

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 104153

(Zeile 104, Spalte 153)

### 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            |     | 7,0              | 233,3      | 8,6  | 286,7      | 9,6  | 320,0      | 10,9 | 363,3      | 12,8 | 426,7      | 14,8  | 493,3      | 16,1  | 536,7      | 17,8  | 593,3      | 20,2  | 673,3      |
| 10           |     | 8,9              | 148,3      | 11,0 | 183,3      | 12,2 | 203,3      | 13,9 | 231,7      | 16,4 | 273,3      | 18,9  | 315,0      | 20,5  | 341,7      | 22,7  | 378,3      | 25,7  | 428,3      |
| 15           |     | 10,1             | 112,2      | 12,4 | 137,8      | 13,9 | 154,4      | 15,8 | 175,6      | 18,5 | 205,6      | 21,4  | 237,8      | 23,2  | 257,8      | 25,7  | 285,6      | 29,1  | 323,3      |
| 20           |     | 10,9             | 90,8       | 13,5 | 112,5      | 15,1 | 125,8      | 17,1 | 142,5      | 20,1 | 167,5      | 23,2  | 193,3      | 25,2  | 210,0      | 27,9  | 232,5      | 31,7  | 264,2      |
| 30           |     | 12,2             | 67,8       | 15,1 | 83,9       | 16,8 | 93,3       | 19,1 | 106,1      | 22,5 | 125,0      | 25,9  | 143,9      | 28,2  | 156,7      | 31,1  | 172,8      | 35,4  | 196,7      |
| 45           |     | 13,6             | 50,4       | 16,7 | 61,9       | 18,7 | 69,3       | 21,3 | 78,9       | 25,0 | 92,6       | 28,8  | 106,7      | 31,3  | 115,9      | 34,6  | 128,1      | 39,3  | 145,6      |
| 60           | 1   | 14,6             | 40,6       | 18,0 | 50,0       | 20,1 | 55,8       | 22,9 | 63,6       | 26,9 | 74,7       | 31,0  | 86,1       | 33,7  | 93,6       | 37,3  | 103,6      | 42,3  | 117,5      |
| 90           | 1,5 | 16,2             | 30,0       | 20,0 | 37,0       | 22,3 | 41,3       | 25,4 | 47,0       | 29,8 | 55,2       | 34,4  | 63,7       | 37,3  | 69,1       | 41,3  | 76,5       | 46,9  | 86,9       |
| 120          | 2   | 17,4             | 24,2       | 21,4 | 29,7       | 23,9 | 33,2       | 27,2 | 37,8       | 32,0 | 44,4       | 36,9  | 51,3       | 40,1  | 55,7       | 44,3  | 61,5       | 50,3  | 69,9       |
| 180          | 3   | 19,2             | 17,8       | 23,7 | 21,9       | 26,4 | 24,4       | 30,1 | 27,9       | 35,3 | 32,7       | 40,7  | 37,7       | 44,3  | 41,0       | 48,9  | 45,3       | 55,6  | 51,5       |
| 240          | 4   | 20,6             | 14,3       | 25,4 | 17,6       | 28,3 | 19,7       | 32,2 | 22,4       | 37,9 | 26,3       | 43,7  | 30,3       | 47,5  | 33,0       | 52,4  | 36,4       | 59,6  | 41,4       |
| 360          | 6   | 22,7             | 10,5       | 28,0 | 13,0       | 31,3 | 14,5       | 35,6 | 16,5       | 41,8 | 19,4       | 48,2  | 22,3       | 52,4  | 24,3       | 57,8  | 26,8       | 65,7  | 30,4       |
| 540          | 9   | 25,0             | 7,7        | 30,8 | 9,5        | 34,5 | 10,6       | 39,2 | 12,1       | 46,0 | 14,2       | 53,1  | 16,4       | 57,7  | 17,8       | 63,8  | 19,7       | 72,4  | 22,3       |
| 720          | 12  | 26,8             | 6,2        | 33,0 | 7,6        | 36,9 | 8,5        | 42,0 | 9,7        | 49,3 | 11,4       | 56,9  | 13,2       | 61,8  | 14,3       | 68,3  | 15,8       | 77,6  | 18,0       |
| 1080         | 18  | 29,5             | 4,6        | 36,4 | 5,6        | 40,7 | 6,3        | 46,3 | 7,1        | 54,4 | 8,4        | 62,7  | 9,7        | 68,1  | 10,5       | 75,3  | 11,6       | 85,5  | 13,2       |
| 1440         | 24  | 31,6             | 3,7        | 39,0 | 4,5        | 43,6 | 5,0        | 49,6 | 5,7        | 58,2 | 6,7        | 67,2  | 7,8        | 73,0  | 8,4        | 80,7  | 9,3        | 91,6  | 10,6       |
| 2880         | 48  | 37,3             | 2,2        | 46,0 | 2,7        | 51,4 | 3,0        | 58,5 | 3,4        | 68,7 | 4,0        | 79,2  | 4,6        | 86,1  | 5,0        | 95,2  | 5,5        | 108,1 | 6,3        |
| 4320         | 72  | 41,1             | 1,6        | 50,7 | 2,0        | 56,6 | 2,2        | 64,5 | 2,5        | 75,7 | 2,9        | 87,3  | 3,4        | 94,9  | 3,7        | 104,8 | 4,0        | 119,1 | 4,6        |
| 5760         | 96  | 44,0             | 1,3        | 54,3 | 1,6        | 60,7 | 1,8        | 69,0 | 2,0        | 81,1 | 2,3        | 93,5  | 2,7        | 101,6 | 2,9        | 112,3 | 3,2        | 127,6 | 3,7        |
| 7200         | 120 | 46,4             | 1,1        | 57,3 | 1,3        | 64,0 | 1,5        | 72,8 | 1,7        | 85,5 | 2,0        | 98,6  | 2,3        | 107,2 | 2,5        | 118,4 | 2,7        | 134,5 | 3,1        |
| 8640         | 144 | 48,5             | 0,9        | 59,8 | 1,2        | 66,8 | 1,3        | 76,0 | 1,5        | 89,3 | 1,7        | 103,0 | 2,0        | 112,0 | 2,2        | 123,7 | 2,4        | 140,5 | 2,7        |
| 10080        | 168 | 50,3             | 0,8        | 62,1 | 1,0        | 69,3 | 1,1        | 78,9 | 1,3        | 92,7 | 1,5        | 106,9 | 1,8        | 116,2 | 1,9        | 128,3 | 2,1        | 145,8 | 2,4        |

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 104153

(Zeile 104, Spalte 153)

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

### Parameter für abweichende T und D

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

14,84160632

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

4,81644229

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

-0,1

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

0,01974683

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

0,76159073

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 104153

(Zeile 104, Spalte 153)

## Übersichtskarte des Rasterfeldes 104153, M 1 : 100 000

