

Niederschlagshöhen und -spenden nach KOSTRA-DWD 2000

Niederschlagshöhen und -spenden für Dessau

Zeitspanne : Januar - Dezember

Rasterfeld : Spalte: 53 Zeile: 44

| T | 0,5 | | 1,0 | | 2,0 | | 3,0 | | 5,0 | | 10,0 | | 20,0 | |
|----------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | hN | rN | hN | rN | hN | rN | hN | rN | hN | rN | hN | rN | hN | rN |
| 5,0 min | 3,5 | 116,9 | 5,2 | 173,5 | 6,9 | 230,0 | 7,9 | 263,1 | 9,1 | 304,8 | 10,8 | 361,4 | 12,5 | 418,0 |
| 10,0 min | 5,8 | 96,4 | 8,0 | 133,4 | 10,2 | 170,4 | 11,5 | 192,0 | 13,2 | 219,3 | 15,4 | 256,2 | 17,6 | 293,2 |
| 15,0 min | 7,2 | 79,5 | 9,8 | 108,3 | 12,3 | 137,2 | 13,9 | 154,1 | 15,8 | 175,3 | 18,4 | 204,2 | 21,0 | 233,0 |
| 20,0 min | 8,0 | 67,0 | 10,9 | 91,2 | 13,8 | 115,4 | 15,5 | 129,5 | 17,7 | 147,4 | 20,6 | 171,6 | 23,5 | 195,7 |
| 25,0 min | 8,7 | 57,7 | 11,8 | 78,8 | 15,0 | 99,9 | 16,8 | 112,2 | 19,2 | 127,7 | 22,3 | 148,8 | 25,5 | 169,9 |
| 30,0 min | 9,1 | 50,4 | 12,5 | 69,3 | 15,9 | 88,2 | 17,9 | 99,2 | 20,4 | 113,1 | 23,8 | 132,0 | 27,1 | 150,8 |
| 45,0 min | 9,8 | 36,2 | 13,8 | 50,9 | 17,7 | 65,7 | 20,1 | 74,3 | 23,0 | 85,1 | 27,0 | 99,8 | 30,9 | 114,5 |
| 60,0 min | 10,1 | 27,9 | 14,5 | 40,3 | 18,9 | 52,6 | 21,5 | 59,8 | 24,8 | 68,9 | 29,3 | 81,3 | 33,7 | 93,6 |
| 75,0 min | 10,6 | 23,5 | 15,2 | 33,8 | 19,9 | 44,2 | 22,6 | 50,2 | 26,0 | 57,9 | 30,7 | 68,2 | 35,3 | 78,6 |
| 90,0 min | 11,0 | 20,4 | 15,8 | 29,3 | 20,7 | 38,3 | 23,5 | 43,6 | 27,1 | 50,2 | 31,9 | 59,1 | 36,8 | 68,1 |
| 2,0 h | 11,7 | 16,3 | 16,9 | 23,4 | 22,0 | 30,6 | 25,0 | 34,8 | 28,8 | 40,0 | 34,0 | 47,2 | 39,1 | 54,3 |
| 3,0 h | 12,8 | 11,9 | 18,4 | 17,1 | 24,1 | 22,3 | 27,3 | 25,3 | 31,5 | 29,1 | 37,1 | 34,3 | 42,7 | 29,3 |
| 4,0 h | 13,7 | 9,5 | 19,6 | 13,6 | 25,6 | 17,8 | 29,1 | 20,2 | 33,5 | 23,3 | 39,4 | 27,4 | 45,4 | 31,3 |
| 5,0 h | 14,4 | 8,0 | 20,6 | 11,5 | 26,9 | 14,9 | 30,5 | 17,0 | 35,1 | 19,5 | 41,4 | 23,0 | 47,6 | 26,5 |
| 6,0 h | 15,0 | 6,9 | 21,5 | 9,9 | 28,0 | 13,0 | 31,8 | 14,7 | 36,6 | 16,9 | 43,1 | 19,9 | 49,6 | 22,9 |
| 7,0 h | 15,5 | 6,2 | 22,2 | 8,8 | 28,9 | 11,5 | 32,9 | 13,0 | 37,8 | 15,0 | 44,5 | 17,7 | 51,2 | 20,3 |
| 8,0 h | 16,0 | 5,5 | 22,9 | 7,9 | 29,8 | 10,3 | 33,8 | 11,7 | 38,9 | 13,5 | 45,8 | 15,9 | 52,7 | 18,3 |
| 9,0 h | 16,4 | 5,1 | 23,5 | 7,2 | 30,6 | 9,4 | 34,7 | 10,7 | 39,9 | 12,3 | 47,0 | 14,5 | 54,1 | 16,7 |
| 12,0 h | 17,5 | 4,0 | 25,0 | 5,8 | 32,5 | 7,5 | 36,9 | 8,5 | 42,5 | 9,8 | 50,0 | 11,6 | 57,5 | 13,3 |
| 15,0 h | 17,6 | 3,3 | 25,6 | 4,7 | 33,6 | 6,2 | 38,3 | 7,1 | 44,2 | 8,2 | 52,2 | 9,7 | 60,2 | 11,1 |

- 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 [l/(s*ha)])

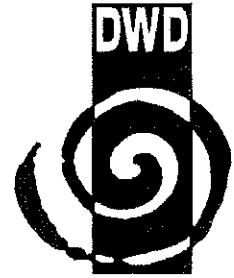
Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte (hN in [mm]) verwendet:

| T/D | 15,0 min | 60,0 min | 12,0 h | 24,0 h | 48,0 h | 72,0 h |
|-------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|
| 1 a | 9,75 | 14,50 | 25,00 | 27,50 | 37,50 | 37,50 |
| 100 a | 27,00 | 44,00 | 75,00 | 90,00 | 120,00 | 110,00 |

Berechnung "Kurze Dauerstufen" (D<=60 min): u hyperbolisch, w doppelt logarithmisch

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit von der Wiederkehrzeit (Jährlichkeit)

- bei 0,5 a <= T <= 5 a ein Toleranzbetrag ± 10 %,
 bei 5 a < T <= 50 a ein Toleranzbetrag ± 15 %,
 bei 50 a < T <= 100 a ein Toleranzbetrag ± 20 %, Berücksichtigung finden.



Niederschlagshöhen und -spenden nach KOSTRA-DWD 2000

Niederschlagshöhen und -spenden für Dessau

Zeitspanne : Januar - Dezember

Rasterfeld : Spalte: 53 Zeile: 44

| T | 0,5 | | 1,0 | | 2,0 | | 3,0 | | 5,0 | | 10,0 | | 20,0 | |
|----------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| D | hN | rN | hN | rN | hN | rN | hN | rN | hN | rN | hN | rN | hN | rN |
| 5,0 min | 3,5 | 116,9 | 5,2 | 173,5 | 6,9 | 230,0 | 7,9 | 263,1 | 9,1 | 304,8 | 10,8 | 361,4 | 12,5 | 418,0 |
| 6,0 min | 4,1 | 113,0 | 5,9 | 163,6 | 7,7 | 214,2 | 8,8 | 243,8 | 10,1 | 281,1 | 11,9 | 331,7 | 13,8 | 382,3 |
| 7,0 min | 4,6 | 108,8 | 6,5 | 154,8 | 8,4 | 200,9 | 9,6 | 227,8 | 11,0 | 261,7 | 12,9 | 307,7 | 14,9 | 353,8 |
| 8,0 min | 5,0 | 104,6 | 7,1 | 147,0 | 9,1 | 189,4 | 10,3 | 214,2 | 11,8 | 245,4 | 13,8 | 287,8 | 15,9 | 330,3 |
| 9,0 min | 5,4 | 100,4 | 7,6 | 139,8 | 9,7 | 179,3 | 10,9 | 202,4 | 12,5 | 231,5 | 14,6 | 270,9 | 16,8 | 310,4 |
| 10,0 min | 5,8 | 96,4 | 8,0 | 133,4 | 10,2 | 170,4 | 11,5 | 192,0 | 13,2 | 219,3 | 15,4 | 256,2 | 17,6 | 293,2 |
| 11,0 min | 6,1 | 92,6 | 8,4 | 127,5 | 10,7 | 162,4 | 12,1 | 182,8 | 13,8 | 208,5 | 16,1 | 243,4 | 18,4 | 278,3 |
| 12,0 min | 6,4 | 89,0 | 8,8 | 122,1 | 11,2 | 155,2 | 12,6 | 174,5 | 14,3 | 198,9 | 16,7 | 232,0 | 19,1 | 265,0 |
| 13,0 min | 6,7 | 85,6 | 9,1 | 117,1 | 11,6 | 148,6 | 13,0 | 167,0 | 14,8 | 190,3 | 17,3 | 221,8 | 19,8 | 253,2 |
| 14,0 min | 6,9 | 82,5 | 9,5 | 112,6 | 12,0 | 142,7 | 13,5 | 160,3 | 15,3 | 182,4 | 17,9 | 212,5 | 20,4 | 242,6 |
| 15,0 min | 7,2 | 79,5 | 9,8 | 108,3 | 12,3 | 137,2 | 13,9 | 154,1 | 15,8 | 175,3 | 18,4 | 204,2 | 21,0 | 233,0 |
| 20,0 min | 8,0 | 67,0 | 10,9 | 91,2 | 13,8 | 115,4 | 15,5 | 129,5 | 17,7 | 147,4 | 20,6 | 171,6 | 23,5 | 195,7 |
| 25,0 min | 8,7 | 57,7 | 11,8 | 78,8 | 15,0 | 99,9 | 16,8 | 112,2 | 19,2 | 127,7 | 22,3 | 148,8 | 25,5 | 169,9 |
| 30,0 min | 9,1 | 50,4 | 12,5 | 69,3 | 15,9 | 88,2 | 17,9 | 99,2 | 20,4 | 113,1 | 23,8 | 132,0 | 27,1 | 150,8 |
| 35,0 min | 9,4 | 44,7 | 13,0 | 61,9 | 16,6 | 79,0 | 18,7 | 89,1 | 21,4 | 101,7 | 25,0 | 118,9 | 28,6 | 136,0 |
| 40,0 min | 9,6 | 40,1 | 13,4 | 55,9 | 17,2 | 71,7 | 19,4 | 80,9 | 22,2 | 92,6 | 26,0 | 108,4 | 29,8 | 124,2 |
| 45,0 min | 9,8 | 36,2 | 13,8 | 50,9 | 17,7 | 65,7 | 20,1 | 74,3 | 23,0 | 85,1 | 27,0 | 99,8 | 30,9 | 114,5 |
| 50,0 min | 9,9 | 33,0 | 14,0 | 46,8 | 18,2 | 60,6 | 20,6 | 68,7 | 23,7 | 78,8 | 27,8 | 92,6 | 31,9 | 106,4 |
| 55,0 min | 10,0 | 30,3 | 14,3 | 43,3 | 18,6 | 56,3 | 21,1 | 63,9 | 24,3 | 73,5 | 28,6 | 86,5 | 32,8 | 99,5 |
| 60,0 min | 10,1 | 27,9 | 14,5 | 40,3 | 18,9 | 52,6 | 21,5 | 59,8 | 24,8 | 68,9 | 29,3 | 81,3 | 33,7 | 93,6 |

- 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 [l/(s*ha)])

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte (hN in [mm]) verwendet:

| T/D | 15,0 min | 60,0 min | 12,0 h | 24,0 h | 48,0 h | 72,0 h |
|-------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|
| 1 a | 9,75 | 14,50 | 25,00 | 27,50 | 37,50 | 37,50 |
| 100 a | 27,00 | 44,00 | 75,00 | 90,00 | 120,00 | 110,00 |

Berechnung "Kurze Dauerstufen" (D<=60 min): u hyperbolisch, w doppelt logarithmisch

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit von der Wiederkehrzeit (Jährlichkeit)

- bei 0,5 a <= T <= 5 a ein Toleranzbetrag ± 10 %,
- bei 5 a < T <= 50 a ein Toleranzbetrag ± 15 %,
- bei 50 a < T <= 100 a ein Toleranzbetrag ± 20 %, Berücksichtigung finden.

ALBRECHTSTRASSE 126,
06844 DESSAU-ROSSLAU
E-Mail: kempa-de@ig-kempa.de

Telefon (0340) 25208-0
Telefax (0340) 25208-25

ARD/1-Editor

Projekt TBA-DE-Ostrandstraße-LP9_4_N-EP1 (TBA Dessau - Ostrandstraße Entwurf)

r15(n=00/)=135.1 l/(s*ha), kb= 1.00 mm

BERECHNUNG MIT DEM ZEITBEIWERT GEM. RAS-EV.

BERECHNUNG MIT DEM SOHLGEFÄLLE

| Sammler | Schacht von | bis | Länge | Fläche | | Abfluss bei- wert PSI)* | Abfluss Einzugs- gebiet | unmittelbarer Streckenzufluss von Sammeler | Q' | Gefälle | Ø | Geschwin- digkeit | | Fließzeit | | Zeit- bei- wert φ | Q** φ | Q mög- lich |
|-----------------------|----------------|--------------|--------|---------------------|------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|-------|---------|-----|----------------------|------------------------------|-----------|------|----------------------------|-------|-------------------|
| | | | | ein- zei- eln | ge- sam- t | | | | | | | Voll- füllung | Teil- ein- zei- eln | min | max | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| - | Nr. | Nr. | m | ha | ha | - | l/s | - | l/s | 1: | mm | m/s | m/s | min | min | - | l/s | l/s |
| 1 | RW-VORH-WS-0 | RW-VORH-WS-1 | 336.00 | 0.80 | 0.80 | 0.530 | 57.3 | - | 57.3 | 437 | 300 | 0.7 | 0.81 | - | 6.9 | 1.00 | 57.3 | 49 |
| 1 | RW-VORH-WS-1 | RW-27251188 | 48.00 | 0.11 | 0.91 | 0.530 | 7.7 | - | 65.0 | 481 | 300 | 0.7 | 0.92 | - | 7.8 | 1.00 | 65.0 | 47 |
| 1 | RW-27251188 | RW-A-01 | 35.33 | | 0.91 | | 0.0 | - | 65.0 | 136 | 300 | 1.3 | 1.37 | - | 8.2 | 1.00 | 65.0 | 89 |
| 1 | RW-A-01 | RW-27251189 | 12.64 | 0.14 | 1.05 | 0.530 | 10.3 | - | 75.3 | 140 | 300 | 1.2 | 1.38 | - | 8.4 | 1.00 | 75.3 | 87 |
| 1 | RW-27251189 | RW-27251183 | 49.14 | | 1.05 | | 0.0 | - | 75.3 | 446 | 400 | 0.8 | 0.90 | - | 9.3 | 1.00 | 75.3 | 104 |
| | | | | | | | | 1.1 | 49.2 | | | | | | | | | |
| 1 | RW-27251183 | MW-27251184 | 3.87 | | 1.46 | | 0.0 | - | 124.5 | 388 | 400 | 0.9 | 0.99 | - | 9.3 | 1.00 | 124.5 | 112 |
| 1 | MW-27251184 | MW-M21 | 26.81 | | 1.46 | | 0.0 | - | 124.5 | 445 | 400 | 0.8 | 0.99 | - | 9.8 | 1.00 | 124.5 | 104 |
| 1 | MW-M21 | MW-M22 | 12.25 | | 1.46 | | 0.0 | - | 124.5 | 245 | 360 | 1.1 | 1.22 | - | 10.0 | 1.00 | 124.5 | 107 |
| 1 | MW-M22 | MW-M23 | 42.17 | | 1.46 | | 0.0 | - | 124.5 | 156 | 400 | 1.4 | 1.52 | - | 10.4 | 1.00 | 124.5 | 177 |
| AUSLAUFBAUWERK TYP 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | MW-VORH-WS-1 | MW-27251182 | 38.20 | 0.41 | 0.41 | 0.900 | 49.2 | - | 49.2 | 294 | 400 | 1.0 | 0.95 | - | 0.7 | 1.00 | 49.2 | 129 |
| 1.1 | MW-27251182 | RW-27251183 | 1.53 | | 0.41 | | 0.0 | - | 49.2 | ∞ | 400 | 0.3 | 0.39 | - | 0.7 | 1.00 | 49.2 | 38 |

)* mittlerer Abflussbeiwert

)** bei konst. Zufluss gilt für die Spalte 19 die Formel (Q'-summe Sp10)*φ+Summe Sp10

KANHYD 8.311

Anlage 2
Ergebnisliste roth. System

ALBRECHTSTRASSE 126,
06844 DESSAU-ROSSLAU
E-Mail: kempa-de@ig-kempa.de

Telefon (0340) 25208-0
Telefax (0340) 25208-25

CARD/1-Editor

Projekt TBA-DE-Ostrandstraße-LP3_4_N-EP2 (TBA Dessau - Ostrandstraße Entwurf_Genehmigung)

Flut Berechnungsmodell Prof. Dr. Pecher - Version 9.0

Stand 14.03.2009

Kanalnetz:Stauraumkanal - 5jähr. Datei:FLU00600.FLI

Berechnung mit konstantem Abflussbeiwert

Berechnungsliste für KSR als RRB Nummer 1 STRASSE Berechnung mit Bauwerksdaten

| | Bezeichnung | Einheit | Wert |
|------|--------------------------------|----------------|----------------------------|
| 367: | Schmutzwasserabfluss | l/s | 0.00 |
| 368: | Trockenwetterabfluss | l/s | 0.00 |
| 369: | 15-Min-Regenspende | l/(s*ha) | 201.60 |
| 370: | Theor. Regenwasserzfluss | l/s | 234.26 |
| 371: | Fließzeit für QR15 | min | 10.00 |
| 372: | Gesamteinzugsfläche | ha | 1.62 |
| 373: | Ared | ha | 1.13 |
| 374: | Mittlerer Befestigungsgrad | - | 0.69 |
| 375: | Mittl. Spitzenabflussbeiwert | - | 0.00 |
| 376: | Kritische Regenspende | l/(s*ha) | 15.00 |
| 377: | | | |
| 378: | | | |
| 379: | | | |
| 380: | | | |
| 381: | | | |
| 382: | | | |
| 383: | | | |
| 384: | | | |
| 385: | | | |
| 386: | | | |
| 387: | | | |
| 388: | | | |
| 389: | | | |
| 390: | | | |
| 391: | | | |
| 392: | | | |
| 393: | | | |
| 394: | | | |
| 395: | | | |
| 396: | | | |
| 397: | Zahl der Abschnitte | - | 3 |
| 398: | Stauraumvolumen | m ³ | 120.2 |
| 399: | Tiefste Sohlhöhe des Stauraums | mDH | 58.56 |
| 400: | Abflussteuerung | - | Konstanter Abfluss |
| 401: | Konstanter Beckenabfluss | l/s | 75.0 |
| 402: | | | |
| 403: | | | |
| 404: | | | |
| 405: | Profil Länge | | 0 600 35.00 58.730 58.670 |
| 406: | Profil Länge | | 0 700 88.00 58.660 58.560 |
| 407: | Profil Länge | | 0 600 270.50 58.840 58.570 |
| 408: | | | |
| 409: | | | |
| 410: | Erforderlicher Beckeninhalt | V | 120.6 |
| 411: | Massgebende Regendauer | T | 22.50 |
| 412: | Vorhandene Fließzeit bei T | TF | 10.03 |
| 413: | Maximaler Beckenabfluss | QAB | 75.0 |
| 414: | Theoretische Entleerungszeit | TE | 0.45 |
| 415: | Maximaler Wasserspiegel | H | 59.440 |
| 416: | | | |
| 417: | | | |
| 418: | | | |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----------------------------------------|--------|--------------------------|--------------------|-------------------------------|
| M153 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt | | | | | | Version 01/2010 | |
| Ingenieurgesellschaft KEMPA mbH - 93059 Regensburg, Badstrasse 54 | | | | | | | |
| Qualitative Gewässerbelastung | | | | | | | |
| Projekt : Stadt Dessau-Roßlau, Oststrandstraße 3.BA. | | | | | | Datum : 06.10.2010 | |
| Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b) | | | | | | Typ | Gewässerpunkte G |
| Mulde | | | | | | G 2 | G = 27 |
| Flächenanteile f_i (Kap. 4) | | | Luft L_i (Tab. A.2) | | Flächen F_i (Tab. A.3) | | Abflussbelastung B_i |
| Flächen | A_U in ha | f_i n. Gl.[4.2] | Typ | Punkte | Typ | Punkte | $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$ |
| Hauptverkehrsstraße | 1,262 | 1 | L 2 | 2 | F 5 | 27 | 29 |
| | | | L | | F | | |
| | | | L | | F | | |
| | | | L | | F | | |
| | | | L | | F | | |
| | | | L | | F | | |
| | $\Sigma = 1,262$ | $\Sigma = 1$ | Abflussbelastung B = Summe (B_i) : | | | | B = 29 |
| maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$ | | | | | | $D_{max} = 0,93$ | |
| vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c) | | | | | | Typ | Durchgangswerte D_i |
| Abläufe mit Naßschlammraum | | | | | | D 26d | 0,9 |
| | | | | | | D | |
| | | | | | | D | |
| Durchgangswert D = Produkt aller D_i (siehe Kap 6.2.2) : | | | | | | D = 0,9 | |
| Emissionswert $E = B \cdot D$ | | | | | | E = 26,1 | |
| Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 26,1 < G = 27$ | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Dimensionierung einer Versickerungsfläche nach Arbeitsblatt DWA-A 138 und RAS-Ew

Ing. Ges. KEMPA mbH Dessau
Albrechtstraße 126
06844 Dessau-Roßlau

Auftraggeber:
Stadt Dessau- Roßlau
Tiebauamt

Flächenversickerung:
1m asphaltierter Radweg (b=2,5m)

Eingabedaten: $A_s = Q_{zu,AE} / ([(k_f * 10^7 / (2 * r_{D(n)})) - 1] * r_{D(n)})$
mit $Q_{zu,AE} = [\sum (A_{E,b,i} * \psi_{S,i} * r_{D(n)} + A_{E,ub,i} * (r_{D(n)} - q_{s,i}))]$

| | | | |
|----------------------------------------------------|--------------|----------------|---------|
| befestigte Einzugsgebietsfläche | $A_{E,b}$ | m ² | 2,50 |
| mittlerer Spitzenabflussbeiwert befestigte Flächen | $\psi_{S,m}$ | 1 | 0,90 |
| unbefestigte Einzugsgebietsfläche | $A_{E,ub}$ | m ² | 0,00 |
| Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone | k_f | m/s | 6,0E-05 |
| gewählte Regenhäufigkeit | n | 1/Jahr | 0,5 |
| gewählte Dauer des Bemessungsregens | D | min | 15 |
| maßgebende Regenspende | $r_{D(n)}$ | l/(s*ha) | 137,20 |

Berechnung:

$$A_s = 308,7 / ([(0,00006 * 10^7 / (2 * 137,2)) - 1] * 137,2) = 1,9$$

Ergebnisse:

| | | | |
|-----------------------------------|-------------|----------------|------|
| erforderliche Versickerungsfläche | A_s | m ² | 1,90 |
| gewählte Versickerungsfläche | $A_{s,gew}$ | m ² | 2,50 |

Bemerkungen: