**LSE-Projekt 2017 - Elektrodialyse**

**Vorgehensweise**

**Gliederung des Berichtes**

Beschreibung der Anlage

1. Teil November: Funktionalität und NaCl

2. Teil Dezember: Nitrit Konzentration Versuche

1. **Funktionalität:** Defekt vs. Funktionsfähigkeit ein Standardversuch

Ist die Anlage überhaupt funktionsfähig?

Ergebnisteil:

1. **Prozessprüfung:**

**Einfluss der Konzentration des Elektrolyten auf Trennleistung**  
A.) Verhältnis Leitfähigkeit Elektrolyt zu Prozesslösung (NaCl)

EL Leitfähigkeit Elektrolyt > 2.5% 5% 10%

**Einfluss der Stromstärke auf die Trennleistung**  
B.) Stromstärke variieren

[0 1 2 3] = Ampere

**Einfluss der NaCl Konzentration der Prozesslösung auf die Trennleistung**  
  
C.) Konzentration Prozesslösung variieren

Konzentration PL: 0.1 0.25 0.5 0.75 1M

D.) VE-Wasser: Qualität (pH-Wert, Leitfähigkeit… )

(D.) andere Membranen verwenden?

--------------------------------------

1. Teil Nitrat Zulässigkeit, Umwandlung Nitrit (Krebs),

Hinweis: Abbau der zweiten Stufe Nitrifikation/ Denitrifikation Römpp Umwelttechnik

Grenzwert Kleinkind vs Erwachsene

Abwasser, hochbelastetes Grundwasser der LW und Grenzwert Limit

**Design of Experiments**

**Recherche**

- Vorgaben Industrie  
- Angaben des Herstellers  
- Stand der Technik

Offene Frage: - Erzielt eine längere Laufzeit ein besseres Ergebnis   
 - Effekt Entgasung des Elektrolyten unter Vakuum vor der Durchführung   
 - Relevanz pH Wert

- Nitrat?