

Masterarbeit

Kopplung, Inbetriebnahme und Versuchsdurchführung einer Power-to-Gas-Anlage im industriellen Umfeld

Inhalte:

Am Lehrstuhl für Energieverfahrenstechnik wird die biologische Methanisierung als Alternative zur katalytischen Methanisierung als Power-to-Gas Konzept untersucht. Ein 50-Liter Rieselbettreaktor wurde dabei am EVT entwickelt und gebaut und wird derzeit in Regensburg betrieben. Diese Anlage wird anfang September an einen Industriestandort von innogy nach Ibbenbüren gebracht und wird dort Eduktgasseitig an einen Elektrolyseur angeschlossen. Das erzeugte regenerative Methan wird in das DP16 Erdgasnetz am Standort eingespeist.

Teil der Arbeit ist mit Unterstützung der Projektparter (OTH Regensburg, UR Regensburg, Westnetz und innogy):

- Abbau der Anlage in Regensburg (September 2020)
- Unterstützung beim Transport der Anlage nach Ibbenbüren
- Wiederaufbau der Anlage am Standort Ibbenbüren
- Wiederinbetriebnahme der Anlage am Standort Ibbenbüren
- Versuchsdurchführung und Überwachung am Standort Ibbenbüren (Bis Weihnachten 2020), ggf. kleinere Reparaturaufgaben
- Rückbau der Anlage in Ibbenbüren und Rücktransport

Voraussetzung:

- Große Reisebereitschaft (auch mehrwöchige Aufenthalte in Ibbenbüren sind nötig - Unterkunft in Ferienwohnung. Komplette Reisekosten werden erstattet)
- Teamfähigkeit
- Handwerkliches Geschick
- Hohe Zuverlässigkeit
- Hohe Kommunikationsbereitschaft (vor Ort und auch telefonische Rücksprache nach Nürnberg)
- Verantwortungsbereitschaft

Aufgabenstellung:

- Kurze Einarbeitung in die biologische Methanisierung
- Einarbeitung in den Stand des Projekts insb. des Reaktoraufbaus
- Reaktorzugang, Wiederinbetriebnahme und Versuchsbetreuung am Industriestandort
- Schriftliche Dokumentation der Ergebnisse

Start: ab September 2020 (Einarbeitung ggf. ab Mitte August möglich) bis Ende Dezember

Infos zum Projekt: <https://www.evt.tf.fau.de/forschung/forschungsschwerpunkte/2nd-generation-fuels/orbit/>

Bei Interesse bitte frühzeitige Bewerbungen und Rückfragen per Mail oder persönlich.



Ansprechpartner:
Tobias Weidlich, M.Sc
Telefon: +49 911 5302-9058
Telefax: +49 911 5302-9030
E-Mail: Tobias.Weidlich@fau.de

