



GBi Kommunale Infrastruktur
GmbH & Co.KG

Ermittlung des anrechenbaren Kanalvolumens RÜB 1.3 – Münchaurach

Schmutzfrachtberechnung
der Gemeinde Aurachtal

Anlage 6.4.6

2021_08_17_Anrechenbares_Kanal
volumen_RÜB1.3.docx

RÜB 1.3 Münchaurach (FBN)

Volumen des Bauwerkes

L = 12,75 m

Drachenprofil DR 2000

$$V_{\text{Bauwerk}} = 55,6 \text{ m} \times 2,866 \text{ m}^2 = 159,35 \text{ m}^3$$

$$V_{\text{Bauwerk}} = 159,4 \text{ m}^3$$

Volumen anrechenbares Kanalnetz: 50,5 m³

Summe Volumen: 209,9 m³

Anrechenbares Kanalvolumen

| | |
|---|-------------|
| Anzahl Haltungen: | 5 |
| Anzahl Schächte: | 6 |
| Anzahl Speicherschächte und Versickerungselemente: | 0 |
| Niedrigste Sohlhöhe: | 303,70 m NN |
| Niedrigste Deckelhöhe: | 307,08 m NN |
| Niedrigste Geländehöhe: | 307,08 m NN |
| Niedrigste Wehrschwelle: | - |
| Maximaler Wasserstand: | 305,70 m NN |
| Volumen in Haltungen: | 48,931 cbm |
| Volumen in Schächten: | 3,511 cbm |
| Volumen in Speicherschächten und Versickerungselementen | 0,000 cbm |
| Gesamtvolumen: | 52,442 cbm |



GBi Kommunale Infrastruktur
GmbH & Co.KG

Ermittlung des anrechenbaren Kanalvolumens RÜB 1.3 – Münchaurach

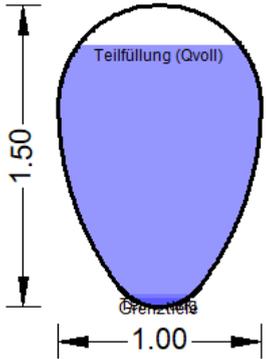
Schmutzfrachtberechnung
der Gemeinde Aurachtal

Anlage 6.4.6

2021_08_17_Anrechenbares_Kanal-
volumen_RÜB1.3.docx

Spitzenabfluss Trockenwetter $Q_{T,max}$:

4,25 l/s



| Profiltyp [-] | Art [-] | Breite [m] | Höhe [m] | Gefälle [%] | Rauh. Typ [-] | kb [kst [mm m ³ /s] |
|-----------------------------|----------|------------|----------|-------------|---------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ei | Standard | 1,000 | 1,500 | 1,393 | PC | 1,500 |
| <input type="checkbox"/> | | | | | | |

Vorgabe

Wasserstand h m

Abfluss Q m³/s

| | Q [m ³ /s] | v [m/s] | A [m ²] | h [m] | Fr [-] | Tau [N/m ²] |
|-----------------------|-----------------------|---------|---------------------|-------|--------|-------------------------|
| Vollfüllung | 1,407 | 1,225 | 1,149 | 1,500 | 0,000 | 3,958 |
| Teilfüllung bei Qvoll | 1,407 | 1,358 | 1,036 | 1,299 | 0,381 | 4,656 |
| Teilfüllung | 0,004 | 0,317 | 0,013 | 0,058 | 0,510 | 0,495 |
| Grenzbedingungen | 0,004 | 0,520 | 0,008 | 0,041 | 1,000 | 0,356 |

$Q_{Teil} = 0,004 \text{ m}^3/\text{s}$ bei $h = 0,058 \text{ m}$

Liste Bericht

Kanalnetzlänge anrechenbares Kanalvolumen:

148,65 m

Volumen Trockenwetterabfluss

1,93 cbm

Gesamtvolumen anrechenbares Kanalvolumen:

50,512 cbm



GBi Kommunale Infrastruktur
GmbH & Co.KG

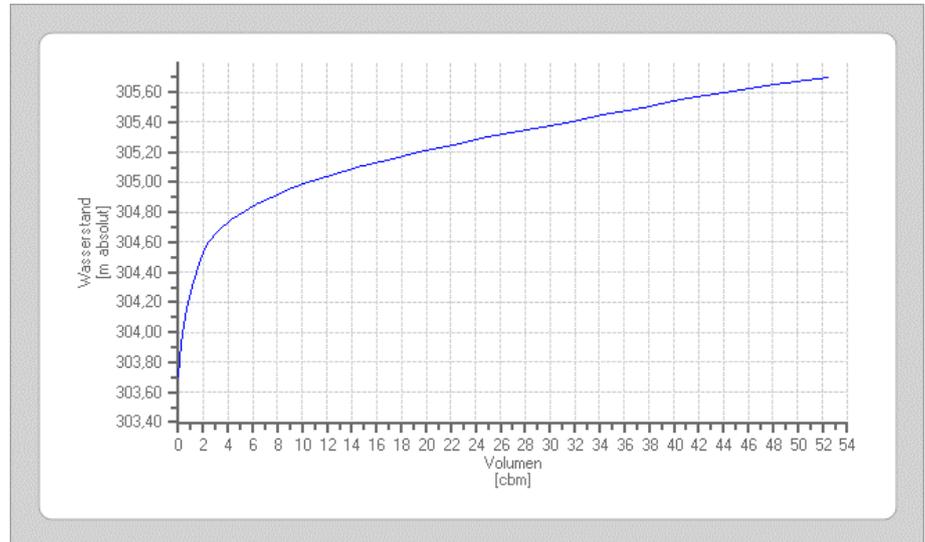
Ermittlung des anrechenbaren Kanalvolumens RÜB 1.3 – Münchaurach

Schmutzfrachtberechnung
der Gemeinde Aurachtal

Anlage 6.4.6

2021_08_17_Anrechenbares_Kanal-
volumen_RÜB1.3.docx

| Wasserstand [m absolut] | Volumen [m ³] |
|----------------------------|------------------------------|
| 303,70 | 0,000 |
| 303,75 | 0,041 |
| 303,80 | 0,089 |
| 303,85 | 0,140 |
| 303,90 | 0,200 |
| 303,95 | 0,272 |
| 304,00 | 0,354 |
| 304,05 | 0,444 |
| 304,10 | 0,543 |
| 304,15 | 0,657 |
| 304,20 | 0,792 |
| 304,25 | 0,935 |
| 304,30 | 1,097 |
| 304,35 | 1,271 |
| 304,40 | 1,458 |
| 304,45 | 1,648 |
| 304,50 | 1,867 |
| 304,55 | 2,098 |
| 304,60 | 2,440 |
| 304,65 | 2,953 |
| 304,70 | 3,500 |
| 304,75 | 4,268 |
| 304,80 | 5,189 |
| 304,85 | 6,267 |
| 304,90 | 7,510 |
| 304,95 | 8,873 |
| 305,00 | 10,438 |
| 305,05 | 12,346 |
| 305,10 | 14,442 |
| 305,15 | 16,861 |
| 305,20 | 19,422 |
| 305,25 | 22,176 |
| 305,30 | 24,974 |
| 305,35 | 28,152 |
| 305,40 | 31,338 |
| 305,45 | 34,261 |
| 305,50 | 37,535 |
| 305,55 | 40,476 |
| 305,60 | 44,047 |





GBi Kommunale Infrastruktur
GmbH & Co.KG

Ermittlung des anrechenbaren Kanalvolumens RÜB 1.3 – Münchaurach

Schmutzfrachtberechnung
der Gemeinde Aurachtal

Anlage 6.4.6

2021_08_17_Anrechenbares_Kanal
volumen_RÜB1.3.docx

| | |
|--------|--------|
| 305,65 | 48,145 |
| 305,70 | 52,442 |