

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 165104

(Zeile 165, Spalte 104)

### 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            |     | 6,9              | 230,0      | 8,5  | 283,3      | 9,4  | 313,3      | 10,7 | 356,7      | 12,5  | 416,7      | 14,4  | 480,0      | 15,6  | 520,0      | 17,2  | 573,3      | 19,5  | 650,0      |
| 10           |     | 8,8              | 146,7      | 10,8 | 180,0      | 12,0 | 200,0      | 13,6 | 226,7      | 15,9  | 265,0      | 18,3  | 305,0      | 19,8  | 330,0      | 21,9  | 365,0      | 24,8  | 413,3      |
| 15           |     | 10,0             | 111,1      | 12,2 | 135,6      | 13,6 | 151,1      | 15,4 | 171,1      | 18,1  | 201,1      | 20,8  | 231,1      | 22,5  | 250,0      | 24,8  | 275,6      | 28,2  | 313,3      |
| 20           |     | 10,9             | 90,8       | 13,3 | 110,8      | 14,9 | 124,2      | 16,8 | 140,0      | 19,7  | 164,2      | 22,7  | 189,2      | 24,6  | 205,0      | 27,1  | 225,8      | 30,7  | 255,8      |
| 30           |     | 12,3             | 68,3       | 15,0 | 83,3       | 16,7 | 92,8       | 19,0 | 105,6      | 22,2  | 123,3      | 25,5  | 141,7      | 27,7  | 153,9      | 30,6  | 170,0      | 34,6  | 192,2      |
| 45           |     | 13,8             | 51,1       | 16,9 | 62,6       | 18,8 | 69,6       | 21,3 | 78,9       | 25,0  | 92,6       | 28,7  | 106,3      | 31,1  | 115,2      | 34,3  | 127,0      | 38,9  | 144,1      |
| 60           | 1   | 15,0             | 41,7       | 18,3 | 50,8       | 20,4 | 56,7       | 23,2 | 64,4       | 27,1  | 75,3       | 31,1  | 86,4       | 33,8  | 93,9       | 37,3  | 103,6      | 42,3  | 117,5      |
| 90           | 1,5 | 16,8             | 31,1       | 20,6 | 38,1       | 22,9 | 42,4       | 25,9 | 48,0       | 30,4  | 56,3       | 34,9  | 64,6       | 37,9  | 70,2       | 41,8  | 77,4       | 47,4  | 87,8       |
| 120          | 2   | 18,2             | 25,3       | 22,3 | 31,0       | 24,8 | 34,4       | 28,1 | 39,0       | 32,9  | 45,7       | 37,8  | 52,5       | 41,0  | 56,9       | 45,3  | 62,9       | 51,3  | 71,3       |
| 180          | 3   | 20,4             | 18,9       | 24,9 | 23,1       | 27,8 | 25,7       | 31,5 | 29,2       | 36,8  | 34,1       | 42,3  | 39,2       | 45,9  | 42,5       | 50,6  | 46,9       | 57,4  | 53,1       |
| 240          | 4   | 22,1             | 15,3       | 27,0 | 18,8       | 30,1 | 20,9       | 34,1 | 23,7       | 39,9  | 27,7       | 45,8  | 31,8       | 49,7  | 34,5       | 54,8  | 38,1       | 62,2  | 43,2       |
| 360          | 6   | 24,7             | 11,4       | 30,2 | 14,0       | 33,6 | 15,6       | 38,1 | 17,6       | 44,6  | 20,6       | 51,2  | 23,7       | 55,6  | 25,7       | 61,3  | 28,4       | 69,5  | 32,2       |
| 540          | 9   | 27,6             | 8,5        | 33,7 | 10,4       | 37,6 | 11,6       | 42,6 | 13,1       | 49,8  | 15,4       | 57,3  | 17,7       | 62,2  | 19,2       | 68,6  | 21,2       | 77,7  | 24,0       |
| 720          | 12  | 29,8             | 6,9        | 36,5 | 8,4        | 40,7 | 9,4        | 46,1 | 10,7       | 53,9  | 12,5       | 62,0  | 14,4       | 67,3  | 15,6       | 74,2  | 17,2       | 84,1  | 19,5       |
| 1080         | 18  | 33,4             | 5,2        | 40,8 | 6,3        | 45,4 | 7,0        | 51,5 | 7,9        | 60,3  | 9,3        | 69,3  | 10,7       | 75,2  | 11,6       | 82,9  | 12,8       | 94,0  | 14,5       |
| 1440         | 24  | 36,1             | 4,2        | 44,2 | 5,1        | 49,2 | 5,7        | 55,7 | 6,4        | 65,2  | 7,5        | 75,0  | 8,7        | 81,4  | 9,4        | 89,7  | 10,4       | 101,7 | 11,8       |
| 2880         | 48  | 43,6             | 2,5        | 53,4 | 3,1        | 59,5 | 3,4        | 67,4 | 3,9        | 78,8  | 4,6        | 90,7  | 5,2        | 98,4  | 5,7        | 108,5 | 6,3        | 123,0 | 7,1        |
| 4320         | 72  | 48,8             | 1,9        | 59,7 | 2,3        | 66,4 | 2,6        | 75,3 | 2,9        | 88,1  | 3,4        | 101,3 | 3,9        | 109,9 | 4,2        | 121,2 | 4,7        | 137,5 | 5,3        |
| 5760         | 96  | 52,8             | 1,5        | 64,6 | 1,9        | 71,9 | 2,1        | 81,5 | 2,4        | 95,3  | 2,8        | 109,6 | 3,2        | 118,9 | 3,4        | 131,2 | 3,8        | 148,7 | 4,3        |
| 7200         | 120 | 56,1             | 1,3        | 68,7 | 1,6        | 76,4 | 1,8        | 86,6 | 2,0        | 101,3 | 2,3        | 116,5 | 2,7        | 126,4 | 2,9        | 139,5 | 3,2        | 158,1 | 3,7        |
| 8640         | 144 | 59,0             | 1,1        | 72,2 | 1,4        | 80,3 | 1,5        | 91,1 | 1,8        | 106,5 | 2,1        | 122,5 | 2,4        | 132,9 | 2,6        | 146,6 | 2,8        | 166,2 | 3,2        |
| 10080        | 168 | 61,5             | 1,0        | 75,3 | 1,2        | 83,8 | 1,4        | 95,0 | 1,6        | 111,1 | 1,8        | 127,8 | 2,1        | 138,6 | 2,3        | 152,9 | 2,5        | 173,4 | 2,9        |

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 165104

(Zeile 165, Spalte 104)

### 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  | 16  | 16  | 17   | 18   | 18   | 19   | 19    |
| 10           |     | 17               | 19  | 19  | 20  | 21   | 22   | 22   | 23   | 23    |
| 15           |     | 18               | 20  | 21  | 22  | 23   | 24   | 24   | 25   | 25    |
| 20           |     | 19               | 21  | 22  | 22  | 24   | 24   | 25   | 25   | 26    |
| 30           |     | 19               | 21  | 22  | 23  | 24   | 25   | 25   | 26   | 26    |
| 45           |     | 19               | 21  | 22  | 23  | 24   | 25   | 25   | 26   | 26    |
| 60           | 1   | 18               | 20  | 21  | 22  | 23   | 24   | 25   | 25   | 26    |
| 90           | 1,5 | 17               | 19  | 20  | 21  | 22   | 23   | 24   | 24   | 25    |
| 120          | 2   | 17               | 19  | 20  | 21  | 22   | 23   | 23   | 24   | 24    |
| 180          | 3   | 15               | 17  | 18  | 19  | 20   | 21   | 22   | 22   | 23    |
| 240          | 4   | 14               | 16  | 17  | 18  | 19   | 20   | 21   | 21   | 22    |
| 360          | 6   | 13               | 15  | 16  | 17  | 18   | 19   | 19   | 20   | 20    |
| 540          | 9   | 12               | 14  | 15  | 16  | 17   | 18   | 18   | 19   | 19    |
| 720          | 12  | 12               | 13  | 14  | 15  | 16   | 17   | 17   | 18   | 18    |
| 1080         | 18  | 11               | 13  | 13  | 14  | 15   | 16   | 16   | 17   | 17    |
| 1440         | 24  | 11               | 12  | 13  | 14  | 14   | 15   | 16   | 16   | 17    |
| 2880         | 48  | 12               | 12  | 13  | 13  | 14   | 14   | 14   | 15   | 15    |
| 4320         | 72  | 13               | 13  | 13  | 13  | 14   | 14   | 14   | 15   | 15    |
| 5760         | 96  | 14               | 13  | 13  | 14  | 14   | 14   | 14   | 15   | 15    |
| 7200         | 120 | 15               | 14  | 14  | 14  | 14   | 14   | 15   | 15   | 15    |
| 8640         | 144 | 15               | 15  | 14  | 14  | 15   | 15   | 15   | 15   | 15    |
| 10080        | 168 | 16               | 15  | 15  | 15  | 15   | 15   | 15   | 15   | 15    |

### Parameter für abweichende T und D

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

15,13643914

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

4,7074354

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

-0,1

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

0,01231127

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

0,72622004

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 165104

(Zeile 165, Spalte 104)

Übersichtskarte des Rasterfeldes 165104, M 1 : 100 000

