

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 80176

(Zeile 80, 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            |     | 5,9              | 196,7      | 7,4  | 246,7      | 8,3  | 276,7      | 9,5  | 316,7      | 11,2 | 373,3      | 13,0 | 433,3      | 14,1  | 470,0      | 15,6  | 520,0      | 17,8  | 593,3      |
| 10           |     | 7,9              | 131,7      | 9,9  | 165,0      | 11,1 | 185,0      | 12,7 | 211,7      | 15,0 | 250,0      | 17,4 | 290,0      | 19,0  | 316,7      | 21,0  | 350,0      | 24,0  | 400,0      |
| 15           |     | 9,2              | 102,2      | 11,5 | 127,8      | 12,9 | 143,3      | 14,7 | 163,3      | 17,4 | 193,3      | 20,1 | 223,3      | 21,9  | 243,3      | 24,3  | 270,0      | 27,7  | 307,8      |
| 20           |     | 10,1             | 84,2       | 12,6 | 105,0      | 14,1 | 117,5      | 16,1 | 134,2      | 19,1 | 159,2      | 22,1 | 184,2      | 24,1  | 200,8      | 26,7  | 222,5      | 30,4  | 253,3      |
| 30           |     | 11,4             | 63,3       | 14,2 | 78,9       | 15,9 | 88,3       | 18,2 | 101,1      | 21,5 | 119,4      | 24,9 | 138,3      | 27,1  | 150,6      | 30,1  | 167,2      | 34,2  | 190,0      |
| 45           |     | 12,7             | 47,0       | 15,8 | 58,5       | 17,8 | 65,9       | 20,3 | 75,2       | 24,0 | 88,9       | 27,8 | 103,0      | 30,3  | 112,2      | 33,6  | 124,4      | 38,3  | 141,9      |
| 60           | 1   | 13,7             | 38,1       | 17,1 | 47,5       | 19,2 | 53,3       | 21,9 | 60,8       | 25,9 | 71,9       | 30,0 | 83,3       | 32,7  | 90,8       | 36,2  | 100,6      | 41,2  | 114,4      |
| 90           | 1,5 | 15,1             | 28,0       | 18,9 | 35,0       | 21,2 | 39,3       | 24,3 | 45,0       | 28,7 | 53,1       | 33,2 | 61,5       | 36,2  | 67,0       | 40,0  | 74,1       | 45,6  | 84,4       |
| 120          | 2   | 16,2             | 22,5       | 20,2 | 28,1       | 22,7 | 31,5       | 26,0 | 36,1       | 30,7 | 42,6       | 35,6 | 49,4       | 38,8  | 53,9       | 42,9  | 59,6       | 48,9  | 67,9       |
| 180          | 3   | 17,9             | 16,6       | 22,3 | 20,6       | 25,0 | 23,1       | 28,6 | 26,5       | 33,8 | 31,3       | 39,2 | 36,3       | 42,7  | 39,5       | 47,3  | 43,8       | 53,8  | 49,8       |
| 240          | 4   | 19,1             | 13,3       | 23,8 | 16,5       | 26,8 | 18,6       | 30,6 | 21,3       | 36,2 | 25,1       | 41,9 | 29,1       | 45,6  | 31,7       | 50,5  | 35,1       | 57,6  | 40,0       |
| 360          | 6   | 21,0             | 9,7        | 26,2 | 12,1       | 29,4 | 13,6       | 33,6 | 15,6       | 39,7 | 18,4       | 46,0 | 21,3       | 50,1  | 23,2       | 55,5  | 25,7       | 63,2  | 29,3       |
| 540          | 9   | 23,0             | 7,1        | 28,7 | 8,9        | 32,2 | 9,9        | 36,9 | 11,4       | 43,6 | 13,5       | 50,5 | 15,6       | 55,0  | 17,0       | 60,9  | 18,8       | 69,3  | 21,4       |
| 720          | 12  | 24,6             | 5,7        | 30,6 | 7,1        | 34,4 | 8,0        | 39,4 | 9,1        | 46,5 | 10,8       | 53,9 | 12,5       | 58,7  | 13,6       | 65,0  | 15,0       | 74,0  | 17,1       |
| 1080         | 18  | 26,9             | 4,2        | 33,6 | 5,2        | 37,7 | 5,8        | 43,1 | 6,7        | 51,0 | 7,9        | 59,0 | 9,1        | 64,3  | 9,9        | 71,2  | 11,0       | 81,1  | 12,5       |
| 1440         | 24  | 28,7             | 3,3        | 35,8 | 4,1        | 40,2 | 4,7        | 46,0 | 5,3        | 54,4 | 6,3        | 63,0 | 7,3        | 68,6  | 7,9        | 76,0  | 8,8        | 86,6  | 10,0       |
| 2880         | 48  | 33,6             | 1,9        | 41,9 | 2,4        | 47,0 | 2,7        | 53,8 | 3,1        | 63,5 | 3,7        | 73,6 | 4,3        | 80,2  | 4,6        | 88,8  | 5,1        | 101,2 | 5,9        |
| 4320         | 72  | 36,8             | 1,4        | 45,9 | 1,8        | 51,5 | 2,0        | 58,9 | 2,3        | 69,6 | 2,7        | 80,6 | 3,1        | 87,8  | 3,4        | 97,3  | 3,8        | 110,8 | 4,3        |
| 5760         | 96  | 39,2             | 1,1        | 48,9 | 1,4        | 54,9 | 1,6        | 62,9 | 1,8        | 74,2 | 2,1        | 86,0 | 2,5        | 93,7  | 2,7        | 103,8 | 3,0        | 118,2 | 3,4        |
| 7200         | 120 | 41,2             | 1,0        | 51,4 | 1,2        | 57,8 | 1,3        | 66,1 | 1,5        | 78,0 | 1,8        | 90,4 | 2,1        | 98,5  | 2,3        | 109,1 | 2,5        | 124,3 | 2,9        |
| 8640         | 144 | 42,9             | 0,8        | 53,6 | 1,0        | 60,2 | 1,2        | 68,8 | 1,3        | 81,3 | 1,6        | 94,2 | 1,8        | 102,6 | 2,0        | 113,6 | 2,2        | 129,4 | 2,5        |
| 10080        | 168 | 44,4             | 0,7        | 55,5 | 0,9        | 62,3 | 1,0        | 71,3 | 1,2        | 84,2 | 1,4        | 97,5 | 1,6        | 106,2 | 1,8        | 117,6 | 1,9        | 134,0 | 2,2        |

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 80176

(Zeile 80, 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               | 11  | 11  | 11  | 11   | 11   | 11   | 12   | 12    |
| 10           |     | 9                | 10  | 11  | 12  | 13   | 14   | 15   | 15   | 16    |
| 15           |     | 11               | 13  | 14  | 15  | 16   | 17   | 17   | 18   | 19    |
| 20           |     | 12               | 14  | 15  | 16  | 17   | 18   | 19   | 19   | 20    |
| 30           |     | 13               | 15  | 16  | 18  | 19   | 20   | 21   | 21   | 22    |
| 45           |     | 14               | 16  | 17  | 18  | 20   | 21   | 21   | 22   | 23    |
| 60           | 1   | 14               | 16  | 18  | 19  | 20   | 21   | 22   | 22   | 23    |
| 90           | 1,5 | 14               | 16  | 17  | 19  | 20   | 21   | 21   | 22   | 23    |
| 120          | 2   | 13               | 16  | 17  | 18  | 20   | 21   | 21   | 22   | 22    |
| 180          | 3   | 13               | 15  | 16  | 17  | 19   | 20   | 20   | 21   | 22    |
| 240          | 4   | 12               | 15  | 16  | 17  | 18   | 19   | 20   | 20   | 21    |
| 360          | 6   | 11               | 14  | 15  | 16  | 17   | 18   | 19   | 19   | 20    |
| 540          | 9   | 11               | 13  | 14  | 15  | 16   | 17   | 18   | 18   | 19    |
| 720          | 12  | 10               | 12  | 13  | 14  | 16   | 17   | 17   | 18   | 18    |
| 1080         | 18  | 10               | 12  | 13  | 14  | 15   | 16   | 16   | 17   | 18    |
| 1440         | 24  | 10               | 11  | 12  | 13  | 14   | 15   | 16   | 16   | 17    |
| 2880         | 48  | 10               | 11  | 12  | 13  | 13   | 14   | 15   | 15   | 16    |
| 4320         | 72  | 11               | 11  | 12  | 12  | 13   | 14   | 14   | 15   | 15    |
| 5760         | 96  | 11               | 12  | 12  | 12  | 13   | 14   | 14   | 14   | 15    |
| 7200         | 120 | 12               | 12  | 12  | 13  | 13   | 14   | 14   | 14   | 15    |
| 8640         | 144 | 12               | 12  | 12  | 13  | 13   | 14   | 14   | 14   | 15    |
| 10080        | 168 | 13               | 12  | 13  | 13  | 13   | 14   | 14   | 14   | 15    |

### Parameter für abweichende T und D

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

14,12685692

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

4,86743109

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

-0,1

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

0,04174383

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

0,77612582

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 80176

(Zeile 80, Spalte 176)

### Übersichtskarte des Rasterfeldes 80176, M 1 : 100 000

