

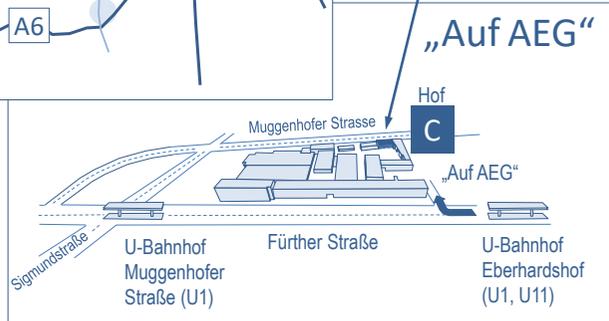
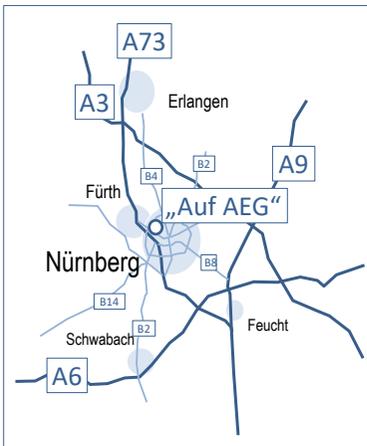
## Anreise

### Veranstaltungsort:

#### Lehrstuhl für Energieverfahrenstechnik

Fürther Strasse 244f  
90429 Nürnberg

Lehrstuhl für  
Energieverfahrenstechnik  
Friedrich Alexander Universität  
Erlangen-Nürnberg  
Fürther Straße 244f



## Hotels und Unterkunft

Wir können folgende Hotels in unmittelbarer Nähe bzw. mit guter Anbindung an den Veranstaltungsort empfehlen:

### Best Western Hotel Nürnberg City West

Regerstr. 6, 90429 Nürnberg, Tel. +49 911 21750  
[www.nuernberg-citywest.bestwestern.de](http://www.nuernberg-citywest.bestwestern.de)

### Derag Living Hotel Nürnberg

Obere Kanalstr. 11, 90429 Nürnberg, Tel. +49 911 92950  
<https://www.deraghotels.de/hotel-nuernberg/>  
(Drei U-Bahnstationen von „Auf AEG“ entfernt)

### Hotel Prinzregent

Prinzregentenufer 11, 90489 Nürnberg, Tel. +49 911 588188  
<http://www.prinzregent.net/>  
(Nahe des Hauptbahnhofs, ca. 10 min nach „Auf AEG“)

## Anmeldung

Bitte melden Sie sich bis Freitag, den 05. April 2024 über unsere [Website](http://www.evt.tf.fau.de) an ([www.evt.tf.fau.de](http://www.evt.tf.fau.de))



Teilnahmegebühr:

- Anmeldung bis 29.03.2024 60 €
- Anmeldung nach dem 29.03.2024 120 €
- ReferentInnen 0 €

Die Teilnahmegebühr beinhaltet Kaffeepausen und das Mittagessen. Die Teilnehmerzahl ist auf 50 Personen beschränkt.

Bei organisatorischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Jonas Miederer  
+49 911 / 5302-99403  
[jonas.miederer@fau.de](mailto:jonas.miederer@fau.de)

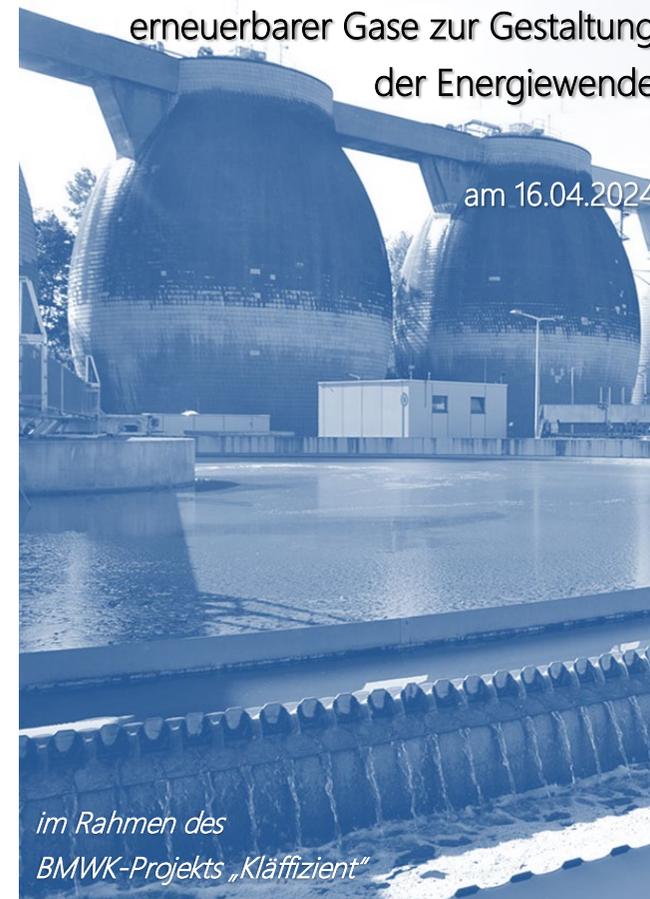
Friedrich-Alexander-Universität  
Technische Fakultät



## Einladung zum Workshop

Kläranlagen als Produzenten  
erneuerbarer Gase zur Gestaltung  
der Energiewende

am 16.04.2024



im Rahmen des  
BMWK-Projekts „Kläffizient“

am Lehrstuhl für Energieverfahrenstechnik  
der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz



Sehr geehrte Damen und Herren,

die zuverlässige Versorgung mit erneuerbaren Gasen steht heute mehr denn je im Fokus des Energiesektors. Der aktuelle Ausbau der LNG-Versorgung und die Planung eines Wasserstoffnetzes diversifiziert zwar die Auswahl an Lieferanten, jedoch können sich auch hier neue energiewirtschaftliche sowie politische Abhängigkeiten bilden und die fortwährende Nutzung fossiler Energien steht im Widerspruch zu den angestrebten Klimazielen. Vor diesem Hintergrund ist es notwendig, eine nachhaltige Versorgung mit erneuerbaren Gassubstituten aufzubauen. Die Prozessroute zur Methanherzeugung mittels einer Elektrolyse stellt hierbei nicht nur eine attraktive Speichertechnologie für den dort eingesetzten Wasserstoff dar, sondern ermöglicht auch die Nutzung des auf Kläranlagen ebenfalls benötigten Sauerstoffs.

Im Forschungsprojekt "Kläffizient" erforschte der Lehrstuhl für Energieverfahrenstechnik der Friedrich-Alexander-Universität in Kooperation mit Projektpartnern aus den Kommunen sowie der Wirtschaft mögliche Technologien für die Erzeugung von synthetischem Biomethan. Die im Projekt verfolgte Direktmethanisierung von Klärgas wurde dabei mit anderen Technologien verglichen und die technische und wirtschaftliche Machbarkeit untersucht.

Im Rahmen dieses Workshops möchten wir durch Vorträge aus Wissenschaft, Industrie und Politik den möglichen Einsatz dieser und anderer Technologien präsentieren und Ihnen zudem unsere Projektergebnisse vorstellen. Für einen regen Austausch und spannende Diskussionen sollen Beiträge über effizienzsteigernde Maßnahmen, verschiedene Erzeugungsrouten erneuerbarer Gase und deren Einbindung in den Klärprozess durch die Nutzung von datengetriebener Optimierung sorgen. Dazu möchten wir Sie herzlich einladen!

Wir freuen uns auf Ihr Kommen,



Prof. Dr.-Ing. Jürgen Karl

M.Sc. Jonas Miederer

Lehrstuhl für Energieverfahrenstechnik  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

## 1. Session: „Der Energiemarkt im Wandel – was kommt auf uns zu?“

9:00	Registrierung	
9:30	Begrüßung	J. Karl, FAU Erlangen-Nürnberg
9:40	Grußwort des Projektträgers	PfJ/BMWK
9:50	Kläranlagen im Kontext der sich verändernden Energiewirtschaft	P. Sabel, eta Energieberatung GmbH
10:20	Erneuerbare Gase aus Kläranlagen – die künftige Rolle von grünem Methan und CO <sub>2</sub> aus der Abwasserbehandlung	S. Kolb, prosio engineering GmbH

11:00 Kaffeepause

## 2. Session: „Der Energiemarkt im Wandel – wie darauf reagieren?“

11:20	Effizienzsteigerung und Minderung des elektrischen Eigenbedarfs	T. Frey, Invent Umwelt- und Verfahrenstechnik AG
11:45	Effiziente Belüftung auf Kläranlagen und Potentiale zum Einsatz von Elektrolyseuren	A. Parra, Helmholtz- Zentrum Dresden Rossendorf
12:10	Mögliche Anwendungen von Lastflexibilisierung und elektrolytischer Sauerstoffnutzung auf kommunalen Kläranlagen	Y. Taudien, Wupperverband

12:40 Mittagspause

13:15 Führung auf Kläranlage Nürnberg mit Demonstration der katalytischen Direktmethanisierung

## 3. Session: „Der Energiemarkt im Wandel – wie davon profitieren?“

14:30	Modellgestützte Potentialanalyse zur Bereitstellung synthetischen Methans durch Kläranlagen	J. Miederer, FAU Erlangen-Nürnberg
14:55	Bericht aus der Praxis: Herstellung und Vertrieb von Biomethan im Klärwerk Hamburg	H. Schurig, Hamburg Wasser
15:20	Methanisierung als Baustein einer klimaneutralen Abwasserreinigung	M. Germeroth, Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg
16:15	Energetischer Umbau eines Klärwerks mit Biomethanverkauf – ein Erfahrungsbericht	T. Hornung, Stadt Bad Kissingen
16:40	Zusammenfassung und Abschlussdiskussion	J. Karl, FAU Erlangen-Nürnberg

15:55 Kaffeepause

16:50 Kaffee und Farewell

**Forschungsprojekt  
KLÄFFIZIENT**

Förderträger:  
Projektträger Jülich –  
Forschungszentrum  
Jülich GmbH