

## Fragen zur Bearbeitung des Themas Abwasser

Seit 2001 ist im Abwasserbereich die Normung neu geregelt, es gelten :

### DIN EN 10 256 und DIN 1986-100

Die alte Norm war die DIN 1986, in der war viel mehr geregelt als in den neuen Normen, deshalb bezieht sich der Verfasser des Fachbuches immer wieder auf Vorschriften aus der alten Norm (die sich bewährt haben). Diese alten bewährten Regeln wenden wir auch an!

### Füllungsgrad

- 1 Wie lautet die Formel zur Berechnung des Füllungsgrades?  
**Füllungsgrad = Höhe geteilt durch den Durchmesser**  
**Füllungsgrad = h/d**
- 2 Wie groß soll der Füllungsgrad sein? **Ungefähr 0,5 (bis 0,7)**
- 3 Was passiert wenn der Füllungsgrad zu groß ist? **Absaugen des Sperrwassers im Sifon**
- 4 Was passiert irgendwann wenn der Füllungsgrad zu gering ist? **Verstopfung**

### Geruchsverschlüsse

- 5 Welche Aufgaben erfüllen Geruchsverschlüsse? **Schall- und Geruchs-Schutz**
- 6 Wie groß soll eine dem Geruchsverschluss folgende Abwasserleitung sein? **Ein DN größer**

### Anschlussleitungen

- 7 Wenn aus einem angeschlossenen Sanitärapparat (zB. Waschtisch) eine Menge Abwasser (Abwasserspende) abfließt, wo bleibt dann die Luft die vorher in dem Abflussrohr war?  
**Sie wird in die Falleitung gedrückt**
- 8 Wenn das Abwasser abgeflossen ist, herrscht dann in dem Rohr ein Vakuum? **Nein, es strömt Luft von der Falleitung in den Rohrabschnitt**

### Rückstau

- 1 Wo liegt die Rückstauenebene? **Oberkannte Straße (Wenn nicht anders definiert)**

2 Ein WC liegt unterhalb der Rückstauenebene, es besteht ein natürliches Gefälle zum Kanal:

A) Unter welchen Umständen darf ein Rückstau-Verschluss eingebaut werden? **Bei untergeordneter Nutzung (ein weiteres WC oberhalb der RSTE ist vorhanden, und es befinden sich keine Wertgegenstände im Raum)**

+

B) Unter welchen Umständen muss eine Hebeanlage installiert werden? **Wenn keine untergeordnete Nutzung vorliegt: Kein weiteres WC oberhalb der RSTE oder und es befinden sich Wertgegenstände im Raum)**

)

C) Wenn ein Hebeanlage eingebaut werden muss, welcher Typ muss es dann sein? **Fäkalien-Hebeanlage**

3 Nenne ein Beispiel für einen Raum mit untergeordneter (unwichtiger)Nutzung!  
**Abstellkammer mit Gegenständen von geringem Wert**

4 Nenne ein Beispiel für einen Raum mit übergeordneter (wichtiger) Nutzung! **Partykeller mit Kühlschrank, Spülmaschine und Musikanlage.**

5 Skizziere folgende Symbole:

A) Rückstauverschluss für fäkalienfreies Abwasser (Grauwasser)

B) Rückstauverschluss für fäkalienhaltiges Abwasser (Schwarzwasser)

C) Abwasserhebeanlage für fäkalienfreies Abwasser (Grauwasser)

6 Weshalb dürfen nur Leitungsteile mit einem Rückstauverschluss ausgestattet werden, die ausschließlich Abwasser von gefährdeten Ablaufstellen ableiten?

7 Vervollständige das beiliegende Strangschemata! Das Haus muss mit einer Fäkalienhebeanlage entwässert werden.

### **Rückhalten schädlicher Stoffe**

8 Nenne 4 Beispiele für schädliche Stoffe!  
(Stoffe die nicht in das Abwassersystem gelangen dürfen) **Sand, Stärke, Fett und Benzin**

9 Welches physikalische Prinzip wird in den Abscheidern benutzt? **Erdanziehung und Auftrieb**

10 Welchen Zweck erfüllt das große Volumen (großer Querschnitt) der Abscheider? **Beruhigung der Strömung**

11 Was muss bei der Inbetriebnahme einer Heizölsperre unbedingt beachtet werden?  
**Inbetriebnahme, mit Wasser füllen und den Schwimmer hochziehen!**

- 12 Kann eine Heizölsperre ihren Zweck noch erfüllen, (das Wasser ableiten, das Heizöl zurückhalten) wenn das Wasser in ihr völlig verdunstet ist (auch das Wasser im Geruchsverschluss)? **Nein, es fließt nichts mehr ab.**
- 13 Kann ein Schlammfang seinen Zweck noch erfüllen, wenn das Wasser in ihm völlig verdunstet ist (auch das Wasser im Geruchsverschluss)? **Ja, er funktioniert einwandfrei**

### **Grundleitungen**

- 14 Eine Grundleitung ist mit Luft auf Dichtigkeit geprüft worden. Es ist bei dieser Prüfung eine Undichtigkeit festgestellt worden. Was würdest du als nächstes unternehmen (tun)? **Eine zusätzliche Prüfung mit Wasser, zeigt sich dann keine Undichte, gilt die Leitung als dicht!**
- 15 Für exzentrische Reduzierungen (Querschnittsverkleinerungen) gilt eine bestimmte Einbauvorschrift, lediglich bei Grundleitungen gibt es eine Ausnahme, weshalb? **Um die Befahrbarkeit mit einer Kamera zu gewährleisten liegt die reduzierte Seite oben, die Rohrsole ist durchgehend.**