

Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

Rasterfeld 177137

(Zeile 177, Spalte 137)

Regenspende und Bemessungsniederschlagswerte in Abhängigkeit von Wiederkehrzeit T und Dauerstufe D

| Dauerstufe D | | Wiederkehrzeit T | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----|------------------|------------|------|------------|------|------------|------|------------|------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
| | | 1 a | | 2 a | | 3 a | | 5 a | | 10 a | | 20 a | | 30 a | | 50 a | | 100 a | |
| min | Std | mm | l / (s ha) | mm | l / (s ha) | mm | l / (s ha) | mm | l / (s ha) | mm | l / (s ha) | mm | l / (s ha) | mm | l / (s ha) | mm | l / (s ha) | mm | l / (s ha) |
| 5 | | 7,6 | 253,3 | 9,3 | 310,0 | 10,3 | 343,3 | 11,7 | 390,0 | 13,7 | 456,7 | 15,7 | 523,3 | 17,1 | 570,0 | 18,8 | 626,7 | 21,4 | 713,3 |
| 10 | | 9,8 | 163,3 | 12,0 | 200,0 | 13,4 | 223,3 | 15,2 | 253,3 | 17,7 | 295,0 | 20,4 | 340,0 | 22,1 | 368,3 | 24,4 | 406,7 | 27,7 | 461,7 |
| 15 | | 11,2 | 124,4 | 13,7 | 152,2 | 15,2 | 168,9 | 17,3 | 192,2 | 20,2 | 224,4 | 23,2 | 257,8 | 25,2 | 280,0 | 27,8 | 308,9 | 31,5 | 350,0 |
| 20 | | 12,2 | 101,7 | 14,9 | 124,2 | 16,6 | 138,3 | 18,8 | 156,7 | 22,0 | 183,3 | 25,3 | 210,8 | 27,4 | 228,3 | 30,2 | 251,7 | 34,3 | 285,8 |
| 30 | | 13,6 | 75,6 | 16,7 | 92,8 | 18,6 | 103,3 | 21,0 | 116,7 | 24,6 | 136,7 | 28,3 | 157,2 | 30,7 | 170,6 | 33,9 | 188,3 | 38,4 | 213,3 |
| 45 | | 15,2 | 56,3 | 18,6 | 68,9 | 20,7 | 76,7 | 23,4 | 86,7 | 27,4 | 101,5 | 31,5 | 116,7 | 34,2 | 126,7 | 37,7 | 139,6 | 42,7 | 158,1 |
| 60 | 1 | 16,3 | 45,3 | 20,0 | 55,6 | 22,2 | 61,7 | 25,2 | 70,0 | 29,5 | 81,9 | 33,9 | 94,2 | 36,8 | 102,2 | 40,6 | 112,8 | 46,0 | 127,8 |
| 90 | 1,5 | 18,1 | 33,5 | 22,1 | 40,9 | 24,6 | 45,6 | 27,9 | 51,7 | 32,6 | 60,4 | 37,5 | 69,4 | 40,7 | 75,4 | 44,9 | 83,1 | 50,9 | 94,3 |
| 120 | 2 | 19,4 | 26,9 | 23,7 | 32,9 | 26,4 | 36,7 | 29,9 | 41,5 | 35,0 | 48,6 | 40,2 | 55,8 | 43,6 | 60,6 | 48,1 | 66,8 | 54,6 | 75,8 |
| 180 | 3 | 21,4 | 19,8 | 26,2 | 24,3 | 29,1 | 26,9 | 33,0 | 30,6 | 38,6 | 35,7 | 44,3 | 41,0 | 48,1 | 44,5 | 53,1 | 49,2 | 60,2 | 55,7 |
| 240 | 4 | 22,9 | 15,9 | 28,0 | 19,4 | 31,2 | 21,7 | 35,3 | 24,5 | 41,3 | 28,7 | 47,5 | 33,0 | 51,5 | 35,8 | 56,8 | 39,4 | 64,4 | 44,7 |
| 360 | 6 | 25,2 | 11,7 | 30,8 | 14,3 | 34,3 | 15,9 | 38,9 | 18,0 | 45,5 | 21,1 | 52,3 | 24,2 | 56,7 | 26,3 | 62,6 | 29,0 | 70,9 | 32,8 |
| 540 | 9 | 27,7 | 8,5 | 33,9 | 10,5 | 37,8 | 11,7 | 42,8 | 13,2 | 50,0 | 15,4 | 57,5 | 17,7 | 62,4 | 19,3 | 68,8 | 21,2 | 78,0 | 24,1 |
| 720 | 12 | 29,7 | 6,9 | 36,3 | 8,4 | 40,4 | 9,4 | 45,8 | 10,6 | 53,5 | 12,4 | 61,5 | 14,2 | 66,8 | 15,5 | 73,6 | 17,0 | 83,5 | 19,3 |
| 1080 | 18 | 32,6 | 5,0 | 39,9 | 6,2 | 44,4 | 6,9 | 50,3 | 7,8 | 58,9 | 9,1 | 67,7 | 10,4 | 73,4 | 11,3 | 81,0 | 12,5 | 91,8 | 14,2 |
| 1440 | 24 | 34,9 | 4,0 | 42,7 | 4,9 | 47,5 | 5,5 | 53,8 | 6,2 | 63,0 | 7,3 | 72,4 | 8,4 | 78,5 | 9,1 | 86,6 | 10,0 | 98,2 | 11,4 |
| 2880 | 48 | 41,0 | 2,4 | 50,2 | 2,9 | 55,9 | 3,2 | 63,3 | 3,7 | 74,0 | 4,3 | 85,1 | 4,9 | 92,3 | 5,3 | 101,8 | 5,9 | 115,4 | 6,7 |
| 4320 | 72 | 45,1 | 1,7 | 55,2 | 2,1 | 61,4 | 2,4 | 69,6 | 2,7 | 81,4 | 3,1 | 93,5 | 3,6 | 101,5 | 3,9 | 111,9 | 4,3 | 126,9 | 4,9 |
| 5760 | 96 | 48,2 | 1,4 | 59,0 | 1,7 | 65,7 | 1,9 | 74,4 | 2,2 | 87,0 | 2,5 | 100,0 | 2,9 | 108,5 | 3,1 | 119,7 | 3,5 | 135,7 | 3,9 |
| 7200 | 120 | 50,8 | 1,2 | 62,1 | 1,4 | 69,2 | 1,6 | 78,4 | 1,8 | 91,7 | 2,1 | 105,4 | 2,4 | 114,3 | 2,6 | 126,1 | 2,9 | 142,9 | 3,3 |
| 8640 | 144 | 53,0 | 1,0 | 64,8 | 1,3 | 72,2 | 1,4 | 81,8 | 1,6 | 95,6 | 1,8 | 109,9 | 2,1 | 119,3 | 2,3 | 131,6 | 2,5 | 149,1 | 2,9 |
| 10080 | 168 | 55,0 | 0,9 | 67,2 | 1,1 | 74,8 | 1,2 | 84,8 | 1,4 | 99,1 | 1,6 | 114,0 | 1,9 | 123,7 | 2,0 | 136,4 | 2,3 | 154,6 | 2,6 |

Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

Rasterfeld 177137

(Zeile 177, Spalte 137)

Örtliche Unsicherheiten in Abhängigkeit von Wiederkehrzeit T und Dauerstufe D

| Dauerstufe D | | Wiederkehrzeit T | | | | | | | | |
|--------------|-----|------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| | | 1 a | 2 a | 3 a | 5 a | 10 a | 20 a | 30 a | 50 a | 100 a |
| min | Std | ± % | ± % | ± % | ± % | ± % | ± % | ± % | ± % | ± % |
| 5 | | 11 | 12 | 12 | 13 | 14 | 15 | 15 | 15 | 16 |
| 10 | | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 20 | 20 | 21 |
| 15 | | 17 | 19 | 19 | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 23 |
| 20 | | 18 | 20 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 | 24 | 25 |
| 30 | | 19 | 21 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 | 25 | 26 |
| 45 | | 19 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 | 26 |
| 60 | 1 | 19 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 25 | 25 | 26 |
| 90 | 1,5 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 | 25 |
| 120 | 2 | 18 | 20 | 21 | 21 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 |
| 180 | 3 | 17 | 19 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 |
| 240 | 4 | 16 | 18 | 19 | 20 | 21 | 21 | 22 | 22 | 23 |
| 360 | 6 | 15 | 17 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 21 | 22 |
| 540 | 9 | 14 | 16 | 16 | 17 | 18 | 19 | 19 | 20 | 20 |
| 720 | 12 | 14 | 15 | 16 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 | 19 |
| 1080 | 18 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 17 | 18 | 18 |
| 1440 | 24 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 | 16 | 17 | 17 | 18 |
| 2880 | 48 | 12 | 13 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 |
| 4320 | 72 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 16 |
| 5760 | 96 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 16 |
| 7200 | 120 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 15 | 16 |
| 8640 | 144 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 15 | 16 |
| 10080 | 168 | 15 | 14 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 16 |

Parameter für abweichende T und D

Lokationsparameter ξ (Xi)

16,6782139

Skalenparameter α (Alpha)

5,17107309

Formparameter κ (Kappa)

-0,1

1. Koutsoyiannis-Parameter θ (Theta)

0,02585636

2. Koutsoyiannis-Parameter η (Eta)

0,76713502

Parameter für dauerstufenübergreifende Extremwertschätzung nach KOUTSOYIANNIS et al. 1998.

Siehe auch Anwendungshilfe zu KOSTRA-DWD-2020 des Deutschen Wetterdienstes.

Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

Rasterfeld 177137

(Zeile 177, Spalte 137)

Übersichtskarte des Rasterfeldes 177137, M 1 : 100 000

