

Straßenbauverwaltung: Freistaat Bayern, Autobahndirektion Südbayern
Straße / Abschnittsnummer / Station: A99_340_4,442 bis A92_160_0,139

A 92 München - Deggendorf
6-streifiger Ausbau AD München-Feldmoching bis AK Neufahrn

PROJIS-Nr.: 09.070300.00

FESTSTELLUNGSENTWURF

2. Tektur vom 27.03.2020

Wassertechnische Untersuchung

<p>aufgestellt: Autobahndirektion Südbayern</p>  <p>Peiker, Ltd. Baudirektor München, den 18.08.2014</p>	<p>2. Tektur aufgestellt: Autobahndirektion Südbayern</p>  <p>Dr. Eid, Ltd. Baudirektor München, den 27.03.2020</p>
<p>1. Tektur aufgestellt: Autobahndirektion Südbayern</p>  <p>Peiker, Ltd. Baudirektor München, den 22.12.2017</p>	

INHALTSVERZEICHNIS

0.	VORBEMERKUNGEN	3
1.	HYDRAULISCHE GRUNDLAGEN	3
1.1.	Allgemeines	3
1.2.	Bemessungsparameter	4
1.3.	Abflussbeiwerte	4
1.4.	Durchlässigkeitsbeiwerte	4
1.5.	Niederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-Regenreihen	5
2.	ENTWÄSSERUNGSABSCHNITTE	6
2.1.	Übersicht	6
2.2.	Einzugsgebiete	7
2.2.0.	Vorbemerkungen	7
2.2.1.	Einzugsgebiet 0-0 – Breitflächige Versickerung	8
2.2.2.	Einzugsgebiet 0-1 – Sickerfläche	9
2.2.3.	Einzugsgebiet 0-2 – Sickermulde	10
2.2.4.	Einzugsgebiet 0-3 – Breitflächige Versickerung	11
2.2.5.	Einzugsgebiet 0-4 – Breitflächige Versickerung	12
2.2.6.	Einzugsgebiet 1 – Breitflächige Versickerung	13
2.2.7.	Einzugsgebiet 2 – Sickermulde	14
2.2.8.	Einzugsgebiet 3 – Sickermulde	15
2.2.9.	Einzugsgebiet 4 – Breitflächige Versickerung	16
2.2.10.	Einzugsgebiet 5 – Sickerfläche	17
2.2.11.	Einzugsgebiet 6 – Sickerfläche	18
2.2.12.	Einzugsgebiet 7 – Sickerfläche	19
2.2.13.	Einzugsgebiet 8 – Sickerfläche	20
2.2.14.	Einzugsgebiet 8-1 – Breitflächige Versickerung	21
2.2.15.	Einzugsgebiet 8-2 – Breitflächige Versickerung	22
2.2.16.	Einzugsgebiet 8-3 – Breitflächige Versickerung	23
2.2.17.	Einzugsgebiet 9 – Breitflächige Versickerung	24
2.2.18.	Einzugsgebiet 10 – Breitflächige Versickerung	25
2.2.19.	Einzugsgebiet 11 – Sickermulde Breitflächige Versickerung	26
2.2.20.	Einzugsgebiet 11-1 – Breitflächige Versickerung	27
2.2.21.	Einzugsgebiet 12 – Sickermulde Breitflächige Versickerung	28
2.2.22.	Einzugsgebiet 12-1 – Breitflächige Versickerung	29
2.2.23.	Einzugsgebiet 13 – Breitflächige Versickerung	30

2.2.24.	Einzugsgebiet 13-1 – Sickermulde	31
2.2.25.	Einzugsgebiet 13-2 – Sickermulde	32
2.2.26.	Einzugsgebiet 13-3 – Breitflächige Versickerung	33
2.2.27.	Einzugsgebiet 14 – Sickermulde.....	34
2.2.28.	Einzugsgebiet 14-1 – Breitflächige Versickerung	35
2.2.29.	Einzugsgebiet 14-2 – Breitflächige Versickerung	36
2.2.30.	Einzugsgebiet 14-3 – Sickermulde	37
2.2.31.	Einzugsgebiet 14-4 – Sickermulde	38
2.2.32.	Einzugsgebiet 14-5 – Breitflächige Versickerung	39
2.2.33.	Einzugsgebiet 15 – Sickermulde.....	40
2.2.34.	Einzugsgebiet 16 – Sickermulde.....	41
2.2.35.	Einzugsgebiet 17 – Sickermulde.....	42
2.2.36.	Einzugsgebiet 18 – Sickermulde.....	43
2.2.37.	Einzugsgebiet 19 – Sickermulde.....	44
2.2.38.	Einzugsgebiet 20 – Sickermulde.....	45
2.2.39.	Einzugsgebiet 20-1 – Breitflächige Versickerung	46
2.2.40.	Einzugsgebiet 20-2 – Breitflächige Versickerung	47
2.2.41.	Einzugsgebiet 20-3 – Breitflächige Versickerung	48
2.2.42.	Einzugsgebiet 20-4 – Breitflächige Versickerung	49
2.2.43.	Einzugsgebiet 20-5 – Breitflächige Versickerung	50
2.2.44.	Einzugsgebiet 20-6 – Breitflächige Versickerung	51
2.2.45.	Einzugsgebiet 20-7 – Breitflächige Versickerung	52
2.2.46.	Einzugsgebiet 20-8 – Breitflächige Versickerung	53
2.2.47.	Einzugsgebiet 20-9 – Breitflächige Versickerung	54
2.2.48.	Einzugsgebiet 20-10 – Breitflächige Versickerung	55
2.2.49.	Einzugsgebiet 21 – Sickermulde.....	56
2.2.50.	Einzugsgebiet 22 – Sickermulde.....	57
2.2.51.	Einzugsgebiet 23 – Sickermulde.....	58
2.2.52.	Einzugsgebiet 24 – Sickermulde.....	59
2.2.53.	Einzugsgebiet 25 – Sickermulde.....	60
2.2.54.	Einzugsgebiet 26 – Sickermulde.....	61
3.	HYDRAULISCHE BERECHNUNG	62
4.	NACHWEISE GEMÄSS MERKBLATT ATV-DVWK-M 153	63

0. VORBEMERKUNGEN

Aussagen zu den bestehenden Verhältnissen, den geplanten Maßnahmen sowie den Änderungen an Gewässern können Unterlage Nr. 1 T2 „Erläuterungsbericht“ entnommen werden.

1. HYDRAULISCHE GRUNDLAGEN

1.1. Allgemeines

Die hydraulische Berechnung der Sickerflächen und Sickermulden erfolgt gemäß dem ATV-DVWK-Arbeitsblatt ‚A 138 – Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser‘.

Die undurchlässigen Flächen der Einzugsgebiete werden gemäß den ‚RAS-Ew – Richtlinien für die Anlage von Straßen/Entwässerung‘, Ausgabe 2005 i. V. m. 1987 ermittelt. Um eine Annahme ‚auf der sicheren Seite‘ für die Ermittlung der Einzugsgebiete treffen zu können, werden sowohl für Einschnitte (Wälle) als auch für Dämme die Versickerraten gemäß Abschnitt 1.3.2 der RAS-Ew 2005 nicht in Ansatz gebracht. Entsprechend der Bekanntmachung der Obersten Baubehörde vom 19.07.2006 werden in diesen Fällen Niederschlagsabflüsse mit Abflussbeiwerten entsprechend dem A 138 bzw. der RAS-Ew 1987 ermittelt.

Bei der Versickerung von Niederschlagsabflüssen wird gemäß A 138 zwischen breitflächiger Versickerung, dezentraler Versickerung und zentraler Versickerung unterschieden. Die Unterscheidung besteht im Verhältniswert der undurchlässigen Fläche des Einzugsgebietes zur Verfügung stehenden Versickerungsfläche. Ist der Verhältniswert ≤ 5 , liegt breitflächige Versickerung vor, die gemäß dem Merkblatt ‚ATV-DVWK-M 153 – Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser‘ keine weitere Behandlung erfordert. Verhältniswerte > 15 entsprechen zentraler Versickerung. Dezentrale Versickerung liegt bei dazwischen liegenden Verhältniswerten vor. Zentrale Versickerung ist bei auf Autobahnen anfallendem Oberflächenwasser i. d. R. nur durch weitere Vorbehandlungsmaßnahmen möglich.

1.2. Bemessungsparameter

- Regenspende $r_{D,n}$ = maßgebende Regenspende gemäß KOSTRA-Regenreihen (s. u.)
- Dauer D = maßgebende Regendauer gemäß KOSTRA-Regenreihen (s. u.)
- Zuschlagsfaktor f_z = 1,10 bei 5-jährigen Regenereignissen
- Abminderungsfaktor f_A = 1,00
- Häufigkeit n = 1,0 (1-jährig) für Absetzanlagen
= 0,2 (5-jährig) für Versickeranlagen

1.3. Abflussbeiwerte

Für die Ermittlung der undurchlässigen Flächen (A_u) der Einzugsgebiete werden folgende Abflussbeiwerte zugrunde gelegt:

- Befestigte Flächen über Rinnen und Borde $\psi = 0,9$
- Befestigte Flächen über Bankette und Mulde (Einschnitt bzw. Lärmschutzwall) $\psi = 0,7$
- Befestigte Flächen über Bankett, Dammböschung und ggf. Mulde $\psi = 0,5$
- Böschungen, Bankette und Mulden $\psi = 0,5$
- Sonstige Flächen (Außengebiete) $\psi = 0,1$.

1.4. Durchlässigkeitsbeiwerte

Unter Berücksichtigung der Korrekturfaktoren gemäß Tabelle B.1, A 138 ergibt sich entsprechend den vorliegenden Baugrunderkundungen folgender Durchlässigkeitsbeiwert:

$$2 \cdot 10^{-1} \text{ [m/s]} < k_f < 2 \cdot 10^{-5} \text{ [m/s]}.$$

Für eine Annahme ‚auf der sicheren Seite‘ wird der Bemessung ein Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 1 \cdot 10^{-4} \text{ [m/s]}$ zugrunde gelegt.

In Bereichen von bindigen Linsen sind soweit erforderlich Sickerschlitze bis in die sickerfähigen Schichten anzulegen.

1.5. Niederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-Regenreihen

(Rasterfeld Spalte: 49 Zeile: 91 in der Zeitspanne Januar – Dezember)

T	0,5	1,0	2,0	5,0	10,0	20,0	50,0	100,0
D	hN rN	hN rN	hN rN	hN rN	hN rN	hN rN	hN rN	hN rN
5,0 min	6,2 205,4	8,2 273,3	10,2 341,3	12,9 431,2	15,0 499,1	17,0 567,1	19,7 657,0	21,7
724,9								
10,0 min	7,6 126,3	10,3 171,5	13,0 216,6	16,6 276,3	19,3 321,5	22,0 366,6	25,6 426,3	28,3
471,5								
15,0 min	8,6 95,0	11,7 130,6	14,9 166,1	19,2 213,1	22,4 248,6	25,6 284,2	29,8 331,1	33,0
366,7								
20,0 min	9,3 77,6	12,9 107,6	16,5 137,6	21,3 177,2	24,9 207,2	28,5 237,2	33,2 276,8	36,8
306,8								
30,0 min	10,5 58,3	14,7 81,9	19,0 105,5	24,6 136,7	28,9 160,3	33,1 183,9	38,7 215,1	43,0
238,7								
45,0 min	11,8 43,8	16,8 62,4	21,9 80,9	28,5 105,5	33,5 124,1	38,5 142,7	45,2 167,2	50,2
185,8								
60,0 min	12,9 35,7	18,5 51,4	24,1 67,1	31,6 87,8	37,3 103,5	42,9 119,2	50,4 139,9	56,0
155,6								
90,0 min	14,7 27,3	20,6 38,2	26,5 49,1	34,3 63,5	40,2 74,5	46,1 85,4	53,9 99,8	59,8
110,7								
2,0 h	16,2 22,5	22,3 30,9	28,4 39,4	36,4 50,6	42,5 59,0	48,6 67,4	56,6 78,6	62,7
87,1								
3,0 h	18,5 17,1	24,8 23,0	31,2 28,9	39,6 36,7	45,9 42,5	52,3 48,4	60,7 56,2	67,0
62,1								
4,0 h	20,3 14,1	26,8 18,6	33,4 23,2	42,0 29,2	48,6 33,7	55,1 38,3	63,8 44,3	70,4
48,9								
6,0 h	23,1 10,7	29,9 13,8	36,7 17,0	45,8 21,2	52,6 24,4	59,5 27,5	68,5 31,7	75,4
34,9								
9,0 h	26,2 8,1	33,3 10,3	40,5 12,5	49,9 15,4	57,1 17,6	64,2 19,8	73,7 22,7	80,8
24,9								
12,0 h	28,6 6,6	36,0 8,3	43,4 10,0	53,1 12,3	60,5 14,0	67,9 15,7	77,6 18,0	85,0
19,7								
18,0 h	31,9 4,9	40,5 6,3	49,1 7,6	60,4 9,3	69,0 10,6	77,6 12,0	88,9 13,7	97,5
15,0								
24,0 h	35,2 4,1	45,0 5,2	54,8 6,3	67,7 7,8	77,5 9,0	87,3 10,1	100,2 11,6	110,0
12,7								
48,0 h	42,2 2,4	55,0 3,2	67,8 3,9	84,7 4,9	97,5 5,6	110,3 6,4	127,2 7,4	140,0
8,1								
72,0 h	51,5 2,0	65,0 2,5	78,5 3,0	96,5 3,7	110,0 4,2	123,5 4,8	141,5 5,5	155,0
6,0								

- T - Wiederkehrzeit (in a): mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
- D - Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen (in min, h)
- hN - Niederschlagshöhe (in mm)
- rN - Niederschlagsspende (in $[(s*ha)]$)

2. ENTWÄSSERUNGSABSCHNITTE

2.1. Übersicht

Im Planfeststellungsabschnitt zwischen dem AD München-Feldmoching und dem AK Neufahrn lässt sich die A 92 in folgende 16 43 Entwässerungsabschnitte teilen:

Entwässerungsabschnitt	Einzugsgebiet	Entwässerungseinrichtung	Versickerungsart
0-0	0-0	Ablauf ins Gelände	Breitflächige Versickerung
0-1	0-1	Sickerfläche SF0	Dezentrale Versickerung
0-2	0-2	Sickerfläche SM0	Dezentrale Versickerung
1	0-3, 0-4, 1	Ablauf ins Gelände	Breitflächige Versickerung
2	2, 3	Sickermulde SM1, SM2	Dezentrale Versickerung
3	4	Ablauf ins Gelände	Breitflächige Versickerung
4	5, 6, 7, 8	Sickerfläche SF1, SF2, SF3, SF4	Dezentrale Versickerung
5	8-3, 9, 10	Ablauf ins Gelände	Breitflächige Versickerung
6	11, 12, 13-1, 13-2, 14-3, 14-4	Sickermulde SM3, SM4, SM4-1, SM4-2, SM4-3, SM4-4	Dezentrale Versickerung
7	14, 17	Sickermulde SM5, SM8	Dezentrale Versickerung
8	8-1, 8-2, 11, 11-1, 12, 12-1, 13, 13-3, 14-1, 14-2, 14-5	Ablauf ins Gelände	Breitflächige Versickerung
9	15, 16	Sickermulde SM6, SM7	Dezentrale Versickerung
10	18, 19	Sickermulde SM9, SM10	Dezentrale Versickerung
11	20	Sickermulde SM11	Dezentrale Versickerung
11-1	20-1, 20-2, 20-3, 20-4, 20-5, 20-6, 20-7, 20-8, 20-9, 20-10	Ablauf ins Gelände	Breitflächige Versickerung
12	22, 23, 24	Sickermulde SM13, SM14, SM15	Dezentrale Versickerung
13	21, 25, 26	Sickermulde SM12, SM16, SM17	Dezentrale Versickerung

2.2. Einzugsgebiete

2.2.0. Vorbemerkungen

Die nachfolgend beschriebenen Einzugsgebiete sind in den ‚Wassertechnischen Lageplänen / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 4 0 – 6‘ dargestellt.

Nicht farbig hinterlegte (‚weiße‘) Flächen in den Plänen bedeuten, dass hier das anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahnen breitflächig über die Bankette abgeleitet und im Bereich der dort vorhandenen Dammböschungen bzw. des angrenzenden Geländes (Böschungsfuß) unter Ausnutzung des Reinigungsvermögens einer möglichst ungestörten belebten Oberbodenschicht breit- und oberflächig versickert wird. Da bei breitflächiger Ableitung über die Bankette zur breitflächigen Versickerung gemäß dem ATV-Merkblatt M 153 keine Behandlung des Oberflächenwassers nötig ist, wird auf die Abhandlung dieser Flächen sowohl in den Einzugsgebietslageplänen als auch im nachfolgenden Textteil verzichtet.

Nachfolgend wird daher nur auf Einzugsgebiete eingegangen, in denen entweder eine Behandlung des anfallenden Oberflächenwassers notwendig ist, oder anfallendes Oberflächenwasser zunächst gefasst und dann aufgrund der zur Verfügung stehenden Versickerungsfläche wieder behandlungsfrei breitflächig versickert werden kann.

2.2.1. Einzugsgebiet 0-0 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung am Böschungsfuß (BAB-Grundstück)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,24	0,9	0,21
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,24	0,9	0,21

Das von Bau-km 0 - 440 bis Bau-km 0 - 190 anfallende Oberflächenwasser der Rampe nach Salzburg wird gesammelt und erhält bei Bau-km 0 - 190 links (nördlich) einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 0‘ entnommen werden.

2.2.2. Einzugsgebiet 0-1 – Sickerfläche

→ Ablauf über Sedimentationsanlage A 0 in Sickerfläche SF 0 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,79	0,9	0,71
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,79	0,9	0,71

Das von Bau-km 0 – 020 bis 0 + 605 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn Deggendorf sowie eines Teils der Rampe von Stuttgart kommend des AD Feldmoching wird gesammelt und erhält bei Bau-km 0 + 045 links (westlich) einen Auslauf in eine Sickerfläche (SF 0) zur dezentralen Versickerung.

Zur Vorreinigung des zu versickernden Oberflächenwassers wird eine Sedimentationsanlage (Absetzschacht A 0) DN 3000 vorgeschaltet. Der Auffangraum für Leichtflüssigkeiten beträgt 2.300 l.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 0‘ entnommen werden.

2.2.3. Einzugsgebiet 0-2 – Sickermulde

→ Ablauf in Sickermulde SM 0 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,4	0,9	0,36
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,36	0,5	0,18
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,76	0,71	0,54

Das von Bau-km 0 + 605 bis 0 + 820 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn Deggendorf wird gesammelt und erhält bei Bau-km 0 + 720 und Bau-km 0 + 820 rechts (östlich) jeweils einen Auslauf in eine Sickermulde (SM 0).

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß dezentral versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 0 und 1‘ entnommen werden.

2.2.4. Einzugsgebiet 0-3 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung am Böschungsfuß (BAB-Grundstück)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert t Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,20	0,9	0,18
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,20	0,9	0,18

Das von Bau-km 0 + 820 bis Bau-km 0 + 920 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn Deggendorf wird gesammelt und erhält bei Bau-km 0 + 920 rechts (östlich) einen freien Auslauf in angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 1‘ entnommen werden.

2.2.5. Einzugsgebiet 0-4 – Breitflächige Versickerung

➔ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung am Böschungsfuß (BAB-Grundstück)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert t Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,17	0,9	0,15
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,17	0,9	0,15

Das von Bau-km 0 + 920 bis Bau-km 1 + 015 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn Deggendorf wird gesammelt und erhält bei Bau-km 1 + 015 rechts (östlich) einen freien Auslauf in angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 1‘ entnommen werden.

2.2.6. Einzugsgebiet 1 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung am Böschungsfuß (BAB-Grundstück)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,22 0,10	0,9	0,20 0,09
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,22 0,10	0,9	0,20 0,09

Das von Bau-km 1 + 080 1 + 015 bis Bau-km 1 + 140 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München wird gesammelt und erhält bei Bau-km 1 + 130 rechts (östlich) einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 1‘ entnommen werden.

2.2.7. Einzugsgebiet 2 – Sickermulde

→ Ablauf in Sickermulde SM 1 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	1,06 0,84	0,9	0,95 0,76
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,58 0,70	0,5	0,29 0,35
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	1,64 1,54	0,76 0,72	1,24 1,11

Das von Bau-km 1 + 140 bis Bau-km 1 + 700 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München wird gesammelt und erhält zwischen Bau-km 1 + 200 und Bau-km 1 + 700 links (westlich) jeweils alle 100 m einen Auslauf in eine Sickermulde (SM 1).

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß dezentral versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 1‘ entnommen werden.

2.2.8. Einzugsgebiet 3 – Sickermulde

→ Ablauf in Sickermulde SM 2 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	1,10 0,75	0,9	0,99 0,68
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,44 0,53	0,5	0,21 0,27
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	1,54 1,28	0,78 0,74	1,20 0,95

Das von Bau-km 1 + 700 bis Bau-km 2 + 200 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München wird gesammelt und erhält zwischen Bau-km 1 + 700 und Bau-km 2 + 200 links (westlich) jeweils alle 100 m einen Auslauf in eine Sickermulde (SM 2).

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß dezentral versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 1‘ entnommen werden.

2.2.9. Einzugsgebiet 4 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung am Böschungsfuß (BAB-Grundstück)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,15	0,9	0,14
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,15	0,9	0,14

Das von Bau-km 2 + 200 bis Bau-km 2

Das von Bau-km 2 + 200 bis Bau-km 2 + 300 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München wird gesammelt und erhält bei Bau-km 2 + 300 links (westlich) einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8, Blatt 1‘ entnommen werden.

2.2.10. Einzugsgebiet 5 – Sickerfläche

→ Ablauf über Sedimentationsanlage A 1 in Sickerfläche SF 1 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,15	0,9	0,135
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0,03	0,7	0,021
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,18	0,89	0,16

Das von Bau-km 2 + 300 bis Bau-km 2 + 400 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München wird gesammelt und erhält bei Bau-km 2 + 400 rechts (östlich) einen Auslauf in eine Sickerfläche (SF 1) zur dezentralen Versickerung.

Zur Vorreinigung des zu versickernden Oberflächenwassers wird eine Sedimentationsanlage (Absetzschacht A 1) DN 1500 vorgeschaltet. Der Auffangraum für Leichtflüssigkeiten beträgt ca. 580 l.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8, Blatt 1‘ entnommen werden.

2.2.11. Einzugsgebiet 6 – Sickerfläche

→ Ablauf über Sedimentationsanlage A 2 in Sickerfläche SF 2 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,15	0,9	0,135
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0,03	0,7	0,021
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,18	0,89	0,16

Das von Bau-km 2 + 400 bis Bau-km 2 + 500 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München wird gesammelt und erhält bei Bau-km 2 + 500 rechts (östlich) einen Auslauf in eine Sickerfläche (SF 2) zur dezentralen Versickerung.

Zur Vorreinigung des zu versickernden Oberflächenwassers wird eine Sedimentationsanlage (Absetzschacht A 2) DN 1500 vorgeschaltet. Der Auffangraum für Leichtflüssigkeiten beträgt ca. 580 l.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8, Blatt 1‘ entnommen werden.

2.2.12. Einzugsgebiet 7 – Sickerfläche

→ Ablauf über Sedimentationsanlage A 3 in Sickerfläche SF 3 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,15	0,9	0,135
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0,03	0,7	0,021
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,18	0,89	0,16

Das von Bau-km 2 + 500 bis Bau-km 2 + 600 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München wird gesammelt und erhält bei Bau-km 2 + 600 rechts (östlich) einen Auslauf in eine Sickerfläche (SF 3) zur dezentralen Versickerung.

Zur Vorreinigung des zu versickernden Oberflächenwassers wird eine Sedimentationsanlage (Absetzschacht A 3) DN 1500 vorgeschaltet. Der Auffangraum für Leichtflüssigkeiten beträgt ca. 580 l.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8, Blatt 1‘ entnommen werden.

2.2.13. Einzugsgebiet 8 – Sickerfläche

→ Ablauf über Sedimentationsanlage A 4 in Sickerfläche SF 4 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	2,61 0,15	0,9	2,35 0,135
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0,03	0,7	0,021
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,23 0	0,5	0,12 0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	2,84 0,18	0,87 0,89	2,47 0,16

Das von Bau-km ~~2+600~~ 2 + 200 bis Bau-km ~~2+700~~ 3 + 025 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München, das von Bau-km 2 + 535 bis Bau-km 3 + 025 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn Deggendorf sowie eines Teils der Verteilerfahrbahn Richtung München und der südöstlichen Ausfahrtsrampe der AS Oberschleißheim wird gesammelt und erhält bei Bau-km ~~2+700~~ 2 + 990 rechts (östlich) einen Auslauf in eine Sickerfläche (SF 4) zur dezentralen Versickerung.

Zur Vorreinigung des zu versickernden Oberflächenwassers wird eine Sedimentationsanlage (Absetzschacht A 4) DN ~~4500~~ 5600 vorgeschaltet. Der Auffangraum für Leichtflüssigkeiten beträgt ca. ~~580~~ 13.000 l.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 1 und 2‘ entnommen werden.

2.2.14. Einzugsgebiet 8-1 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung am Böschungsfuß (BAB-Grundstück)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,21	0,9	0,19
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,21	0,9	0,19

Das von Bau-km 3 + 025 bis Bau-km 3 + 135 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München sowie eines Teils der Verteilerfahrbahn Richtung München der AS Oberschleißheim wird gesammelt und erhält bei Bau-km 3 + 135 links (westlich) einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2‘ entnommen werden.

2.2.15. Einzugsgebiet 8-2 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung am Böschungsfuß (BAB-Grundstück)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,17	0,9	0,15
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	
Sonstige Flächen	0	0,1	
GESAMTSUMME	0,17	0,9	0,15

Das von Bau-km 3 + 025 bis Bau-km 3 + 135 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn Deggendorf wird gesammelt und erhält bei Bau-km 3 + 135 rechts (östlich) einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2‘ entnommen werden.

2.2.16. Einzugsgebiet 8-3 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung am Böschungsfuß (BAB-Grundstück)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert t ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,14	0,9	0,13
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,14	0,9	0,13

Das von Bau-km 2 + 885 bis Bau-km 2 + 995 anfallende Oberflächenwasser der südwestlichen Einfahrtsrampe der AS Oberschleißheim wird gesammelt und erhält jeweils alle 25 m einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 1 und 2‘ entnommen werden.

2.2.17. Einzugsgebiet 9 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung am Böschungsfuß (BAB-Grundstück)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,31	0,9	0,28
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,31	0,9	0,28

Das von Bau-km 2 + 700 bis Bau-km 2 + 900 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München wird gesammelt und erhält bei Bau-km 2 + 800 und Bau-km 2 + 900 links (westlich) jeweils einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8, Blatt 1‘ entnommen werden.

2.2.18. Einzugsgebiet 10 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung am Böschungsfuß (BAB-Grundstück)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,18	0,9	0,16
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,18	0,9	0,16

Das von Bau-km 2 + 900 bis Bau-km 3 + 020 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München wird gesammelt und erhält bei Bau-km 3 + 020 links (westlich) einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser auf dem autobanneigenen Grundstück am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8, Blatt 2‘ entnommen werden.

2.2.19. Einzugsgebiet 11 – Sickersmulde **Breitflächige Versickerung**

→ ~~Ablauf in Sickersmulde SM 3 (dezentrale Versickerung)~~

→ **Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung am Böschungsfuß (BAB-Grundstück)**

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,12 0,28	0,9	0,11 0,25
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0 0,16	0,5	0 0,08
Sonstige Flächen	0	0	0
GESAMTSUMME	0,12 0,44	0,9 0,75	0,11 0,33

Das von Bau-km ~~3 + 020~~ **3 + 135** bis Bau-km 3 + 200 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München **sowie eines Teils der Verteilerfahrbahn Richtung München der AS Oberschleißheim** wird gesammelt und erhält bei Bau-km 3 + 200 ~~und Bau-km 3 + 300~~ links (westlich) ~~jeweils einen Auslauf in eine Sickersmulde (SM 3) zur dezentralen Versickerung.~~ **einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.**

~~Die Sickersmulde liegt am rückwärtigen Böschungsfuß des Lärmschutzwalls.~~ **Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß breitflächig versickert.**

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2‘ entnommen werden.

2.2.20. Einzugsgebiet 11-1 – Breitflächige Versickerung

➔ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung am Böschungsfuß (BAB-Grundstück)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,10	0,9	0,09
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,10	0,9	0,09

Das von Bau-km 3 + 135 bis Bau-km 3 + 200 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn Deggendorf wird gesammelt und erhält bei Bau-km 3 + 200 rechts (östlich) einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2‘ entnommen werden.

2.2.21. Einzugsgebiet 12 – Sickermulde **Breitflächige Versickerung**

~~→ Ablauf in Sickermulde SM 4 (dezentrale Versickerung)~~

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung am Böschungsfuß (BAB-Grundstück)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,22 0,16	0,9	0,20 0,14
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0 0,29	0,5	0 0,14
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,22 0,45	0,9 0,62	0,20 0,28

Das von Bau-km 3 + 200 bis Bau-km 3 + 300 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München **sowie eines Teils der Verteilerfahrbahn Richtung München der AS Oberschleißheim** wird gesammelt und erhält bei Bau-km 3 + 300 links (westlich) ~~einen Auslauf in eine Sickermulde (SM 4) zur dezentralen Versickerung.~~ **einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.**

~~Die Sickermulde liegt am rückwärtigen Böschungsfuß des Lärmschutzwalls.~~ **Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß breitflächig versickert.**

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2‘ entnommen werden.

2.2.22. Einzugsgebiet 12-1 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung am Böschungsfuß (BAB-Grundstück)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,15	0,9	0,13
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,15	0,9	0,13

Das von Bau-km 3 + 200 bis Bau-km 3 + 300 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn Deggendorf wird gesammelt und erhält bei Bau-km 3 + 300 rechts (östlich) einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2‘ entnommen werden.

2.2.23. Einzugsgebiet 13 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung (~~künftiges BAB Grundstück~~)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	1,33 1,03	0,9	1,20 0,93
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	1,33 1,03	0,90	1,20 0,93

Das von Bau-km 3 + 300 bis Bau-km 3 + 990 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München **sowie eines Teils der Verteilerfahrbahn Richtung München der AS Oberschleißheim** wird gesammelt und erhält zwischen Bau-km 3 + 400 und Bau-km 3 + 990 links (westlich) jeweils alle 100 m einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser ~~auf dem künftigen BAB Grundstück~~ am rückwärtigen Böschungsfuß des Lärmschutzwalls breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2‘ entnommen werden.

2.2.24. Einzugsgebiet 13-1 – Sickermulde

→ Ablauf in Sickermulde SM 4-1 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,55	0,9	0,49
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,42	0,5	0,21
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,97	0,72	0,70

Das von Bau-km 3 + 300 bis Bau-km 3 + 665 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn Deggendorf wird gesammelt und erhält zwischen Bau-km 3 + 400 und Bau-km 3 + 600 rechts (östlich) jeweils alle 100 m einen Auslauf in eine Sickermulde (SM 4-1).

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß dezentral versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2‘ entnommen werden.

2.2.25. Einzugsgebiet 13-2 – Sickermulde

→ Ablauf in Sickermulde SM 4-2 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0	0,9	0
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0,12	0,7	0,09
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,39	0,5	0,19
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,51	0,55	0,28

Das von Bau-km 3 +280 bis Bau-km 3 + 500 anfallende Oberflächenwasser eines Teils der Verteilerfahrbahn Richtung München sowie der nordwestlichen Ausfahrtsrampe der AS Oberschleißheim wird breitflächig in eine Sickermulde (SM 4-2) abgeleitet und dort dezentral versickert.

Die zwischen Bankett und Lärmschutzwall liegende Sickermulde erhält Notüberläufe in Form von Durchlässen durch den Wall.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2‘ entnommen werden.

2.2.26. Einzugsgebiet 13-3 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung am Böschungsfuß (BAB-Grundstück)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,08	0,9	0,07
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,08	0,9	0,07

Das von Bau-km 3 + 185 bis Bau-km 3 + 285 anfallende Oberflächenwasser eines Teils der nordwestlichen Ausfahrtsrampe der AS Oberschleißheim wird gesammelt und erhält jeweils alle 25 m einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2‘ entnommen werden.

2.2.27. Einzugsgebiet 14 – Sickermulde

→ Ablauf breitflächig in Sickermulde SM 5 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0	0,9	0
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	1,80 2,13	0,7	1,26 1,49
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	1,28 1,33	0,5	0,64 0,66
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	3,08 3,46	0,62	1,90 2,15

Das von Bau-km ~~3 + 230~~ **3 + 280** bis Bau-km 4 + 600 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn Deggendorf **sowie eines Teils der Verteilerfahrbahn Richtung Deggendorf und der nordöstlichen Einfahrtsrampe** wird ~~einschl. des in einem Teilbereich der Einfahrtsrampe AS Oberschleißheim anfallenden Oberflächenwassers~~ breitflächig in eine Sickermulde (SM 5) abgeleitet und dort dezentral versickert.

Die zwischen Bankett und Lärmschutzwall liegende Sickermulde erhält Notüberläufe in Form von Durchlässen durch den Wall.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2‘ entnommen werden.

2.2.28. Einzugsgebiet 14-1 – Breiflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung am Böschungsfuß (BAB-Grundstück)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,08	0,9	0,07
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,08	0,9	0,07

Das von Bau-km 3 + 180 bis Bau-km 3 + 290 anfallende Oberflächenwasser eines Teils der nordöstlichen Einfahrtsrampe der AS Oberschleißheim wird gesammelt und erhält jeweils alle 25 m einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2‘ entnommen werden.

2.2.29. Einzugsgebiet 14-2 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung am Böschungsfuß (BAB-Grundstück)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,13	0,9	0,11
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,13	0,9	0,11

Das von Bau-km 3 + 070 bis Bau-km 3 + 180 anfallende Oberflächenwasser eines Teils der nordöstlichen Einfahrtsrampe der AS Oberschleißheim sowie der B 471 wird gesammelt und erhält jeweils alle 25 m einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2‘ entnommen werden.

2.2.30. Einzugsgebiet 14-3 – Sickermulde

→ Ablauf in Sickermulde SM 4-3 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,26 0,25	0,9	0,23 0,22
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,41 0,38	0,5	0,21 0,19
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,67 0,63	0,66 0,65	0,44 0,41

Das von Bau-km 3 + 025 ~~3 + 030~~ bis Bau-km 3 + 105 anfallende Oberflächenwasser eines Teils der B 471 wird gesammelt und erhält jeweils alle 20 m einen Auslauf in eine Sickermulde (SM 4-3).

Hier wird das Wasser am Böschungsfuß dezentral versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2‘ entnommen werden.

2.2.31. Einzugsgebiet 14-4 – Sickermulde

➔ Ablauf in Sickermulde SM 4-4 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0	0,9	0
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0,04 0,05	0,7	0,03 0,04
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,01	0,5	0,01
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,05 0,06	0,80 0,83	0,04 0,05

Das von Bau-km 3 + 015 bis Bau-km 3 + 025 ~~3 + 030~~ anfallende Oberflächenwasser eines Teils der B 471 wird breitflächig in eine Sickermulde (SM 4-4) abgeleitet und dort dezentral versickert.

Die zwischen Bankett und Wendeschleife für Fahrzeuge des Autobahnbetriebsdiensts bzw. Lärmschutzwand liegende Sickermulde erhält Notüberläufe in Form von Versickerschächten mit hochgesetzten Einläufen.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2‘ entnommen werden.

2.2.32. Einzugsgebiet 14-5 – Breitflächige Versickerung

➔ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung am Böschungsfuß (BAB-Grundstück)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,26	0,9	0,24
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,26	0,9	0,24

Das von Bau-km 3 + 090 bis Bau-km 3 + 110 anfallende Oberflächenwasser eines Teils der B 471 wird gesammelt und erhält bei Bau-km 0 – 060 der B 471 einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser auf dem autobahneigenen Grundstück am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2‘ entnommen werden.

2.2.33. Einzugsgebiet 15 – Sickermulde

→ Ablauf breitflächig in Sickermulde SM 6 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0	0,9	0
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0,93	0,7	0,65
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,36	0,5	0,18
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	1,29	0,64	0,83

Das von Bau-km 3 + 990 bis Bau-km 4 + 600 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München wird in eine Sickermulde (SM 6) geleitet und dort dezentral versickert.

Die zwischen Bankett und Lärmschutzwall liegende Sickermulde erhält Notüberläufe in Form von Durchlässen durch den Wall (bei geplantem Wall) bzw. Versickerschächten mit hochgesetzten Einläufen (bei bestehendem Wall).

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2‘ entnommen werden.

2.2.34. Einzugsgebiet 16 – Sickermulde

→ Ablauf breitflächig in Sickermulde SM 7 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0	0,9	0
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	2,16	0,7	1,51
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	1,31	0,5	0,66
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	3,47	0,63	2,17

Das von Bau-km 4 + 600 bis Bau-km 6 + 050 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München wird in eine Sickermulde (SM 7) geleitet und dort dezentral versickert.

Die zwischen Bankett und Lärmschutzwall liegende Sickermulde erhält Notüberläufe in Form von Durchlässen (bei geplantem Wall) bzw. Versickerschächten (bei bestehendem Wall).

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2 und 3‘ entnommen werden.

2.2.35. Einzugsgebiet 17 – Sickermulde

→ Ablauf breitflächig in Sickermulde SM 8 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0	0,9	0
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	4,66	0,7	3,26
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	2,58	0,5	1,29
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	7,24	0,63	4,55

Das von Bau-km 4 + 600 bis Bau-km 7 + 700 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn Deggendorf wird in eine Sickermulde (SM 8) geleitet und dort dezentral versickert.

Die zwischen Bankett und Lärmschutzwall liegende Sickermulde erhält Notüberläufe in Form von Durchlässen (bei geplantem Wall) bzw. Versickerschächten (bei bestehendem Wall).

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 2, 3 und 4‘ entnommen werden.

2.2.36. Einzugsgebiet 18 – Sickermulde

→ Ablauf breitflächig in Sickermulde SM 9 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0	0,9	0
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0,40	0,7	0,28
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,14 0,15	0,5	0,07 0,08
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,54 0,55	0,65	0,35 0,36

Das von Bau-km 7 + 430 bis Bau-km 7 + 700 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München wird in eine Sickermulde (SM 9) geleitet und dort dezentral versickert.

Die zwischen Bankett und Lärmschutzwall liegende Sickermulde erhält Notüberläufe in Form von Versickerschächten mit hochgesetzten Einläufen.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 4‘ entnommen werden.

2.2.37. Einzugsgebiet 19 – Sickermulde

→ Ablauf breitflächig in Sickermulde SM 10 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0	0,9	0
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	2,31 2,19	0,7	1,62 1,53
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,84 0,78	0,5	0,42 0,39
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	3,15 2,97	0,65	2,04 1,92

Das von Bau-km 7 + 700 bis Bau-km ~~9 + 150~~ **9 + 230** anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München wird in eine Sickermulde (SM 10) geleitet und dort dezentral versickert.

Die zwischen Bankett und Lärmschutzwall liegende Sickermulde erhält Notüberläufe in Form von Durchlässen (bei geplantem Wall) bzw. Versickerschächten (bei bestehendem Wall).

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 4 und 5‘ entnommen werden.

2.2.38. Einzugsgebiet 20 – Sickermulde

→ Ablauf breitflächig in Sickermulde SM 11 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0	0,9	0
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	2,30 2,19	0,7	1,61 1,53
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,71 0,73	0,5	0,36 0,37
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	3,01 2,92	0,65	1,97 1,90

Das von Bau-km 7 + 700 bis Bau-km ~~9 + 150~~ **9 + 230** anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn Deggendorf wird in eine Sickermulde (SM 11) geleitet und dort dezentral versickert.

Die zwischen Bankett und Lärmschutzwall liegende Sickermulde erhält Notüberläufe in Form von Durchlässen (bei geplantem Wall) bzw. Versickerschächten (bei bestehendem Wall).

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 4 und 5‘ entnommen werden.

2.2.39. Einzugsgebiet 20-1 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,23	0,9	0,21
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,23	0,9	0,21

Das von Bau-km 9 + 225 bis Bau-km 9 + 255 anfallende Oberflächenwasser eines Teils der B 13 wird gesammelt und erhält bei Bau-km 0 - 050 der B 13 einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 5‘ entnommen werden.

2.2.40. Einzugsgebiet 20-2 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,10	0,9	0,09
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,11	0,5	0,05
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,21	0,67	0,14

Das von Bau-km 9 + 185 bis Bau-km 9 + 230 anfallende Oberflächenwasser eines Teils der B 13 wird gesammelt und erhält jeweils alle 25 m einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 5‘ entnommen werden.

2.2.41. Einzugsgebiet 20-3 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,10	0,9	0,09
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,10	0,9	0,09

Das von Bau-km 9 + 190 bis Bau-km 9 + 225 anfallende Oberflächenwasser eines Teils der B 13 wird gesammelt und erhält bei Bau-km 0 + 290 der B 13 einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 5‘ entnommen werden.

2.2.42. Einzugsgebiet 20-4 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,10	0,9	0,09
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,13	0,5	0,07
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,23	0,70	0,16

Das von Bau-km 9 + 120 bis Bau-km 9 + 200 anfallende Oberflächenwasser eines Teils der B 13 wird gesammelt und erhält jeweils alle 25 m einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 5‘ entnommen werden.

2.2.43. Einzugsgebiet 20-5 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,05	0,9	0,04
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,05	0,9	0,04

Das von Bau-km 9 + 155 bis Bau-km 9 + 165 anfallende Oberflächenwasser eines Teils der Rampe nach München wird gesammelt und erhält jeweils alle 25 m einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 5‘ entnommen werden.

2.2.44. Einzugsgebiet 20-6 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,33	0,9	0,29
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,33	0,9	0,29

Das von Bau-km 9 + 155 bis Bau-km 9 + 185 anfallende Oberflächenwasser eines Teils der B 13 wird gesammelt und erhält bei Bau-km 0 + 505 der B 13 einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 5‘ entnommen werden.

2.2.45. Einzugsgebiet 20-7 – Breitflächige Versickerung

➔ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,03	0,9	0,02
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,03	0,9	0,02

Das von Bau-km 9 + 100 bis Bau-km 9 + 130 anfallende Oberflächenwasser eines Teils der St 2342 wird gesammelt und erhält bei Bau-km 0 + 210 der St 2342 einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 5‘ entnommen werden.

2.2.46. Einzugsgebiet 20-8 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,17	0,9	0,15
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,17	0,9	0,15

Das von Bau-km 9 + 130 bis Bau-km 9 + 150 anfallende Oberflächenwasser eines Teils der St 2342 wird gesammelt und erhält bei Bau-km 0 + 060 der St 2342 einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 5‘ entnommen werden.

2.2.47. Einzugsgebiet 20-9 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,1	0,9	0,09
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,1	0,9	0,09

Das von Bau-km 9 + 310 bis Bau-km 9 + 435 anfallende Oberflächenwasser eines Teils der südöstlichen Rampe der AS Unterschleißheim wird gesammelt und erhält jeweils alle 25 m einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 5‘ entnommen werden.

2.2.48. Einzugsgebiet 20-10 – Breitflächige Versickerung

→ Ablauf ins angrenzende Gelände zur breitflächigen Versickerung

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,14	0,9	0,12
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,14	0,9	0,12

Das von Bau-km 9 + 300 bis Bau-km 9 + 410 anfallende Oberflächenwasser eines Teils der nordöstlichen Rampe der AS Unterschleißheim wird gesammelt und erhält jeweils alle 25 m einen freien Auslauf ins angrenzende Gelände.

Hier wird das Wasser am Böschungsfuß breitflächig versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 5‘ entnommen werden.

2.2.49. Einzugsgebiet 21 – Sickermulde

→ Ablauf breitflächig in Sickermulde SM 12 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0	0,9	0
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	3,88 3,24	0,7	2,71 2,27
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,55 0,34	0,5	0,28 0,17
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	4,43 3,58	0,67 0,68	2,99 2,44

Das von Bau-km 9 + 410 bis Bau-km 11 + 540 ~~12 + 005~~ anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München wird einschl. des in einem Teilbereich der Ausfahrtsrampe der AS Unterschleißheim anfallenden Oberflächenwassers breitflächig in eine Sickermulde (SM 12) abgeleitet und dort dezentral versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 5 und 6‘ entnommen werden.

2.2.50. Einzugsgebiet 22 – Sickermulde

→ Ablauf breitflächig in Sickermulde SM 13 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0	0,9	0
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	3,72 4,03	0,7	2,61 2,82
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,69 0,39	0,5	0,34 0,20
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	4,41 4,42	0,67 0,68	2,95 3,02

Das von Bau-km ~~9 + 370~~ **9 + 435** bis Bau-km ~~11 + 995~~ **12 + 005** anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn Deggendorf wird einschl. des in einem Teilbereich der Einfahrtsrampe der AS Unterschleißheim anfallenden Oberflächenwassers breitflächig in eine Sickermulde (SM 13) abgeleitet und dort dezentral versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 5 und 6‘ entnommen werden.

2.2.51. Einzugsgebiet 23 – Sickermulde

→ Ablauf breitflächig in Sickermulde SM 14 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0	0,9	0
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0,13	0,7	0,09
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,01	0,5	0,00
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,14	0,64	0,09

Das von Bau-km 11 + 995 bis Bau-km 12 + 060 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn Deggendorf wird breitflächig in einer Sickermulde (SM 14) abgeleitet und dort dezentral versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8, Blatt 6‘ entnommen werden.

entfällt

2.2.52. Einzugsgebiet 24 – Sickermulde

→ Ablauf breitflächig in Sickermulde SM 15 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0	0,9	0
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0,93 0,75	0,7	0,65 0,53
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,13 0,10	0,5	0,07 0,05
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	1,06 0,85	0,68	0,72 0,58

Das von Bau-km ~~12 + 060~~ 12 + 005 bis Bau-km ~~12 + 450~~ 12 + 480 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn Deggendorf wird breitflächig in eine Sickermulde (SM 15) abgeleitet und dort dezentral versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 6‘ entnommen werden.

2.2.53. Einzugsgebiet 25 – Sickermulde

➔ Ablauf in Sickermulde SM 16 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0	0,9	0
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	1,19	0,7	0,84
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0,12	0,5	0,06
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	1,31	0,69	0,90

Das von Bau-km 12 + 005 bis Bau-km 12 + 760 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München sowie eines Teils der Verteilerfahrbahn Richtung München wird breitflächig in eine Sickermulde (SM 16) abgeleitet und dort dezentral versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 6‘ entnommen werden.

2.2.54. Einzugsgebiet 26 – Sickermulde

→ Ablauf in Sickermulde SM 17 (dezentrale Versickerung)

Flächenart [-]	Flächengröße A [ha]	Abflussbeiwert Ψ	undurchl. Fläche A _u [ha]
Fahrbahn – Rinnen/Borde	0,52	0,9	0,47
Fahrbahn – Einschnitt/Lärmschutzwall	0	0,7	0
Fahrbahn – Damm und Böschungen etc.	0	0,5	0
Sonstige Flächen	0	0,1	0
GESAMTSUMME	0,52	0,9	0,47

Das von Bau-km 12 + 430 bis Bau-km 12 + 890 anfallende Oberflächenwasser der Richtungsfahrbahn München wird breitflächig in eine Sickermulde (SM 17) abgeleitet und dort dezentral versickert.

Weitere Einzelheiten können dem ‚Wassertechnischen Lageplan / Unterlage Nr. 8 T2, Blatt 6‘ entnommen werden.

3. HYDRAULISCHE BERECHNUNG

Die Ergebnisse der hydraulischen Berechnung sind in den Wassertechnischen Lageplänen (Unterlage 8 T2, Blatt 4 0 bis 6) für jedes Einzugsgebiet dargestellt.

4. NACHWEISE GEMÄSS MERKBLATT ATV-DVWK-M 153

Merkblatt ATV-DVWK-M 153						
ABD Südbayern A 92 München – Deggendorf Breitflächige Versickerung (Einzugsgebiete 0-0, 0-3, 0-4, 1,-4, 8-1, 8-2, 8-3, 9,-10, 11, 11-1, 12, 12-1, 13, 13-3, 14-1, 14-2, 14-5, 20-1, 20-2, 20-3, 20-4, 20-5, 20-6, 20-7, 20-8, 20-9 und 20-10)						
Gewässer (Tabellen 1 a und 1 b)				Typ	Gewässerpunkte G	
Grundwasser				G 12	G = 10	
Flächenanteil f_i (Kapitel 4)		Luft L_i (Tabelle 2)		Flächen F_i (Tabelle 3)		Abflussbelastung B_i
$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \times (L_i + F_i)$
1	1	L 1	1	F 6	35	36
		L ...		F ...		
$\Sigma = 1,0$	$\Sigma = 1,0$	Abflussbelastung $B = \Sigma B_i$:				$B = 36$
Keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B \leq G$						
maximaler zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B$:					$D_{max} = 0,28$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4 a, 4 b und 4 c)				Typ	Durchgangswerte D_i	
20 cm Oberboden				D 2 a	0,20	
				D ...		
				D ...		
Durchgangswert $D =$ Produkt aller D_i (Kapitel 6.2.2):					$D = 0,20$	
Emissionswert $E = B \times D$:					$E = 7,2$	
$E = 7,2$; $G = 10$; Anzustreben: $E \sim \leq G$ Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn: $E > G$						
➔ Ergebnis: Keine weitere Behandlung erforderlich.						

Merkblatt ATV-DVWK-M 153						
ABD Südbayern A 92 München – Deggendorf Sickermulde (dezentrale Versickerung) (Einzugsgebiete 0-2, 2, 3, 11, 12, 13-1, 13-2, 14, 14-3, 14-4, 15 bis 24, 20, 21, 22, 24 bis 26)						
Gewässer (Tabellen 1 a und 1 b)				Typ	Gewässerpunkte G	
Grundwasser				G 12	G = 10	
Flächenanteil f_i (Kapitel 4)		Luft L_i (Tabelle 2)		Flächen F_i (Tabelle 3)		Abflussbelastung B_i
$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \times (L_i + F_i)$
1	1	L 1	1	F 6	35	36
		L ...		F ...		
$\Sigma = 1,0$	$\Sigma = 1,0$	Abflussbelastung $B = \Sigma B_i$:				B = 36
Keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B \leq G$						
maximaler zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B$:					$D_{max} = 0,28$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4 a, 4 b und 4 c)				Typ	Durchgangswerte D_i	
30 cm Oberboden				D 1 b	0,20	
				D ...		
				D ...		
Durchgangswert $D =$ Produkt aller D_i (Kapitel 6.2.2):					D = 0,20	
Emissionswert $E = B \times D$:					E = 7,2	
$E = 7,2$; $G = 10$; Anzustreben: $E \sim \leq G$ Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn: $E > G$						
➔ Ergebnis: Keine weitere Behandlung erforderlich.						

Merkblatt ATV-DVWK-M 153																																									
ABD Südbayern A 92 München – Deggendorf Sickerflächen (dezentrale Versickerung) (Einzugsgebiete 5 bis 0-1 und 8)																																									
Gewässer (Tabellen 1 a und 1 b)				Typ	Gewässerpunkte G																																				
Grundwasser				G 12	G = 10																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Flächenanteil f_i (Kapitel 4)</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Luft L_i (Tabelle 2)</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Flächen F_i (Tabelle 3)</th> <th style="text-align: center;">Abflussbelastung B_i</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">$A_{u,i}$</th> <th style="text-align: center;">f_i</th> <th style="text-align: center;">Typ</th> <th style="text-align: center;">Punkte</th> <th style="text-align: center;">Typ</th> <th style="text-align: center;">Punkte</th> <th style="text-align: center;">$B_i = f_i \times (L_i + F_i)$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">L 1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">F 6</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">36</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">L ...</td> <td></td> <td style="text-align: center;">F ...</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$\Sigma = 1,0$</td> <td style="text-align: center;">$\Sigma = 1,0$</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">Abflussbelastung $B = \Sigma B_i$:</td> <td style="text-align: center;">$B = 36$</td> </tr> </tbody> </table>							Flächenanteil f_i (Kapitel 4)		Luft L_i (Tabelle 2)		Flächen F_i (Tabelle 3)		Abflussbelastung B_i	$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \times (L_i + F_i)$	1	1	L 1	1	F 6	35	36			L ...		F ...			$\Sigma = 1,0$	$\Sigma = 1,0$	Abflussbelastung $B = \Sigma B_i$:				$B = 36$
Flächenanteil f_i (Kapitel 4)		Luft L_i (Tabelle 2)		Flächen F_i (Tabelle 3)		Abflussbelastung B_i																																			
$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \times (L_i + F_i)$																																			
1	1	L 1	1	F 6	35	36																																			
		L ...		F ...																																					
$\Sigma = 1,0$	$\Sigma = 1,0$	Abflussbelastung $B = \Sigma B_i$:				$B = 36$																																			
Keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B \leq G$																																									
maximaler zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B$:					$D_{max} = 0,28$																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4 a, 4 b und 4 c)</th> <th style="text-align: center;">Typ</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Durchgangswerte D_i</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">20 cm Oberboden</td> <td style="text-align: center;">D 2 b</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0,35</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sedimentationsanlage 18 m/h (45 l/(s*ha))</td> <td style="text-align: center;">D 25 c</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0,65</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td style="text-align: center;">D ...</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Kapitel 6.2.2)}$:</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">$D = 0,23$</td> </tr> </tbody> </table>							vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4 a, 4 b und 4 c)				Typ	Durchgangswerte D_i		20 cm Oberboden				D 2 b	0,35		Sedimentationsanlage 18 m/h (45 l/(s*ha))				D 25 c	0,65						D ...			Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Kapitel 6.2.2)}$:					$D = 0,23$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4 a, 4 b und 4 c)				Typ	Durchgangswerte D_i																																				
20 cm Oberboden				D 2 b	0,35																																				
Sedimentationsanlage 18 m/h (45 l/(s*ha))				D 25 c	0,65																																				
				D ...																																					
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Kapitel 6.2.2)}$:					$D = 0,23$																																				
Emissionswert $E = B \times D$:					$E = 8,3$																																				
<p>$E = 8,3$; $G = 10$; Anzustreben: $E \sim \leq G$</p> <p>Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn: $E > G$</p> <p>➔ Ergebnis: Keine weitere Behandlung erforderlich.</p>																																									