

## Zukunftsfähige Technologien und Konzepte zur Erhöhung der Wasserverfügbarkeit durch Wasserwiederverwendung und Entsalzung

Die Verfügbarkeit von Wasser in ausreichender Menge und Qualität ist entscheidende Grundlage für das gesundheitliche Wohlergehen des Menschen, die nachhaltige Entwicklungsfähigkeit von Regionen und eine intakte Umwelt. Weltweit steigt der Wasserbedarf allerdings drastisch an – gleichzeitig werden die begrenzten Wasserressourcen übernutzt und verschmutzt. Die Erhöhung der Wasserverfügbarkeit gewinnt mit zunehmendem Wasserstress nicht nur in klassischen ariden Gebieten, sondern auch in wasserreicheren Wachstumsregionen mit konkurrierenden Nutzungen stark an Bedeutung.

Mit der Fördermaßnahme WavE will das Bundesministerium für Bildung und Forschung diesen Herausforderungen begegnen und einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Erhöhung der Wasserverfügbarkeit leisten. Hierzu bedarf es innovativer Technologien, Verfahrenskonzepte und Managementstrategien zur Wasserwiederverwendung und Entsalzung. Insgesamt werden 13 Verbundprojekte in drei Themenfeldern gefördert:

- Wasserwiederverwendung durch Nutzung von behandeltem kommunalem Abwasser
- Aufbereitung von salzhaltigem Grund- und Oberflächenwasser
- Kreislaufführung von industriell genutztem Wasser

Im Rahmen des Statusseminars stellen die Verbundprojekte der Fördermaßnahme ihre bisherigen Ergebnisse vor. Zusätzlich wird der aktuelle Stand der übergreifenden Querschnittsthemen vorgestellt. Begleitend findet eine Posterpräsentation der Verbundprojekte statt.

### VERANSTALTUNGSORT

DECHEMA-Haus  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main  
[www.dechema.de](http://www.dechema.de)

Weitere Informationen zur Veranstaltung finden Sie im Internet unter [www.bmbf-wave.de/de/1534](http://www.bmbf-wave.de/de/1534)

[www.bmbf-wave.de](http://www.bmbf-wave.de)

### ANMELDUNG

Die Veranstaltung ist kostenfrei. Eine Anmeldung ist erforderlich. Das Anmeldeformular finden Sie unter [www.bmbf-wave.de/de/1534](http://www.bmbf-wave.de/de/1534)

### UNTERKUNFT

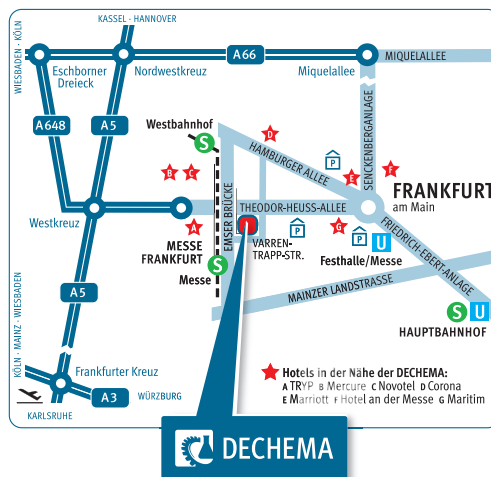
Informationen zur Unterkunft finden Sie im Internet unter [www.bmbf-wave.de/de/1534](http://www.bmbf-wave.de/de/1534)

### ANREISE

Eine detaillierte Anfahrtsbeschreibung finden Sie unter [www.dechema.de/anfahrt](http://www.dechema.de/anfahrt)

**Parkplätze sind nur sehr begrenzt vorhanden.** Bitte benutzen Sie die öffentlichen Parkhäuser entlang der Theodor-Heuss-Allee stadteinwärts am Congress-Center-Messe (CMF) oder am Messeturm.

Bitte beachten Sie, dass die DECHEMA in der Umweltzone der Stadt Frankfurt liegt. Bei der Anreise mit dem Auto benötigen Sie eine Umweltplakette. Informationen: [www.umweltzone.frankfurt.de](http://www.umweltzone.frankfurt.de)



### KONTAKT

DECHEMA e.V.  
Dr. Christina Jungfer  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main  
Tel.: 069 7564-254  
Fax: 069 7564-176  
E-Mail: [christina.jungfer@dechema.de](mailto:christina.jungfer@dechema.de)  
Internet: [www.dechema.de](http://www.dechema.de)

Zukunftsfähige Technologien und Konzepte zur Erhöhung der Wasserverfügbarkeit durch Wasserwiederverwendung und Entsalzung

## STATUSSEMINAR



17. – 18. April 2018  
DECHEMA-Haus  
Frankfurt am Main

## PROGRAMM

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Dienstag, 17. April 2018

Moderation: Dr. Thomas Track, DECHEMA e.V., Frankfurt am Main

10.00	<b>Begrüßung</b> Dr. Christian Alecke, BMBF, Bonn
10.10	<b>Einführung</b> Dr.-Ing. Markus Delay, Projektträger Karlsruhe
10.15	<b>Vorstellung des wissenschaftlichen Begleitvorhabens</b> Dr. Thomas Track, DECHEMA e.V., Frankfurt am Main
<b>Wasserwiederverwendung durch Nutzung von behandeltem kommunalem Abwasser</b>	
10.20	<b>MULTI-ReUse: Modulare Aufbereitung und Monitoring bei der Abwasser-Wiederverwendung</b> Dr.-Ing. Wolf Merkel, IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gGmbH, Mülheim an der Ruhr
10.40	<b>TrinkWave: Planungsoptionen und Technologien der Wasserwiederverwendung zur Stützung der Trinkwasserversorgung in urbanen Wasserkreisläufen</b> Prof. Dr.-Ing. Jörg Drewes, Technische Universität München
11.00	<b>Diskussion der Vorträge</b>
11.20	Kaffeepause und Posterpräsentation der Verbundprojekte an den Themeninseln
11.50	<b>HypoWave: Einsatz hydroponischer Systeme zur ressourcen-effizienten landwirtschaftlichen Wasserwiederverwendung</b> Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Dockhorn, Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig
12.10	<b>EPoNa: Ertüchtigung von Abwasser-Ponds zur Erzeugung von Bewässerungswasser in Namibia</b> Prof. Dr. Susanne Lackner, Technische Universität Darmstadt
12.30	<b>Diskussion der Vorträge</b>
12.50	Mittagspause und Posterpräsentation der Verbundprojekte an den Themeninseln
14.00	<b>WavE-QUERSCHNITTSTHEMA Risikomanagement in der Wasserwiederverwendung</b> Prof. Dr.-Ing. Jörg Drewes, Technische Universität München
14.10	<b>Diskussion des Vortrags</b>

Dienstag, 17. April 2018

Moderation: Dr. Thomas Track, DECHEMA e.V., Frankfurt am Main

<b>Aufbereitung von salzhaltigem Grund- und Oberflächenwasser</b>	
14.30	<b>REMEMBER: Ressourcen- und energieeffiziente Wasser-Membranfiltration mittels Dielektrophorese</b> Daniel Crawford, MARTIN Membrane Systems AG, Brüsewitz
14.50	<b>WaKap: Modulares Konzept zur nachhaltigen Wasserentsalzung mittels kapazitiver Entionisierung am Beispiel Vietnam</b> Prof. Dr.-Ing. Jan Hoinkis, Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft, Karlsruhe
15.10	<b>Diskussion der Vorträge</b>
15.30	Kaffeepause und Posterpräsentation der Verbundprojekte an den Themeninseln
<b>Kreislaufführung von industriell genutztem Wasser</b>	
16.00	<b>WaterMiner: Räumlich-zeitlich abgestimmte Kreislaufführung und Wiederverwendung bergbaulicher Abwässer am Beispiel eines urban geprägten Bergbaugebietes in Vietnam</b> Prof. Dr. Harro Stolpe, Ruhr-Universität Bochum
16.20	<b>PAkmem: Aufbereitung problematischer Prozess- und Abwässer mit keramischen Nanofiltrationsmembranen</b> Dr.-Ing. Matan Beery, akvola Technologies GmbH, Berlin
16.40	<b>WEISS: Effiziente Kreislaufführung von Kühlwasser durch integrierte Entsalzung am Beispiel der Stahlindustrie</b> Martin Hubrich, VDEh-Betriebsforschungsinstitut, Düsseldorf
17.00	<b>Diskussion der Vorträge</b>
17.20	Ende des ersten Tages (anschließend Möglichkeit zum Check-In in den Hotels)
19.00	<b>Abendprogramm im DECHEMA-Haus</b> Austausch und Diskussion an den Themeninseln



Mittwoch, 18. April 2018

Moderation: Dr. Thomas Track, DECHEMA e.V., Frankfurt am Main

<b>Kreislaufführung von industriell genutztem Wasser</b>	
09.00	<b>WaRelp: Water-Reuse in Industrieparks</b> Prof. Dr.-Ing. Hans Joachim Linke, Technische Universität Darmstadt
9.20	<b>Re-Salt: Recycling von industriellen salzhaltigen Prozesswässern</b> Dr. Yuliya Schießer, Covestro Deutschland AG, Leverkusen
9.40	<b>HighCon: Konzentrate aus der Abwasserwiederverwendung</b> Prof. Dr.-Ing. Sven-Uwe Geißen, Technische Universität Berlin
10.00	<b>Diskussion der Vorträge</b>
10.20	Kaffeepause und Posterpräsentation der Verbundprojekte an den Themeninseln
10.50	<b>DiWaL: Entwicklung eines ressourceneffizienten Wasser-management- und Anlagenkonzepts für Vorbehandlungs- und Tauchlackieranlagen unter Nutzung der Elektroimpulstechnologie zur Dekontamination von industriellen Wässern und Lacken</b> Dr.-Ing. Wolfgang Frey, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe
11.10	<b>Diskussion des Vortrags</b>
11.20	<b>WavE-QUERSCHNITTSTHEMA Technologien und Prozesse</b> Prof. Dr.-Ing. Markus Engelhart, Technische Universität Darmstadt Prof. Dr.-Ing. Gerhard Braun, Technische Hochschule Köln
11.30	<b>WavE-QUERSCHNITTSTHEMA Salze und Reststoffe</b> Prof. Dr.-Ing. Sven-Uwe Geißen, Technische Universität Berlin
11.40	<b>Diskussion der Vorträge</b>
12.10	<b>Schlussworte</b> Dr. Thomas Track, DECHEMA e.V., Frankfurt am Main
12.15	Ende der Veranstaltung