

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 157101

(Zeile 157, Spalte 101)

### 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      | 8,1  | 270,0      | 9,0  | 300,0      | 10,2 | 340,0      | 11,9  | 396,7      | 13,6  | 453,3      | 14,8  | 493,3      | 16,3  | 543,3      | 18,4  | 613,3      |
| 10           |     | 8,6              | 143,3      | 10,5 | 175,0      | 11,7 | 195,0      | 13,2 | 220,0      | 15,4  | 256,7      | 17,6  | 293,3      | 19,1  | 318,3      | 21,1  | 351,7      | 23,9  | 398,3      |
| 15           |     | 9,9              | 110,0      | 12,0 | 133,3      | 13,4 | 148,9      | 15,1 | 167,8      | 17,6  | 195,6      | 20,2  | 224,4      | 21,9  | 243,3      | 24,1  | 267,8      | 27,3  | 303,3      |
| 20           |     | 10,8             | 90,0       | 13,2 | 110,0      | 14,7 | 122,5      | 16,6 | 138,3      | 19,3  | 160,8      | 22,2  | 185,0      | 24,0  | 200,0      | 26,5  | 220,8      | 30,0  | 250,0      |
| 30           |     | 12,3             | 68,3       | 15,0 | 83,3       | 16,6 | 92,2       | 18,8 | 104,4      | 21,9  | 121,7      | 25,1  | 139,4      | 27,2  | 151,1      | 30,0  | 166,7      | 34,0  | 188,9      |
| 45           |     | 13,9             | 51,5       | 16,9 | 62,6       | 18,8 | 69,6       | 21,2 | 78,5       | 24,7  | 91,5       | 28,4  | 105,2      | 30,8  | 114,1      | 33,9  | 125,6      | 38,4  | 142,2      |
| 60           | 1   | 15,1             | 41,9       | 18,4 | 51,1       | 20,4 | 56,7       | 23,1 | 64,2       | 26,9  | 74,7       | 30,9  | 85,8       | 33,5  | 93,1       | 36,9  | 102,5      | 41,7  | 115,8      |
| 90           | 1,5 | 17,0             | 31,5       | 20,7 | 38,3       | 22,9 | 42,4       | 25,9 | 48,0       | 30,3  | 56,1       | 34,7  | 64,3       | 37,6  | 69,6       | 41,4  | 76,7       | 46,9  | 86,9       |
| 120          | 2   | 18,4             | 25,6       | 22,4 | 31,1       | 24,9 | 34,6       | 28,2 | 39,2       | 32,8  | 45,6       | 37,7  | 52,4       | 40,8  | 56,7       | 45,0  | 62,5       | 50,9  | 70,7       |
| 180          | 3   | 20,7             | 19,2       | 25,2 | 23,3       | 27,9 | 25,8       | 31,6 | 29,3       | 36,8  | 34,1       | 42,3  | 39,2       | 45,8  | 42,4       | 50,5  | 46,8       | 57,1  | 52,9       |
| 240          | 4   | 22,4             | 15,6       | 27,3 | 19,0       | 30,3 | 21,0       | 34,3 | 23,8       | 40,0  | 27,8       | 45,9  | 31,9       | 49,7  | 34,5       | 54,7  | 38,0       | 62,0  | 43,1       |
| 360          | 6   | 25,1             | 11,6       | 30,6 | 14,2       | 34,0 | 15,7       | 38,4 | 17,8       | 44,8  | 20,7       | 51,4  | 23,8       | 55,7  | 25,8       | 61,4  | 28,4       | 69,5  | 32,2       |
| 540          | 9   | 28,2             | 8,7        | 34,3 | 10,6       | 38,1 | 11,8       | 43,0 | 13,3       | 50,2  | 15,5       | 57,6  | 17,8       | 62,4  | 19,3       | 68,7  | 21,2       | 77,8  | 24,0       |
| 720          | 12  | 30,5             | 7,1        | 37,1 | 8,6        | 41,2 | 9,5        | 46,6 | 10,8       | 54,4  | 12,6       | 62,4  | 14,4       | 67,6  | 15,6       | 74,5  | 17,2       | 84,4  | 19,5       |
| 1080         | 18  | 34,2             | 5,3        | 41,6 | 6,4        | 46,2 | 7,1        | 52,2 | 8,1        | 60,9  | 9,4        | 69,9  | 10,8       | 75,8  | 11,7       | 83,5  | 12,9       | 94,5  | 14,6       |
| 1440         | 24  | 37,0             | 4,3        | 45,1 | 5,2        | 50,1 | 5,8        | 56,6 | 6,6        | 66,0  | 7,6        | 75,7  | 8,8        | 82,1  | 9,5        | 90,4  | 10,5       | 102,4 | 11,9       |
| 2880         | 48  | 44,9             | 2,6        | 54,7 | 3,2        | 60,7 | 3,5        | 68,7 | 4,0        | 80,1  | 4,6        | 91,9  | 5,3        | 99,6  | 5,8        | 109,7 | 6,3        | 124,2 | 7,2        |
| 4320         | 72  | 50,3             | 1,9        | 61,2 | 2,4        | 68,0 | 2,6        | 76,9 | 3,0        | 89,7  | 3,5        | 102,9 | 4,0        | 111,5 | 4,3        | 122,9 | 4,7        | 139,1 | 5,4        |
| 5760         | 96  | 54,5             | 1,6        | 66,4 | 1,9        | 73,7 | 2,1        | 83,3 | 2,4        | 97,2  | 2,8        | 111,5 | 3,2        | 120,9 | 3,5        | 133,1 | 3,9        | 150,7 | 4,4        |
| 7200         | 120 | 58,0             | 1,3        | 70,6 | 1,6        | 78,4 | 1,8        | 88,7 | 2,1        | 103,4 | 2,4        | 118,6 | 2,7        | 128,6 | 3,0        | 141,7 | 3,3        | 160,4 | 3,7        |
| 8640         | 144 | 61,0             | 1,2        | 74,3 | 1,4        | 82,5 | 1,6        | 93,3 | 1,8        | 108,8 | 2,1        | 124,8 | 2,4        | 135,3 | 2,6        | 149,1 | 2,9        | 168,7 | 3,3        |
| 10080        | 168 | 63,7             | 1,1        | 77,6 | 1,3        | 86,1 | 1,4        | 97,4 | 1,6        | 113,6 | 1,9        | 130,3 | 2,2        | 141,3 | 2,3        | 155,6 | 2,6        | 176,2 | 2,9        |

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 157101

(Zeile 157, Spalte 101)

### 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            |     | 11               | 12  | 13  | 13  | 14   | 15   | 15   | 15   | 16    |
| 10           |     | 14               | 16  | 17  | 17  | 18   | 19   | 20   | 20   | 21    |
| 15           |     | 16               | 18  | 19  | 20  | 21   | 21   | 22   | 22   | 23    |
| 20           |     | 17               | 19  | 20  | 21  | 22   | 22   | 23   | 23   | 24    |
| 30           |     | 18               | 20  | 21  | 21  | 23   | 23   | 24   | 24   | 25    |
| 45           |     | 18               | 20  | 21  | 22  | 23   | 24   | 24   | 24   | 25    |
| 60           | 1   | 18               | 20  | 21  | 21  | 22   | 23   | 24   | 24   | 25    |
| 90           | 1,5 | 17               | 19  | 20  | 21  | 22   | 23   | 23   | 24   | 24    |
| 120          | 2   | 16               | 18  | 19  | 20  | 21   | 22   | 22   | 23   | 23    |
| 180          | 3   | 15               | 17  | 18  | 19  | 20   | 21   | 21   | 22   | 22    |
| 240          | 4   | 14               | 16  | 17  | 18  | 19   | 20   | 20   | 21   | 21    |
| 360          | 6   | 13               | 15  | 16  | 17  | 18   | 19   | 19   | 20   | 20    |
| 540          | 9   | 12               | 14  | 15  | 15  | 16   | 17   | 18   | 18   | 19    |
| 720          | 12  | 11               | 13  | 14  | 15  | 16   | 16   | 17   | 17   | 18    |
| 1080         | 18  | 11               | 12  | 13  | 14  | 15   | 15   | 16   | 16   | 17    |
| 1440         | 24  | 10               | 12  | 12  | 13  | 14   | 15   | 15   | 16   | 16    |
| 2880         | 48  | 11               | 11  | 12  | 12  | 13   | 14   | 14   | 14   | 15    |
| 4320         | 72  | 11               | 12  | 12  | 12  | 13   | 13   | 14   | 14   | 14    |
| 5760         | 96  | 12               | 12  | 12  | 12  | 13   | 13   | 14   | 14   | 14    |
| 7200         | 120 | 13               | 13  | 13  | 13  | 13   | 14   | 14   | 14   | 14    |
| 8640         | 144 | 14               | 13  | 13  | 13  | 13   | 14   | 14   | 14   | 14    |
| 10080        | 168 | 14               | 14  | 14  | 14  | 14   | 14   | 14   | 14   | 15    |

### Parameter für abweichende T und D

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

15,29468525

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

4,61596303

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

-0,1

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

0,01764681

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

0,72136802

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 157101

(Zeile 157, Spalte 101)

Übersichtskarte des Rasterfeldes 157101, M 1 : 100 000

