

ENTWURFSPLANUNG Einzugsgebiet Rückhaltung RBFA02

Ermittlung der Abflussmengen für die Dimensionierung der Rückhaltungen

Maßnahme: A44, 6-streifiger Ausbau AK Kassel-West - AD Kassel-Süd

$$Q = A_E \cdot r \cdot \psi$$

$k_b = 0,5$ (Kunststoff) $k_{b1} = 1,5$ (Stahlbeton)
 $v = 1,31E-06$ m²/s

Die Regenspenden sind nach den Tabellen Starkniederschlagshöhen für Deutschland (KOSTRA-DWD) ermittelt.

Regenspende:	r _{15, 1'} :	114,4	l/(s*ha)	(Wiederkehrzeit T = 1 Jahr)
Regenspende:	r _{15, 0,2'} :	181,1	l/(s*ha)	(Wiederkehrzeit T = 5 Jahre)
Regenspende:	r _{15, 0,33'} :	158,9	l/(s*ha)	(Wiederkehrzeit T = 3 Jahre)

Station	Fläche	Länge	Breite	A _E	r	ψ	Versicker- rate	A _J	q _s	Q	Zufl. Q	Σ Q	DN Rohr	J	v _v	Q _v	Q _T /Q _v	Bemerkungen	
1	2	[m] 3	[m] 4	[ha] 5	l/(s*ha) 6	[-] 7	l/(s*ha) 8	[ha] 9	l/(s*ha) 10	[l/s] 11	[l/s] 12	[l/s] 13	[mm] 14	[‰] 15	[m/s] 16	[l/s] 17	% 18	19	
A44: 4+315-4+640 Rifa Do	Fahrbahn	325,0	18,3	0,593	114,4	0,90		0,534		61,1									
Rampe Ax23	Fahrbahn	150,0	10,8	0,161	114,4	0,90		0,145		16,6									
Rampe Ax21	Fahrbahn	139,0	8,0	0,111	114,4	0,90		0,100		11,4									
BW08	Fahrbahn	80,0	12,1	0,097	114,4	0,90		0,087		10,0									
Summe				3,002				2,702		309,1									
Südseite																			
A44: 3+238-4+150 Rifa KS	Brücke	912,0	18,8	1,710	114,4	0,90		1,539		176,1									
A44: 4+150-4+315 Rifa KS	Brücke	165,0	20,0	0,330	114,4	0,90		0,297		34,0									
A44: 4+315-4+740 Rifa KS	Fahrbahn	425,0	16,3	0,691	114,4	0,90		0,622		71,1									
A44: 4+315-4+740 1MÜF	Mittelstreifen	135,0	4,0	0,054	114,4	0,90		0,049		5,6									
Rampe Ax22	Fahrbahn	32,0	10,0	0,032	114,4	0,90		0,029		3,3									
Rampe Ax24	Fahrbahn	29,0	8,3	0,024	114,4	0,90		0,022		2,5									
Summe				2,841				2,556		292,5									
				15,095		0,712		10,748		1229,6									
(* Berechnung von AU bei Verwendung Versickertrate aus Q/r)																			