

## Entwässerungsabschnitt 2 Bau-km 0+378 bis 0+908

### Bemessungsgrundlage für Geschiebeschacht (RBF 1):

Befestigte, angeschlossene Fläche	$A_u = 0,36 \text{ ha}$
Länge/Breite	$\geq 3:1$
Lichte Breite	$\geq 1,70 \text{ m}$
Tiefe unter Dauerstau	$\geq 1,20 \text{ m}$
Tauchwand Eintauchtiefe	$= 0,4 \text{ m}$
Leichtflüssigkeitsrückhalt	$\geq 5 \text{ m}^3$
Sammelraum Grobstoffe	$\geq 0,5 \text{ m}$ $\geq 2,5 \text{ m}^3/\text{ha } A_u$

### Erforderliches spezifisches Sammelvolumen:

$$\geq 2,5 \text{ m}^3/\text{ha } A_u$$

$$= 2,5 \text{ m}^3/\text{ha} * 0,36 \text{ ha} = 0,90 \text{ m}^3$$

### Gewählte Abmessungen L/B = 3/1:

Breite	$B = 2,00 \text{ m}$
Länge vor der Tauchwand $L_1 = \text{ca. } 3 * L$	$L_1 = 4,00 \text{ m}$
Fläche vor der Tauchwand $A = L * B =$	$A = 8,00 \text{ m}^2$
Länge gesamt (ohne Berücksichtigung Tauchwand)	$L_{\text{ges}} = 6,00 \text{ m}$
Fläche gesamt	$A_{\text{ges}} = 12,00 \text{ m}^2$
Höhe Leichtflüssigkeitsrückhalt	$h_{\text{LFR}} = 0,70 \text{ m}$
Höhe Schlammraum	$h_{\text{Schl}} = 0,50 \text{ m}$

### Nachweis

Dauerstauhöhe	$h_D = 1,20 \text{ m}$
Stauvolumen gesamt Dauerstau $V_{\text{ges}} = L_{\text{ges}} * B * h_D$	$V_{\text{ges}} = 14,40 \text{ m}^3$
Schlammraum gesamt $V_{\text{Schl}} = L_{\text{ges}} * B * h_{\text{Schl}}$	$V_{\text{Schl}} = 6,00 \text{ m}^3$
Leichtflüssigkeitsrückhalt $V_{\text{LFR}} = L_1 * B * h_{\text{LFR}}$	$V_{\text{LFR}} = 5,60 \text{ m}^3$