

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 89133

(Zeile 89, Spalte 133)

### 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            |     | 6,2              | 206,7      | 7,4  | 246,7      | 8,2  | 273,3      | 9,2  | 306,7      | 10,7 | 356,7      | 12,3  | 410,0      | 13,3  | 443,3      | 14,6  | 486,7      | 16,4  | 546,7      |
| 10           |     | 8,1              | 135,0      | 9,7  | 161,7      | 10,8 | 180,0      | 12,1 | 201,7      | 14,0 | 233,3      | 16,0  | 266,7      | 17,3  | 288,3      | 19,1  | 318,3      | 21,5  | 358,3      |
| 15           |     | 9,3              | 103,3      | 11,2 | 124,4      | 12,3 | 136,7      | 13,9 | 154,4      | 16,1 | 178,9      | 18,4  | 204,4      | 19,9  | 221,1      | 21,9  | 243,3      | 24,7  | 274,4      |
| 20           |     | 10,1             | 84,2       | 12,2 | 101,7      | 13,5 | 112,5      | 15,2 | 126,7      | 17,6 | 146,7      | 20,1  | 167,5      | 21,8  | 181,7      | 23,9  | 199,2      | 27,0  | 225,0      |
| 30           |     | 11,4             | 63,3       | 13,8 | 76,7       | 15,2 | 84,4       | 17,1 | 95,0       | 19,9 | 110,6      | 22,7  | 126,1      | 24,6  | 136,7      | 27,0  | 150,0      | 30,5  | 169,4      |
| 45           |     | 12,8             | 47,4       | 15,5 | 57,4       | 17,1 | 63,3       | 19,2 | 71,1       | 22,3 | 82,6       | 25,5  | 94,4       | 27,6  | 102,2      | 30,3  | 112,2      | 34,2  | 126,7      |
| 60           | 1   | 13,9             | 38,6       | 16,8 | 46,7       | 18,5 | 51,4       | 20,8 | 57,8       | 24,2 | 67,2       | 27,6  | 76,7       | 29,9  | 83,1       | 32,8  | 91,1       | 37,1  | 103,1      |
| 90           | 1,5 | 15,5             | 28,7       | 18,7 | 34,6       | 20,7 | 38,3       | 23,2 | 43,0       | 27,0 | 50,0       | 30,8  | 57,0       | 33,3  | 61,7       | 36,6  | 67,8       | 41,3  | 76,5       |
| 120          | 2   | 16,7             | 23,2       | 20,2 | 28,1       | 22,3 | 31,0       | 25,1 | 34,9       | 29,1 | 40,4       | 33,3  | 46,3       | 36,0  | 50,0       | 39,5  | 54,9       | 44,6  | 61,9       |
| 180          | 3   | 18,6             | 17,2       | 22,4 | 20,7       | 24,8 | 23,0       | 27,9 | 25,8       | 32,4 | 30,0       | 37,0  | 34,3       | 40,0  | 37,0       | 44,0  | 40,7       | 49,6  | 45,9       |
| 240          | 4   | 20,1             | 14,0       | 24,2 | 16,8       | 26,7 | 18,5       | 30,1 | 20,9       | 34,9 | 24,2       | 39,9  | 27,7       | 43,1  | 29,9       | 47,4  | 32,9       | 53,5  | 37,2       |
| 360          | 6   | 22,3             | 10,3       | 26,9 | 12,5       | 29,7 | 13,8       | 33,4 | 15,5       | 38,8 | 18,0       | 44,3  | 20,5       | 47,9  | 22,2       | 52,6  | 24,4       | 59,4  | 27,5       |
| 540          | 9   | 24,7             | 7,6        | 29,8 | 9,2        | 33,0 | 10,2       | 37,1 | 11,5       | 43,0 | 13,3       | 49,1  | 15,2       | 53,2  | 16,4       | 58,4  | 18,0       | 65,9  | 20,3       |
| 720          | 12  | 26,6             | 6,2        | 32,1 | 7,4        | 35,5 | 8,2        | 39,9 | 9,2        | 46,3 | 10,7       | 52,9  | 12,2       | 57,2  | 13,2       | 62,9  | 14,6       | 71,0  | 16,4       |
| 1080         | 18  | 29,6             | 4,6        | 35,6 | 5,5        | 39,4 | 6,1        | 44,3 | 6,8        | 51,4 | 7,9        | 58,7  | 9,1        | 63,5  | 9,8        | 69,8  | 10,8       | 78,8  | 12,2       |
| 1440         | 24  | 31,8             | 3,7        | 38,3 | 4,4        | 42,4 | 4,9        | 47,7 | 5,5        | 55,3 | 6,4        | 63,2  | 7,3        | 68,3  | 7,9        | 75,1  | 8,7        | 84,8  | 9,8        |
| 2880         | 48  | 38,0             | 2,2        | 45,7 | 2,6        | 50,6 | 2,9        | 56,9 | 3,3        | 66,0 | 3,8        | 75,4  | 4,4        | 81,6  | 4,7        | 89,6  | 5,2        | 101,2 | 5,9        |
| 4320         | 72  | 42,1             | 1,6        | 50,7 | 2,0        | 56,1 | 2,2        | 63,1 | 2,4        | 73,2 | 2,8        | 83,6  | 3,2        | 90,5  | 3,5        | 99,4  | 3,8        | 112,2 | 4,3        |
| 5760         | 96  | 45,3             | 1,3        | 54,6 | 1,6        | 60,3 | 1,7        | 67,9 | 2,0        | 78,8 | 2,3        | 90,0  | 2,6        | 97,3  | 2,8        | 107,0 | 3,1        | 120,8 | 3,5        |
| 7200         | 120 | 48,0             | 1,1        | 57,8 | 1,3        | 63,9 | 1,5        | 71,9 | 1,7        | 83,4 | 1,9        | 95,3  | 2,2        | 103,0 | 2,4        | 113,2 | 2,6        | 127,8 | 3,0        |
| 8640         | 144 | 50,2             | 1,0        | 60,5 | 1,2        | 66,9 | 1,3        | 75,3 | 1,5        | 87,4 | 1,7        | 99,8  | 1,9        | 107,9 | 2,1        | 118,6 | 2,3        | 133,9 | 2,6        |
| 10080        | 168 | 52,3             | 0,9        | 63,0 | 1,0        | 69,6 | 1,2        | 78,3 | 1,3        | 90,9 | 1,5        | 103,8 | 1,7        | 112,3 | 1,9        | 123,4 | 2,0        | 139,3 | 2,3        |

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 89133

(Zeile 89, Spalte 133)

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

### Parameter für abweichende T und D

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

14,17446745

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

4,03760959

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

-0,1

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

0,02543478

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

0,74523047

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 89133

(Zeile 89, Spalte 133)

## Übersichtskarte des Rasterfeldes 89133, M 1 : 100 000

