

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 200136

(Zeile 200, Spalte 136)

### 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            |     | 8,1              | 270,0      | 9,7  | 323,3      | 10,7 | 356,7      | 12,0 | 400,0      | 13,9  | 463,3      | 15,9  | 530,0      | 17,2  | 573,3      | 18,9  | 630,0      | 21,3  | 710,0      |
| 10           |     | 10,5             | 175,0      | 12,7 | 211,7      | 14,0 | 233,3      | 15,7 | 261,7      | 18,2  | 303,3      | 20,8  | 346,7      | 22,5  | 375,0      | 24,7  | 411,7      | 27,9  | 465,0      |
| 15           |     | 12,1             | 134,4      | 14,5 | 161,1      | 16,0 | 177,8      | 18,0 | 200,0      | 20,8  | 231,1      | 23,8  | 264,4      | 25,7  | 285,6      | 28,3  | 314,4      | 31,9  | 354,4      |
| 20           |     | 13,2             | 110,0      | 15,8 | 131,7      | 17,5 | 145,8      | 19,6 | 163,3      | 22,8  | 190,0      | 26,0  | 216,7      | 28,1  | 234,2      | 30,8  | 256,7      | 34,8  | 290,0      |
| 30           |     | 14,8             | 82,2       | 17,8 | 98,9       | 19,6 | 108,9      | 22,1 | 122,8      | 25,6  | 142,2      | 29,2  | 162,2      | 31,6  | 175,6      | 34,7  | 192,8      | 39,1  | 217,2      |
| 45           |     | 16,5             | 61,1       | 19,8 | 73,3       | 21,9 | 81,1       | 24,6 | 91,1       | 28,5  | 105,6      | 32,6  | 120,7      | 35,2  | 130,4      | 38,7  | 143,3      | 43,6  | 161,5      |
| 60           | 1   | 17,8             | 49,4       | 21,4 | 59,4       | 23,6 | 65,6       | 26,6 | 73,9       | 30,8  | 85,6       | 35,1  | 97,5       | 38,0  | 105,6      | 41,7  | 115,8      | 47,1  | 130,8      |
| 90           | 1,5 | 19,7             | 36,5       | 23,7 | 43,9       | 26,2 | 48,5       | 29,4 | 54,4       | 34,1  | 63,1       | 38,9  | 72,0       | 42,1  | 78,0       | 46,2  | 85,6       | 52,2  | 96,7       |
| 120          | 2   | 21,2             | 29,4       | 25,5 | 35,4       | 28,1 | 39,0       | 31,6 | 43,9       | 36,7  | 51,0       | 41,8  | 58,1       | 45,2  | 62,8       | 49,7  | 69,0       | 56,0  | 77,8       |
| 180          | 3   | 23,4             | 21,7       | 28,2 | 26,1       | 31,1 | 28,8       | 34,9 | 32,3       | 40,5  | 37,5       | 46,2  | 42,8       | 50,0  | 46,3       | 54,9  | 50,8       | 61,9  | 57,3       |
| 240          | 4   | 25,1             | 17,4       | 30,2 | 21,0       | 33,3 | 23,1       | 37,5 | 26,0       | 43,4  | 30,1       | 49,6  | 34,4       | 53,6  | 37,2       | 58,9  | 40,9       | 66,4  | 46,1       |
| 360          | 6   | 27,7             | 12,8       | 33,3 | 15,4       | 36,8 | 17,0       | 41,3 | 19,1       | 47,9  | 22,2       | 54,7  | 25,3       | 59,1  | 27,4       | 64,9  | 30,0       | 73,2  | 33,9       |
| 540          | 9   | 30,5             | 9,4        | 36,7 | 11,3       | 40,5 | 12,5       | 45,5 | 14,0       | 52,8  | 16,3       | 60,2  | 18,6       | 65,1  | 20,1       | 71,5  | 22,1       | 80,7  | 24,9       |
| 720          | 12  | 32,7             | 7,6        | 39,3 | 9,1        | 43,4 | 10,0       | 48,8 | 11,3       | 56,5  | 13,1       | 64,5  | 14,9       | 69,8  | 16,2       | 76,6  | 17,7       | 86,5  | 20,0       |
| 1080         | 18  | 36,0             | 5,6        | 43,3 | 6,7        | 47,8 | 7,4        | 53,7 | 8,3        | 62,3  | 9,6        | 71,1  | 11,0       | 76,8  | 11,9       | 84,4  | 13,0       | 95,2  | 14,7       |
| 1440         | 24  | 38,6             | 4,5        | 46,4 | 5,4        | 51,2 | 5,9        | 57,5 | 6,7        | 66,7  | 7,7        | 76,1  | 8,8        | 82,3  | 9,5        | 90,4  | 10,5       | 102,0 | 11,8       |
| 2880         | 48  | 45,5             | 2,6        | 54,7 | 3,2        | 60,4 | 3,5        | 67,8 | 3,9        | 78,6  | 4,5        | 89,7  | 5,2        | 97,0  | 5,6        | 106,6 | 6,2        | 120,2 | 7,0        |
| 4320         | 72  | 50,0             | 1,9        | 60,2 | 2,3        | 66,5 | 2,6        | 74,7 | 2,9        | 86,6  | 3,3        | 98,8  | 3,8        | 106,8 | 4,1        | 117,3 | 4,5        | 132,4 | 5,1        |
| 5760         | 96  | 53,6             | 1,6        | 64,4 | 1,9        | 71,1 | 2,1        | 80,0 | 2,3        | 92,7  | 2,7        | 105,8 | 3,1        | 114,4 | 3,3        | 125,6 | 3,6        | 141,7 | 4,1        |
| 7200         | 120 | 56,5             | 1,3        | 67,9 | 1,6        | 75,0 | 1,7        | 84,3 | 2,0        | 97,7  | 2,3        | 111,5 | 2,6        | 120,6 | 2,8        | 132,4 | 3,1        | 149,4 | 3,5        |
| 8640         | 144 | 59,0             | 1,1        | 70,9 | 1,4        | 78,3 | 1,5        | 88,0 | 1,7        | 102,0 | 2,0        | 116,4 | 2,2        | 125,9 | 2,4        | 138,3 | 2,7        | 156,0 | 3,0        |
| 10080        | 168 | 61,2             | 1,0        | 73,6 | 1,2        | 81,2 | 1,3        | 91,3 | 1,5        | 105,8 | 1,7        | 120,8 | 2,0        | 130,6 | 2,2        | 143,4 | 2,4        | 161,8 | 2,7        |

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 200136

(Zeile 200, Spalte 136)

### 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            |     | 14               | 15  | 15  | 16  | 16   | 17   | 17   | 17   | 17    |
| 10           |     | 18               | 19  | 19  | 20  | 21   | 21   | 21   | 22   | 22    |
| 15           |     | 20               | 21  | 21  | 22  | 23   | 23   | 24   | 24   | 24    |
| 20           |     | 21               | 22  | 22  | 23  | 24   | 24   | 25   | 25   | 26    |
| 30           |     | 22               | 23  | 23  | 24  | 25   | 26   | 26   | 26   | 27    |
| 45           |     | 22               | 23  | 24  | 25  | 25   | 26   | 26   | 27   | 27    |
| 60           | 1   | 22               | 23  | 24  | 24  | 25   | 26   | 26   | 26   | 27    |
| 90           | 1,5 | 21               | 22  | 23  | 24  | 24   | 25   | 25   | 26   | 26    |
| 120          | 2   | 21               | 22  | 22  | 23  | 24   | 24   | 25   | 25   | 25    |
| 180          | 3   | 19               | 21  | 21  | 22  | 23   | 23   | 24   | 24   | 24    |
| 240          | 4   | 19               | 20  | 20  | 21  | 22   | 22   | 23   | 23   | 23    |
| 360          | 6   | 18               | 19  | 19  | 20  | 21   | 21   | 22   | 22   | 22    |
| 540          | 9   | 17               | 18  | 18  | 19  | 20   | 20   | 20   | 21   | 21    |
| 720          | 12  | 17               | 17  | 18  | 18  | 19   | 19   | 20   | 20   | 20    |
| 1080         | 18  | 16               | 17  | 17  | 18  | 18   | 19   | 19   | 19   | 19    |
| 1440         | 24  | 16               | 17  | 17  | 17  | 18   | 18   | 18   | 19   | 19    |
| 2880         | 48  | 17               | 17  | 17  | 17  | 18   | 18   | 18   | 18   | 19    |
| 4320         | 72  | 18               | 18  | 18  | 18  | 18   | 18   | 18   | 18   | 19    |
| 5760         | 96  | 19               | 19  | 19  | 19  | 19   | 19   | 19   | 19   | 19    |
| 7200         | 120 | 20               | 19  | 19  | 19  | 19   | 19   | 19   | 19   | 19    |
| 8640         | 144 | 21               | 20  | 20  | 20  | 20   | 20   | 20   | 20   | 20    |
| 10080        | 168 | 21               | 21  | 21  | 20  | 20   | 20   | 20   | 20   | 20    |

### Parameter für abweichende T und D

#### Lokationsparameter $\xi$ (Xi)

18,19048085

#### Skalenparameter $\alpha$ (Alpha)

5,11731908

#### Formparameter $\kappa$ (Kappa)

-0,1

#### 1. Koutsoyiannis-Parameter $\theta$ (Theta)

0,02861201

#### 2. Koutsoyiannis-Parameter $\eta$ (Eta)

0,76313093

Parameter für dauerstufenübergreifende Extremwertschätzung nach KOUTSOYIANNIS et al. 1998.

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

