

# Einladung

Das Zentralinstitut Hans Eisenmann-Forum für Agrarwissenschaften der Technischen Universität München lädt alle interessierten Gäste zum Vortrag ein.

**Im Rahmen der Hans Eisenmann-Akademie spricht**

## Lukas Rüller

Prof. Dr.-Ing. Göрге Deerberg, Dr.-Ing. J. Robert  
Fraunhofer Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik

am Donnerstag, den **14. Januar 2021**  
**17:00 Uhr**

über das Thema

## Stoffliche und energetische Verwertung von Klärschlamm

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme.

Ihr HEF – Team

**Aufgrund der Corona-Pandemie wird die Veranstaltung online stattfinden.  
Die organisatorischen Details finden Sie auf der nächsten Seite.**

**Kontakt:** Hans Eisenmann-Forum • Tel: 08161.71.3464 • Fax: 08161.71.2899 •  
Internet: [www.hef.tum.de](http://www.hef.tum.de) • E-Mail: [Hans-Eisenmann-Forum@tum.de](mailto:Hans-Eisenmann-Forum@tum.de)

## Stoffliche und energetische Verwertung von Klärschlamm

Klärschlamm ist ein Vielstoffgemisch, das sich hauptsächlich aus Wasser, organischen Substanzen sowie Stickstoff- und Phosphorverbindungen zusammensetzt. Gleichzeitig können sich jedoch ebenfalls Schwermetalle, Mikroplastiken und pathogene Erreger im Schlamm anreichern. Alleine in Deutschland belief sich das Aufkommen in industriellen und kommunalen Kläranlagen im Jahr 2015 auf gut 1,8 Mio. t Trockenmasse. Bislang werden die Klärschlämme vor allem landwirtschaftlich verwertet oder verbrannt. Eine Novellierung der Klärschlammverordnung von 2017 richtet die Klärschlammverwertung jedoch neu aus, begrenzt die landwirtschaftliche Austragung und verpflichtet mittelfristig zur Rückgewinnung von Phosphor.

Das Verbundprojekt „UltraSep“, gefördert durch das BMBF, setzt an dieser Herausforderung an und hat zum Ziel, die im Klärschlamm enthaltenen Wertstoffe, insbesondere Phosphor, durch ein innovatives Behandlungsverfahren basierend auf Hochleistungsultraschall so zugänglich zu machen, dass sie im Anschluss in weiteren Schritten zurückgewonnen, aufbereitet und letztlich als Rezyklat wiederverwertet werden können. Das Abfallprodukt Klärschlamm soll somit zum Wertstoff werden und im Sinne einer Kreislaufführung wiederverwertet werden können.

Im Vortrag sollen zunächst die Potentiale von Klärschlamm als Nährstoffquelle sowie mögliche Verwertungs- und Behandlungsansätze im Allgemeinen aufgezeigt werden. Anschließend wird auf das Forschungsvorhaben „UltraSep“ als konkretes Aufbereitungsverfahren eingegangen.

### Referent:

Lukas Rüller  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
AG Prof. Görge Deerberg  
Fraunhofer für Umwelt-, Sicherheits-  
und Energietechnik UMSICHT  
Abteilung Verfahrenstechnik  
E-Mail: Lukas.Rueller@umsicht.fraunhofer.de

### Organisatorische Hinweise

Aufgrund der aktuellen Corona-Situation wird die Hans Eisenmann-Akademie im online Format stattfinden. Dazu werden wir das Tool „**Zoom**“ verwenden.

Unter folgendem Link können Sie sich für die Veranstaltung registrieren und erhalten dann die Zugangsdaten zum Zoom:

<https://tinyurl.com/HEF-Akademie-Januar>

Nach der Registrierung erhalten Sie eine Bestätigungs-E-Mail mit Informationen über die Teilnahme am Meeting.

An der Diskussion teilnehmen können Sie zum einen über die Chatfunktion in Zoom, in den Sie schon während der Vorträge Ihre Fragen hineinschreiben können, oder auch mündlich im Anschluss an die Vorträge (hierzu benötigen Sie ein Mikrofon)

Die Veranstaltung wird auch über den HEF Youtube-Kanal live gestreamt:

<https://tinyurl.com/HEF-Kanal>

(Hier besteht keine Möglichkeit, Fragen an den Referenten zu stellen)