Berechnung erforderlicher Wirkungsgrad der Behandlungsanlage nach DWA-A 102-2							
Einleitstelle Nr.10	**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	Misch, Gewerbe- Industriegebiet	D	0,37	0,90	0,33	I	
Hofflächen	Misch, Gewerbe- Industriegebiet	V2	0,20	0,75	0,15	II	
Verkehrsflächen, DTV <300	Misch, Gewerbe- Industriegebiet	V	0,16	0,80	0,13	I	
Verkehrsflächen, DTV <2000	Misch, Gewerbe- Industriegebiet	V2	0,16	0,80	0,13	II	
Summe Anschlussfläche			**0,89**		**0,74**		

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:	0,4626	280	129,53	kg/a
Kategorie II:	0,2764	530	146,49	kg/a
Kategorie III:	0,0000	760	0,00	kg/a
Flächenkontrolle:	0,7390		276,02	kg/a

flächenspezifischer Stoffabtrag: $b_{R,a,AFS63}$ = 276,02 kg/a / 0,74 ha = 373,50 kg/(ha*a)

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

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

$\eta_{ges,AFS63}$ = 25,03 %

Behandlungsmaßnahme:

z.B. Mall ViaTub 18R63 (q_A=4m/h) **35 % Wirkungsgrad**

durch die Behandlung verringert sich der Stoffabtrag pro Jahr auf: 179,41 kg/a

das entspricht einem flächenspezifischen Stoffabtrag von: 179,41 kg/a / 0,74 ha= 242,78 kg/(ha*a)

242,78 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