

Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

Rasterfeld 178137

(Zeile 178, 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 | | 7,5 | 250,0 | 9,2 | 306,7 | 10,2 | 340,0 | 11,6 | 386,7 | 13,6 | 453,3 | 15,6 | 520,0 | 17,0 | 566,7 | 18,7 | 623,3 | 21,2 | 706,7 |
| 10 | | 9,8 | 163,3 | 12,0 | 200,0 | 13,3 | 221,7 | 15,1 | 251,7 | 17,7 | 295,0 | 20,3 | 338,3 | 22,0 | 366,7 | 24,3 | 405,0 | 27,6 | 460,0 |
| 15 | | 11,1 | 123,3 | 13,6 | 151,1 | 15,2 | 168,9 | 17,2 | 191,1 | 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 | 27,5 | 229,2 | 30,3 | 252,5 | 34,3 | 285,8 |
| 30 | | 13,7 | 76,1 | 16,7 | 92,8 | 18,6 | 103,3 | 21,1 | 117,2 | 24,7 | 137,2 | 28,4 | 157,8 | 30,8 | 171,1 | 34,0 | 188,9 | 38,6 | 214,4 |
| 45 | | 15,2 | 56,3 | 18,7 | 69,3 | 20,8 | 77,0 | 23,6 | 87,4 | 27,6 | 102,2 | 31,7 | 117,4 | 34,4 | 127,4 | 38,0 | 140,7 | 43,1 | 159,6 |
| 60 | 1 | 16,4 | 45,6 | 20,1 | 55,8 | 22,4 | 62,2 | 25,4 | 70,6 | 29,7 | 82,5 | 34,2 | 95,0 | 37,1 | 103,1 | 40,9 | 113,6 | 46,4 | 128,9 |
| 90 | 1,5 | 18,2 | 33,7 | 22,3 | 41,3 | 24,9 | 46,1 | 28,2 | 52,2 | 33,0 | 61,1 | 37,9 | 70,2 | 41,2 | 76,3 | 45,4 | 84,1 | 51,5 | 95,4 |
| 120 | 2 | 19,6 | 27,2 | 24,0 | 33,3 | 26,7 | 37,1 | 30,3 | 42,1 | 35,5 | 49,3 | 40,8 | 56,7 | 44,3 | 61,5 | 48,8 | 67,8 | 55,4 | 76,9 |
| 180 | 3 | 21,7 | 20,1 | 26,5 | 24,5 | 29,6 | 27,4 | 33,5 | 31,0 | 39,2 | 36,3 | 45,1 | 41,8 | 48,9 | 45,3 | 54,0 | 50,0 | 61,2 | 56,7 |
| 240 | 4 | 23,3 | 16,2 | 28,5 | 19,8 | 31,7 | 22,0 | 36,0 | 25,0 | 42,1 | 29,2 | 48,4 | 33,6 | 52,5 | 36,5 | 57,9 | 40,2 | 65,7 | 45,6 |
| 360 | 6 | 25,7 | 11,9 | 31,4 | 14,5 | 35,0 | 16,2 | 39,7 | 18,4 | 46,5 | 21,5 | 53,4 | 24,7 | 58,0 | 26,9 | 64,0 | 29,6 | 72,5 | 33,6 |
| 540 | 9 | 28,3 | 8,7 | 34,7 | 10,7 | 38,6 | 11,9 | 43,8 | 13,5 | 51,3 | 15,8 | 59,0 | 18,2 | 64,0 | 19,8 | 70,6 | 21,8 | 80,0 | 24,7 |
| 720 | 12 | 30,4 | 7,0 | 37,2 | 8,6 | 41,4 | 9,6 | 47,0 | 10,9 | 55,0 | 12,7 | 63,2 | 14,6 | 68,6 | 15,9 | 75,7 | 17,5 | 85,8 | 19,9 |
| 1080 | 18 | 33,5 | 5,2 | 41,0 | 6,3 | 45,7 | 7,1 | 51,8 | 8,0 | 60,6 | 9,4 | 69,7 | 10,8 | 75,7 | 11,7 | 83,5 | 12,9 | 94,6 | 14,6 |
| 1440 | 24 | 35,9 | 4,2 | 44,0 | 5,1 | 49,0 | 5,7 | 55,5 | 6,4 | 65,0 | 7,5 | 74,7 | 8,6 | 81,1 | 9,4 | 89,4 | 10,3 | 101,4 | 11,7 |
| 2880 | 48 | 42,4 | 2,5 | 51,9 | 3,0 | 57,8 | 3,3 | 65,6 | 3,8 | 76,8 | 4,4 | 88,3 | 5,1 | 95,8 | 5,5 | 105,7 | 6,1 | 119,8 | 6,9 |
| 4320 | 72 | 46,8 | 1,8 | 57,3 | 2,2 | 63,8 | 2,5 | 72,3 | 2,8 | 84,6 | 3,3 | 97,3 | 3,8 | 105,6 | 4,1 | 116,5 | 4,5 | 132,1 | 5,1 |
| 5760 | 96 | 50,1 | 1,4 | 61,4 | 1,8 | 68,3 | 2,0 | 77,5 | 2,2 | 90,7 | 2,6 | 104,3 | 3,0 | 113,2 | 3,3 | 124,8 | 3,6 | 141,5 | 4,1 |
| 7200 | 120 | 52,9 | 1,2 | 64,7 | 1,5 | 72,1 | 1,7 | 81,7 | 1,9 | 95,7 | 2,2 | 110,0 | 2,5 | 119,4 | 2,8 | 131,7 | 3,0 | 149,3 | 3,5 |
| 8640 | 144 | 55,2 | 1,1 | 67,6 | 1,3 | 75,3 | 1,5 | 85,4 | 1,6 | 99,9 | 1,9 | 114,9 | 2,2 | 124,7 | 2,4 | 137,6 | 2,7 | 156,0 | 3,0 |
| 10080 | 168 | 57,3 | 0,9 | 70,2 | 1,2 | 78,2 | 1,3 | 88,6 | 1,5 | 103,7 | 1,7 | 119,3 | 2,0 | 129,4 | 2,1 | 142,8 | 2,4 | 161,9 | 2,7 |

Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

Rasterfeld 178137

(Zeile 178, 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 | | 10 | 11 | 12 | 13 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 |
| 10 | | 14 | 16 | 17 | 17 | 18 | 19 | 19 | 20 | 20 |
| 15 | | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 22 | 22 | 23 |
| 20 | | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 | 24 |
| 30 | | 19 | 21 | 21 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 | 25 |
| 45 | | 19 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 |
| 60 | 1 | 19 | 21 | 22 | 22 | 23 | 24 | 25 | 25 | 26 |
| 90 | 1,5 | 18 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 24 | 24 | 25 |
| 120 | 2 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 | 24 |
| 180 | 3 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 23 |
| 240 | 4 | 16 | 18 | 18 | 19 | 20 | 21 | 21 | 22 | 22 |
| 360 | 6 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 | 21 |
| 540 | 9 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 19 | 19 | 20 |
| 720 | 12 | 13 | 15 | 15 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 | 19 |
| 1080 | 18 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 | 17 | 17 | 17 | 18 |
| 1440 | 24 | 12 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 16 | 17 | 17 |
| 2880 | 48 | 12 | 13 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 16 |
| 4320 | 72 | 12 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 |
| 5760 | 96 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 |
| 7200 | 120 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 |
| 8640 | 144 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 |
| 10080 | 168 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 |

Parameter für abweichende T und D

Lokationsparameter ξ (Xi)

16,77086492

Skalenparameter α (Alpha)

5,23464677

Formparameter κ (Kappa)

-0,1

1. Koutsoyiannis-Parameter θ (Theta)

0,02608954

2. Koutsoyiannis-Parameter η (Eta)

0,76001618

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 178137

(Zeile 178, Spalte 137)

Übersichtskarte des Rasterfeldes 178137, M 1 : 100 000

