

AW – Abscheider

- 1 Warum dürfen Schlamm, Fett, Benzin, Heizöl und Stärke nicht ins öffentliche Abwasser-System gelangen?

AW – Abscheider

- 2 Die physikalischen Grund-Prinzipien die bei der Abscheidung angewandt werden sind folgende:

- Stoffe die **schwerer** sind als Wasser, sinken nach unten
- Stoffe die **leichter** sind als Wasser, schwimmen auf

Damit die unerwünschten Stoffe auch wirklich absinken oder aufschwimmen muss man etwas unternehmen, was?

Schlamm	verstopft die Leitungen
Fett	verklebt
Benzin	bildet explosive Gemische
Heizöl	dto.
Stärke	bildet betonharte Ablagerungen in den Leitungen

- 1) Die Strömung beruhigen
- 2) Dem unerwünschten Stoffen eine Falle stellen:
 - A) Für Stoffe die schwerer sind als Wasser, fließt das Wasser oben aus der Abscheidekammer
 - B) Für Stoffe die leichter sind als Wasser, fließt das Wasser unten aus der Abscheidekammer

AW – Abscheider

3 Mit welcher Maßnahme beruhigt man bei Abscheidern die Strömung?

Man vergrößert den Strömungsquerschnitt (großer Behälter)

AW – Abscheider

4 Wie baut man den unerwünschten Stoffen eine Falle?

In der Falle für schwere Stoffe lässt man das Wasser nur oben aus dem Behälter heraus

In der Falle für leichte Stoffe lässt man das Wasser nur unten aus dem Behälter heraus

AW – Abscheider

5 Eine Heizöl-Sperre ist kein Abscheider.

- Beim Abscheider fließt das Abwasser weiter ab, auch wenn der Abscheider voll ist.

- Die Heizöl-Sperre versperrt den Weg für das Abwasser wenn sie voll (Heizöl) ist.

Welchem Zweck dient dieses Verhalten der Heizölsperre?

AW – Abscheider

6 Bei der Inbetriebnahme von Benzin-Abscheidern und Heizöl-Sperren muss der Behälter mit Wasser gefüllt werden und dann der Schwimmer hoch gezogen werden. Der Schwimmer bleibt dann von selbst oben.

Weshalb kommt der Schwimmer nicht von selbst nach oben?

Im Bodenablauf des Aufstellraumes eines Öl-Kessels muss eine Heizöl-Sperre integriert sein!

Falls Heizöl ausläuft, sperrt die Heizöl-Sperre automatisch den Bodenablauf ab, es kann nichts mehr abfließen, das Heizöl staut sich im Aufstellraum.

Der Auftrieb ist erst dann wirksam, wenn das Wasser unter den Schwimmer kommt.

AW – Abscheider

7 Was macht ein „Koaleszens-Abscheider“?

Kleinste (nicht abscheidbare) Flüssigkeits-Tröpfchen können beim Durchfließen von Paketen mit Lochblechen, Schaumstoff oder Kunststoffteilchen mit großer Oberfläche dort angelagert werden, wo sie sich vereinigen (koalieren) und schließlich aufschwimmen.

Im Prinzip findet bei der Abscheidung von kleinsten Luftbläschen im „Micro-Blasen-Luftabscheider“ in der Heizungs- (oder Solar-) Anlage dasselbe statt.