

# KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

## Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 46, Zeile 98  
 Ortsname : Habach (BY)  
 Bemerkung :  
 Zeitspanne : Januar - Dezember

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	213,5	281,0	320,5	370,2	437,6	505,1	544,6	594,3	661,7
10 min	174,7	223,5	252,1	288,1	337,0	385,9	414,5	450,5	499,4
15 min	147,8	188,2	211,9	241,8	282,2	322,7	346,4	376,2	416,7
20 min	128,1	163,5	184,2	210,3	245,7	281,1	301,8	327,9	363,3
30 min	101,1	130,4	147,6	169,2	198,5	227,8	245,0	266,6	295,9
45 min	76,8	101,1	115,3	133,2	157,5	181,8	196,0	213,8	238,1
60 min	61,9	83,2	95,6	111,3	132,5	153,7	166,2	181,8	203,1
90 min	46,4	61,4	70,1	81,1	96,1	111,0	119,8	130,8	145,7
2 h	37,8	49,5	56,3	64,9	76,5	88,2	95,0	103,6	115,3
3 h	28,3	36,5	41,3	47,4	55,6	63,8	68,6	74,6	82,8
4 h	23,1	29,5	33,2	37,9	44,3	50,7	54,5	59,2	65,6
6 h	17,3	21,8	24,4	27,7	32,2	36,7	39,4	42,7	47,2
9 h	12,9	16,1	18,0	20,3	23,5	26,7	28,5	30,8	34,0
12 h	10,5	13,0	14,5	16,3	18,8	21,2	22,7	24,5	27,0
18 h	7,9	9,6	10,7	11,9	13,7	15,4	16,4	17,7	19,5
24 h	6,4	7,8	8,6	9,6	10,9	12,3	13,1	14,1	15,5
48 h	4,2	5,1	5,7	6,3	7,3	8,2	8,7	9,4	10,3
72 h	3,3	4,0	4,4	4,9	5,6	6,3	6,8	7,3	8,0

**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 Klassenwerte 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]	13,30	22,30	55,60	85,30
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	37,50	73,10	133,50	207,00

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

- bei 1 a ≤ T ≤ 5 a ein Toleranzbetrag von ±10 %,
- bei 5 a < T ≤ 50 a ein Toleranzbetrag von ±15 %,
- bei 50 a < T ≤ 100 a ein Toleranzbetrag von ±20 %

Berücksichtigung finden.

**Abflussermittlung nach REwS Ausgabe 2018**

Regenspende (n=1) r15,1= 147,8 l/(s\*ha)

Flächen-Nr.	Größe m <sup>2</sup>	spez. Versickerrate qs in l/(s*ha)	Spitzeabflussbeiwert ψs	Abflüsse links Q in l/s	Abflüsse rechts Q in l/s	Au links	Au rechts
1	285		0,9	3,8		256,5	
2	986		0,9		13,1		887,4
3	1399		0,9		18,6		1259,1
4	569	10		7,8			
5	233	10			3,2		
6	269	10			3,7		
7	2643	100		12,6			
8	1548	100			7,4		
				<b>24,3</b>	<b>46,0</b>		

kritische Regenspende (n=1) C=

15 l/(s\*ha)

Abflüsse mit rkrit	
Q rkrit links	Q rkrit rechts
0,4	
	1,3
	1,9
0,3	
	0,1
	0,1
-22,5	
	-13,2
<b>-21,8</b>	<b>-9,7</b>

-> kein Abfluss, Behandlungsziel ist erreicht!

**erforderlich Wirksamkeit des Stoffrückhalts für AFS63 (gem. 5.2.3.2 A 102-2):**

Flächengruppe: V2 Belastungskategorie: II

Stoffabtrag BR,a,AFS63,i:

Flächen-Nr.	AR,a,AFS63,i m <sup>2</sup>	bR,a,AFS63,i kg/(ha*a)	BR,a,AFS63,i kg/a
1	285	530	15,1
2	986	530	52,3
3	1399	530	74,1

Wirkungsgrad der Behandlungsmaßnahme:

Versickerung durch Oberboden gem. DWA A-138 -> ausreichende Behandlung