



KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 24, Zeile 61
 Ortsname : Gießen (HE)
 Bemerkung :
 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	5,1	6,7	7,7	8,9	10,5	12,1	13,1	14,3	15,9
10 min	7,9	10,1	11,4	13,1	15,3	17,5	18,8	20,4	22,6
15 min	9,7	12,3	13,9	15,9	18,5	21,1	22,7	24,7	27,3
20 min	10,9	13,9	15,7	17,9	20,9	23,9	25,7	27,9	30,9
30 min	12,5	16,1	18,2	20,9	24,5	28,1	30,2	32,8	36,4
45 min	13,8	18,1	20,7	23,8	28,2	32,5	35,0	38,2	42,5
60 min	14,6	19,5	22,4	26,0	30,9	35,8	38,7	42,3	47,2
90 min	16,2	21,4	24,4	28,3	33,5	38,6	41,7	45,5	50,7
2 h	17,5	22,9	26,0	30,0	35,4	40,8	44,0	48,0	53,4
3 h	19,4	25,1	28,4	32,7	38,4	44,1	47,4	51,7	57,4
4 h	20,9	26,8	30,3	34,7	40,6	46,6	50,1	54,5	60,4
6 h	23,2	29,5	33,1	37,8	44,1	50,4	54,1	58,7	65,0
9 h	25,7	32,4	36,3	41,2	47,9	54,5	58,4	63,3	70,0
12 h	27,7	34,6	38,7	43,8	50,7	57,7	61,7	66,9	73,8
18 h	30,7	38,1	42,4	47,8	55,1	62,5	66,8	72,2	79,5
24 h	33,1	40,7	45,2	50,9	58,5	66,1	70,6	76,3	83,9
48 h	39,8	48,2	53,2	59,4	67,9	76,4	81,3	87,5	96,0
72 h	44,3	53,2	58,5	65,1	74,0	82,9	88,2	94,8	103,7

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]	9,70	14,60	33,10	44,30
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	27,30	47,20	83,90	103,70

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 24, Zeile 61
 Ortsname : Gießen (HE)
 Bemerkung :
 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	170,0	223,3	256,7	296,7	350,0	403,3	436,7	476,7	530,0
10 min	131,7	168,3	190,0	218,3	255,0	291,7	313,3	340,0	376,7
15 min	107,8	136,7	154,4	176,7	205,6	234,4	252,2	274,4	303,3
20 min	90,8	115,8	130,8	149,2	174,2	199,2	214,2	232,5	257,5
30 min	69,4	89,4	101,1	116,1	136,1	156,1	167,8	182,2	202,2
45 min	51,1	67,0	76,7	88,1	104,4	120,4	129,6	141,5	157,4
60 min	40,6	54,2	62,2	72,2	85,8	99,4	107,5	117,5	131,1
90 min	30,0	39,6	45,2	52,4	62,0	71,5	77,2	84,3	93,9
2 h	24,3	31,8	36,1	41,7	49,2	56,7	61,1	66,7	74,2
3 h	18,0	23,2	26,3	30,3	35,6	40,8	43,9	47,9	53,1
4 h	14,5	18,6	21,0	24,1	28,2	32,4	34,8	37,8	41,9
6 h	10,7	13,7	15,3	17,5	20,4	23,3	25,0	27,2	30,1
9 h	7,9	10,0	11,2	12,7	14,8	16,8	18,0	19,5	21,6
12 h	6,4	8,0	9,0	10,1	11,7	13,4	14,3	15,5	17,1
18 h	4,7	5,9	6,5	7,4	8,5	9,6	10,3	11,1	12,3
24 h	3,8	4,7	5,2	5,9	6,8	7,7	8,2	8,8	9,7
48 h	2,3	2,8	3,1	3,4	3,9	4,4	4,7	5,1	5,6
72 h	1,7	2,1	2,3	2,5	2,9	3,2	3,4	3,7	4,0

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]	9,70	14,60	33,10	44,30
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	27,30	47,20	83,90	103,70

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.

