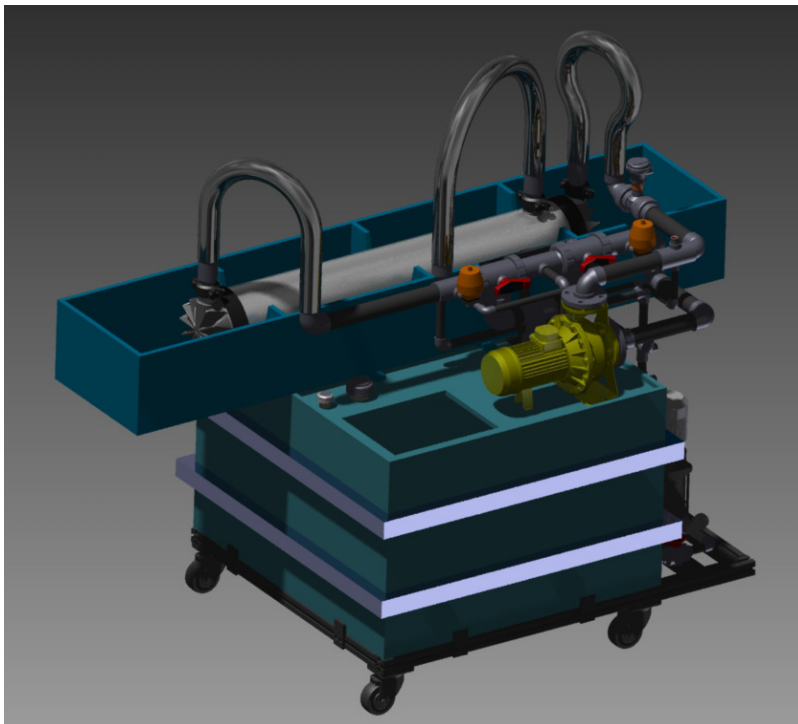


Thema: Entwicklung einer Reinigungsanlage für eine Ultrafiltrationsmembrane

Schüler: Herr Hägele, Herr Weiß

Betreuung: EMAG ECM - Herr Noller, Herr Laun
 TS AALEN - Herr Apprich



Zusammenfassung:

Vorgaben waren, dass das ganze Projekt sich in einem akzeptablen preislichen Rahmen hält, deshalb wurde versucht das gesamte Projekt möglichst kostengünstig umzusetzen. Die Anlage muss Säure- und Laugenbeständig sein. Mit der Anlage muss es möglich sein die UV-Membrane in alle Richtungen spülen zu können. Es soll möglich sein der Elektrolyt im Kreis herum pumpen zu können Die Anlage muss in einem Saubertank und einem Schmutztank aufgeteilt sein. Das gereinigte Elektrolyt muss zurück in den Saubertank fließen können bzw. das schmutzige in den Schmutztank. Es soll möglich sein den Durchfluss und den Druck im Rücklauf sowie im Zulauf messen zu können. Die UV-Membrane muss gegen Druckspitzen geschützt werden. Die Anlage muss mobil sein. Die Anlage muss auf einer passenden Arbeitshöhe liegen und die UV-Membrane muss einfach und schnell austauschbar sein. Es soll möglich sein der auslaufende Elektrolyt, das beim Wechseln der UV-Membrane anfällt, auffangen zu können und in den Schmutztank zurückzuleiten.