FRÄNKISCHE Rohrwerke | Postfach 40 | 97484 Königsberg/Bayern

FRÄNKISCHE Rohrwerke
Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG
Hellinger Straße 1
97486 Königsberg/Bayern

Tel. +49 9525 88-0
Fax +49 9525 88-2411
info@fraenkische.de
www.fraenkische.com

Bemessungsbericht zum Projekt

Bad Rothenfelde, Heristo AG

Rw-Behandlung

Parkstraße 35
49214 Bad Rothenfelde

Berichtinhalt:

- Bewertung des Regenabflußes gemäß DWA - M 153
  Landesspezifische Vorgaben sind gesondert zu beachten!

Alle errechneten Werte sind mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen!

FRÄNKISCHE Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG
Hauptsitz: Hellinger Straße 1 | 97486 Königsberg/Bayern | Postanschrift: Postfach 40 | 97484 Königsberg/Bayern | AG Bamberg HRA 7042
Pers. haftende Gesellschafterin: Fränkische Rohrwerke Management GmbH | AG Bamberg HRB 6526
HypoVereinsbank Schweinfurt: BLZ 793 200 75 | Kto. 34 715 00 88 | Swift: HYVE DE MM 451 | IBAN: DE05 7932 0075 0347 1500 88
Commerzbank Schweinfurt: BLZ 793 400 54 | Kto. 65 300 59 00 | Swift: COBA DE FF 793 | IBAN: DE04 7934 0054 0653 0059 00
Ust-Id Nr.: DE 132 96 55 46 | Steuer-Nr.: 25915991109 | Geschäftsführender Gesellschafter: Otto Kirchner
Geschäftsführer: Hartmut Hausknecht, Guido Wey, Marcus Wittmann

FRÄNKISCHE

Firmendaten:

Firma: Ingenieurbüro Con Tec GmbH
Ansprechpartner: Frau Anita Gebhardt
Tel. / Fax: 05241 / 70352021 /
Mail: a.gebhardt@ib-contec.de
Straße / Nr.: An der Manufaktur 8
PLZ / Ort: 33334 Gütersloh

Projektdaten:

Bauvorhaben: Bad Rothenfelde, Heristo AG

Rw-Behandlung

Straße / Nr.: Parkstraße 35
PLZ / Ort: 49214 Bad Rothenfelde
Projekt-Nr.: 1-35669
weitere Informationen zum Projekt:

Anlage(n):

(Maße im Blockraster)

Behandlungsanlage 1: 1 x SediPipe level 400/6, Behandlungstyp: D24

Ansprechpartner FRÄNKISCHE:

Systemberatung:	Regionale Vertretung:
Eberhard Dreisewerd Bussardweg 5, 33397 Rietberg Tel.: (05244) 901350, Fax: 901351 Mobil: (0171) 673 9025 eberhard.dreisewerd@fraenkische.de	Karlheinz Bruns Postfach 1408, Scheierstr. 27 31675 Bückeburg Tel.: (05722) 2805-37 Fax: 2805-41 Mobil: (0171) 729 7897 karlheinz.bruns@fraenkische.de

Dieses Bemessungsprogramm ist eine Hilfestellung der Fa. FRÄNKISCHE Rohrwerke für Bemessungen von Regenwasserbewirtschaftungsanlagen für öffentliche Entwässerungsanlagen und für Grundstücksentwässerungsanlagen gemäß den Normen DIN 1986-100, DIN EN 752, DWA - A 138, DWA - A 117 sowie DWA - M 153.

Da wir keinen Einfluß auf Planung und Baudurchführung haben, liegt die Verantwortung der Funktionalität der mit diesem Programm ermittelten Anlagen im Bereich der planenden Stelle. Wir empfehlen die mit diesem Programm errechneten Werte jeweils für jeden Einbaufall zu prüfen.

FRÄNKISCHE

Bewertungsverfahren gemäß DWA - M 153 für Behandlungsanlage 1

Einleitgewässer:			
Gewässertyp	**Beispiele**	**Typ**	**Punkte**
Fließgewässer (1a)	kleiner Flachlandbach (bSp < 1 m; v < 0,3 m/s)	G6	15

Belastung aus der Fläche und der Luft:

Fläche	angeschlossene Fläche	Abfluß-beiwert	undurchlässige Fläche	Flächen - anteil	Belastung-Luft	Belastung-Fläche	Abfluß-belastung
	A	**ψ**	**Au**	**fi**	**Li**	**Fi**	**Bi**
Fläche 1	2015	1,00	2015	0,51	L1 / 1 Pkt.	F2 / 8 Pkt.	4,55
Fläche 2	1970	1,00	1970	0,49	L1 / 1 Pkt.	F5 / 27 Pkt.	13,84
Fläche 3							
Fläche 4							
Fläche 5							
Fläche 6							
Fläche 7							
Fläche 8							
Fläche 9							
Fläche 10							
Summe =	A = 3985 m²	1	Au = 3985 m²	1	2	35	Bi = 18,39

maximal zulässiger Gesamt-Durchgangswert (D-max) = G / B	**D(max)**	**0,82**	

www.fraenkische.de

FRÄNKISCHE

Bezeichnung der Belastungen aus der Luft und der Fläche:

Fläche	Belastung		Bezeichnung
Fläche 1	Luft	gering	Siedlungsbereiche mit geringem Verkehrsaufkommen (durchschnittlicher täglicher Verkehr unter 5000 Kfz/24h)
	Fläche	gering	Dachflächen und Terrassenflächen in Wohn- und vergleichbaren Gewerbegebieten
Fläche 2	Luft	gering	Siedlungsbereiche mit geringem Verkehrsaufkommen (durchschnittlicher täglicher Verkehr unter 5000 Kfz/24h)
	Fläche	mittel	Hofflächen und Pkw-Parkplätze ohne häufigen Fahrzeugwechsel in Misch-, Gewerbe-, und Industriegebieten
Fläche 3	Luft		
	Fläche		
Fläche 4	Luft		
	Fläche		
Fläche 5	Luft		
	Fläche		
Fläche 6	Luft		
	Fläche		
Fläche 7	Luft		
	Fläche		
Fläche 8	Luft		
	Fläche		
Fläche 9	Luft		
	Fläche		
Fläche 10	Luft		
	Fläche		

FRÄNKISCHE

Ergebnisse:

Anzuschließende zu behandelnde Fläche	A	3.985,00	m²
undurchlässige Fläche	Au	3.985,00	m²
Auswahl der Regenwasserbehandlung:	Typ	D24	
Regenwasserbehandlung gewählt für eine kritische Regenspende von:	r(krit)	15,00	l/(s • ha)
Durchgangswert DW für r(krit)	DW	0,65	

vorgesehene Behandlungsanlagen:

Anlagenauswahl:			
SediPipe level 400/6		1	Anlage
Anlagentyp	Typ	D24	
Durchgangswert der Anlage	Di	0,65	
Anschliessbare Fläche für eine Regenwasserbehandlung	Amax	4020,00	m²
Emissionswert E = B x Di	E	11,96	
Durchgangswert D aller hintereinander geschalteten Anlagen	D	0,65	

FRÄNKISCHE

Anhang B **Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA-M 153**

Projekt:	Projekt-Nr.: 1-35669
	Bad Rothenfelde, Heristo AG 0 Rw-Behandlung
	Parkstraße 35 0
	49214 Bad Rothenfelde

Gewässer (Tabellen A, 1a und A, 1b)	**Typ**	Gewässerpunkte G
Fließgewässer (1a) kleiner Flachlandbach (bSp < 1 m; v < 0,3 m/s)	G6	G = 15

Flächenanteil fi (Abschnitt 4)		**Luft Li** (Tabelle A.2)		**Flächen Fi** (Tabelle A.3)		**Abflussbelastung Bi**
$A_{u,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \times (L_i + F_i)$
0,2015	0,51	L1	1	F2	8	4,55
0,197	0,49	L1	1	F5	27	13,84
Σ = 0,3985	= 1				Abflussbelastung B = Σ Bi:	18,39

Regenwasserbehandlung erforderlich, da B > G

maximal zulässiger Durchgangswert D_{max} = G / B:	D(max) = 0,81

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen A.4a, A.4b und A.4c)	Typ	Durchgangswerte Di
1 x SediPipe level 400/6	D24	0,65
Durchgangswert D = Produkt aller D_i (Abschnitt 6.2.2):		D = 0,65

Emissionswert E = B x D:	E = 18,39 x 0,65 = 11,95

Emissionswert E = B x D: (E = 11,95) < (G = 15)

www.fraenkische.de