

Planfeststellung

Wassertechnische Untersuchung

für

B 441, Ortsumgehung Wunstorf

von Bau-km 1+000 bis Bau-km 7+545

in den Gemarkungen Bokeloh, Wunstorf, Blumenau und Luthe

Berechnungsunterlagen

KOSTRA-Atlas „Wunstorf“

Deutscher Wetterdienst Abt. Hydrometeorologie KOSTRA-DWD 2000

Niederschlagshöhen und -spenden für Wunstorf

Zeitspanne : Januar - Dezember

Rasterfeld : Spalte: 31 Zeile: 37

T	0,5		1,0		2,0		5,0		10,0		20,0		50,0		100,0	
D	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN
5,0 min	2,3	76,9	4,5	150,5	6,7	224,0	9,6	321,3	11,8	394,9	14,1	468,4	17,0	565,7	19,2	639,3
10,0 min	4,7	78,9	7,1	118,1	9,4	157,4	12,6	209,3	14,9	248,5	17,3	287,8	20,4	339,6	22,7	378,9
15,0 min	6,3	70,0	8,8	97,2	11,2	124,4	14,4	160,3	16,9	187,5	19,3	214,7	22,6	250,6	25,0	277,8
20,0 min	7,4	61,7	9,9	82,6	12,4	103,5	15,7	131,2	18,3	152,2	20,8	173,1	24,1	200,8	26,6	221,7
30,0 min	8,8	49,0	11,4	63,5	14,0	78,0	17,5	97,2	20,1	111,7	22,7	126,2	26,2	145,3	28,8	159,8
45,0 min	10,0	37,1	12,7	47,2	15,4	57,2	19,0	70,5	21,7	80,5	24,4	90,5	28,0	103,8	30,7	113,9
60,0 min	10,7	29,8	13,5	37,5	16,3	45,2	20,0	55,5	22,8	63,2	25,5	70,9	29,2	81,2	32,0	88,9
90,0 min	11,9	22,0	15,1	28,0	18,4	34,0	22,7	42,0	25,9	48,0	29,2	54,0	33,5	62,0	36,7	68,0
2,0 h	12,7	17,7	16,4	22,7	20,0	27,8	24,8	34,5	28,4	39,5	32,1	44,6	36,9	51,2	40,5	56,3
3,0 h	14,1	13,1	18,3	17,0	22,6	20,9	28,2	26,1	32,4	30,0	36,7	34,0	42,3	39,2	46,5	43,1
4,0 h	15,1	10,5	19,9	13,8	24,6	17,1	30,9	21,4	35,6	24,7	40,4	28,0	46,6	32,4	51,4	35,7
6,0 h	16,7	7,7	22,3	10,3	27,8	12,9	35,1	16,3	40,6	18,8	46,2	21,4	53,5	24,8	59,0	27,3
9,0 h	18,4	5,7	24,9	7,7	31,4	9,7	39,9	12,3	46,4	14,3	52,9	16,3	61,4	19,0	67,9	21,0
12,0 h	19,8	4,6	27,0	6,3	34,2	7,9	43,8	10,1	51,0	11,8	58,2	13,5	67,8	15,7	75,0	17,4
18,0 h	22,9	3,5	29,8	4,6	36,6	5,6	45,6	7,0	52,4	8,1	59,2	9,1	68,2	10,5	75,0	11,6
24,0 h	26,1	3,0	32,5	3,8	38,9	4,5	47,4	5,5	53,8	6,2	60,1	7,0	68,6	7,9	75,0	8,7
48,0 h	39,7	2,3	45,0	2,6	50,3	2,9	57,2	3,3	62,5	3,6	67,8	3,9	74,7	4,3	80,0	4,6
72,0 h	38,2	1,5	45,0	1,7	51,8	2,0	60,7	2,3	67,5	2,6	74,3	2,9	83,2	3,2	90,0	3,5

T - Wiederkehrzeit (in [a]): mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet

D - Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen (in [min, h])

h - Niederschlagshöhe (in [mm])

rN - Niederschlagsspende (in [l/(s*ha)])

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte (hN in [mm]) verwendet:

T/D	15,0 min	60,0 min	12,0 h	24,0 h	48,0 h	72,0 h
1 a	8,75	13,50	27,00	32,50	45,00	45,00
100 a	25,00	32,00	75,00	75,00	80,00	90,00

Berechnung "Kurze Dauerstufen" (D<=60 min): u hyperbolisch, w doppelt logarithmisch

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit von der Wiederkehrzeit (Jährlichkeit)

bei 0,5 a <= T <= 5 a ein Toleranzbetrag ± 10 %,

bei 5 a < T <= 50 a ein Toleranzbetrag ± 15 %,

bei 50 a < T <= 100 a ein Toleranzbetrag ± 20 %, Berücksichtigung finden.