

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 213151

(Zeile 213, Spalte 151)

### 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            |     | 7,9              | 263,3      | 9,5   | 316,7      | 10,5  | 350,0      | 11,8  | 393,3      | 13,7  | 456,7      | 15,6  | 520,0      | 16,9  | 563,3      | 18,5  | 616,7      | 20,9  | 696,7      |
| 10           |     | 10,5             | 175,0      | 12,6  | 210,0      | 14,0  | 233,3      | 15,7  | 261,7      | 18,2  | 303,3      | 20,7  | 345,0      | 22,4  | 373,3      | 24,6  | 410,0      | 27,8  | 463,3      |
| 15           |     | 12,2             | 135,6      | 14,7  | 163,3      | 16,2  | 180,0      | 18,2  | 202,2      | 21,1  | 234,4      | 24,1  | 267,8      | 26,1  | 290,0      | 28,6  | 317,8      | 32,3  | 358,9      |
| 20           |     | 13,5             | 112,5      | 16,3  | 135,8      | 18,0  | 150,0      | 20,2  | 168,3      | 23,4  | 195,0      | 26,7  | 222,5      | 28,9  | 240,8      | 31,7  | 264,2      | 35,7  | 297,5      |
| 30           |     | 15,6             | 86,7       | 18,7  | 103,9      | 20,6  | 114,4      | 23,2  | 128,9      | 26,9  | 149,4      | 30,7  | 170,6      | 33,1  | 183,9      | 36,4  | 202,2      | 41,1  | 228,3      |
| 45           |     | 17,8             | 65,9       | 21,4  | 79,3       | 23,6  | 87,4       | 26,5  | 98,1       | 30,7  | 113,7      | 35,1  | 130,0      | 37,9  | 140,4      | 41,6  | 154,1      | 47,0  | 174,1      |
| 60           | 1   | 19,6             | 54,4       | 23,5  | 65,3       | 25,9  | 71,9       | 29,1  | 80,8       | 33,8  | 93,9       | 38,5  | 106,9      | 41,7  | 115,8      | 45,7  | 126,9      | 51,6  | 143,3      |
| 90           | 1,5 | 22,3             | 41,3       | 26,8  | 49,6       | 29,6  | 54,8       | 33,2  | 61,5       | 38,5  | 71,3       | 43,9  | 81,3       | 47,5  | 88,0       | 52,1  | 96,5       | 58,8  | 108,9      |
| 120          | 2   | 24,4             | 33,9       | 29,3  | 40,7       | 32,4  | 45,0       | 36,4  | 50,6       | 42,2  | 58,6       | 48,1  | 66,8       | 52,0  | 72,2       | 57,1  | 79,3       | 64,4  | 89,4       |
| 180          | 3   | 27,8             | 25,7       | 33,4  | 30,9       | 36,8  | 34,1       | 41,4  | 38,3       | 47,9  | 44,4       | 54,7  | 50,6       | 59,1  | 54,7       | 64,9  | 60,1       | 73,3  | 67,9       |
| 240          | 4   | 30,4             | 21,1       | 36,5  | 25,3       | 40,3  | 28,0       | 45,3  | 31,5       | 52,5  | 36,5       | 59,9  | 41,6       | 64,7  | 44,9       | 71,1  | 49,4       | 80,2  | 55,7       |
| 360          | 6   | 34,5             | 16,0       | 41,5  | 19,2       | 45,8  | 21,2       | 51,4  | 23,8       | 59,6  | 27,6       | 68,0  | 31,5       | 73,5  | 34,0       | 80,7  | 37,4       | 91,1  | 42,2       |
| 540          | 9   | 39,2             | 12,1       | 47,1  | 14,5       | 52,0  | 16,0       | 58,4  | 18,0       | 67,6  | 20,9       | 77,2  | 23,8       | 83,5  | 25,8       | 91,6  | 28,3       | 103,4 | 31,9       |
| 720          | 12  | 42,8             | 9,9        | 51,5  | 11,9       | 56,8  | 13,1       | 63,9  | 14,8       | 74,0  | 17,1       | 84,5  | 19,6       | 91,3  | 21,1       | 100,3 | 23,2       | 113,1 | 26,2       |
| 1080         | 18  | 48,6             | 7,5        | 58,4  | 9,0        | 64,5  | 10,0       | 72,5  | 11,2       | 84,0  | 13,0       | 95,8  | 14,8       | 103,6 | 16,0       | 113,8 | 17,6       | 128,3 | 19,8       |
| 1440         | 24  | 53,2             | 6,2        | 63,9  | 7,4        | 70,6  | 8,2        | 79,3  | 9,2        | 91,9  | 10,6       | 104,8 | 12,1       | 113,3 | 13,1       | 124,4 | 14,4       | 140,4 | 16,3       |
| 2880         | 48  | 66,0             | 3,8        | 79,3  | 4,6        | 87,5  | 5,1        | 98,4  | 5,7        | 114,0 | 6,6        | 130,1 | 7,5        | 140,6 | 8,1        | 154,4 | 8,9        | 174,2 | 10,1       |
| 4320         | 72  | 74,9             | 2,9        | 90,0  | 3,5        | 99,3  | 3,8        | 111,6 | 4,3        | 129,3 | 5,0        | 147,5 | 5,7        | 159,5 | 6,2        | 175,2 | 6,8        | 197,6 | 7,6        |
| 5760         | 96  | 81,9             | 2,4        | 98,4  | 2,8        | 108,6 | 3,1        | 122,0 | 3,5        | 141,4 | 4,1        | 161,4 | 4,7        | 174,4 | 5,0        | 191,6 | 5,5        | 216,1 | 6,3        |
| 7200         | 120 | 87,8             | 2,0        | 105,5 | 2,4        | 116,4 | 2,7        | 130,8 | 3,0        | 151,6 | 3,5        | 173,0 | 4,0        | 187,0 | 4,3        | 205,3 | 4,8        | 231,6 | 5,4        |
| 8640         | 144 | 92,9             | 1,8        | 111,6 | 2,2        | 123,2 | 2,4        | 138,5 | 2,7        | 160,4 | 3,1        | 183,0 | 3,5        | 197,9 | 3,8        | 217,3 | 4,2        | 245,1 | 4,7        |
| 10080        | 168 | 97,4             | 1,6        | 117,1 | 1,9        | 129,3 | 2,1        | 145,2 | 2,4        | 168,3 | 2,8        | 192,0 | 3,2        | 207,6 | 3,4        | 228,0 | 3,8        | 257,2 | 4,3        |

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 213151

(Zeile 213, Spalte 151)

### 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            |     | 21               | 22  | 23  | 23  | 23   | 24   | 24   | 24   | 24    |
| 10           |     | 26               | 27  | 27  | 27  | 28   | 28   | 28   | 29   | 29    |
| 15           |     | 27               | 28  | 29  | 29  | 29   | 30   | 30   | 30   | 31    |
| 20           |     | 28               | 29  | 29  | 30  | 30   | 31   | 31   | 31   | 31    |
| 30           |     | 28               | 29  | 29  | 30  | 30   | 31   | 31   | 31   | 31    |
| 45           |     | 28               | 28  | 29  | 29  | 30   | 30   | 30   | 31   | 31    |
| 60           | 1   | 27               | 28  | 28  | 29  | 29   | 30   | 30   | 30   | 30    |
| 90           | 1,5 | 25               | 26  | 27  | 27  | 28   | 28   | 28   | 29   | 29    |
| 120          | 2   | 24               | 25  | 26  | 26  | 27   | 27   | 27   | 28   | 28    |
| 180          | 3   | 23               | 24  | 24  | 24  | 25   | 25   | 26   | 26   | 26    |
| 240          | 4   | 22               | 22  | 23  | 23  | 24   | 24   | 24   | 25   | 25    |
| 360          | 6   | 20               | 21  | 21  | 21  | 22   | 22   | 23   | 23   | 23    |
| 540          | 9   | 18               | 19  | 19  | 20  | 20   | 21   | 21   | 21   | 21    |
| 720          | 12  | 17               | 18  | 18  | 19  | 19   | 20   | 20   | 20   | 20    |
| 1080         | 18  | 16               | 16  | 17  | 17  | 18   | 18   | 18   | 18   | 19    |
| 1440         | 24  | 15               | 16  | 16  | 16  | 17   | 17   | 17   | 17   | 18    |
| 2880         | 48  | 14               | 14  | 14  | 15  | 15   | 15   | 15   | 15   | 16    |
| 4320         | 72  | 14               | 14  | 14  | 14  | 14   | 15   | 15   | 15   | 15    |
| 5760         | 96  | 14               | 14  | 14  | 14  | 14   | 15   | 15   | 15   | 15    |
| 7200         | 120 | 15               | 14  | 14  | 14  | 15   | 15   | 15   | 15   | 15    |
| 8640         | 144 | 15               | 15  | 15  | 15  | 15   | 15   | 15   | 15   | 15    |
| 10080        | 168 | 16               | 15  | 15  | 15  | 15   | 15   | 15   | 15   | 15    |

### Parameter für abweichende T und D

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

19,82173915

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

5,55863605

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

-0,1

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

0,01930806

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

0,6891007

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 213151

(Zeile 213, Spalte 151)

Übersichtskarte des Rasterfeldes 213151, M 1 : 100 000

