

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 162109

(Zeile 162, Spalte 109)

### 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            |     | 7,2              | 240,0      | 8,8  | 293,3      | 9,8  | 326,7      | 11,1 | 370,0      | 13,0 | 433,3      | 14,9 | 496,7      | 16,2  | 540,0      | 17,9  | 596,7      | 20,3  | 676,7      |
| 10           |     | 9,3              | 155,0      | 11,4 | 190,0      | 12,7 | 211,7      | 14,4 | 240,0      | 16,8 | 280,0      | 19,3 | 321,7      | 21,0  | 350,0      | 23,2  | 386,7      | 26,3  | 438,3      |
| 15           |     | 10,6             | 117,8      | 12,9 | 143,3      | 14,4 | 160,0      | 16,3 | 181,1      | 19,1 | 212,2      | 22,0 | 244,4      | 23,8  | 264,4      | 26,3  | 292,2      | 29,8  | 331,1      |
| 20           |     | 11,5             | 95,8       | 14,0 | 116,7      | 15,6 | 130,0      | 17,7 | 147,5      | 20,7 | 172,5      | 23,9 | 199,2      | 25,9  | 215,8      | 28,6  | 238,3      | 32,4  | 270,0      |
| 30           |     | 12,8             | 71,1       | 15,6 | 86,7       | 17,4 | 96,7       | 19,8 | 110,0      | 23,1 | 128,3      | 26,6 | 147,8      | 28,9  | 160,6      | 31,8  | 176,7      | 36,1  | 200,6      |
| 45           |     | 14,1             | 52,2       | 17,3 | 64,1       | 19,3 | 71,5       | 21,9 | 81,1       | 25,6 | 94,8       | 29,4 | 108,9      | 32,0  | 118,5      | 35,2  | 130,4      | 40,0  | 148,1      |
| 60           | 1   | 15,2             | 42,2       | 18,6 | 51,7       | 20,7 | 57,5       | 23,4 | 65,0       | 27,4 | 76,1       | 31,5 | 87,5       | 34,2  | 95,0       | 37,8  | 105,0      | 42,8  | 118,9      |
| 90           | 1,5 | 16,7             | 30,9       | 20,4 | 37,8       | 22,7 | 42,0       | 25,8 | 47,8       | 30,1 | 55,7       | 34,7 | 64,3       | 37,6  | 69,6       | 41,5  | 76,9       | 47,1  | 87,2       |
| 120          | 2   | 17,8             | 24,7       | 21,8 | 30,3       | 24,2 | 33,6       | 27,5 | 38,2       | 32,2 | 44,7       | 37,0 | 51,4       | 40,2  | 55,8       | 44,3  | 61,5       | 50,3  | 69,9       |
| 180          | 3   | 19,5             | 18,1       | 23,8 | 22,0       | 26,6 | 24,6       | 30,1 | 27,9       | 35,2 | 32,6       | 40,5 | 37,5       | 44,0  | 40,7       | 48,5  | 44,9       | 55,0  | 50,9       |
| 240          | 4   | 20,7             | 14,4       | 25,4 | 17,6       | 28,3 | 19,7       | 32,1 | 22,3       | 37,6 | 26,1       | 43,2 | 30,0       | 46,9  | 32,6       | 51,7  | 35,9       | 58,6  | 40,7       |
| 360          | 6   | 22,7             | 10,5       | 27,8 | 12,9       | 30,9 | 14,3       | 35,1 | 16,3       | 41,0 | 19,0       | 47,2 | 21,9       | 51,2  | 23,7       | 56,5  | 26,2       | 64,1  | 29,7       |
| 540          | 9   | 24,8             | 7,7        | 30,3 | 9,4        | 33,8 | 10,4       | 38,3 | 11,8       | 44,8 | 13,8       | 51,5 | 15,9       | 56,0  | 17,3       | 61,7  | 19,0       | 70,0  | 21,6       |
| 720          | 12  | 26,4             | 6,1        | 32,3 | 7,5        | 35,9 | 8,3        | 40,8 | 9,4        | 47,7 | 11,0       | 54,9 | 12,7       | 59,5  | 13,8       | 65,7  | 15,2       | 74,5  | 17,2       |
| 1080         | 18  | 28,8             | 4,4        | 35,2 | 5,4        | 39,2 | 6,0        | 44,5 | 6,9        | 52,1 | 8,0        | 59,9 | 9,2        | 65,0  | 10,0       | 71,7  | 11,1       | 81,3  | 12,5       |
| 1440         | 24  | 30,6             | 3,5        | 37,5 | 4,3        | 41,7 | 4,8        | 47,3 | 5,5        | 55,4 | 6,4        | 63,7 | 7,4        | 69,2  | 8,0        | 76,3  | 8,8        | 86,5  | 10,0       |
| 2880         | 48  | 35,5             | 2,1        | 43,5 | 2,5        | 48,5 | 2,8        | 54,9 | 3,2        | 64,3 | 3,7        | 74,0 | 4,3        | 80,3  | 4,6        | 88,5  | 5,1        | 100,4 | 5,8        |
| 4320         | 72  | 38,8             | 1,5        | 47,5 | 1,8        | 52,9 | 2,0        | 59,9 | 2,3        | 70,2 | 2,7        | 80,7 | 3,1        | 87,6  | 3,4        | 96,6  | 3,7        | 109,5 | 4,2        |
| 5760         | 96  | 41,2             | 1,2        | 50,5 | 1,5        | 56,2 | 1,6        | 63,8 | 1,8        | 74,6 | 2,2        | 85,8 | 2,5        | 93,2  | 2,7        | 102,8 | 3,0        | 116,5 | 3,4        |
| 7200         | 120 | 43,2             | 1,0        | 53,0 | 1,2        | 59,0 | 1,4        | 66,9 | 1,5        | 78,3 | 1,8        | 90,0 | 2,1        | 97,7  | 2,3        | 107,8 | 2,5        | 122,2 | 2,8        |
| 8640         | 144 | 45,0             | 0,9        | 55,1 | 1,1        | 61,3 | 1,2        | 69,6 | 1,3        | 81,4 | 1,6        | 93,6 | 1,8        | 101,6 | 2,0        | 112,1 | 2,2        | 127,1 | 2,5        |
| 10080        | 168 | 46,5             | 0,8        | 56,9 | 0,9        | 63,4 | 1,0        | 71,9 | 1,2        | 84,1 | 1,4        | 96,8 | 1,6        | 105,0 | 1,7        | 115,9 | 1,9        | 131,4 | 2,2        |

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 162109

(Zeile 162, Spalte 109)

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

### Parameter für abweichende T und D

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

15,51131881

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

4,84516846

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

-0,1

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

0,02935669

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

0,78564283

Parameter für dauerstufenübergreifende Extremwertschätzung nach KOUTSOYIANNIS et al. 1998.

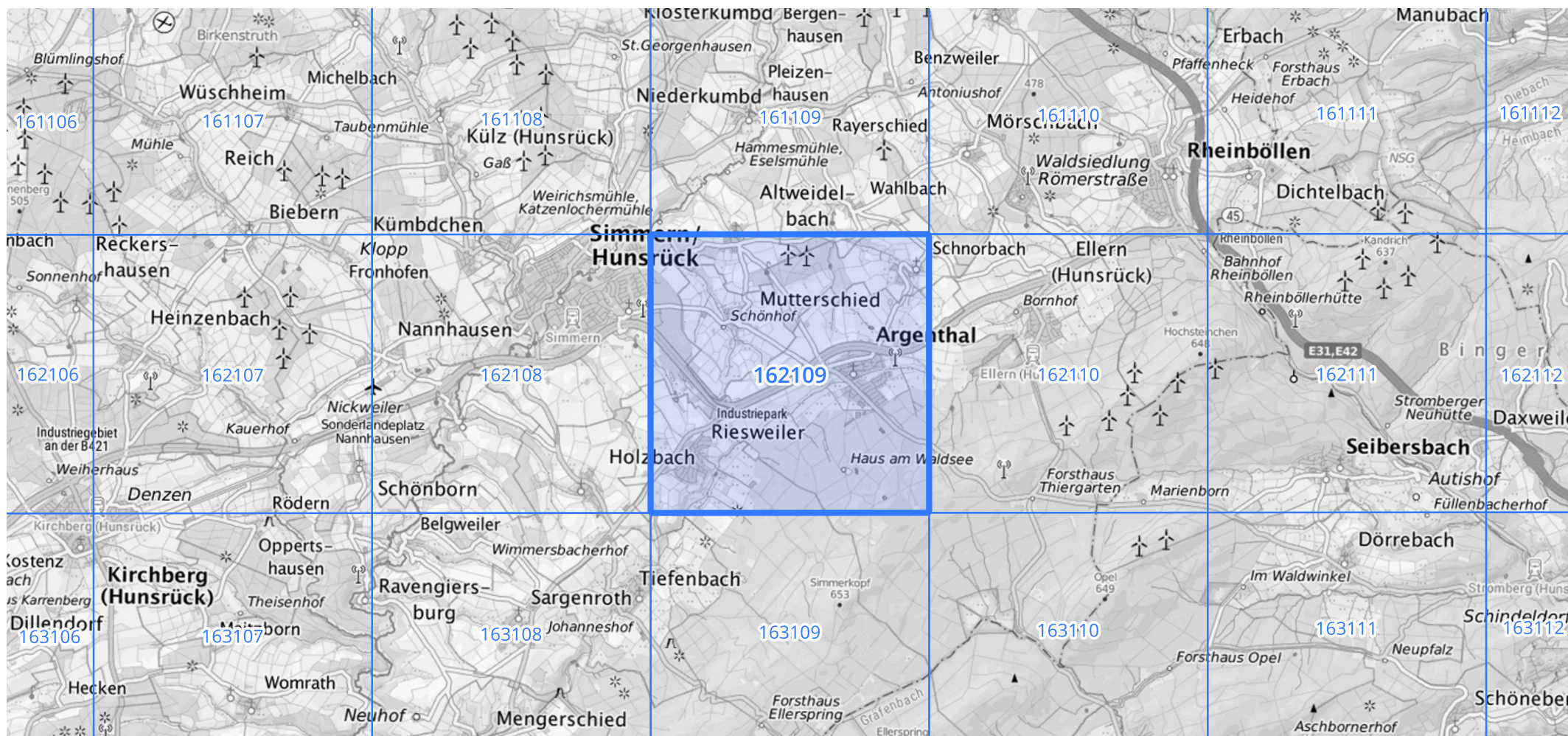
Siehe auch Anwendungshilfe zu KOSTRA-DWD-2020 des Deutschen Wetterdienstes.

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 162109

(Zeile 162, Spalte 109)

Übersichtskarte des Rasterfeldes 162109, M 1 : 100 000



Quelle Rasterdaten: KOSTRA-DWD-2020 des Deutschen Wetterdienstes, Stand 12/2022.

Seite 3 von 3

Kartendarstellung: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2023), Datenquellen: [https://sgx.geodatenzentrum.de/web\\_public/gdz/datenquellen/Datenquellen\\_TopPlusOpen.html](https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html)

Für die Richtigkeit und Aktualität der Angaben wird keine Gewähr übernommen. Erstellt 01/2023.