

Sie sind an einer Diplomarbeit im Rahmen eines Projekts zwischen OMV und TU Wien interessiert?

Die OMV Gas Storage GmbH und die Projektgruppe „Vergasung und Gasreinigung“ innerhalb der Forschungsgruppe „Zukunftsfähige Energietechnik“ am Institut für Verfahrenstechnik der TU Wien führen gemeinsam ein Projekt für ein energie- und prozessoptimiertes Gasspeichermanagement durch.

Die universitäre Betreuung der Diplomarbeit wird innerhalb der von **Univ.-Prof. Dr. Hermann Hofbauer** geleiteten Forschungsgruppe „Zukunftsfähige Energietechnik“ sichergestellt. Unterstützen sie das Projekt der OMV und der TU Wien als

Diplomandin / Diplomand

Thema:

Erstellung eines Simulationsmodells der prozesstechnischen Anlagen an einem OMV Gasspeicher

Kurzbeschreibung:

Seit 1974 nutzt die OMV ausgeförderte Erdöl- und Erdgaslagerstätten als natürliche Erdgasspeicher. In den Poren des Speichergesteins, wo sich schon seit Millionen von Jahren Erdgas befunden hat, wird Erdgas kurzfristig eingelagert. In 500 bis 1500 m Tiefe mit einem Druck bis zu 120 bar können in den Speichern in Niederösterreich insgesamt 2,234 Mrd m³ Erdgas gespeichert werden. Die Anlagen sind konzipiert um das Erdgas aus den Ferngasleitungen zu übernehmen und in die Erdgaslagerstätten zu verpressen, sowie dieses wieder zu fördern, aufzubereiten und an die Ferngasleitungen zu übergeben. Die Obertage-Anlagen besteht aus einer Kette von Prozessgasanlagen.

Aufgabenstellung:

Auf Grund immer stärker ausgeprägter Volatilität des Gasmarktes sind die bestehenden Anlagen und die aktuelle Betriebsführung nur mehr bedingt im Stande die Anforderungen des Marktes im technischen Betrieb zu erfüllen. In den vergangenen Speicherjahren führten maximale Gas-Umschlagsmengen zu Betriebspunkten in technisch limitierenden Bereichen verschiedener Anlagenteile. Dadurch wird es notwendig den obertägigen Anlagenbestand detailgetreu zu modellieren und die möglichen technischen Grenzparameter im Normalbetrieb der installierten Anlagenkomponenten- und Systeme festzustellen. Dabei ist eine Analyse der vorliegenden historischen Betriebsdaten durchzuführen und mit dem Modell abzugleichen.

Ziel:

Erstellung eines Modells und umfassende Simulation der Prozessgasanlagen eines OMV Gasspeichers, sowie Identifikation von Leistungsengpässen bzw. Leistungsreserven.

Ihr Profil:

- Interesse an dem angeführten Thema.
- Deutsch als Muttersprache.
- Entsprechender Studienfortschritt (Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Technische Chemie, Wirtschaftsingenieurwesen, o.ä.).
- Ausreichende MS Office Kenntnisse (Word, Excel, Powerpoint, usw.), Kenntnisse in MATLAB von Vorteil.
- Abschluss themennaher vertiefender Lehrveranstaltungen wird empfohlen.

Zeitplan:

Beginn der Betreuung: 01.09.2018

Erwartete Fertigstellung der Diplomarbeit: 30.04.2019

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann wenden Sie sich bitte mit Ihrem Lebenslauf, einer kurzen Beschreibung Ihrer Interessen und einer Liste der bis jetzt abgeschlossenen Lehrveranstaltungen an:

DI Josef Fuchs

Email: josef.fuchs@tuwien.ac.at

DI Florian Benedikt

Email: florian.benedikt@tuwien.ac.at

Forschungs-Projektgruppe:

„Vergasung und Gasreinigung“

Institut für Verfahrenstechnik

Technische Universität Wien

Getreidemarkt 9/166, 1060 Wien