



# Leseprobe

Unsere Fachinhalte bieten Ihnen praxisnahe Lösungen, wertvolle Tipps und direkt anwendbares Wissen für Ihre täglichen Herausforderungen.

- ✓ **Praxisnah und sofort umsetzbar:** Entwickelt für Fach- und Führungskräfte, die schnelle und effektive Lösungen benötigen.
- ✓ **Fachwissen aus erster Hand:** Inhalte von erfahrenen Expertinnen und Experten aus der Berufspraxis, die genau wissen, worauf es ankommt.
- ✓ **Immer aktuell und verlässlich:** Basierend auf über 30 Jahren Erfahrung und ständigem Austausch mit der Praxis.

Blättern Sie jetzt durch die Leseprobe und überzeugen Sie sich selbst von der Qualität und dem Mehrwert unseres Angebots!

# Anhang

Dieses Werk ist als **Print- und Premium-Ausgabe** verfügbar. Sofern Sie sich mit Ihrer Bestellung für die Premium-Ausgabe entschieden haben, erhalten Sie zahlreiche einsatzfertige Vorlagen und Arbeitshilfen zum Download. Der entsprechende Link wird an die bei Ihrer Bestellung angegebene E-Mail-Adresse übermittelt.

## Upgrade für Print-Abonnenten

Sie sind Abonnent der Print-Ausgabe und möchten die zusätzlichen Vorteile der Premium-Ausgabe nutzen?

Melden Sie sich hierzu ganz einfach bei unserem Kundenservice unter: **08233/381-123** oder **service@forum-verlag.com**.

## Formelverzeichnis mit Berechnungstool

### Hinweis

Abonnenten der Premium-Ausgabe gelangen im E-book über den Link  $\Rightarrow$  **Direkt zur Berechnung** automatisch auf das Berechnungstool der jeweiligen Formel.

## Bemessung von Hebeanlagen

### Fördermenge $Q_{\text{tot}}$ oder $Q_{\text{ges}}$

$$Q_{\text{tot}} = Q_{\text{ww}} + Q_{\text{c}} \text{ (l/s)}$$

Dabei ist:

$Q_{\text{tot}}$  der Gesamtschmutzwasserabfluss in (l/s)

$Q_{\text{ww}}$  der Schmutzwasserabfluss in (l/s)

$Q_{\text{c}}$  der Dauerabfluss in (l/s)

$\Rightarrow$  Direkt zur Berechnung Gleichung\_01.xlsx

### Schmutzwasserabfluss $Q_{\text{ww}}$

$$Q_{\text{ww}} = K \times (\sum DU)^{0,5} \text{ (l/s)}$$

Dabei ist:

$Q_{\text{ww}}$  der Schmutzwasserabfluss in (l/s)

$K$  die Abflusskennzahl

$\sum DU$  die Summe der Anschlusswerte

$\Rightarrow$  Direkt zur Berechnung Gleichung\_02.xlsx

### Fördermenge $Q_r$ bei Regenwasserhebeanlagen

$$Q_r = r_{(D,T)} \times C_s \times A / 10.000 \text{ (l/s)}$$

Dabei ist:

$Q_r$  der Regenwasserabfluss in (l/s)

$r_{(D,T)}$  die Berechnungsregenspende in l/(s  $\times$  ha) am Gebäudestandort nach Tabelle A.1 der DIN 1986-100 oder nach KOSTRA-DWD 2020

$C_s$  der Spitzenabflussbeiwert (dimensionslos) aus Tabelle 9 der DIN 1986-100

$A$  die im Grundriss projizierte Regeneinzugsfläche in (m<sup>2</sup>)

$\Rightarrow$  Direkt zur Berechnung Gleichung\_03.xlsx

## Bemessung der Druckleitungen

### Gesamtförderhöhe der Pumpe $H_{\text{tot}}$

$$H_{\text{tot}} = H_{\text{geo}} + H_v$$

mit  $H_v = H_{v,A} + H_{v,R}$

Dabei ist:

$H_{\text{tot}}$  Gesamtförderhöhe in (m)

$H_{\text{geo}}$  geodätische Förderhöhe in (m)

$H_v$  Druckhöhenverlust in (m)

$H_{v,A}$  Druckhöhenverlust in Armaturen und Formstücken in (m)

$H_{v,R}$  druckseitige Rohrreibungsverluste in (m)

$\Rightarrow$  Direkt zur Berechnung Gleichung\_04.xlsx

### Druckhöhenverlust $H_{v,A}$

$$H_{v,A} = \sum \zeta \times v^2 \times 0,5 / g$$

Dabei ist:

$H_{v,A}$  Druckverlust in Armaturen und Formstücken in (m)

$\zeta$  Verlustbeiwerte für Armaturen und Formstücke nach Tabelle 3 der DIN EN 12056-4

$v$  Strömungsgeschwindigkeit in (m/s)

$g$  Fallbeschleunigung = 9,81 in (m/s<sup>2</sup>)

$\Rightarrow$  Direkt zur Berechnung Gleichung\_04.xlsx

# Bestelloptionen



## Grundstücksentwässerung und Starkregenvorsorge

Sie haben Fragen zum Produkt oder benötigen Unterstützung bei der Bestellung? Unser Kundenservice ist für Sie da:

☎ 08233 / 381-123 (Mo - Do 7:30 - 17:00 Uhr, Fr 7:30 - 15:00 Uhr)

✉ [service@forum-verlag.com](mailto:service@forum-verlag.com)

Oder bestellen Sie bequem über unseren Online-Shop:

[Jetzt bestellen](#)