

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 128193

(Zeile 128, Spalte 193)

### 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         | 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) | 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            | 7,5              | 250,0         | 9,4           | 313,3         | 10,7          | 356,7         | 12,3          | 410,0         | 14,6          | 486,7         | 17,0          | 566,7         | 18,6          | 620,0         | 20,7          | 690,0         | 23,7          | 790,0         |       |
| 10           | 9,7              | 161,7         | 12,3          | 205,0         | 13,9          | 231,7         | 16,0          | 266,7         | 19,1          | 318,3         | 22,2          | 370,0         | 24,3          | 405,0         | 26,9          | 448,3         | 30,8          | 513,3         |       |
| 15           | 11,0             | 122,2         | 14,0          | 155,6         | 15,8          | 175,6         | 18,2          | 202,2         | 21,7          | 241,1         | 25,2          | 280,0         | 27,6          | 306,7         | 30,6          | 340,0         | 35,0          | 388,9         |       |
| 20           | 12,0             | 100,0         | 15,2          | 126,7         | 17,2          | 143,3         | 19,8          | 165,0         | 23,6          | 196,7         | 27,4          | 228,3         | 30,0          | 250,0         | 33,3          | 277,5         | 38,1          | 317,5         |       |
| 30           | 13,4             | 74,4          | 16,9          | 93,9          | 19,1          | 106,1         | 22,1          | 122,8         | 26,2          | 145,6         | 30,6          | 170,0         | 33,4          | 185,6         | 37,1          | 206,1         | 42,4          | 235,6         |       |
| 45           | 14,8             | 54,8          | 18,7          | 69,3          | 21,2          | 78,5          | 24,4          | 90,4          | 29,0          | 107,4         | 33,8          | 125,2         | 36,9          | 136,7         | 41,0          | 151,9         | 46,9          | 173,7         |       |
| 60           | 1                | 15,8          | 43,9          | 20,1          | 55,8          | 22,7          | 63,1          | 26,1          | 72,5          | 31,1          | 86,4          | 36,2          | 100,6         | 39,5          | 109,7         | 43,9          | 121,9         | 50,2          | 139,4 |
| 90           | 1,5              | 17,4          | 32,2          | 22,0          | 40,7          | 24,9          | 46,1          | 28,6          | 53,0          | 34,1          | 63,1          | 39,7          | 73,5          | 43,4          | 80,4          | 48,2          | 89,3          | 55,1          | 102,0 |
| 120          | 2                | 18,5          | 25,7          | 23,5          | 32,6          | 26,5          | 36,8          | 30,5          | 42,4          | 36,3          | 50,4          | 42,3          | 58,8          | 46,2          | 64,2          | 51,4          | 71,4          | 58,7          | 81,5  |
| 180          | 3                | 20,2          | 18,7          | 25,6          | 23,7          | 29,0          | 26,9          | 33,4          | 30,9          | 39,7          | 36,8          | 46,2          | 42,8          | 50,5          | 46,8          | 56,1          | 51,9          | 64,2          | 59,4  |
| 240          | 4                | 21,5          | 14,9          | 27,3          | 19,0          | 30,8          | 21,4          | 35,5          | 24,7          | 42,3          | 29,4          | 49,2          | 34,2          | 53,8          | 37,4          | 59,7          | 41,5          | 68,3          | 47,4  |
| 360          | 6                | 23,5          | 10,9          | 29,7          | 13,8          | 33,6          | 15,6          | 38,7          | 17,9          | 46,1          | 21,3          | 53,7          | 24,9          | 58,6          | 27,1          | 65,1          | 30,1          | 74,4          | 34,4  |
| 540          | 9                | 25,6          | 7,9           | 32,4          | 10,0          | 36,6          | 11,3          | 42,2          | 13,0          | 50,2          | 15,5          | 58,5          | 18,1          | 63,9          | 19,7          | 71,0          | 21,9          | 81,1          | 25,0  |
| 720          | 12               | 27,2          | 6,3           | 34,4          | 8,0           | 38,9          | 9,0           | 44,8          | 10,4          | 53,3          | 12,3          | 62,1          | 14,4          | 67,9          | 15,7          | 75,4          | 17,5          | 86,2          | 20,0  |
| 1080         | 18               | 29,6          | 4,6           | 37,5          | 5,8           | 42,4          | 6,5           | 48,8          | 7,5           | 58,1          | 9,0           | 67,6          | 10,4          | 73,9          | 11,4          | 82,1          | 12,7          | 93,8          | 14,5  |
| 1440         | 24               | 31,4          | 3,6           | 39,8          | 4,6           | 45,0          | 5,2           | 51,8          | 6,0           | 61,7          | 7,1           | 71,8          | 8,3           | 78,5          | 9,1           | 87,2          | 10,1          | 99,7          | 11,5  |
| 2880         | 48               | 36,3          | 2,1           | 46,0          | 2,7           | 52,0          | 3,0           | 59,9          | 3,5           | 71,3          | 4,1           | 83,0          | 4,8           | 90,7          | 5,2           | 100,8         | 5,8           | 115,2         | 6,7   |
| 4320         | 72               | 39,5          | 1,5           | 50,1          | 1,9           | 56,6          | 2,2           | 65,2          | 2,5           | 77,6          | 3,0           | 90,3          | 3,5           | 98,7          | 3,8           | 109,7         | 4,2           | 125,4         | 4,8   |
| 5760         | 96               | 41,9          | 1,2           | 53,2          | 1,5           | 60,1          | 1,7           | 69,2          | 2,0           | 82,4          | 2,4           | 95,9          | 2,8           | 104,8         | 3,0           | 116,4         | 3,4           | 133,1         | 3,9   |
| 7200         | 120              | 43,9          | 1,0           | 55,7          | 1,3           | 63,0          | 1,5           | 72,5          | 1,7           | 86,3          | 2,0           | 100,5         | 2,3           | 109,8         | 2,5           | 122,0         | 2,8           | 139,4         | 3,2   |
| 8640         | 144              | 45,6          | 0,9           | 57,8          | 1,1           | 65,4          | 1,3           | 75,3          | 1,5           | 89,6          | 1,7           | 104,4         | 2,0           | 114,0         | 2,2           | 126,7         | 2,4           | 144,8         | 2,8   |
| 10080        | 168              | 47,1          | 0,8           | 59,7          | 1,0           | 67,5          | 1,1           | 77,8          | 1,3           | 92,6          | 1,5           | 107,8         | 1,8           | 117,8         | 1,9           | 130,8         | 2,2           | 149,6         | 2,5   |

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 128193

(Zeile 128, Spalte 193)

### 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  | 12  | 12  | 13   | 13   | 14   | 14   | 14    |
| 10           |     | 12               | 14  | 15  | 16  | 17   | 18   | 18   | 19   | 19    |
| 15           |     | 14               | 16  | 17  | 18  | 20   | 21   | 21   | 21   | 22    |
| 20           |     | 16               | 18  | 19  | 20  | 21   | 22   | 23   | 23   | 24    |
| 30           |     | 17               | 19  | 20  | 22  | 23   | 24   | 24   | 25   | 25    |
| 45           |     | 18               | 20  | 21  | 22  | 24   | 25   | 25   | 26   | 26    |
| 60           | 1   | 18               | 20  | 22  | 23  | 24   | 25   | 26   | 26   | 27    |
| 90           | 1,5 | 18               | 20  | 22  | 23  | 24   | 25   | 25   | 26   | 27    |
| 120          | 2   | 18               | 20  | 21  | 22  | 24   | 25   | 25   | 26   | 26    |
| 180          | 3   | 17               | 20  | 21  | 22  | 23   | 24   | 25   | 25   | 26    |
| 240          | 4   | 17               | 19  | 20  | 21  | 23   | 24   | 24   | 25   | 25    |
| 360          | 6   | 16               | 18  | 19  | 21  | 22   | 23   | 23   | 24   | 24    |
| 540          | 9   | 15               | 18  | 19  | 20  | 21   | 22   | 22   | 23   | 24    |
| 720          | 12  | 15               | 17  | 18  | 19  | 21   | 21   | 22   | 22   | 23    |
| 1080         | 18  | 15               | 17  | 18  | 19  | 20   | 21   | 21   | 22   | 22    |
| 1440         | 24  | 15               | 17  | 17  | 18  | 20   | 20   | 21   | 21   | 22    |
| 2880         | 48  | 15               | 17  | 17  | 18  | 19   | 20   | 20   | 21   | 21    |
| 4320         | 72  | 16               | 17  | 18  | 18  | 19   | 20   | 20   | 20   | 21    |
| 5760         | 96  | 17               | 17  | 18  | 18  | 19   | 20   | 20   | 20   | 21    |
| 7200         | 120 | 17               | 18  | 18  | 19  | 19   | 20   | 20   | 21   | 21    |
| 8640         | 144 | 18               | 18  | 19  | 19  | 20   | 20   | 20   | 21   | 21    |
| 10080        | 168 | 18               | 19  | 19  | 19  | 20   | 20   | 21   | 21   | 21    |

### Parameter für abweichende T und D

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

16,23841167

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

6,03486069

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

-0,1

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

0,03248606

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

0,79186356

Parameter für dauerstufenübergreifende Extremwertschätzung nach KOUTSOYIANNIS et al. 1998.

Siehe auch Anwendungshilfe zu KOSTRA-DWD-2020 des Deutschen Wetterdienstes.

