

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 173146

(Zeile 173, Spalte 146)

### 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            |     | 8,0              | 266,7      | 9,9  | 330,0      | 11,0 | 366,7      | 12,5 | 416,7      | 14,6 | 486,7      | 16,8  | 560,0      | 18,3  | 610,0      | 20,2  | 673,3      | 22,9  | 763,3      |
| 10           |     | 10,1             | 168,3      | 12,3 | 205,0      | 13,7 | 228,3      | 15,6 | 260,0      | 18,3 | 305,0      | 21,0  | 350,0      | 22,8  | 380,0      | 25,2  | 420,0      | 28,6  | 476,7      |
| 15           |     | 11,3             | 125,6      | 13,8 | 153,3      | 15,4 | 171,1      | 17,5 | 194,4      | 20,5 | 227,8      | 23,6  | 262,2      | 25,6  | 284,4      | 28,3  | 314,4      | 32,1  | 356,7      |
| 20           |     | 12,2             | 101,7      | 15,0 | 125,0      | 16,7 | 139,2      | 18,9 | 157,5      | 22,2 | 185,0      | 25,5  | 212,5      | 27,7  | 230,8      | 30,6  | 255,0      | 34,7  | 289,2      |
| 30           |     | 13,5             | 75,0       | 16,6 | 92,2       | 18,5 | 102,8      | 21,0 | 116,7      | 24,6 | 136,7      | 28,3  | 157,2      | 30,8  | 171,1      | 33,9  | 188,3      | 38,5  | 213,9      |
| 45           |     | 15,0             | 55,6       | 18,4 | 68,1       | 20,5 | 75,9       | 23,2 | 85,9       | 27,2 | 100,7      | 31,3  | 115,9      | 34,0  | 125,9      | 37,5  | 138,9      | 42,6  | 157,8      |
| 60           | 1   | 16,1             | 44,7       | 19,7 | 54,7       | 22,0 | 61,1       | 24,9 | 69,2       | 29,2 | 81,1       | 33,6  | 93,3       | 36,5  | 101,4      | 40,3  | 111,9      | 45,7  | 126,9      |
| 90           | 1,5 | 17,7             | 32,8       | 21,7 | 40,2       | 24,2 | 44,8       | 27,4 | 50,7       | 32,2 | 59,6       | 37,0  | 68,5       | 40,2  | 74,4       | 44,3  | 82,0       | 50,3  | 93,1       |
| 120          | 2   | 18,9             | 26,3       | 23,2 | 32,2       | 25,9 | 36,0       | 29,4 | 40,8       | 34,4 | 47,8       | 39,6  | 55,0       | 43,0  | 59,7       | 47,4  | 65,8       | 53,8  | 74,7       |
| 180          | 3   | 20,8             | 19,3       | 25,5 | 23,6       | 28,4 | 26,3       | 32,3 | 29,9       | 37,8 | 35,0       | 43,5  | 40,3       | 47,3  | 43,8       | 52,1  | 48,2       | 59,2  | 54,8       |
| 240          | 4   | 22,2             | 15,4       | 27,3 | 19,0       | 30,4 | 21,1       | 34,5 | 24,0       | 40,4 | 28,1       | 46,5  | 32,3       | 50,5  | 35,1       | 55,7  | 38,7       | 63,2  | 43,9       |
| 360          | 6   | 24,4             | 11,3       | 30,0 | 13,9       | 33,4 | 15,5       | 37,9 | 17,5       | 44,4 | 20,6       | 51,1  | 23,7       | 55,5  | 25,7       | 61,2  | 28,3       | 69,4  | 32,1       |
| 540          | 9   | 26,8             | 8,3        | 32,9 | 10,2       | 36,6 | 11,3       | 41,6 | 12,8       | 48,7 | 15,0       | 56,1  | 17,3       | 60,9  | 18,8       | 67,2  | 20,7       | 76,2  | 23,5       |
| 720          | 12  | 28,6             | 6,6        | 35,1 | 8,1        | 39,1 | 9,1        | 44,4 | 10,3       | 52,0 | 12,0       | 59,9  | 13,9       | 65,0  | 15,0       | 71,8  | 16,6       | 81,4  | 18,8       |
| 1080         | 18  | 31,4             | 4,8        | 38,5 | 5,9        | 43,0 | 6,6        | 48,7 | 7,5        | 57,1 | 8,8        | 65,7  | 10,1       | 71,4  | 11,0       | 78,7  | 12,1       | 89,3  | 13,8       |
| 1440         | 24  | 33,5             | 3,9        | 41,2 | 4,8        | 45,9 | 5,3        | 52,1 | 6,0        | 61,0 | 7,1        | 70,2  | 8,1        | 76,2  | 8,8        | 84,1  | 9,7        | 95,4  | 11,0       |
| 2880         | 48  | 39,3             | 2,3        | 48,2 | 2,8        | 53,7 | 3,1        | 61,0 | 3,5        | 71,4 | 4,1        | 82,2  | 4,8        | 89,3  | 5,2        | 98,5  | 5,7        | 111,8 | 6,5        |
| 4320         | 72  | 43,1             | 1,7        | 52,9 | 2,0        | 59,0 | 2,3        | 66,9 | 2,6        | 78,4 | 3,0        | 90,2  | 3,5        | 97,9  | 3,8        | 108,1 | 4,2        | 122,6 | 4,7        |
| 5760         | 96  | 46,0             | 1,3        | 56,5 | 1,6        | 63,0 | 1,8        | 71,5 | 2,1        | 83,7 | 2,4        | 96,3  | 2,8        | 104,6 | 3,0        | 115,4 | 3,3        | 130,9 | 3,8        |
| 7200         | 120 | 48,4             | 1,1        | 59,4 | 1,4        | 66,2 | 1,5        | 75,2 | 1,7        | 88,1 | 2,0        | 101,4 | 2,3        | 110,1 | 2,5        | 121,4 | 2,8        | 137,8 | 3,2        |
| 8640         | 144 | 50,5             | 1,0        | 62,0 | 1,2        | 69,1 | 1,3        | 78,4 | 1,5        | 91,8 | 1,8        | 105,7 | 2,0        | 114,7 | 2,2        | 126,6 | 2,4        | 143,6 | 2,8        |
| 10080        | 168 | 52,3             | 0,9        | 64,2 | 1,1        | 71,5 | 1,2        | 81,2 | 1,3        | 95,1 | 1,6        | 109,4 | 1,8        | 118,8 | 2,0        | 131,1 | 2,2        | 148,8 | 2,5        |

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 173146

(Zeile 173, Spalte 146)

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

### Parameter für abweichende T und D

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

16,26934626

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

5,13133836

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

-0,1

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

0,01627919

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

0,77193151

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 173146

(Zeile 173, Spalte 146)

Übersichtskarte des Rasterfeldes 173146, M 1 : 100 000

