

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 90116

(Zeile 90, Spalte 116)

### 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      | 10,7 | 178,3      | 12,0 | 200,0      | 13,6 | 226,7      | 15,9  | 265,0      | 18,2  | 303,3      | 19,8  | 330,0      | 21,8  | 363,3      | 24,8  | 413,3      |
| 15           |     | 9,9              | 110,0      | 12,2 | 135,6      | 13,6 | 151,1      | 15,4 | 171,1      | 18,0  | 200,0      | 20,7  | 230,0      | 22,4  | 248,9      | 24,7  | 274,4      | 28,1  | 312,2      |
| 20           |     | 10,8             | 90,0       | 13,3 | 110,8      | 14,8 | 123,3      | 16,7 | 139,2      | 19,6  | 163,3      | 22,5  | 187,5      | 24,4  | 203,3      | 26,9  | 224,2      | 30,5  | 254,2      |
| 30           |     | 12,2             | 67,8       | 14,9 | 82,8       | 16,6 | 92,2       | 18,8 | 104,4      | 22,0  | 122,2      | 25,3  | 140,6      | 27,4  | 152,2      | 30,2  | 167,8      | 34,3  | 190,6      |
| 45           |     | 13,6             | 50,4       | 16,6 | 61,5       | 18,5 | 68,5       | 21,0 | 77,8       | 24,6  | 91,1       | 28,3  | 104,8      | 30,7  | 113,7      | 33,8  | 125,2      | 38,3  | 141,9      |
| 60           | 1   | 14,7             | 40,8       | 18,0 | 50,0       | 20,0 | 55,6       | 22,7 | 63,1       | 26,6  | 73,9       | 30,6  | 85,0       | 33,2  | 92,2       | 36,6  | 101,7      | 41,5  | 115,3      |
| 90           | 1,5 | 16,4             | 30,4       | 20,1 | 37,2       | 22,3 | 41,3       | 25,3 | 46,9       | 29,6  | 54,8       | 34,1  | 63,1       | 37,0  | 68,5       | 40,8  | 75,6       | 46,2  | 85,6       |
| 120          | 2   | 17,7             | 24,6       | 21,7 | 30,1       | 24,1 | 33,5       | 27,3 | 37,9       | 32,0  | 44,4       | 36,8  | 51,1       | 39,9  | 55,4       | 44,0  | 61,1       | 49,9  | 69,3       |
| 180          | 3   | 19,7             | 18,2       | 24,1 | 22,3       | 26,8 | 24,8       | 30,4 | 28,1       | 35,6  | 33,0       | 40,9  | 37,9       | 44,4  | 41,1       | 49,0  | 45,4       | 55,5  | 51,4       |
| 240          | 4   | 21,2             | 14,7       | 26,0 | 18,1       | 28,9 | 20,1       | 32,8 | 22,8       | 38,4  | 26,7       | 44,1  | 30,6       | 47,9  | 33,3       | 52,8  | 36,7       | 59,9  | 41,6       |
| 360          | 6   | 23,6             | 10,9       | 28,9 | 13,4       | 32,2 | 14,9       | 36,5 | 16,9       | 42,7  | 19,8       | 49,1  | 22,7       | 53,3  | 24,7       | 58,8  | 27,2       | 66,6  | 30,8       |
| 540          | 9   | 26,3             | 8,1        | 32,1 | 9,9        | 35,8 | 11,0       | 40,6 | 12,5       | 47,5  | 14,7       | 54,6  | 16,9       | 59,2  | 18,3       | 65,3  | 20,2       | 74,1  | 22,9       |
| 720          | 12  | 28,3             | 6,6        | 34,6 | 8,0        | 38,6 | 8,9        | 43,7 | 10,1       | 51,2  | 11,9       | 58,8  | 13,6       | 63,8  | 14,8       | 70,4  | 16,3       | 79,8  | 18,5       |
| 1080         | 18  | 31,5             | 4,9        | 38,5 | 5,9        | 42,9 | 6,6        | 48,6 | 7,5        | 56,9  | 8,8        | 65,4  | 10,1       | 71,0  | 11,0       | 78,3  | 12,1       | 88,7  | 13,7       |
| 1440         | 24  | 33,9             | 3,9        | 41,5 | 4,8        | 46,2 | 5,3        | 52,4 | 6,1        | 61,3  | 7,1        | 70,5  | 8,2        | 76,5  | 8,9        | 84,3  | 9,8        | 95,6  | 11,1       |
| 2880         | 48  | 40,6             | 2,3        | 49,7 | 2,9        | 55,3 | 3,2        | 62,7 | 3,6        | 73,4  | 4,2        | 84,4  | 4,9        | 91,6  | 5,3        | 101,0 | 5,8        | 114,5 | 6,6        |
| 4320         | 72  | 45,1             | 1,7        | 55,2 | 2,1        | 61,5 | 2,4        | 69,7 | 2,7        | 81,5  | 3,1        | 93,8  | 3,6        | 101,8 | 3,9        | 112,2 | 4,3        | 127,2 | 4,9        |
| 5760         | 96  | 48,6             | 1,4        | 59,5 | 1,7        | 66,3 | 1,9        | 75,1 | 2,2        | 87,9  | 2,5        | 101,0 | 2,9        | 109,7 | 3,2        | 120,9 | 3,5        | 137,1 | 4,0        |
| 7200         | 120 | 51,5             | 1,2        | 63,1 | 1,5        | 70,2 | 1,6        | 79,6 | 1,8        | 93,1  | 2,2        | 107,1 | 2,5        | 116,2 | 2,7        | 128,2 | 3,0        | 145,3 | 3,4        |
| 8640         | 144 | 54,0             | 1,0        | 66,1 | 1,3        | 73,6 | 1,4        | 83,5 | 1,6        | 97,6  | 1,9        | 112,3 | 2,2        | 121,8 | 2,3        | 134,4 | 2,6        | 152,4 | 2,9        |
| 10080        | 168 | 56,2             | 0,9        | 68,8 | 1,1        | 76,6 | 1,3        | 86,9 | 1,4        | 101,6 | 1,7        | 116,9 | 1,9        | 126,8 | 2,1        | 139,9 | 2,3        | 158,6 | 2,6        |

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 90116

(Zeile 90, Spalte 116)

### 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            |     | 16               | 17  | 18  | 19  | 20   | 21   | 21   | 22   | 22    |
| 10           |     | 17               | 19  | 21  | 22  | 23   | 24   | 24   | 25   | 25    |
| 15           |     | 18               | 20  | 21  | 22  | 24   | 25   | 25   | 26   | 27    |
| 20           |     | 18               | 21  | 22  | 23  | 24   | 25   | 26   | 26   | 27    |
| 30           |     | 18               | 21  | 22  | 23  | 24   | 25   | 26   | 26   | 27    |
| 45           |     | 18               | 20  | 21  | 22  | 24   | 25   | 25   | 26   | 26    |
| 60           | 1   | 17               | 19  | 20  | 22  | 23   | 24   | 25   | 25   | 26    |
| 90           | 1,5 | 16               | 18  | 19  | 20  | 22   | 23   | 23   | 24   | 25    |
| 120          | 2   | 15               | 17  | 18  | 20  | 21   | 22   | 22   | 23   | 24    |
| 180          | 3   | 14               | 16  | 17  | 18  | 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   | 13               | 15  | 15  | 16  | 17   | 18   | 18   | 19   | 19    |
| 720          | 12  | 14               | 15  | 15  | 16  | 17   | 18   | 18   | 18   | 19    |
| 1080         | 18  | 15               | 16  | 16  | 16  | 17   | 17   | 18   | 18   | 19    |
| 1440         | 24  | 16               | 16  | 16  | 17  | 17   | 18   | 18   | 18   | 19    |
| 2880         | 48  | 20               | 19  | 19  | 19  | 19   | 19   | 19   | 20   | 20    |
| 4320         | 72  | 22               | 21  | 21  | 21  | 21   | 21   | 21   | 21   | 21    |
| 5760         | 96  | 24               | 23  | 23  | 22  | 22   | 22   | 22   | 22   | 22    |
| 7200         | 120 | 25               | 24  | 24  | 24  | 23   | 23   | 23   | 23   | 23    |
| 8640         | 144 | 27               | 25  | 25  | 25  | 24   | 24   | 24   | 24   | 24    |
| 10080        | 168 | 28               | 26  | 26  | 26  | 25   | 25   | 25   | 25   | 25    |

### Parameter für abweichende T und D

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

14,86754242

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

4,62759709

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

-0,1

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

0,01425122

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

0,74020406

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 90116

(Zeile 90, Spalte 116)

## Übersichtskarte des Rasterfeldes 90116, M 1 : 100 000

