

3.Aufgabe Wasserversorgung 30.01.17 10 Fragen a 3 min

- 1.) Welche Beispiele für endokrine Stoffe und Pharmazeutika in Rohwasser gibt es und welche gesetzliche Regelung/Zielwerte gibt es? Was sind PFT?
- 2.) Nennen Sie geogen verursachte Inhaltsstoffe im Grundwasser und anthropogen verursachte Inhaltsstoffe in Oberflächengewässern.
- 3.) Erläutern Sie die möglichen 4 Konzentrationsverschiebungen in der Wasseraufbereitung und geben jeweils ein Beispiel für Stoffe/Verbindungen.
- 4.) Was versteht man unter Frühjahrszirkulation und Herbstzirkulation von Seen/Talsperren? Was bedeutet „eutroph“?
- 5.) Wie verändert sich die Druckverteilung/Filterwiderstand bei einem **Zweischichtfilter** über die Tiefe zu unterschiedlichen Zeiten?
- 6.) Erläutern Sie kurz Langsamfilter, Schnellfilter und Reaktionsfilter? Wie werden diese Filter regeneriert?
- 7.) Erläutern Sie die Begriffe „Lösungs-Diffusions-Membran“ und „Porenmembran“ und nennen je zwei Beispiele sowie Stoffe, die damit eliminiert werden.
- 8.) Warum ist die Nitratentfernung so wichtig? Erläutern Sie ein Beispiel der mikrobiellen Denitrifikation.
- 9.) Warum benutzt man Zentrifugen zur Entwässerung von Wasserwerksschlämmen? Welche Wiederverwendungsmöglichkeiten für Kalkschlämme (Entkarbonisierung) gibt es?
- 10.) Seit vielen Jahren ist ein starker Anstieg unterschiedlicher Nanoprodukte zu verzeichnen. Einige Stoffe haben dabei im Vergleich zu anderen Stoffen einen besonders starken Anstieg erfahren. Nennen Sie einen solchen Stoff. Warum hat der von ihnen genannte Stoff als Nanopartikel einen so starken Anstieg in Produkte erfahren und welcher Austragspfad in die Umwelt ist für diesen Stoff zu erwarten?

Alternativ-Fragen zu Nanopartikel:

Ein Stoff wird vom Millimeterpartikel in den Größenbereich eines Nanometerpartikels überführt. Nennen Sie allgemeine Merkmale, die mit dem Übergang eines mm-Stoffpartikels in den Nanometerbereich einhergehen. Nennen Sie ein Merkmal in Bezug auf Umwelt und/oder Gesundheit.