

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 221159

(Zeile 221, Spalte 159)

### 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            |     | 8,7              | 290,0      | 10,4  | 346,7      | 11,4  | 380,0      | 12,8  | 426,7      | 14,8  | 493,3      | 16,8  | 560,0      | 18,1  | 603,3      | 19,8  | 660,0      | 22,3  | 743,3      |
| 10           |     | 11,0             | 183,3      | 13,1  | 218,3      | 14,4  | 240,0      | 16,1  | 268,3      | 18,5  | 308,3      | 21,1  | 351,7      | 22,8  | 380,0      | 24,9  | 415,0      | 28,1  | 468,3      |
| 15           |     | 12,5             | 138,9      | 14,9  | 165,6      | 16,4  | 182,2      | 18,4  | 204,4      | 21,2  | 235,6      | 24,1  | 267,8      | 26,0  | 288,9      | 28,5  | 316,7      | 32,1  | 356,7      |
| 20           |     | 13,8             | 115,0      | 16,4  | 136,7      | 18,0  | 150,0      | 20,2  | 168,3      | 23,3  | 194,2      | 26,5  | 220,8      | 28,6  | 238,3      | 31,3  | 260,8      | 35,3  | 294,2      |
| 30           |     | 15,7             | 87,2       | 18,8  | 104,4      | 20,6  | 114,4      | 23,1  | 128,3      | 26,6  | 147,8      | 30,3  | 168,3      | 32,7  | 181,7      | 35,8  | 198,9      | 40,3  | 223,9      |
| 45           |     | 18,0             | 66,7       | 21,4  | 79,3       | 23,6  | 87,4       | 26,4  | 97,8       | 30,4  | 112,6      | 34,6  | 128,1      | 37,3  | 138,1      | 40,9  | 151,5      | 46,1  | 170,7      |
| 60           | 1   | 19,8             | 55,0       | 23,6  | 65,6       | 25,9  | 71,9       | 29,0  | 80,6       | 33,5  | 93,1       | 38,1  | 105,8      | 41,1  | 114,2      | 45,0  | 125,0      | 50,6  | 140,6      |
| 90           | 1,5 | 22,6             | 41,9       | 26,9  | 49,8       | 29,6  | 54,8       | 33,2  | 61,5       | 38,2  | 70,7       | 43,5  | 80,6       | 46,9  | 86,9       | 51,4  | 95,2       | 57,9  | 107,2      |
| 120          | 2   | 24,8             | 34,4       | 29,6  | 41,1       | 32,6  | 45,3       | 36,5  | 50,7       | 42,0  | 58,3       | 47,8  | 66,4       | 51,6  | 71,7       | 56,5  | 78,5       | 63,6  | 88,3       |
| 180          | 3   | 28,4             | 26,3       | 33,8  | 31,3       | 37,2  | 34,4       | 41,7  | 38,6       | 48,1  | 44,5       | 54,7  | 50,6       | 59,0  | 54,6       | 64,6  | 59,8       | 72,7  | 67,3       |
| 240          | 4   | 31,2             | 21,7       | 37,2  | 25,8       | 40,9  | 28,4       | 45,8  | 31,8       | 52,8  | 36,7       | 60,1  | 41,7       | 64,8  | 45,0       | 71,0  | 49,3       | 80,0  | 55,6       |
| 360          | 6   | 35,7             | 16,5       | 42,5  | 19,7       | 46,8  | 21,7       | 52,4  | 24,3       | 60,4  | 28,0       | 68,7  | 31,8       | 74,1  | 34,3       | 81,2  | 37,6       | 91,4  | 42,3       |
| 540          | 9   | 40,8             | 12,6       | 48,6  | 15,0       | 53,5  | 16,5       | 59,8  | 18,5       | 69,0  | 21,3       | 78,5  | 24,2       | 84,7  | 26,1       | 92,8  | 28,6       | 104,5 | 32,3       |
| 720          | 12  | 44,8             | 10,4       | 53,4  | 12,4       | 58,8  | 13,6       | 65,8  | 15,2       | 75,9  | 17,6       | 86,3  | 20,0       | 93,1  | 21,6       | 102,0 | 23,6       | 114,8 | 26,6       |
| 1080         | 18  | 51,2             | 7,9        | 61,1  | 9,4        | 67,2  | 10,4       | 75,2  | 11,6       | 86,7  | 13,4       | 98,6  | 15,2       | 106,4 | 16,4       | 116,6 | 18,0       | 131,2 | 20,2       |
| 1440         | 24  | 56,3             | 6,5        | 67,2  | 7,8        | 73,9  | 8,6        | 82,7  | 9,6        | 95,3  | 11,0       | 108,4 | 12,5       | 117,0 | 13,5       | 128,2 | 14,8       | 144,3 | 16,7       |
| 2880         | 48  | 70,8             | 4,1        | 84,4  | 4,9        | 92,8  | 5,4        | 103,9 | 6,0        | 119,8 | 6,9        | 136,2 | 7,9        | 147,0 | 8,5        | 161,1 | 9,3        | 181,3 | 10,5       |
| 4320         | 72  | 80,9             | 3,1        | 96,4  | 3,7        | 106,1 | 4,1        | 118,7 | 4,6        | 136,9 | 5,3        | 155,7 | 6,0        | 168,0 | 6,5        | 184,1 | 7,1        | 207,2 | 8,0        |
| 5760         | 96  | 88,9             | 2,6        | 106,0 | 3,1        | 116,6 | 3,4        | 130,5 | 3,8        | 150,5 | 4,4        | 171,2 | 5,0        | 184,7 | 5,3        | 202,4 | 5,9        | 227,8 | 6,6        |
| 7200         | 120 | 95,7             | 2,2        | 114,1 | 2,6        | 125,5 | 2,9        | 140,5 | 3,3        | 162,0 | 3,8        | 184,3 | 4,3        | 198,8 | 4,6        | 217,9 | 5,0        | 245,2 | 5,7        |
| 8640         | 144 | 101,7            | 2,0        | 121,2 | 2,3        | 133,3 | 2,6        | 149,2 | 2,9        | 172,1 | 3,3        | 195,7 | 3,8        | 211,1 | 4,1        | 231,4 | 4,5        | 260,4 | 5,0        |
| 10080        | 168 | 106,9            | 1,8        | 127,5 | 2,1        | 140,2 | 2,3        | 156,9 | 2,6        | 181,0 | 3,0        | 205,9 | 3,4        | 222,1 | 3,7        | 243,4 | 4,0        | 274,0 | 4,5        |

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 221159

(Zeile 221, Spalte 159)

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

### Parameter für abweichende T und D

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

19,7813933

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

5,28359578

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

-0,1

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

0,0

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

0,6705301

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 221159

(Zeile 221, Spalte 159)

### Übersichtskarte des Rasterfeldes 221159, M 1 : 100 000

