

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 196110

(Zeile 196, Spalte 110)

### 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            |     | 9,6              | 320,0      | 11,6 | 386,7      | 12,8 | 426,7      | 14,4 | 480,0      | 16,7 | 556,7      | 19,1  | 636,7      | 20,6  | 686,7      | 22,7  | 756,7      | 25,6  | 853,3      |
| 10           |     | 12,1             | 201,7      | 14,6 | 243,3      | 16,1 | 268,3      | 18,1 | 301,7      | 21,0 | 350,0      | 24,0  | 400,0      | 25,9  | 431,7      | 28,5  | 475,0      | 32,2  | 536,7      |
| 15           |     | 13,5             | 150,0      | 16,3 | 181,1      | 18,0 | 200,0      | 20,3 | 225,6      | 23,5 | 261,1      | 26,9  | 298,9      | 29,1  | 323,3      | 31,9  | 354,4      | 36,1  | 401,1      |
| 20           |     | 14,6             | 121,7      | 17,6 | 146,7      | 19,4 | 161,7      | 21,9 | 182,5      | 25,4 | 211,7      | 29,0  | 241,7      | 31,3  | 260,8      | 34,4  | 286,7      | 38,9  | 324,2      |
| 30           |     | 16,1             | 89,4       | 19,4 | 107,8      | 21,5 | 119,4      | 24,2 | 134,4      | 28,0 | 155,6      | 32,0  | 177,8      | 34,6  | 192,2      | 38,0  | 211,1      | 42,9  | 238,3      |
| 45           |     | 17,7             | 65,6       | 21,4 | 79,3       | 23,6 | 87,4       | 26,5 | 98,1       | 30,8 | 114,1      | 35,2  | 130,4      | 38,0  | 140,7      | 41,8  | 154,8      | 47,2  | 174,8      |
| 60           | 1   | 18,9             | 52,5       | 22,8 | 63,3       | 25,2 | 70,0       | 28,3 | 78,6       | 32,8 | 91,1       | 37,5  | 104,2      | 40,6  | 112,8      | 44,6  | 123,9      | 50,3  | 139,7      |
| 90           | 1,5 | 20,7             | 38,3       | 24,9 | 46,1       | 27,5 | 50,9       | 30,9 | 57,2       | 35,9 | 66,5       | 41,0  | 75,9       | 44,3  | 82,0       | 48,7  | 90,2       | 55,0  | 101,9      |
| 120          | 2   | 22,0             | 30,6       | 26,5 | 36,8       | 29,3 | 40,7       | 32,9 | 45,7       | 38,2 | 53,1       | 43,6  | 60,6       | 47,2  | 65,6       | 51,8  | 71,9       | 58,5  | 81,3       |
| 180          | 3   | 24,0             | 22,2       | 28,9 | 26,8       | 31,9 | 29,5       | 35,9 | 33,2       | 41,6 | 38,5       | 47,5  | 44,0       | 51,4  | 47,6       | 56,5  | 52,3       | 63,8  | 59,1       |
| 240          | 4   | 25,5             | 17,7       | 30,7 | 21,3       | 33,9 | 23,5       | 38,1 | 26,5       | 44,2 | 30,7       | 50,5  | 35,1       | 54,6  | 37,9       | 60,0  | 41,7       | 67,7  | 47,0       |
| 360          | 6   | 27,7             | 12,8       | 33,4 | 15,5       | 36,9 | 17,1       | 41,5 | 19,2       | 48,1 | 22,3       | 55,0  | 25,5       | 59,4  | 27,5       | 65,3  | 30,2       | 73,7  | 34,1       |
| 540          | 9   | 30,1             | 9,3        | 36,3 | 11,2       | 40,1 | 12,4       | 45,1 | 13,9       | 52,3 | 16,1       | 59,8  | 18,5       | 64,7  | 20,0       | 71,0  | 21,9       | 80,2  | 24,8       |
| 720          | 12  | 32,0             | 7,4        | 38,5 | 8,9        | 42,6 | 9,9        | 47,9 | 11,1       | 55,5 | 12,8       | 63,4  | 14,7       | 68,6  | 15,9       | 75,4  | 17,5       | 85,1  | 19,7       |
| 1080         | 18  | 34,8             | 5,4        | 41,9 | 6,5        | 46,3 | 7,1        | 52,1 | 8,0        | 60,4 | 9,3        | 69,0  | 10,6       | 74,6  | 11,5       | 82,0  | 12,7       | 92,5  | 14,3       |
| 1440         | 24  | 36,9             | 4,3        | 44,4 | 5,1        | 49,1 | 5,7        | 55,2 | 6,4        | 64,1 | 7,4        | 73,2  | 8,5        | 79,2  | 9,2        | 87,0  | 10,1       | 98,2  | 11,4       |
| 2880         | 48  | 42,5             | 2,5        | 51,2 | 3,0        | 56,6 | 3,3        | 63,7 | 3,7        | 73,9 | 4,3        | 84,4  | 4,9        | 91,3  | 5,3        | 100,3 | 5,8        | 113,2 | 6,6        |
| 4320         | 72  | 46,2             | 1,8        | 55,7 | 2,1        | 61,5 | 2,4        | 69,2 | 2,7        | 80,3 | 3,1        | 91,7  | 3,5        | 99,2  | 3,8        | 109,0 | 4,2        | 123,1 | 4,7        |
| 5760         | 96  | 49,1             | 1,4        | 59,1 | 1,7        | 65,3 | 1,9        | 73,5 | 2,1        | 85,2 | 2,5        | 97,3  | 2,8        | 105,3 | 3,0        | 115,6 | 3,3        | 130,5 | 3,8        |
| 7200         | 120 | 51,4             | 1,2        | 61,9 | 1,4        | 68,4 | 1,6        | 76,9 | 1,8        | 89,2 | 2,1        | 101,9 | 2,4        | 110,2 | 2,6        | 121,1 | 2,8        | 136,7 | 3,2        |
| 8640         | 144 | 53,3             | 1,0        | 64,2 | 1,2        | 71,0 | 1,4        | 79,8 | 1,5        | 92,6 | 1,8        | 105,8 | 2,0        | 114,4 | 2,2        | 125,7 | 2,4        | 141,9 | 2,7        |
| 10080        | 168 | 55,0             | 0,9        | 66,3 | 1,1        | 73,2 | 1,2        | 82,4 | 1,4        | 95,6 | 1,6        | 109,2 | 1,8        | 118,1 | 2,0        | 129,7 | 2,1        | 146,4 | 2,4        |

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 196110

(Zeile 196, Spalte 110)

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

### Parameter für abweichende T und D

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

19,24665502

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

5,46798279

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

-0,1

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

0,02161745

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

0,79483134

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 196110

(Zeile 196, Spalte 110)

Übersichtskarte des Rasterfeldes 196110, M 1 : 100 000

