

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 104165

(Zeile 104, Spalte 165)

### 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            |     | 6,3              | 210,0      | 7,8  | 260,0      | 8,7  | 290,0      | 9,9  | 330,0      | 11,7 | 390,0      | 13,5  | 450,0      | 14,7  | 490,0      | 16,2  | 540,0      | 18,4  | 613,3      |
| 10           |     | 8,4              | 140,0      | 10,4 | 173,3      | 11,6 | 193,3      | 13,3 | 221,7      | 15,6 | 260,0      | 18,1  | 301,7      | 19,7  | 328,3      | 21,7  | 361,7      | 24,7  | 411,7      |
| 15           |     | 9,7              | 107,8      | 12,0 | 133,3      | 13,4 | 148,9      | 15,3 | 170,0      | 18,0 | 200,0      | 20,9  | 232,2      | 22,7  | 252,2      | 25,1  | 278,9      | 28,5  | 316,7      |
| 20           |     | 10,6             | 88,3       | 13,2 | 110,0      | 14,7 | 122,5      | 16,8 | 140,0      | 19,8 | 165,0      | 22,9  | 190,8      | 24,9  | 207,5      | 27,5  | 229,2      | 31,3  | 260,8      |
| 30           |     | 12,0             | 66,7       | 14,8 | 82,2       | 16,6 | 92,2       | 19,0 | 105,6      | 22,3 | 123,9      | 25,8  | 143,3      | 28,1  | 156,1      | 31,0  | 172,2      | 35,3  | 196,1      |
| 45           |     | 13,4             | 49,6       | 16,6 | 61,5       | 18,6 | 68,9       | 21,2 | 78,5       | 24,9 | 92,2       | 28,8  | 106,7      | 31,4  | 116,3      | 34,7  | 128,5      | 39,5  | 146,3      |
| 60           | 1   | 14,4             | 40,0       | 17,9 | 49,7       | 20,0 | 55,6       | 22,8 | 63,3       | 26,9 | 74,7       | 31,1  | 86,4       | 33,8  | 93,9       | 37,4  | 103,9      | 42,5  | 118,1      |
| 90           | 1,5 | 16,0             | 29,6       | 19,8 | 36,7       | 22,2 | 41,1       | 25,3 | 46,9       | 29,8 | 55,2       | 34,4  | 63,7       | 37,4  | 69,3       | 41,4  | 76,7       | 47,1  | 87,2       |
| 120          | 2   | 17,1             | 23,8       | 21,2 | 29,4       | 23,8 | 33,1       | 27,1 | 37,6       | 32,0 | 44,4       | 36,9  | 51,3       | 40,2  | 55,8       | 44,4  | 61,7       | 50,5  | 70,1       |
| 180          | 3   | 18,9             | 17,5       | 23,4 | 21,7       | 26,2 | 24,3       | 29,9 | 27,7       | 35,2 | 32,6       | 40,7  | 37,7       | 44,3  | 41,0       | 49,0  | 45,4       | 55,7  | 51,6       |
| 240          | 4   | 20,2             | 14,0       | 25,1 | 17,4       | 28,1 | 19,5       | 32,0 | 22,2       | 37,7 | 26,2       | 43,5  | 30,2       | 47,4  | 32,9       | 52,4  | 36,4       | 59,6  | 41,4       |
| 360          | 6   | 22,2             | 10,3       | 27,5 | 12,7       | 30,8 | 14,3       | 35,2 | 16,3       | 41,4 | 19,2       | 47,9  | 22,2       | 52,1  | 24,1       | 57,6  | 26,7       | 65,5  | 30,3       |
| 540          | 9   | 24,4             | 7,5        | 30,3 | 9,4        | 33,9 | 10,5       | 38,6 | 11,9       | 45,5 | 14,0       | 52,6  | 16,2       | 57,2  | 17,7       | 63,3  | 19,5       | 72,0  | 22,2       |
| 720          | 12  | 26,1             | 6,0        | 32,3 | 7,5        | 36,2 | 8,4        | 41,3 | 9,6        | 48,6 | 11,3       | 56,2  | 13,0       | 61,1  | 14,1       | 67,6  | 15,6       | 76,9  | 17,8       |
| 1080         | 18  | 28,6             | 4,4        | 35,5 | 5,5        | 39,7 | 6,1        | 45,3 | 7,0        | 53,4 | 8,2        | 61,6  | 9,5        | 67,1  | 10,4       | 74,2  | 11,5       | 84,4  | 13,0       |
| 1440         | 24  | 30,6             | 3,5        | 37,9 | 4,4        | 42,4 | 4,9        | 48,4 | 5,6        | 57,0 | 6,6        | 65,8  | 7,6        | 71,6  | 8,3        | 79,2  | 9,2        | 90,1  | 10,4       |
| 2880         | 48  | 35,8             | 2,1        | 44,4 | 2,6        | 49,7 | 2,9        | 56,7 | 3,3        | 66,7 | 3,9        | 77,1  | 4,5        | 83,9  | 4,9        | 92,8  | 5,4        | 105,6 | 6,1        |
| 4320         | 72  | 39,3             | 1,5        | 48,7 | 1,9        | 54,5 | 2,1        | 62,2 | 2,4        | 73,2 | 2,8        | 84,6  | 3,3        | 92,0  | 3,5        | 101,8 | 3,9        | 115,8 | 4,5        |
| 5760         | 96  | 41,9             | 1,2        | 52,0 | 1,5        | 58,2 | 1,7        | 66,4 | 1,9        | 78,2 | 2,3        | 90,3  | 2,6        | 98,3  | 2,8        | 108,7 | 3,1        | 123,6 | 3,6        |
| 7200         | 120 | 44,1             | 1,0        | 54,7 | 1,3        | 61,2 | 1,4        | 69,8 | 1,6        | 82,2 | 1,9        | 95,0  | 2,2        | 103,4 | 2,4        | 114,3 | 2,6        | 130,1 | 3,0        |
| 8640         | 144 | 46,0             | 0,9        | 57,0 | 1,1        | 63,8 | 1,2        | 72,8 | 1,4        | 85,7 | 1,7        | 99,0  | 1,9        | 107,8 | 2,1        | 119,2 | 2,3        | 135,6 | 2,6        |
| 10080        | 168 | 47,6             | 0,8        | 59,0 | 1,0        | 66,1 | 1,1        | 75,4 | 1,2        | 88,8 | 1,5        | 102,6 | 1,7        | 111,6 | 1,8        | 123,4 | 2,0        | 140,4 | 2,3        |

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 104165

(Zeile 104, Spalte 165)

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

### Parameter für abweichende T und D

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

14,87449077

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

4,9580645

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

-0,1

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

0,03966194

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

0,77277552

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 104165

(Zeile 104, Spalte 165)

## Übersichtskarte des Rasterfeldes 104165, M 1 : 100 000

