Berechnung erforderlicher Wirkungsgrad der Behandlungsanlage nach DWA-A 102-2							
Einleitstelle Nr. 11	**Ländbach, Höhe RÜB**						

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- und Gewerbegebiet	D	0,22	0,90	0,19	I	
Hofflächen	Misch- und Gewerbegebiet	V2	0,14	0,75	0,11	II	
Verkehrsflächen, DTV <2000	Misch- und Gewerbegebiet	V2	0,29	0,80	0,23	II	
Summe Anschlussfläche			**0,65**		**0,53**		

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:	0,1949	280	54,57	kg/a
Kategorie II:	0,3393	530	179,83	kg/a
Kategorie III:	0,0000	760	0,00	kg/a
Flächenkontrolle:	0,5342		234,40	kg/a

flächenspezifischer Stoffabtrag: $b_{R,a,AFS63}$ = 234,40 kg/a / 0,53 ha = 438,82 kg/(ha*a)
zulässiger, flächenspezifischer Stoffabtra $b_{R,e,zul.AFS63}$ = 280 kg/(ha*a)

erforderlicher Wirkungsgrad = (1 - 280 /bR,a,AFS63) * 100
$\eta_{ges,AFS63}$ = 36,19 %

Behandlungsmaßnahme:
z.B. Mall ViaTub 18R 63(qA=3m/h) **40 % Wirkungsgrad**

durch die Behandlung verringert sich der Stoffabtrag pro Jahr auf: 140,64 kg/a

das entspricht einem flächenspezifischen Stoffabtrag von: 140,64 kg/a / 0,53 ha= 263,29 kg/(ha*a)

263,29 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