

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 200109

(Zeile 200, Spalte 109)

### 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            |     | 8,8              | 293,3      | 10,6 | 353,3      | 11,7 | 390,0      | 13,1 | 436,7      | 15,2 | 506,7      | 17,4  | 580,0      | 18,8  | 626,7      | 20,6  | 686,7      | 23,3  | 776,7      |
| 10           |     | 11,5             | 191,7      | 13,8 | 230,0      | 15,2 | 253,3      | 17,1 | 285,0      | 19,8 | 330,0      | 22,6  | 376,7      | 24,4  | 406,7      | 26,8  | 446,7      | 30,3  | 505,0      |
| 15           |     | 13,0             | 144,4      | 15,6 | 173,3      | 17,3 | 192,2      | 19,4 | 215,6      | 22,5 | 250,0      | 25,7  | 285,6      | 27,8  | 308,9      | 30,5  | 338,9      | 34,4  | 382,2      |
| 20           |     | 14,1             | 117,5      | 17,0 | 141,7      | 18,8 | 156,7      | 21,1 | 175,8      | 24,4 | 203,3      | 27,9  | 232,5      | 30,1  | 250,8      | 33,1  | 275,8      | 37,3  | 310,8      |
| 30           |     | 15,7             | 87,2       | 18,9 | 105,0      | 20,9 | 116,1      | 23,5 | 130,6      | 27,2 | 151,1      | 31,0  | 172,2      | 33,5  | 186,1      | 36,8  | 204,4      | 41,6  | 231,1      |
| 45           |     | 17,4             | 64,4       | 20,9 | 77,4       | 23,0 | 85,2       | 25,9 | 95,9       | 30,0 | 111,1      | 34,2  | 126,7      | 37,0  | 137,0      | 40,7  | 150,7      | 45,9  | 170,0      |
| 60           | 1   | 18,6             | 51,7       | 22,3 | 61,9       | 24,6 | 68,3       | 27,7 | 76,9       | 32,1 | 89,2       | 36,6  | 101,7      | 39,6  | 110,0      | 43,5  | 120,8      | 49,0  | 136,1      |
| 90           | 1,5 | 20,3             | 37,6       | 24,4 | 45,2       | 27,0 | 50,0       | 30,3 | 56,1       | 35,1 | 65,0       | 40,1  | 74,3       | 43,3  | 80,2       | 47,6  | 88,1       | 53,7  | 99,4       |
| 120          | 2   | 21,6             | 30,0       | 26,0 | 36,1       | 28,7 | 39,9       | 32,3 | 44,9       | 37,4 | 51,9       | 42,7  | 59,3       | 46,2  | 64,2       | 50,7  | 70,4       | 57,2  | 79,4       |
| 180          | 3   | 23,6             | 21,9       | 28,4 | 26,3       | 31,3 | 29,0       | 35,2 | 32,6       | 40,8 | 37,8       | 46,5  | 43,1       | 50,3  | 46,6       | 55,3  | 51,2       | 62,4  | 57,8       |
| 240          | 4   | 25,1             | 17,4       | 30,1 | 20,9       | 33,3 | 23,1       | 37,4 | 26,0       | 43,3 | 30,1       | 49,5  | 34,4       | 53,5  | 37,2       | 58,7  | 40,8       | 66,2  | 46,0       |
| 360          | 6   | 27,3             | 12,6       | 32,8 | 15,2       | 36,2 | 16,8       | 40,7 | 18,8       | 47,1 | 21,8       | 53,8  | 24,9       | 58,2  | 26,9       | 63,9  | 29,6       | 72,1  | 33,4       |
| 540          | 9   | 29,6             | 9,1        | 35,6 | 11,0       | 39,4 | 12,2       | 44,2 | 13,6       | 51,3 | 15,8       | 58,5  | 18,1       | 63,3  | 19,5       | 69,5  | 21,5       | 78,4  | 24,2       |
| 720          | 12  | 31,5             | 7,3        | 37,8 | 8,8        | 41,8 | 9,7        | 46,9 | 10,9       | 54,4 | 12,6       | 62,1  | 14,4       | 67,1  | 15,5       | 73,7  | 17,1       | 83,1  | 19,2       |
| 1080         | 18  | 34,2             | 5,3        | 41,1 | 6,3        | 45,4 | 7,0        | 51,0 | 7,9        | 59,1 | 9,1        | 67,4  | 10,4       | 72,9  | 11,3       | 80,1  | 12,4       | 90,3  | 13,9       |
| 1440         | 24  | 36,2             | 4,2        | 43,6 | 5,0        | 48,1 | 5,6        | 54,1 | 6,3        | 62,7 | 7,3        | 71,5  | 8,3        | 77,3  | 8,9        | 84,9  | 9,8        | 95,8  | 11,1       |
| 2880         | 48  | 41,7             | 2,4        | 50,2 | 2,9        | 55,4 | 3,2        | 62,3 | 3,6        | 72,2 | 4,2        | 82,4  | 4,8        | 89,0  | 5,2        | 97,8  | 5,7        | 110,3 | 6,4        |
| 4320         | 72  | 45,3             | 1,7        | 54,5 | 2,1        | 60,2 | 2,3        | 67,6 | 2,6        | 78,3 | 3,0        | 89,4  | 3,4        | 96,7  | 3,7        | 106,2 | 4,1        | 119,8 | 4,6        |
| 5760         | 96  | 48,0             | 1,4        | 57,8 | 1,7        | 63,8 | 1,8        | 71,7 | 2,1        | 83,1 | 2,4        | 94,8  | 2,7        | 102,5 | 3,0        | 112,6 | 3,3        | 127,0 | 3,7        |
| 7200         | 120 | 50,3             | 1,2        | 60,4 | 1,4        | 66,7 | 1,5        | 75,0 | 1,7        | 86,9 | 2,0        | 99,2  | 2,3        | 107,2 | 2,5        | 117,8 | 2,7        | 132,9 | 3,1        |
| 8640         | 144 | 52,2             | 1,0        | 62,7 | 1,2        | 69,2 | 1,3        | 77,8 | 1,5        | 90,2 | 1,7        | 102,9 | 2,0        | 111,3 | 2,1        | 122,2 | 2,4        | 137,9 | 2,7        |
| 10080        | 168 | 53,8             | 0,9        | 64,7 | 1,1        | 71,4 | 1,2        | 80,3 | 1,3        | 93,1 | 1,5        | 106,2 | 1,8        | 114,8 | 1,9        | 126,1 | 2,1        | 142,3 | 2,4        |

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 200109

(Zeile 200, Spalte 109)

### 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               | 12  | 13  | 13  | 13   | 14   | 14   | 14   | 15    |
| 10           |     | 15               | 16  | 17  | 17  | 18   | 19   | 19   | 19   | 20    |
| 15           |     | 18               | 19  | 19  | 20  | 21   | 21   | 22   | 22   | 22    |
| 20           |     | 19               | 20  | 21  | 22  | 22   | 23   | 23   | 24   | 24    |
| 30           |     | 21               | 22  | 22  | 23  | 24   | 25   | 25   | 25   | 26    |
| 45           |     | 21               | 23  | 23  | 24  | 25   | 25   | 26   | 26   | 26    |
| 60           | 1   | 21               | 23  | 23  | 24  | 25   | 25   | 26   | 26   | 27    |
| 90           | 1,5 | 21               | 22  | 23  | 24  | 24   | 25   | 25   | 26   | 26    |
| 120          | 2   | 21               | 22  | 23  | 23  | 24   | 25   | 25   | 25   | 26    |
| 180          | 3   | 20               | 21  | 22  | 22  | 23   | 24   | 24   | 24   | 25    |
| 240          | 4   | 19               | 20  | 21  | 22  | 22   | 23   | 23   | 24   | 24    |
| 360          | 6   | 18               | 19  | 20  | 20  | 21   | 22   | 22   | 22   | 23    |
| 540          | 9   | 17               | 18  | 19  | 19  | 20   | 21   | 21   | 21   | 22    |
| 720          | 12  | 17               | 17  | 18  | 19  | 19   | 20   | 20   | 20   | 21    |
| 1080         | 18  | 16               | 17  | 17  | 18  | 18   | 19   | 19   | 19   | 20    |
| 1440         | 24  | 15               | 16  | 17  | 17  | 18   | 18   | 18   | 19   | 19    |
| 2880         | 48  | 15               | 15  | 16  | 16  | 17   | 17   | 17   | 18   | 18    |
| 4320         | 72  | 15               | 15  | 16  | 16  | 16   | 17   | 17   | 17   | 17    |
| 5760         | 96  | 15               | 16  | 16  | 16  | 16   | 17   | 17   | 17   | 17    |
| 7200         | 120 | 16               | 16  | 16  | 16  | 16   | 17   | 17   | 17   | 17    |
| 8640         | 144 | 16               | 16  | 16  | 16  | 17   | 17   | 17   | 17   | 17    |
| 10080        | 168 | 17               | 16  | 16  | 17  | 17   | 17   | 17   | 17   | 17    |

### Parameter für abweichende T und D

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

19,05578217

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

5,35693361

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

-0,1

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

0,03325819

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

0,79721375

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 200109

(Zeile 200, Spalte 109)

Übersichtskarte des Rasterfeldes 200109, M 1 : 100 000

