

Master Thesis #1 – Messung bei Trockenheit / Vergleich Wirtschaftlichkeit

Thema: Wirtschaftliche Analyse von 13X und $\text{CaCl}_2\text{-SiO}_2$ in trockenen Klimazonen verglichen mit direkter Kondensation

Aufgabe (vorläufig, nicht final):

- Vermessung von ein/zwei Materialien
- Bei trockenen Bedingungen:
 - 10 %, 20%, 30%, 40%, 50% je 3 Messungen
- Evtl auch bei verschiedenen Temperaturen, Taupunktbestimmung
- Vergleich der (Strom)Kosten mit direkter Kondensation



Master Thesis #2 – Optimierung Ventilator

Thema: Optimierung eines Ventilators für die anwendungs-basierte Nutzung in adsorptionbasierten Wassergewinnungssystem

Aufgabe (vorläufig, nicht final):

- Aufnahme der Kennlinie des benutzten Ventilators
- Aufnahme der Kennlinie des AWH
- Optimierung eines (neuen) Ventilators für die Inbetriebnahme am AWH
- In Vorbereitung dafür Kauf von PV/Batterie evtl
- andere Messtechnik für die Vermessung vom Volumenstrom einbauen



Master Thesis #3 - Trinkwasseranalyse

Thema: Trinkwasseranalyse der Erträge von adsorptionbasierter atmosphärischer Wassergewinnung und Erstellung einer Aufbereitungsanlage

Aufgabe (vorläufig, nicht final):

- Analyse von Wasser "ist" Zustand
- Automatische Aufbereitungsanlage konzipieren, erstellen und erneut Wasserqualität vermessen
- Konzept basiert auf Kosten/Realisation



Master Thesis #4 – Herstellung Sorptionsmaterial

Thema: Automatisierte Herstellung von verschiedenen CaCl_2 - SiO_2 Sorptionsmaterialien

Aufgabe (vorläufig, nicht final):

- Herstellung von Mischung mit verschiedenen Konzentrationen
- Möglichst weitgehende Automatisierung davon
- Befüllung von einem Rohr damit und erste Testmessungen

