Berechnung erforderlicher Wirkungsgrad der Behandlungsanlage nach DWA-A 102-2							
Einleitstelle Nr.09	**Ländbach, Gebirgspionierstraße**						

Flächennutzung	**Art der Nutzung**	**Flächen-gruppe A102-2**	**Ab [ha]**	**Ab-minderungs-werte f_D nach A 102-2**	**$Ab_{,a}$ [ha]**	**Kategorie nach A102-2**	
Dach	Wohngebiet > 50 Wohneinheiten	D	0,72	0,90	0,65	I	
Hofflächen	Hofflächen > 50 Wohneinheiten	V2	0,48	0,75	0,36	II	
Verkehrsflächen, DTV <2000	Verkehrsflächen DTV > 300 KFZ/Tag	V2	0,35	0,80	0,28	II	
Verkehrsflächen, DTV <300	Verkehrsflächen DTV < 300 KFZ/Tag	V1	0,51	0,80	0,41	I	
Summe Anschlussfläche			**2,06**		**1,70**		

Hinweis: rot markierte Flächen sind geplante Flächen

flächenspezifischer Stoffabtrag:

zulässiger flächenspezifischer Stoffabtrag 280 kg/(ha*a)

	$Ab_{,a}$ [ha]	**$b_{R,a,AFS63}$ [kg/(ha*a)]**		
Kategorie I:	1,0560	280	295,68	kg/a
Kategorie II:	0,6394	530	338,88	kg/a
Kategorie III:	0,0000	760	0,00	kg/a
Flächenkontrolle:	1,6954		634,56	kg/a

flächenspezifischer Stoffabtrag: $b_{R,a,AFS63}$ = 634,56 kg/a / 1,70 ha = 374,28 kg/(ha*a)

zulässiger, flächenspezifischer Stoffabtra $b_{R,e,zul.AFS63}$ = 280 kg/(ha*a)

erforderlicher Wirkungsgrad = (1 - 280 /bR,a,AFS63) * 100

$\eta_{ges,AFS63}$ = 25,19 %

Behandlungsmaßnahme:

z.B. Mall ViaTub 18L133 (q_A=4m/h) **35 % Wirkungsgrad**

durch die Behandlung verringert sich der Stoffabtrag pro Jahr auf: 412,47 kg/a

das entspricht einem flächenspezifischen Stoffabtrag von: 412,47 kg/a / 1,70 ha= 243,28 kg/(ha*a)

243,28 kg/(ha*a) < 280 kg/(ha*a)

Behandlung ist ausreichend

AFS63 = zulässiger Stoffaustrag

$A_{E,k}$ = kanalisiertes Einzugsgebiet

f_D = Abminderungsfaktor gemäß DWA-A 102-2

$A_{b,a}$ = befestigte angeschlossene Fläche des Einzugsgebiets

$b_{R,a,AFS63}$ = flächenspezifischer jährlicher Stoffaustrag für AFS63 der Belastungskategorien I bis III