	48,0	89,0	53,3	98,7
2 h	19,5	27,1	24,9	34,6	32,0	44,4	37,3	51,9	42,7	59,3	45,8	63,7	49,8	69,2	55,1	76,6
3 h	21,5	19,9	27,0	25,0	34,2	31,7	39,7	36,8	45,2	41,8	48,4	44,8	52,4	48,5	57,9	53,6
4 h	23,0	16,0	28,6	19,8	35,9	25,0	41,5	28,8	47,1	32,7	50,3	34,9	54,4	37,8	60,0	41,6
6 h	25,3	11,7	31,0	14,4	38,5	17,8	44,2	20,5	49,9	23,1	53,2	24,6	57,4	26,6	63,1	29,2
9 h	27,9	8,6	33,7	10,4	41,3	12,8	47,2	14,6	53,0	16,3	56,4	17,4	60,7	18,7	66,5	20,5
12 h	29,8	6,9	35,7	8,3	43,5	10,1	49,4	11,4	55,3	12,8	58,8	13,6	63,1	14,6	69,0	16,0
18 h	32,8	5,1	38,8	6,0	46,8	7,2	52,8	8,2	58,9	9,1	62,4	9,6	66,8	10,3	72,9	11,2
24 h	35,1	4,1	41,2	4,8	49,3	5,7	55,5	6,4	61,6	7,1	65,2	7,5	69,7	8,1	75,8	8,8
48 h	43,8	2,5	50,9	2,9	60,3	3,5	67,4	3,9	74,5	4,3	78,6	4,6	83,9	4,9	91,0	5,3
72 h	49,8	1,9	57,5	2,2	67,6	2,6	75,3	2,9	83,0	3,2	87,5	3,4	93,1	3,6	100,8	3,9

Legende

T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
 D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
 hN Niederschlagshöhe in [mm]
 rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]

Für die Berechnung wurden folgende Klassenwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	10,60	16,60	35,10	49,80
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	30,60	50,90	75,80	100,80

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei $1 \text{ a} \leq T \leq 5 \text{ a}$ ein Toleranzbetrag von $\pm 10 \%$,
- bei $5 \text{ a} < T \leq 50 \text{ a}$ ein Toleranzbetrag von $\pm 15 \%$,
- bei $50 \text{ a} < T \leq 100 \text{ a}$ ein Toleranzbetrag von $\pm 20 \%$

Berücksichtigung finden.

Einzugsgebietsflächen und Abflüsse

EZG- Fläche	Str.-Achse	EZG-Flächen						befestigte Fläche / Abflüsse				Abfluss gesamt Q ₁₅₍₁₎ [l/s]	Regenwasser- behandlung	Einleit- stelle	
		FB	Bank./ Mulde	Bösch. Einschnitt	Bösch. Damm	unbef. Flächen	Außenge- biete (Wald)	A _u	Q ₁₅₍₁₎	A _u	Q ₁₅₍₁₎				
		[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[l/s]	[m ²]	[l/s]				
S1.1	Achse 4	2.713	200	0	0	94	0	2.442	29	69	1	2.511	30	Absetzbecken 1	gepl. E1
S1.2	Achse 2 (Str.)	551	0	0	0	190	0	496	6	19	0	515	6	Absetzbecken 1	gepl. E1
S1.3	Achse 2 (innen)	0	0	0	0	283	0	0	0	28	0	28	0	Absetzbecken 1	gepl. E1
S1.4	Achse 1	1.070	0	0	0	0	0	963	11	0	0	963	11	Absetzbecken 1	gepl. E1
A1	Achse 1	0	0	0	0	0	34.189	0	0	1.709	20	1.709	20	Absetzbecken 1	gepl. E1
Summe gepl. Einleitstelle E1								3.901	46	1.826	22	5.727	67	Absetzbecken 1	gepl. E1
S1.0	Trierer Str.	breitflächige Ableitung über Bankett mit Versickerung im angrenzenden Gelände													
S2.1	Achse 7	1.681	0	0	0	108	0	1.512	18	11	0	1.523	18	Absetzbecken 2	gepl. E2
S2.2	Achse 5 (innen)	1.571	0	0	0	68	0	1.414	17	7	0	1.421	17	Absetzbecken 2	gepl. E2
S2.3	Achse 5 (innen)	0	0	0	0	572	0	0	0	57	1	57	1	Absetzbecken 2	gepl. E2
S2.4	Achse 6	298	0	0	0	0	0	268	3	0	0	268	3	Absetzbecken 2	gepl. E2
S2.5	Achse 8	580	0	0	0	52	0	522	6	5	0	527	6	Absetzbecken 2	gepl. E2
S2.6	Achse 1	2.738	0	0	0	15	0	2.464	29	2	0	2.466	29	Absetzbecken 2	gepl. E2
Summe gepl. Einleitstelle E2								6.181	73	82	1	6.262	74	Absetzbecken 2	gepl. E2
S2.01	Achse 7	breitflächige Ableitung über Bankett mit Versickerung im angrenzenden Gelände													
S2.02	Achse 380	breitflächige Ableitung über Bankett mit Versickerung im angrenzenden Gelände													
S2.03	Achse 380	breitflächige Ableitung über Bankett mit Versickerung im angrenzenden Gelände													
S2.04	Achse 8	breitflächige Ableitung über Bankett mit Versickerung im angrenzenden Gelände													
S2.05	Achse 8 (R+G)	breitflächige Ableitung über Bankett mit Versickerung im angrenzenden Gelände													
S2.06	Achse 8 (R+G)	breitflächige Ableitung über Bankett mit Versickerung im angrenzenden Gelände													
S3	Achse 3	462	0	73	0	0	0	416	5	29	0	445	5	Rasenmulde	vorh. ÜP3
A3	Achse 3	0	0	0	0	0	14.571	0	0	729	9	729	9	Rasenmulde	vorh. ÜP3
Summe vorh. Über- gabepunkt ÜP3								416	5	758	9	1.174	14	Rasenmulde	vorh. ÜP3
S3.0	Achse 3	breitflächige Ableitung über Bankett mit Versickerung im angrenzenden Gelände													
S4	Achse 4	188	94	0	0	0	0	169	2	28	0	197	2		vorh. ÜP4
Summe vorh. Über- gabepunkt ÜP4								169	2	28	0	197	2	vorhandener RW-Kanal	vorh. ÜP4
S5.0	Achse 450	breitflächige Ableitung über Bankett mit Versickerung im angrenzenden Gelände													

Bemessungsregenspende $r_{15(1)} = 117,8$ l/s,ha

Suchanfrage

[Erweiterte Suche](#)



Rheinland-Pfalz
MINISTERIUM FÜR UMWELT,
ENERGIE, ERNÄHRUNG
UND FORSTEN

Startseite > GeoExplorer

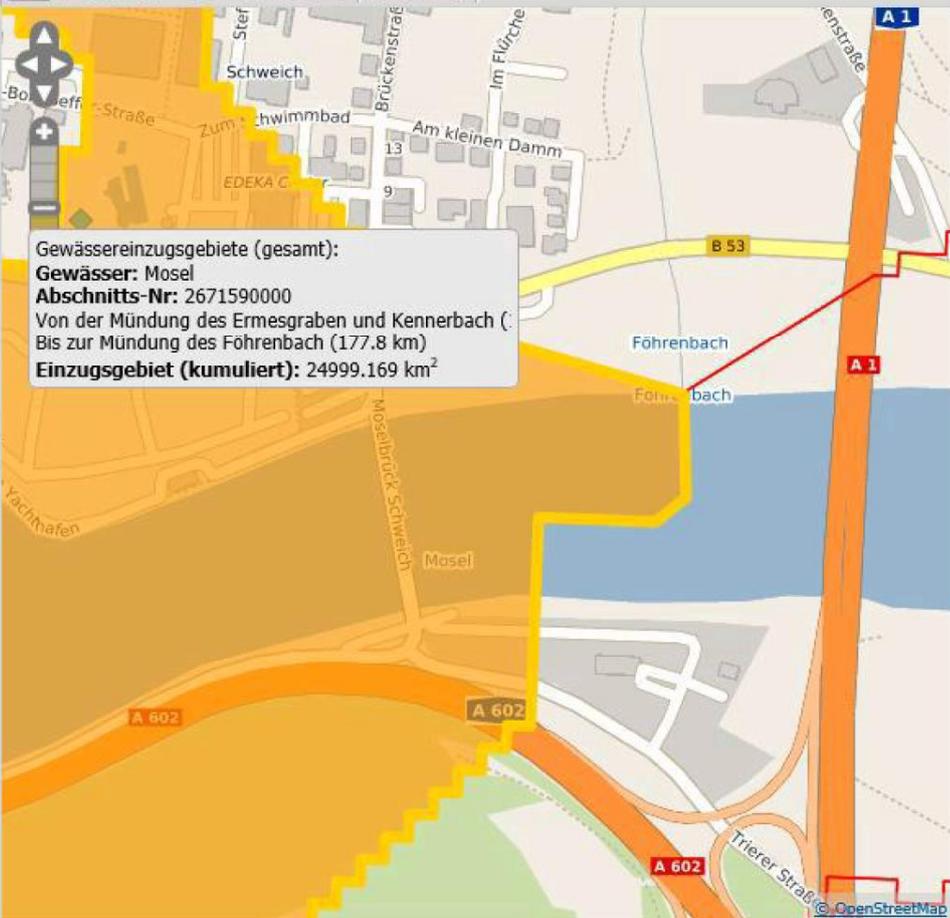
[\[Karte im Vollbildmodus öffnen \]](#)

[\[Bitte beachten Sie die Nutzungsbedingungen \]](#)

Navigieren & Abfragen
Messen, Verlinken & Drucken
Zeichnen

Themen

- Anlagen
- Messstellen
- Querbauwerke
- Hochwasservorsorge
- Wasserrechte
- Gewässer
 - Kilometrierung (BfG)
 - Gewässernetz 2017
 - Gewässer 1. Ordnung
 - Gewässer 2. Ordnung
 - Gewässer 3. Ordnung
 - Gewässerflächen
 - Gewässerabschnitte 2017
 - Gewässereinzugsgebiete (gesamt)
- Seen (ATKIS)
- Quellen
- Gewässergüte
- Wasserschutzgebiete
- Naturschutz
- Grundwasser und Geologie
- Geobasiskarten



Gewässereinzugsgebiete (gesamt):
Gewässer: Mosel
Abschnitts-Nr: 2671590000
 Von der Mündung des Ermesgraben und Kennerbach ()
 Bis zur Mündung des Föhrenbach (177.8 km)
Einzugsgebiet (kumuliert): 24999,169 km²

Aktive Themen +

Übersichtskarte +

Maßstab 1:

Geobasisdaten: @ LVermGeo Rheinland-Pfalz | OSM-Daten: @ OpenStreetMap

Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA-M 153
Abflussbereich 1 zur Einleitstelle E1 (Mosel)
Bau-km 0+060 (Achse 4)

Gewässer (Tabellen A.1a und A.1b)	Typ	Gewässerpunkte G
Fließgewässer großer Fluss (MQ Cochem 313 m³/s > 50 m³/s)	G 2	G = 27 Punkte

Abflussbereich	Flächenanteil f_i (Abschnitt 4)		Luft L_i (Tabelle A.2)		Flächen F_i (Tabelle A.3)		Abflussbelastung B_i
	$A_{u,i}$ [m²]	f_i [-]	Typ	Punkte [-]	Typ	Punkte [-]	$B_i = f_i \times (L_i + F_i)$ [-]
S1.1 (bef.)	2.713	0,63	L2	2	F5	27	$B_1 = 18$ Punkte
S1.2 (bef.)	551	0,13	L2	2	F5	27	$B_1 = 4$ Punkte
S1.3 (unbef.)	unberücksichtigt		L3	4	F2	8	$B_2 = 0$ Punkte
S1.4 (bef.)	1.070	0,25	L3	4	F6	35	$B_1 = 10$ Punkte
A1 (unbef.)	unberücksichtigt		L2	2	F2	8	$B_2 = 0$ Punkte
Summe	4.334	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i$				B = 31 Punkte

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B$	$D_{max} = 0,86$
---	------------------------------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen A.4a, A.4b und A.4c)	Typ	Durchgangswerte D_i
Anlagen mit Dauerstau und maximal 18 m³/m²,h Oberflächenbeschickung bei $r_{15(1)}$, z.B. Absetzanlagen ...	D 25, Typ d	$D_1 = 0,35$
Durchgangswert $D =$ Produkt aller D_i (Abschnitt 6.2.2)		D = 0,35

Emissionswert $E = B \times D$	E = 11,0 Punkte
--------------------------------	------------------------

E = 11,0 Punkte; G = 27,0 Punkte; somit: E <= G

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn: E > G

Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA-M 153
Abflussbereich 1 (Trierer Straße - breitflächige Versickerung)

Gewässer (Tabellen A.1a und A.1b)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten	G 12	G = 10 Punkte

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4)		Luft L_i (Tabelle A.2)		Flächen F_i (Tabelle A.3)		Abflussbelastung B_i	
Abflussbereich	$A_{u,i}$ [m ²]	f_i [-]	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \times (L_i + F_i)$ [-]
S1.0 (bef.)	1.770	1,00	L1	1	F3	12	$B_1 = 13$ Punkte
Summe	1.770	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i$				B = 13 Punkte

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B$	$D_{max} = 0,77$
---	------------------------------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen A.4a, A.4b und A.4c)	Typ	Durchgangswerte D_i
Versickerung durch ≥ 30 cm bewachsenen Oberboden (Fahrbahnbreite: $< 9,0$ m/ Versickerungsbreite: $\geq 1,8$ m --> $A_u / A_s \leq 5:1$ --> breitflächige Versickerung)	D 1, Typ a	$D_1 = 0,10$
Durchgangswert $D =$ Produkt aller D_i (Abschnitt 6.2.2)		D = 0,10

Emissionswert $E = B \times D$	E = 1,3 Punkte
--------------------------------	-----------------------

E = 1,3 Punkte; G = 10,0 Punkte; somit: E \leq G

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn: E > G

**Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA-M 153
Abflussbereich 2 zur Einleitstelle E2 (Mosel)
Bau-km 0+125 (Achse 7)**

Gewässer (Tabellen A.1a und A.1b)	Typ	Gewässerpunkte G
Fließgewässer großer Fluss (MQ Cochem 313 m³/s > 50 m³/s)	G 2	G = 27 Punkte

Abflussbereich	Flächenanteil f_i (Abschnitt 4)		Luft L_i (Tabelle A.2)		Flächen F_i (Tabelle A.3)		Abflussbelastung B_i
	$A_{u,i}$ [m²]	f_i [-]	Typ	Punkte [-]	Typ	Punkte [-]	$B_i = f_i \times (L_i + F_i)$ [-]
S2.1 (bef.)	1.681	0,24	L2	2	F5	27	$B_1 = 7$ Punkte
S2.2 (bef.)	1.571	0,23	L2	2	F5	27	$B_1 = 7$ Punkte
S2.3 (unbef.)	unberücksichtigt		L3	4	F2	8	$B_2 = 0$ Punkte
S2.4 (bef.)	298	0,04	L3	4	F6	35	$B_1 = 2$ Punkte
S2.5 (bef.)	580	0,08	L2	2	F5	27	$B_1 = 2$ Punkte
S2.6 (bef.)	2.738	0,40	L3	4	F6	35	$B_1 = 16$ Punkte
Summe	6.868	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i$				B = 33 Punkte

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B$	$D_{max} = 0,81$
---	------------------------------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen A.4a, A.4b und A.4c)	Typ	Durchgangswerte D_i
Anlagen mit Dauerstau und maximal 18 m³/m²,h Oberflächenbeschickung bei $r_{15(1)}$, z.B. Absetzanlagen ...	D 25, Typ d	$D_1 = 0,80$
Durchgangswert $D =$ Produkt aller D_i (Abschnitt 6.2.2)		D = 0,80

Emissionswert $E = B \times D$	E = 26,7 Punkte
--------------------------------	------------------------

E = 26,7 Punkte; G = 27,0 Punkte; somit: E <= G

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn: **E > G**

Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA-M 153
Abflussbereich 2.01 (Achse 7 / Mittelmoselstraße - breitflächige Versickerung)
Bau-km 0+145 bis 0+185

Gewässer (Tabellen A.1a und A.1b)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten	G 12	G = 10 Punkte

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4)		Luft L_i (Tabelle A.2)		Flächen F_i (Tabelle A.3)		Abflussbelastung B_i	
Abflussbereich	$A_{u,i}$ [m ²]	f_i [-]	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \times (L_i + F_i)$ [-]
S2.01 (bef.)	480	1,00	L2	2	F5	27	$B_1 = 29$ Punkte
Summe	480	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i$				B = 29 Punkte

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B$	$D_{\max} = 0,34$
--	-------------------------------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen A.4a, A.4b und A.4c)	Typ	Durchgangswerte D_i
Versickerung durch ≥ 30 cm bewachsenen Oberboden (Fahrbahnbreite: $\leq 13,0$ m/Versickerungsbreite: $\geq 2,6$ m --> $A_u / A_s \leq 5:1$ --> breitflächige Versickerung)	D 1, Typ a	$D_1 = 0,10$
Durchgangswert $D =$ Produkt aller D_i (Abschnitt 6.2.2)		D = 0,10

Emissionswert $E = B \times D$	E = 2,9 Punkte
--------------------------------	-----------------------

E = 2,9 Punkte; G = 10,0 Punkte; somit: E \leq G

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn: E > G

**Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA-M 153
Abflussbereiche 2.02 und 2.03 (Zufahrt Campingplatz / Geh-/Radweg –
breitflächige Versickerung)**

Gewässer (Tabellen A.1a und A.1b)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten	G 12	G = 10 Punkte

Abflussbereich	Flächenanteil f_i (Abschnitt 4)		Luft L_i (Tabelle A.2)		Flächen F_i (Tabelle A.3)		Abflussbelastung B_i
	$A_{u,i}$ [m ²]	f_i [-]	Typ	Punkte [-]	Typ	Punkte [-]	$B_i = f_i \times (L_i + F_i)$ [-]
S2.02 (bef.)	1.346	0,87	L1	2	F3	12	$B_1 = 12$ Punkte
S2.03 (bef.)	193	0,13	L1	2	F3	12	$B_1 = 2$ Punkte
Summe	1.539	1,00	Abflussbelastung $B = \Sigma B_i$				B = 14 Punkte

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B$	$D_{max} = 0,71$
---	------------------------------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen A.4a, A.4b und A.4c)	Typ	Durchgangswerte D_i
Versickerung durch ≥ 30 cm bewachsenen Oberboden (Fahrbahnbreite: $\leq 12,0$ m/ Versickerungsbreite: $\geq 2,4$ m --> $A_u / A_s \leq 5:1$ --> breitflächige Versickerung)	D 1, Typ a	$D_1 = 0,10$
Durchgangswert $D =$ Produkt aller D_i (Abschnitt 6.2.2)		D = 0,10

Emissionswert $E = B \times D$	E = 1,4 Punkte
--------------------------------	-----------------------

E = 1,4 Punkte; G = 10,0 Punkte; somit: E \leq G

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn: E > G

**Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA-M 153
Abflussbereich 2.04 (Achse 8 - breitflächige Versickerung)
Bau-km 0+063 bis 0+103**

Gewässer (Tabellen A.1a und A.1b)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten	G 12	G = 10 Punkte

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4)		Luft L_i (Tabelle A.2)		Flächen F_i (Tabelle A.3)		Abflussbelastung B_i	
Abflussbereich	$A_{u,i}$ [m ²]	f_i [-]	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \times (L_i + F_i)$ [-]
S2.04 (bef.)	440	1,00	L2	2	F5	27	$B_1 = 29$ Punkte
Summe	440	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i$				B = 29 Punkte

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B$	$D_{max} = 0,34$
---	------------------------------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen A.4a, A.4b und A.4c)	Typ	Durchgangswerte D_i
Versickerung durch ≥ 30 cm bewachsenen Oberboden (Fahrbahnbreite: $\leq 11,0$ m/ Versickerungsbreite: $\geq 2,2$ m --> $A_u / A_s \leq 5:1$ --> breitflächige Versickerung)	D 1, Typ a	$D_1 = 0,10$
Durchgangswert $D =$ Produkt aller D_i (Abschnitt 6.2.2)		$D = 0,10$

Emissionswert $E = B \times D$	$E = 2,9$ Punkte
--------------------------------	------------------------------------

$E = 2,9$ Punkte; $G = 10,0$ Punkte; somit: $E \leq G$

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn: $E > G$

**Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA-M 153
Abflussbereiche 2.05 und 2.06 (Gehwege - breitflächige Versickerung)**

Gewässer (Tabellen A.1a und A.1b)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten	G 12	G = 10 Punkte

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4)		Luft L_i (Tabelle A.2)		Flächen F_i (Tabelle A.3)		Abflussbelastung B_i	
Abflussbereich	$A_{u,i}$ [m ²]	f_i [-]	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \times (L_i + F_i)$ [-]
S2.05 (bef.)	80	0,56	L1	2	F3	12	$B_1 = 8$ Punkte
S2.06 (bef.)	64	0,44	L1	2	F3	12	$B_1 = 6$ Punkte
Summe	144	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i$				B = 14 Punkte

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B$	$D_{max} = 0,71$
---	------------------------------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen A.4a, A.4b und A.4c)	Typ	Durchgangswerte D_i
Versickerung durch ≥ 30 cm bewachsenen Oberboden (Fahrbahnbreite: $\leq 2,5$ m/ Versickerungsbreite: $\geq 0,5$ m --> $A_u / A_s \leq 5:1$ --> breitflächige Versickerung)	D 1, Typ a	$D_1 = 0,10$
Durchgangswert $D =$ Produkt aller D_i (Abschnitt 6.2.2)		D = 0,10

Emissionswert $E = B \times D$	E = 1,4 Punkte
--------------------------------	-----------------------

E = 1,4 Punkte; G = 10,0 Punkte; somit: E \leq G

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn: E > G

**Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA-M 153
Abflussbereich 3.0 (Achse 3 - breitflächige Versickerung)
Bau-km 0+063 bis 0+103**

Gewässer (Tabellen A.1a und A.1b)	Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten	G 12	G = 10 Punkte

Flächenanteil f_i (Abschnitt 4)		Luft L_i (Tabelle A.2)		Flächen F_i (Tabelle A.3)		Abflussbelastung B_i	
Abflussbereich	$A_{u,i}$ [m ²]	f_i [-]	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \times (L_i + F_i)$ [-]
S3.0 (bef.)	691	1,00	L3	4	F6	35	$B_1 = 39$ Punkte
Summe	691	1,00	Abflussbelastung $B = \sum B_i$				B = 39 Punkte

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B \leq G$

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B$	$D_{max} = 0,26$
---	------------------------------------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen A.4a, A.4b und A.4c)	Typ	Durchgangswerte D_i
Versickerung durch ≥ 30 cm bewachsenen Oberboden (Fahrbahnbreite: $\leq 17,0$ m/ Versickerungsbreite: $\geq 3,4$ m --> $A_u / A_s \leq 5:1$ --> breitflächige Versickerung)	D 1, Typ a	$D_1 = 0,10$
Durchgangswert $D =$ Produkt aller D_i (Abschnitt 6.2.2)		D = 0,10

Emissionswert $E = B \times D$	E = 3,9 Punkte
--------------------------------	-----------------------

E = 3,9 Punkte; G = 10,0 Punkte; somit: E \leq G

Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn: E > G

