

Filtration und Abscheidung



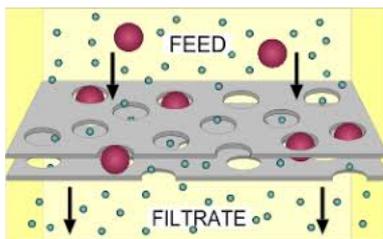
Filtration:

Die **Filtration** ist ein Verfahren zur **Trennung**, oder Reinigung von Stoffen und zählt zu den **mechanischen** Trennverfahren.

Hierbei wird ein **unlöslicher Stoff** von einer Flüssigkeit getrennt. Diese Flüssigkeit wird **Filtrat** genannt. Das zu trennende Gemisch läuft durch einen Filter aus Papier, Textilgewebe etc. oder durch einen Behälter indem eine Filtermasse befindet.

Es werden dabei nicht nur Partikel zurück gehalten, die größer sind als die **Porengröße** des Filters, sondern durch die Mechanismen der **Partikelträgheit**, Diffusionseffekte, Elektrostatik oder Sperreffekte auch Partikel, die **kleiner** sind als die Porengröße des Filters.

Die zurück gehaltenen Partikel bilden den so genannten **Filterkuchen**. Anwendung: Filterkaffee, Wasseraufbereitungsanlagen, etc.



Abscheidung:

Die **Abscheidung** ist ein **mechanisches** Trennverfahren und dient zum Trennen von **Stoffgemischen** z.B. Emulsionen oder Suspensionen mit dem Ziel der vollständigen **Entfernung** einer oder mehrerer Bestandteile.

Die Abscheidevorrichtung wird **Abscheider** genannt. Dabei werden die Stoffe (meistens Flüssigkeiten) hinsichtlich ihrer unterschiedlichen **Dichte** getrennt.

Zueinander **unlösliche** Stoffe bilden unterschiedliche Schichten. Während die untere Schicht, die Flüssigkeit mit der **größeren** Dichte beinhaltet, ist die obere Schicht die Flüssigkeit mit der **geringeren** Dichte.

Diese können dann durch eine Abscheidevorrichtung getrennt werden. Anwendung: z.B. **Fettabscheider** bei Großküchen, **Ölabscheider** bei Tankstellen, etc.

