

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 164140

(Zeile 164, Spalte 140)

### 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            |     | 6,7              | 223,3      | 8,2  | 273,3      | 9,2  | 306,7      | 10,5 | 350,0      | 12,4  | 413,3      | 14,3  | 476,7      | 15,5  | 516,7      | 17,1  | 570,0      | 19,5  | 650,0      |
| 10           |     | 8,7              | 145,0      | 10,8 | 180,0      | 12,1 | 201,7      | 13,8 | 230,0      | 16,2  | 270,0      | 18,7  | 311,7      | 20,3  | 338,3      | 22,5  | 375,0      | 25,5  | 425,0      |
| 15           |     | 10,0             | 111,1      | 12,4 | 137,8      | 13,9 | 154,4      | 15,8 | 175,6      | 18,6  | 206,7      | 21,5  | 238,9      | 23,3  | 258,9      | 25,8  | 286,7      | 29,3  | 325,6      |
| 20           |     | 11,0             | 91,7       | 13,6 | 113,3      | 15,2 | 126,7      | 17,3 | 144,2      | 20,4  | 170,0      | 23,5  | 195,8      | 25,6  | 213,3      | 28,3  | 235,8      | 32,2  | 268,3      |
| 30           |     | 12,5             | 69,4       | 15,4 | 85,6       | 17,2 | 95,6       | 19,6 | 108,9      | 23,1  | 128,3      | 26,7  | 148,3      | 29,0  | 161,1      | 32,0  | 177,8      | 36,4  | 202,2      |
| 45           |     | 14,0             | 51,9       | 17,4 | 64,4       | 19,4 | 71,9       | 22,1 | 81,9       | 26,0  | 96,3       | 30,0  | 111,1      | 32,7  | 121,1      | 36,1  | 133,7      | 41,0  | 151,9      |
| 60           | 1   | 15,2             | 42,2       | 18,8 | 52,2       | 21,1 | 58,6       | 24,0 | 66,7       | 28,2  | 78,3       | 32,6  | 90,6       | 35,4  | 98,3       | 39,2  | 108,9      | 44,5  | 123,6      |
| 90           | 1,5 | 17,1             | 31,7       | 21,1 | 39,1       | 23,6 | 43,7       | 26,9 | 49,8       | 31,6  | 58,5       | 36,5  | 67,6       | 39,7  | 73,5       | 43,9  | 81,3       | 49,9  | 92,4       |
| 120          | 2   | 18,5             | 25,7       | 22,8 | 31,7       | 25,5 | 35,4       | 29,1 | 40,4       | 34,2  | 47,5       | 39,5  | 54,9       | 43,0  | 59,7       | 47,5  | 66,0       | 54,0  | 75,0       |
| 180          | 3   | 20,6             | 19,1       | 25,5 | 23,6       | 28,5 | 26,4       | 32,5 | 30,1       | 38,2  | 35,4       | 44,1  | 40,8       | 48,0  | 44,4       | 53,1  | 49,2       | 60,3  | 55,8       |
| 240          | 4   | 22,3             | 15,5       | 27,6 | 19,2       | 30,8 | 21,4       | 35,1 | 24,4       | 41,3  | 28,7       | 47,7  | 33,1       | 51,9  | 36,0       | 57,4  | 39,9       | 65,2  | 45,3       |
| 360          | 6   | 24,9             | 11,5       | 30,8 | 14,3       | 34,4 | 15,9       | 39,2 | 18,1       | 46,1  | 21,3       | 53,2  | 24,6       | 57,9  | 26,8       | 64,0  | 29,6       | 72,7  | 33,7       |
| 540          | 9   | 27,7             | 8,5        | 34,3 | 10,6       | 38,4 | 11,9       | 43,7 | 13,5       | 51,4  | 15,9       | 59,3  | 18,3       | 64,5  | 19,9       | 71,3  | 22,0       | 81,1  | 25,0       |
| 720          | 12  | 29,9             | 6,9        | 37,0 | 8,6        | 41,4 | 9,6        | 47,2 | 10,9       | 55,5  | 12,8       | 64,1  | 14,8       | 69,7  | 16,1       | 77,0  | 17,8       | 87,6  | 20,3       |
| 1080         | 18  | 33,4             | 5,2        | 41,3 | 6,4        | 46,2 | 7,1        | 52,6 | 8,1        | 61,8  | 9,5        | 71,4  | 11,0       | 77,7  | 12,0       | 85,8  | 13,2       | 97,6  | 15,1       |
| 1440         | 24  | 36,0             | 4,2        | 44,6 | 5,2        | 49,8 | 5,8        | 56,8 | 6,6        | 66,8  | 7,7        | 77,1  | 8,9        | 83,8  | 9,7        | 92,7  | 10,7       | 105,4 | 12,2       |
| 2880         | 48  | 43,3             | 2,5        | 53,6 | 3,1        | 59,9 | 3,5        | 68,3 | 4,0        | 80,3  | 4,6        | 92,7  | 5,4        | 100,8 | 5,8        | 111,5 | 6,5        | 126,7 | 7,3        |
| 4320         | 72  | 48,3             | 1,9        | 59,7 | 2,3        | 66,8 | 2,6        | 76,1 | 2,9        | 89,5  | 3,5        | 103,3 | 4,0        | 112,3 | 4,3        | 124,2 | 4,8        | 141,2 | 5,4        |
| 5760         | 96  | 52,1             | 1,5        | 64,4 | 1,9        | 72,1 | 2,1        | 82,1 | 2,4        | 96,6  | 2,8        | 111,5 | 3,2        | 121,3 | 3,5        | 134,1 | 3,9        | 152,4 | 4,4        |
| 7200         | 120 | 55,3             | 1,3        | 68,4 | 1,6        | 76,5 | 1,8        | 87,1 | 2,0        | 102,5 | 2,4        | 118,3 | 2,7        | 128,7 | 3,0        | 142,3 | 3,3        | 161,7 | 3,7        |
| 8640         | 144 | 58,0             | 1,1        | 71,8 | 1,4        | 80,3 | 1,5        | 91,5 | 1,8        | 107,6 | 2,1        | 124,2 | 2,4        | 135,1 | 2,6        | 149,3 | 2,9        | 169,7 | 3,3        |
| 10080        | 168 | 60,5             | 1,0        | 74,8 | 1,2        | 83,6 | 1,4        | 95,3 | 1,6        | 112,1 | 1,9        | 129,4 | 2,1        | 140,7 | 2,3        | 155,6 | 2,6        | 176,8 | 2,9        |

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 164140

(Zeile 164, Spalte 140)

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

### Parameter für abweichende T und D

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

15,50093131

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

5,10396628

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

-0,1

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

0,0236162

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

0,73423544

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 164140

(Zeile 164, Spalte 140)

## Übersichtskarte des Rasterfeldes 164140, M 1 : 100 000

