

Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

Rasterfeld 178176

(Zeile 178, Spalte 176)

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 | | 8,2 | 273,3 | 10,0 | 333,3 | 11,1 | 370,0 | 12,6 | 420,0 | 14,7 | 490,0 | 16,9 | 563,3 | 18,4 | 613,3 | 20,2 | 673,3 | 22,9 | 763,3 |
| 10 | | 10,4 | 173,3 | 12,7 | 211,7 | 14,1 | 235,0 | 15,9 | 265,0 | 18,6 | 310,0 | 21,4 | 356,7 | 23,2 | 386,7 | 25,5 | 425,0 | 28,9 | 481,7 |
| 15 | | 11,7 | 130,0 | 14,2 | 157,8 | 15,8 | 175,6 | 17,9 | 198,9 | 20,9 | 232,2 | 24,0 | 266,7 | 26,1 | 290,0 | 28,7 | 318,9 | 32,6 | 362,2 |
| 20 | | 12,6 | 105,0 | 15,4 | 128,3 | 17,1 | 142,5 | 19,4 | 161,7 | 22,7 | 189,2 | 26,0 | 216,7 | 28,2 | 235,0 | 31,1 | 259,2 | 35,2 | 293,3 |
| 30 | | 14,0 | 77,8 | 17,1 | 95,0 | 19,0 | 105,6 | 21,6 | 120,0 | 25,2 | 140,0 | 28,9 | 160,6 | 31,4 | 174,4 | 34,6 | 192,2 | 39,2 | 217,8 |
| 45 | | 15,5 | 57,4 | 19,0 | 70,4 | 21,1 | 78,1 | 23,8 | 88,1 | 27,9 | 103,3 | 32,0 | 118,5 | 34,7 | 128,5 | 38,2 | 141,5 | 43,3 | 160,4 |
| 60 | 1 | 16,7 | 46,4 | 20,3 | 56,4 | 22,6 | 62,8 | 25,6 | 71,1 | 29,9 | 83,1 | 34,3 | 95,3 | 37,2 | 103,3 | 41,0 | 113,9 | 46,4 | 128,9 |
| 90 | 1,5 | 18,3 | 33,9 | 22,4 | 41,5 | 24,9 | 46,1 | 28,2 | 52,2 | 32,9 | 60,9 | 37,8 | 70,0 | 40,9 | 75,7 | 45,1 | 83,5 | 51,1 | 94,6 |
| 120 | 2 | 19,6 | 27,2 | 23,9 | 33,2 | 26,6 | 36,9 | 30,1 | 41,8 | 35,2 | 48,9 | 40,4 | 56,1 | 43,8 | 60,8 | 48,3 | 67,1 | 54,7 | 76,0 |
| 180 | 3 | 21,5 | 19,9 | 26,3 | 24,4 | 29,2 | 27,0 | 33,1 | 30,6 | 38,6 | 35,7 | 44,3 | 41,0 | 48,1 | 44,5 | 53,0 | 49,1 | 60,1 | 55,6 |
| 240 | 4 | 23,0 | 16,0 | 28,1 | 19,5 | 31,2 | 21,7 | 35,3 | 24,5 | 41,3 | 28,7 | 47,4 | 32,9 | 51,4 | 35,7 | 56,6 | 39,3 | 64,1 | 44,5 |
| 360 | 6 | 25,2 | 11,7 | 30,8 | 14,3 | 34,2 | 15,8 | 38,7 | 17,9 | 45,3 | 21,0 | 52,0 | 24,1 | 56,4 | 26,1 | 62,1 | 28,8 | 70,4 | 32,6 |
| 540 | 9 | 27,7 | 8,5 | 33,8 | 10,4 | 37,5 | 11,6 | 42,5 | 13,1 | 49,6 | 15,3 | 57,0 | 17,6 | 61,8 | 19,1 | 68,1 | 21,0 | 77,2 | 23,8 |
| 720 | 12 | 29,5 | 6,8 | 36,0 | 8,3 | 40,1 | 9,3 | 45,3 | 10,5 | 53,0 | 12,3 | 60,8 | 14,1 | 66,0 | 15,3 | 72,7 | 16,8 | 82,3 | 19,1 |
| 1080 | 18 | 32,4 | 5,0 | 39,5 | 6,1 | 43,9 | 6,8 | 49,7 | 7,7 | 58,0 | 9,0 | 66,7 | 10,3 | 72,3 | 11,2 | 79,7 | 12,3 | 90,3 | 13,9 |
| 1440 | 24 | 34,5 | 4,0 | 42,1 | 4,9 | 46,9 | 5,4 | 53,0 | 6,1 | 61,9 | 7,2 | 71,1 | 8,2 | 77,1 | 8,9 | 85,0 | 9,8 | 96,3 | 11,1 |
| 2880 | 48 | 40,4 | 2,3 | 49,3 | 2,9 | 54,8 | 3,2 | 62,0 | 3,6 | 72,4 | 4,2 | 83,2 | 4,8 | 90,2 | 5,2 | 99,4 | 5,8 | 112,6 | 6,5 |
| 4320 | 72 | 44,3 | 1,7 | 54,0 | 2,1 | 60,0 | 2,3 | 67,9 | 2,6 | 79,3 | 3,1 | 91,1 | 3,5 | 98,8 | 3,8 | 108,9 | 4,2 | 123,4 | 4,8 |
| 5760 | 96 | 47,2 | 1,4 | 57,6 | 1,7 | 64,0 | 1,9 | 72,5 | 2,1 | 84,7 | 2,5 | 97,2 | 2,8 | 105,4 | 3,0 | 116,2 | 3,4 | 131,6 | 3,8 |
| 7200 | 120 | 49,7 | 1,2 | 60,6 | 1,4 | 67,3 | 1,6 | 76,2 | 1,8 | 89,0 | 2,1 | 102,2 | 2,4 | 110,9 | 2,6 | 122,2 | 2,8 | 138,4 | 3,2 |
| 8640 | 144 | 51,7 | 1,0 | 63,1 | 1,2 | 70,2 | 1,4 | 79,4 | 1,5 | 92,8 | 1,8 | 106,5 | 2,1 | 115,5 | 2,2 | 127,3 | 2,5 | 144,2 | 2,8 |
| 10080 | 168 | 53,6 | 0,9 | 65,3 | 1,1 | 72,6 | 1,2 | 82,2 | 1,4 | 96,0 | 1,6 | 110,3 | 1,8 | 119,6 | 2,0 | 131,8 | 2,2 | 149,3 | 2,5 |

Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

Rasterfeld 178176

(Zeile 178, Spalte 176)

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 | 13 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 16 |
| 10 | | 15 | 17 | 17 | 18 | 19 | 19 | 20 | 20 | 21 |
| 15 | | 17 | 19 | 19 | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 23 |
| 20 | | 19 | 20 | 21 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 | 24 |
| 30 | | 19 | 21 | 22 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 | 25 |
| 45 | | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 | 25 | 26 |
| 60 | 1 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 | 25 | 26 |
| 90 | 1,5 | 19 | 21 | 21 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 | 25 |
| 120 | 2 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 | 24 | 25 |
| 180 | 3 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 23 | 24 |
| 240 | 4 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 23 |
| 360 | 6 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 21 | 21 | 22 |
| 540 | 9 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 20 | 20 | 21 |
| 720 | 12 | 15 | 16 | 17 | 17 | 18 | 19 | 19 | 20 | 20 |
| 1080 | 18 | 14 | 15 | 16 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 | 19 |
| 1440 | 24 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 17 | 18 | 18 | 18 |
| 2880 | 48 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 |
| 4320 | 72 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 |
| 5760 | 96 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 |
| 7200 | 120 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 |
| 8640 | 144 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 |
| 10080 | 168 | 15 | 15 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 16 | 17 |

Parameter für abweichende T und D

Lokationsparameter ξ (Xi)

16,91613737

Skalenparameter α (Alpha)

5,17271268

Formparameter κ (Kappa)

-0,1

1. Koutsoyiannis-Parameter θ (Theta)

0,01937485

2. Koutsoyiannis-Parameter η (Eta)

0,77492603

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 178176

(Zeile 178, Spalte 176)

Übersichtskarte des Rasterfeldes 178176, M 1 : 100 000

