



## Flächenermittlung und Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153

**Objekt:** Sanierung Rogahner Straße - RWBH 2 (Stat. 755,00 - 1170,00)

### 1. Fläche des Einzugsgebietes

$$A_E = 5.820,00 \text{ m}^2 = 0,582 \text{ ha}$$

### 2. Mittlerer Abflußbeiwert

$$\psi_m = 0,9$$

### 3. Rechenwert undurchlässige Fläche

$$A_u = A_E \times \psi_m$$

$$A_u = 0,582 \text{ ha} \times 0,9$$

$$A_u = \underline{\underline{0,524 \text{ ha}}}$$

davon:

Rad- und Gehweg	0,230 ha
Straße bis 15.000 KfZ/24h	0,294 ha
	<b>0,524 ha</b>

### 4. Gewässertyp nach Tabelle A.1 a und b DWA-M 153

Gewässer	Typ	Punkte
Verbindungsgraben	G5	18

### 5. Bewertung der Einflüsse aus der Luft nach Tabelle A.2 und nach Herkunftsfläche nach Tabelle A.3 DWA-M 153

Vorhandene Flächen im Einzugsgebiet		Flächenverschmutzung			Luft	Herkunft
		gering	mittel	hoch	Typ	Typ
Gründächer, Gärten						F1
Dachflächen	-					F2
Hofflächen/Rad-/Gehwege	ja	↓	↓	↓	L1	<b>F3</b>
Straßen bis 300 KfZ/24h	-	↓			L1	F3
Straße bis 5.000 Kfz/24h	-		↓		L1	F4
Straße bis 15.000 KfZ/24h	ja		↓		<b>L2</b>	<b>F5</b>
Straße >15.000 Kfz/24h	-			↓	L3	F6
LkW-Parkplätze	-			↓	L4	F7

## Nachweis der Notwendigkeit der Regenwasserbehandlung Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA-M 153

**Objekt:** Sanierung Rogahner Straße - RWBH 2 (Stat. 755,00 - 1170,00)

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte G
Tabellen A.1a und A.1b		
Verbindungsgraben Ostorfer See	G5	18

Flächenanteil $f_i$		Luft $L_i$		Flächen $F_i$		Abflussbelastung $B_i$
Abschnitt 4		Tabelle A.2		Tabelle A.3		
$A_{u,i}$	$f_i$	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \times (L_i + F_i)$
0,23	0,44	L2	2	F3	12	6,1
0,29	0,56	L2	2	F5	27	16,3
<b>0,52</b>	<b>1,0</b>	Abflussbelastung $B = \sum B_i$ :				<b>22,4</b>

**Regenwasserbehandlung erforderlich,  $B > G$**

**22,4 > 18**

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G / B$ :	0,80
---	------

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen	Typ	Durchgangswerte $D_i$
Tabellen A.4a, A.4b und A.4c		
	D25a	0,8
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2)}$ :		0,8

**$D \leq D_{max}$**

**0,8 ≤ 0,8**

Emissionswert $E = B \times D$ :	18
----------------------------------	----

**$E \leq G$**

**18 ≤ 18**

## Auslegung der Sedimentationsanlage

**Objekt:** Sanierung Rogahner Straße - RWBH 2 (Stat. 755,00 - 1170,00)

---

Erforderliche Anlage nach Tabelle A.4a, b, c

Regenklärbecken im Dauerstau Typ D 25a

krit. Regenabflussspende nach Tabelle A.4c	$r_{\text{krit}}=$	15 l/(s x ha)
maximale Oberflächenbeschickung	$q_{A,\text{max}}=$	18 m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> x h)
abflußwirksame Fläche	$A_u=$	0,52 ha
maximale Durchflussmenge	$Q_{\text{max}}=$	$A_u \times r_{\text{krit}}$
	$Q_{\text{max}}=$	7,86 l/s 28,29 m <sup>3</sup> /h
erforderliche Oberfläche	$A_o=$	1,57 m <sup>2</sup>
erforderlicher Durchmesser	$d=$	1,41 m
gewählte Anlage: Via Sedi R (Rundbauweise)		
gewählter Durchmesser:		1,50 m