Berechnung erforderlicher Wirkungsgrad der Behandlungsanlage nach DWA-A 102-2							
Einleitstelle Nr. 14	**Gewerbegebiet "Nord", es sind nur Straßenflächen am Kanal**						

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**	
Verkehrsflächen, DTV <2000	Gewerbegebiet	V2	0,37	0,80	0,29	II	
Summe Anschlussfläche			**0,37**		**0,29**		

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:	0,0000	280	0,00	kg/a
Kategorie II:	0,2940	530	155,82	kg/a
Kategorie III:	0,0000	760	0,00	kg/a
Flächenkontrolle:	0,2940		155,82	kg/a

flächenspezifischer Stoffabtrag: $b_{R,a,AFS63}$ = 155,82 kg/a / 0,29 ha = 530,00 kg/(ha*a)
zulässiger, flächenspezifischer Stoffabtra $b_{R,e,zul.AFS63}$ = 280 kg/(ha*a)

erforderlicher Wirkungsgrad = (1 - 280 /bR,a,AFS63) * 100
$\eta_{ges,AFS63}$ = 47,17 %

Behandlungsmaßnahme:
z.B. Mall ViaTub 18 R63 (qA=1,5 m/h) **50 % Wirkungsgrad**

durch die Behandlung verringert sich der Stoffabtrag pro Jahr auf: 77,91 kg/a

das entspricht einem flächenspezifischen Stoffabtrag von: 77,91 kg/a / 0,29 ha= 265,00 kg/(ha*a)

265,00 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