

Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

Rasterfeld 138140

(Zeile 138, Spalte 140)

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 | | 6,2 | 206,7 | 7,8 | 260,0 | 8,8 | 293,3 | 10,0 | 333,3 | 11,9 | 396,7 | 13,8 | 460,0 | 15,0 | 500,0 | 16,6 | 553,3 | 18,9 | 630,0 |
| 10 | | 8,5 | 141,7 | 10,6 | 176,7 | 11,9 | 198,3 | 13,7 | 228,3 | 16,2 | 270,0 | 18,7 | 311,7 | 20,4 | 340,0 | 22,6 | 376,7 | 25,8 | 430,0 |
| 15 | | 9,9 | 110,0 | 12,4 | 137,8 | 13,9 | 154,4 | 15,9 | 176,7 | 18,8 | 208,9 | 21,8 | 242,2 | 23,7 | 263,3 | 26,3 | 292,2 | 30,0 | 333,3 |
| 20 | | 10,9 | 90,8 | 13,6 | 113,3 | 15,3 | 127,5 | 17,5 | 145,8 | 20,7 | 172,5 | 24,0 | 200,0 | 26,2 | 218,3 | 29,0 | 241,7 | 33,1 | 275,8 |
| 30 | | 12,4 | 68,9 | 15,5 | 86,1 | 17,4 | 96,7 | 19,9 | 110,6 | 23,6 | 131,1 | 27,3 | 151,7 | 29,8 | 165,6 | 33,0 | 183,3 | 37,6 | 208,9 |
| 45 | | 14,0 | 51,9 | 17,4 | 64,4 | 19,6 | 72,6 | 22,4 | 83,0 | 26,5 | 98,1 | 30,7 | 113,7 | 33,5 | 124,1 | 37,1 | 137,4 | 42,3 | 156,7 |
| 60 | 1 | 15,1 | 41,9 | 18,9 | 52,5 | 21,2 | 58,9 | 24,3 | 67,5 | 28,7 | 79,7 | 33,3 | 92,5 | 36,3 | 100,8 | 40,2 | 111,7 | 45,8 | 127,2 |
| 90 | 1,5 | 16,9 | 31,3 | 21,1 | 39,1 | 23,7 | 43,9 | 27,1 | 50,2 | 32,1 | 59,4 | 37,1 | 68,7 | 40,5 | 75,0 | 44,9 | 83,1 | 51,1 | 94,6 |
| 120 | 2 | 18,2 | 25,3 | 22,7 | 31,5 | 25,5 | 35,4 | 29,2 | 40,6 | 34,6 | 48,1 | 40,1 | 55,7 | 43,6 | 60,6 | 48,4 | 67,2 | 55,1 | 76,5 |
| 180 | 3 | 20,2 | 18,7 | 25,2 | 23,3 | 28,3 | 26,2 | 32,4 | 30,0 | 38,3 | 35,5 | 44,4 | 41,1 | 48,4 | 44,8 | 53,7 | 49,7 | 61,1 | 56,6 |
| 240 | 4 | 21,7 | 15,1 | 27,1 | 18,8 | 30,5 | 21,2 | 34,9 | 24,2 | 41,2 | 28,6 | 47,8 | 33,2 | 52,1 | 36,2 | 57,7 | 40,1 | 65,8 | 45,7 |
| 360 | 6 | 24,0 | 11,1 | 30,0 | 13,9 | 33,7 | 15,6 | 38,6 | 17,9 | 45,6 | 21,1 | 52,9 | 24,5 | 57,6 | 26,7 | 63,9 | 29,6 | 72,8 | 33,7 |
| 540 | 9 | 26,5 | 8,2 | 33,2 | 10,2 | 37,3 | 11,5 | 42,7 | 13,2 | 50,5 | 15,6 | 58,5 | 18,1 | 63,7 | 19,7 | 70,6 | 21,8 | 80,5 | 24,8 |
| 720 | 12 | 28,5 | 6,6 | 35,6 | 8,2 | 40,0 | 9,3 | 45,8 | 10,6 | 54,2 | 12,5 | 62,8 | 14,5 | 68,4 | 15,8 | 75,8 | 17,5 | 86,4 | 20,0 |
| 1080 | 18 | 31,5 | 4,9 | 39,4 | 6,1 | 44,2 | 6,8 | 50,6 | 7,8 | 59,9 | 9,2 | 69,4 | 10,7 | 75,6 | 11,7 | 83,7 | 12,9 | 95,4 | 14,7 |
| 1440 | 24 | 33,8 | 3,9 | 42,2 | 4,9 | 47,5 | 5,5 | 54,3 | 6,3 | 64,2 | 7,4 | 74,4 | 8,6 | 81,1 | 9,4 | 89,9 | 10,4 | 102,4 | 11,9 |
| 2880 | 48 | 40,0 | 2,3 | 50,0 | 2,9 | 56,2 | 3,3 | 64,4 | 3,7 | 76,1 | 4,4 | 88,2 | 5,1 | 96,1 | 5,6 | 106,5 | 6,2 | 121,3 | 7,0 |
| 4320 | 72 | 44,2 | 1,7 | 55,2 | 2,1 | 62,1 | 2,4 | 71,1 | 2,7 | 84,0 | 3,2 | 97,4 | 3,8 | 106,1 | 4,1 | 117,5 | 4,5 | 134,0 | 5,2 |
| 5760 | 96 | 47,4 | 1,4 | 59,3 | 1,7 | 66,6 | 1,9 | 76,2 | 2,2 | 90,1 | 2,6 | 104,4 | 3,0 | 113,8 | 3,3 | 126,1 | 3,6 | 143,7 | 4,2 |
| 7200 | 120 | 50,1 | 1,2 | 62,6 | 1,4 | 70,3 | 1,6 | 80,5 | 1,9 | 95,2 | 2,2 | 110,3 | 2,6 | 120,2 | 2,8 | 133,1 | 3,1 | 151,7 | 3,5 |
| 8640 | 144 | 52,3 | 1,0 | 65,4 | 1,3 | 73,5 | 1,4 | 84,2 | 1,6 | 99,5 | 1,9 | 115,3 | 2,2 | 125,6 | 2,4 | 139,2 | 2,7 | 158,6 | 3,1 |
| 10080 | 168 | 54,3 | 0,9 | 67,9 | 1,1 | 76,3 | 1,3 | 87,4 | 1,4 | 103,3 | 1,7 | 119,7 | 2,0 | 130,4 | 2,2 | 144,5 | 2,4 | 164,7 | 2,7 |

Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

Rasterfeld 138140

(Zeile 138, Spalte 140)

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 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 | 13 | 14 |
| 10 | | 11 | 13 | 13 | 14 | 16 | 16 | 17 | 17 | 18 |
| 15 | | 13 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 19 | 20 | 20 |
| 20 | | 14 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 21 | 22 |
| 30 | | 15 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 24 |
| 45 | | 16 | 18 | 19 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 | 24 |
| 60 | 1 | 16 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 | 25 |
| 90 | 1,5 | 16 | 18 | 19 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 | 24 |
| 120 | 2 | 16 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 |
| 180 | 3 | 15 | 17 | 18 | 19 | 21 | 22 | 22 | 23 | 23 |
| 240 | 4 | 14 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 21 | 22 | 23 |
| 360 | 6 | 14 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 21 | 22 |
| 540 | 9 | 13 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 |
| 720 | 12 | 13 | 15 | 15 | 16 | 18 | 18 | 19 | 19 | 20 |
| 1080 | 18 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 | 19 |
| 1440 | 24 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 |
| 2880 | 48 | 14 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 17 | 17 | 18 |
| 4320 | 72 | 14 | 15 | 15 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 | 18 |
| 5760 | 96 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 | 18 |
| 7200 | 120 | 16 | 16 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 | 17 | 18 |
| 8640 | 144 | 17 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 |
| 10080 | 168 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 | 18 | 18 |

Parameter für abweichende T und D

Lokationsparameter ξ (Xi)

15,61258229

Skalenparameter α (Alpha)

5,42258268

Formparameter κ (Kappa)

-0,1

1. Koutsoyiannis-Parameter θ (Theta)

0,04213823

2. Koutsoyiannis-Parameter η (Eta)

0,75641536

Parameter für dauerstufenübergreifende Extremwertschätzung nach KOUTSOYIANNIS et al. 1998.

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

