

# KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

## Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 43, Zeile 75  
 Ortsname :  
 Bemerkung : Fürth  
 Zeitspanne : Januar - Dezember  
 Berechnungsmethode : Ausgleich nach DWA-A 531

Dauerstufe	Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	5,2	7,1	8,3	9,7	11,6	13,5	14,6	16,0	17,9
10 min	8,2	10,8	12,3	14,1	16,7	19,3	20,8	22,7	25,2
15 min	10,1	13,1	14,9	17,2	20,2	23,2	25,0	27,3	30,3
20 min	11,4	14,9	16,9	19,4	22,8	26,3	28,3	30,8	34,2
30 min	13,2	17,2	19,6	22,6	26,7	30,8	33,2	36,2	40,2
45 min	14,6	19,5	22,3	25,9	30,7	35,5	38,4	41,9	46,8
60 min	15,5	21,0	24,2	28,2	33,6	39,1	42,3	46,3	51,8
90 min	17,1	22,9	26,2	30,5	36,3	42,1	45,4	49,7	55,5
2 h	18,3	24,3	27,8	32,3	38,3	44,3	47,8	52,2	58,3
3 h	20,1	26,5	30,2	34,9	41,3	47,6	51,4	56,1	62,4
4 h	21,6	28,2	32,1	37,0	43,6	50,2	54,1	59,0	65,6
6 h	23,8	30,8	34,9	40,0	47,0	54,0	58,1	63,3	70,3
9 h	26,2	33,6	37,9	43,4	50,8	58,2	62,5	68,0	75,4
12 h	28,1	35,8	40,3	46,0	53,7	61,4	65,9	71,6	79,3
18 h	30,9	39,1	43,8	49,8	58,0	66,2	70,9	76,9	85,1
24 h	33,1	41,6	46,6	52,8	61,3	69,8	74,8	81,0	89,5
48 h	40,6	49,6	54,9	61,5	70,5	79,5	84,8	91,4	100,4
72 h	45,7	55,0	60,5	67,3	76,6	86,0	91,4	98,3	107,6

### Legende

T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet  
 D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen  
 hN Niederschlagshöhe in [mm]

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	10,10	15,50	33,10	45,70
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	30,30	51,80	89,50	107,60

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für  $rN(D;T)$  bzw.  $hN(D;T)$  in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei  $1 a \leq T \leq 5 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 10 \%$ ,
- bei  $5 a < T \leq 50 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 15 \%$ ,
- bei  $50 a < T \leq 100 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 20 \%$

Berücksichtigung finden.

# KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

## Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 43, Zeile 75  
 Ortsname :  
 Bemerkung : Fürth  
 Zeitspanne : Januar - Dezember  
 Berechnungsmethode : Ausgleich nach DWA-A 531

Dauerstufe	Niederschlagsspenden $rN$ [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall $T$ [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	173,3	236,7	276,7	323,3	386,7	450,0	486,7	533,3	596,7
10 min	136,7	180,0	205,0	235,0	278,3	321,7	346,7	378,3	420,0
15 min	112,2	145,6	165,6	191,1	224,4	257,8	277,8	303,3	336,7
20 min	95,0	124,2	140,8	161,7	190,0	219,2	235,8	256,7	285,0
30 min	73,3	95,6	108,9	125,6	148,3	171,1	184,4	201,1	223,3
45 min	54,1	72,2	82,6	95,9	113,7	131,5	142,2	155,2	173,3
60 min	43,1	58,3	67,2	78,3	93,3	108,6	117,5	128,6	143,9
90 min	31,7	42,4	48,5	56,5	67,2	78,0	84,1	92,0	102,8
2 h	25,4	33,8	38,6	44,9	53,2	61,5	66,4	72,5	81,0
3 h	18,6	24,5	28,0	32,3	38,2	44,1	47,6	51,9	57,8
4 h	15,0	19,6	22,3	25,7	30,3	34,9	37,6	41,0	45,6
6 h	11,0	14,3	16,2	18,5	21,8	25,0	26,9	29,3	32,5
9 h	8,1	10,4	11,7	13,4	15,7	18,0	19,3	21,0	23,3
12 h	6,5	8,3	9,3	10,6	12,4	14,2	15,3	16,6	18,4
18 h	4,8	6,0	6,8	7,7	9,0	10,2	10,9	11,9	13,1
24 h	3,8	4,8	5,4	6,1	7,1	8,1	8,7	9,4	10,4
48 h	2,3	2,9	3,2	3,6	4,1	4,6	4,9	5,3	5,8
72 h	1,8	2,1	2,3	2,6	3,0	3,3	3,5	3,8	4,2

### Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet  
 D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen  
 rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte verwendet:

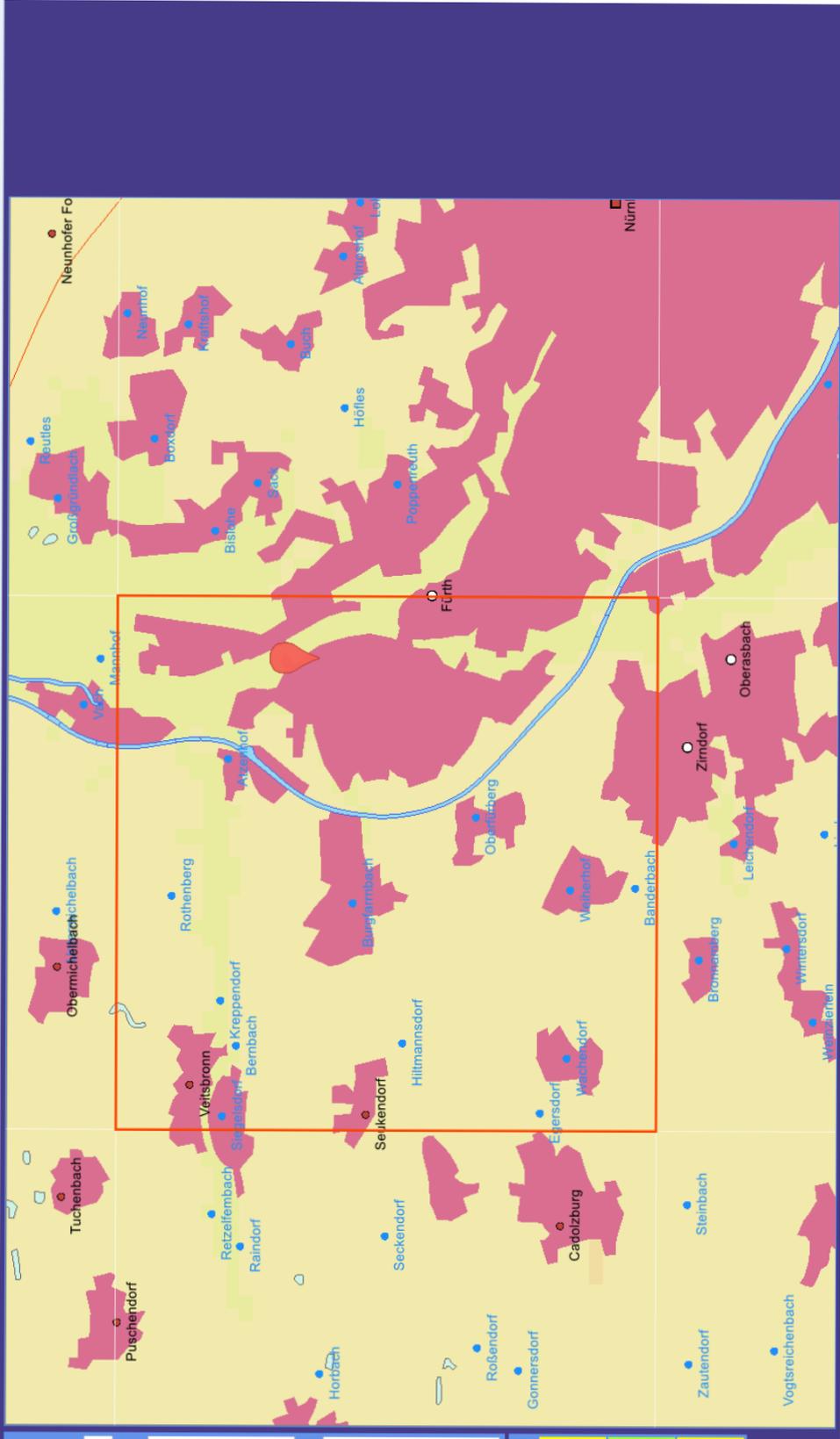
Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen $hN$ [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	10,10	15,50	33,10	45,70
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	30,30	51,80	89,50	107,60

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für  $rN(D;T)$  bzw.  $hN(D;T)$  in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei  $1 a \leq T \leq 5 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 10 \%$ ,
- bei  $5 a < T \leq 50 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 15 \%$ ,
- bei  $50 a < T \leq 100 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 20 \%$

Berücksichtigung finden.

9.5	9.5	9.5	9.5
10.0	10.0	10.0	10.0
10.0	10.0	10.0	10.0
9.5	10.0	10.0	10.0
10.0	10.1	10.3	10.5
10.0	10.5	10.5	10.5
9.5	9.5	9.5	9.5
10.0	9.9	9.8	9.8
10.0	10.0	10.0	10.0



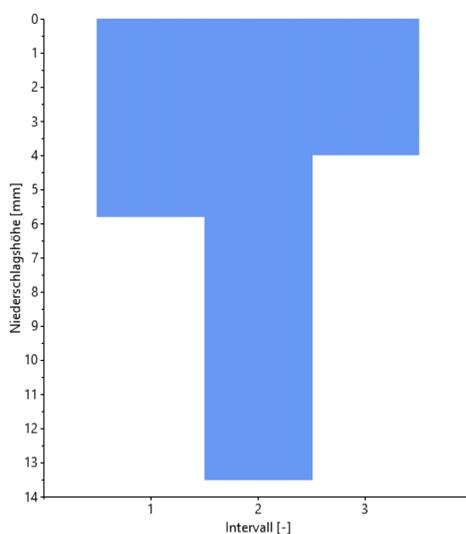
# KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

## Modellregen

Rasterfeld : Spalte 43, Zeile 75  
 Ortsname :  
 Zeitspanne : Januar - Dezember  
 Berechnungsmethode : Ausgleich nach DWA-A 531

Modellregentyp : Euler Typ 2  
 Regendauer : 15 min  
 Wiederkehrzeit : 20 Jahre  
 Intervalldauer : 5 min  
 Gesamtregenhöhe : 23,2 mm



Intervall	von [min]	bis [min]	Niederschlagshöhe [mm]
1	0	5	5,78
2	5	10	13,49
3	10	15	3,97