

Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

Rasterfeld 178157

(Zeile 178, Spalte 157)

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 | | 7,1 | 236,7 | 8,7 | 290,0 | 9,6 | 320,0 | 10,9 | 363,3 | 12,7 | 423,3 | 14,6 | 486,7 | 15,8 | 526,7 | 17,4 | 580,0 | 19,8 | 660,0 |
| 10 | | 9,5 | 158,3 | 11,5 | 191,7 | 12,8 | 213,3 | 14,5 | 241,7 | 16,9 | 281,7 | 19,4 | 323,3 | 21,1 | 351,7 | 23,2 | 386,7 | 26,3 | 438,3 |
| 15 | | 10,9 | 121,1 | 13,3 | 147,8 | 14,8 | 164,4 | 16,7 | 185,6 | 19,5 | 216,7 | 22,4 | 248,9 | 24,2 | 268,9 | 26,7 | 296,7 | 30,2 | 335,6 |
| 20 | | 11,9 | 99,2 | 14,6 | 121,7 | 16,2 | 135,0 | 18,3 | 152,5 | 21,3 | 177,5 | 24,5 | 204,2 | 26,6 | 221,7 | 29,3 | 244,2 | 33,1 | 275,8 |
| 30 | | 13,5 | 75,0 | 16,4 | 91,1 | 18,2 | 101,1 | 20,6 | 114,4 | 24,0 | 133,3 | 27,6 | 153,3 | 29,9 | 166,1 | 33,0 | 183,3 | 37,3 | 207,2 |
| 45 | | 15,0 | 55,6 | 18,3 | 67,8 | 20,4 | 75,6 | 23,0 | 85,2 | 26,9 | 99,6 | 30,9 | 114,4 | 33,5 | 124,1 | 36,9 | 136,7 | 41,7 | 154,4 |
| 60 | 1 | 16,2 | 45,0 | 19,8 | 55,0 | 22,0 | 61,1 | 24,8 | 68,9 | 29,0 | 80,6 | 33,3 | 92,5 | 36,1 | 100,3 | 39,8 | 110,6 | 45,0 | 125,0 |
| 90 | 1,5 | 18,0 | 33,3 | 21,9 | 40,6 | 24,3 | 45,0 | 27,5 | 50,9 | 32,1 | 59,4 | 36,9 | 68,3 | 40,0 | 74,1 | 44,1 | 81,7 | 49,9 | 92,4 |
| 120 | 2 | 19,3 | 26,8 | 23,5 | 32,6 | 26,1 | 36,3 | 29,6 | 41,1 | 34,5 | 47,9 | 39,6 | 55,0 | 43,0 | 59,7 | 47,3 | 65,7 | 53,6 | 74,4 |
| 180 | 3 | 21,3 | 19,7 | 26,0 | 24,1 | 28,9 | 26,8 | 32,6 | 30,2 | 38,1 | 35,3 | 43,7 | 40,5 | 47,4 | 43,9 | 52,2 | 48,3 | 59,2 | 54,8 |
| 240 | 4 | 22,8 | 15,8 | 27,8 | 19,3 | 30,9 | 21,5 | 35,0 | 24,3 | 40,8 | 28,3 | 46,9 | 32,6 | 50,8 | 35,3 | 56,0 | 38,9 | 63,4 | 44,0 |
| 360 | 6 | 25,2 | 11,7 | 30,7 | 14,2 | 34,1 | 15,8 | 38,5 | 17,8 | 45,0 | 20,8 | 51,6 | 23,9 | 56,0 | 25,9 | 61,6 | 28,5 | 69,8 | 32,3 |
| 540 | 9 | 27,7 | 8,5 | 33,7 | 10,4 | 37,5 | 11,6 | 42,4 | 13,1 | 49,5 | 15,3 | 56,8 | 17,5 | 61,6 | 19,0 | 67,8 | 20,9 | 76,8 | 23,7 |
| 720 | 12 | 29,6 | 6,9 | 36,1 | 8,4 | 40,1 | 9,3 | 45,4 | 10,5 | 52,9 | 12,2 | 60,8 | 14,1 | 65,9 | 15,3 | 72,6 | 16,8 | 82,2 | 19,0 |
| 1080 | 18 | 32,6 | 5,0 | 39,7 | 6,1 | 44,1 | 6,8 | 49,9 | 7,7 | 58,2 | 9,0 | 66,8 | 10,3 | 72,4 | 11,2 | 79,8 | 12,3 | 90,4 | 14,0 |
| 1440 | 24 | 34,8 | 4,0 | 42,5 | 4,9 | 47,2 | 5,5 | 53,4 | 6,2 | 62,3 | 7,2 | 71,5 | 8,3 | 77,5 | 9,0 | 85,4 | 9,9 | 96,7 | 11,2 |
| 2880 | 48 | 41,0 | 2,4 | 49,9 | 2,9 | 55,4 | 3,2 | 62,7 | 3,6 | 73,2 | 4,2 | 84,0 | 4,9 | 91,1 | 5,3 | 100,4 | 5,8 | 113,6 | 6,6 |
| 4320 | 72 | 45,0 | 1,7 | 54,9 | 2,1 | 60,9 | 2,3 | 68,9 | 2,7 | 80,4 | 3,1 | 92,3 | 3,6 | 100,1 | 3,9 | 110,3 | 4,3 | 124,9 | 4,8 |
| 5760 | 96 | 48,1 | 1,4 | 58,7 | 1,7 | 65,2 | 1,9 | 73,7 | 2,1 | 86,0 | 2,5 | 98,7 | 2,9 | 107,0 | 3,1 | 117,9 | 3,4 | 133,5 | 3,9 |
| 7200 | 120 | 50,7 | 1,2 | 61,8 | 1,4 | 68,6 | 1,6 | 77,6 | 1,8 | 90,6 | 2,1 | 104,0 | 2,4 | 112,7 | 2,6 | 124,2 | 2,9 | 140,7 | 3,3 |
| 8640 | 144 | 52,9 | 1,0 | 64,5 | 1,2 | 71,6 | 1,4 | 81,0 | 1,6 | 94,5 | 1,8 | 108,5 | 2,1 | 117,6 | 2,3 | 129,6 | 2,5 | 146,8 | 2,8 |
| 10080 | 168 | 54,8 | 0,9 | 66,8 | 1,1 | 74,2 | 1,2 | 84,0 | 1,4 | 98,0 | 1,6 | 112,5 | 1,9 | 121,9 | 2,0 | 134,3 | 2,2 | 152,1 | 2,5 |

Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

Rasterfeld 178157

(Zeile 178, Spalte 157)

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

Parameter für abweichende T und D

Lokationsparameter ξ (Xi)

16,67912901

Skalenparameter α (Alpha)

5,06089938

Formparameter κ (Kappa)

-0,1

1. Koutsoyiannis-Parameter θ (Theta)

0,03560717

2. Koutsoyiannis-Parameter η (Eta)

0,76756699

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 178157

(Zeile 178, Spalte 157)

Übersichtskarte des Rasterfeldes 178157, M 1 : 100 000

