



# Planung und Genehmigung von Großwärmepumpen

## Rechtsvorgaben, Technische Anforderungen und Praxiserfahrungen

### Beschreibung

Großwärmepumpen sind ein zentraler Baustein für die Transformation des Energie- und Wärmesektors. Sie ermöglichen es, lokal verfügbare, regenerative Wärmequellen effizient im großen Maßstab zu nutzen – besonders in urbanen Räumen, Gewerbegebieten und größeren Wohnquartieren. Damit leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung, stärken die Versorgungssicherheit und bieten notwendige Flexibilität für das Energiesystem der Zukunft. Aber auch für die industrielle Transformation haben Wärmepumpen eine große Bedeutung, um Verfahrensprozessen klimaneutrale Wärme bereit zu stellen.

Mit dem Ausbau dieser Technologie sind die Anforderungen an die Planung, Genehmigung und Betrieb zu berücksichtigen. Für die Errichtung und den Betrieb sind in Deutschland verschiedene gesetzliche Vorgaben zu beachten. Dazu gehören insbesondere das Wasserhaushaltsgesetz, das Bundes-Immissionsschutzgesetz, das Baurecht, Naturschutzrecht und andere Vorgaben, die mitunter durch europäische Regelungen ergänzt werden. Je nach Standort, Leistung und Ausführung der Anlage sind unterschiedliche Antrags- und Nachweisverfahren erforderlich. In industriellen Anwendungen kann zudem die Störfall-Verordnung (12. BImSchV) relevant werden – wenn größere Mengen gefährlicher Stoffe wie Ammoniak zum Einsatz kommen. In solchen Fällen müssen konkrete Achtungsabstände eingehalten und entsprechende Risikobewertungen durchgeführt werden.

Besonders große Herausforderungen sind aktuell im Wasserrecht zu lösen, da neue umweltrechtliche Fragen zu beantworten sind, für die es aktuell noch keine abschließenden Hilfestellungen für Antragsteller, Gutachter und Behörden gibt. Der im Rohentwurf verbreitete LAWA „Leitfaden für eine ökologisch verträgliche Nutzung von Gewässern zur Wärmegewinnung“ greift viele Fragen auf und bietet Antworten, die allerdings mitunter kritisch gesehen werden. Hierzu gilt es zeitnah Lösungen zu finden, damit aktuell laufende Zulassungsverfahren zügig bearbeitet und abgeschlossen werden können.

Am ersten Veranstaltungstag stehen technische und rechtliche Grundlagen im Fokus. Expertinnen und Experten informieren über aktuelle Technologien und die gesetzlichen Rahmenbedingungen.

Der zweite Tag widmet sich der praktischen Umsetzung und den Best Practices. Erfolgreiche Projekte werden vorgestellt, und die Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben die Möglichkeit, sich intensiv mit Fachkollegen/-innen auszutauschen und von deren Erfahrungen zu profitieren.

### Zielgruppe

Stadtwerke, Versorgungsunternehmen, Planerinnen und Planer, Ingenieurbüros, Energieberater, Industriebetriebe mit Abwärmepotenzial oder Dekarbonisierungszielen, Vertreterinnen und Vertreter von Kommunen, Genehmigungs- und Überwachungsbehörden und Umweltämtern (Immissionsschutz und Wasserbehörden)

### Themen/Programm



#### 1. Tag

09:00 bis 09:15

##### **Begrüßung und Einführung**

Dr. Brigitte Rosendahl, Franz-W. Iven, Dr. Michael Rottschäfer

09:15 bis 09:30

##### **Bedeutung der Groß-Wärmepumpen für die Energiewende**

Franz-W. Iven

09:30 bis 10:00

##### **Nutzung thermischer Potentiale von Oberflächengewässern durch Wärmenutzung – Stand der Technik und Funktionsweise von Großwärmepumpen**

Felix Uthoff

10:00 bis 10:30

##### **Rolle der Großwärmepumpe – Chancen und Herausforderungen aus Sicht der Wärmebranche**

Tobias Roth

10:30 bis 11:00

**Kaffeepause**

11:00 bis 11:30

**Wasserrechtliche Zulassungen sowie die Berücksichtigung weiterer wasserrechtlicher Anforderungen**

Dr. Michael Rottschäfer

11:30 bis 12:00

**Notwendige Zulassungen für die Errichtung und den Betrieb von Großwärmepumpen – Baurecht und Immissionsschutzrecht**

Dr. Thomas Christner

12:00 bis 13:00

**Mittagessen**

13:00 bis 13:30

**Überblick über die neuen Regelungen im Umweltrecht hinsichtlich Beschleunigung von erneuerbaren Energieanlagen**

Dr. Lisa Löffler

13:30 bis 14:00

**Bau und Betrieb von Großwärmepumpen, mögliche Anwendung der Störfall VO, auch unter dem Gesichtspunkt der Umsetzung an Kläranlagen**

Andrea Rieth

14:00 bis 14:30

**Anforderungen des Gewässerschutzes an die Wärmegegewinnung aus Flüssen und Seen**

Dr. Dieter Leßmann

14:30 bis 15:00

**Kaffeepause**

15:00 bis 15:30

**Wasserrechtliche Fragestellungen bei der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur Abwasserwärmenutzung in NRW**

Dozent/-in befindet sich in Absprache

15:30 bis 16:00

**Genehmigungspraxis für Flusswärmepumpen im Regierungsbezirk Stuttgart: Ansätze und Perspektiven**

Dr. Philipp Baum

16:00 bis 16:30

**Handreichung zur Genehmigung von Großwärmepumpen: Fokus auf Luft, Kläranlagenabwasser und Gewässer als Wärmequellen**

Dr. Henrik Pieper

16:30 bis 17:00

**Diskussion**

**2. Tag**

09:00 bis 09:30

**Rechtliche Rahmenbedingungen für die Einbindung von Projektmanagern in Zulassungsverfahren**

Prof. Dr. Andrea Versteyl

09:30 bis 10:00

**Einbindung von Projektmanagern in Zulassungsverfahren – Möglichkeiten und Erfahrungen aus der Praxis**

Andrea Esser

10:00 bis 10:30

**Einbindung von Projektmanagern aus Behördensicht**

Roland Niestroj

10:30 bis 11:00

**Kaffeepause**

11:00 bis 11:30

**Aktuelle Projekte zur Realisierung von Großwärmepumpen**

Tobias Hirsch

11:30 bis 12:00

**Praxiserfahrung in der Planung und Genehmigung von Großwärmepumpen in Wärmenetzen**

Dr. Stephan Richter

12:00 bis 13:00

**Mittagspause**

13:00 bis 13:30

**Planung und Umsetzung von Großwärmepumpen im industriellen Umfeld – Beispiel Klär- und Flusswasserwärmepumpen der Stadt Duisburg**

Dr. Nico Löser

13:30 bis 14:00

**Planung und Umsetzung von Großwärmepumpen im urbanen Umfeld – Beispiel RheinEnergie**

Philipp Gerlach und Akram Burgwinkel

14:00 bis 14:30

**Industrie- und Großwärmepumpen aus der Perspektive der Evonik – Herausforderungen und Chancen für Betreiber von Prozessanlagen in Deutschland**

Daniel Murrenhoff

14:30 bis 15:00

**Kaffeepause**

15:00 bis 15:30

**Abwasserwärme: Potenziale und Erschließung für die Wärmeversorgung**

Christian von Drachenfels

15:30 bis 16:00

**Praxisbeispiel: Einsatz einer Großwärmepumpe in der Papierindustrie**

Dr. Torsten Buddenberg

16:00 bis 16:15

**Diskussion**

ca. 16:15

**Ende der Veranstaltung**

**Dozenten/Dozentinnen**

---

- **Dr. Philipp Baum**, Regierungspräsidium Stuttgart, Stuttgart
- **Dr. Torsten Buddenberg**, Mitsubishi Heavy Industries EMEA Ltd. Düsseldorf Branch, Düsseldorf
- **Akram Burgwinkel**, RheinEnergie AG, Köln
- **Dr. Thomas Christner**, GÖRG Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB, Köln
- **Andrea Esser**, Abt: GB Umweltschutz, Probiotec GmbH, Düren
- **Tobias Hirsch**, Everllence SE, Oberhausen
- **Franz-Wilhelm Iven**, ehemals Referatsleiter Energietechnik, Energiespeicher, Wärmeinfrastruktur, Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf
- **Dr. Dieter Leßmann**, BTU Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Cottbus
- **Dr. Lisa Löffler**, GÖRG Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB, Köln
- **Dr. Nicolas Löser**, Duisburger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH, Duisburg
- **Daniel Murrenhoff**, Evonik Operations GmbH, Marl
- **Roland Niestroj**, Leiter des Dezernats 67 - Energieaufsicht, Energiekrisenvorsorge, Bezirksregierung Arnsberg,

Dortmund

- **Dr. Henrik Pieper**, HIC Consulting GmbH, Hamburg
- **Dr. Stephan Richter**, GEF Ingenieur AG, Leimen
- **Andrea Rieth**, Sachverständige, Abteilung: Anlagensicherheit/Chemieanlagen, TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Köln
- **Tobias Roth**, AGFW | Der Energieeffizienzverband für Wärme, Frankfurt
- **Dr. Michael Rottschäfer**, Referent, Referat IV-7 „Abwasserbeseitigung“, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr NRW, Düsseldorf
- **Felix Uthoff**, Bundesverband Wärmepumpe e.V. (BWP), Berlin
- **Prof. Dr. Andrea Versteyl**, AVR – Andrea Versteyl Rechtsanwälte, Berlin
- **Christian von Drachenfels**, UHRIG Energie GmbH, Geisingen

## Abschluss

---



Teilnahmebescheinigung

## Anmeldemöglichkeiten zur Kurs-Nr.: UA201

---

- Direkt über unser Online-Anmeldeformular: [www.bew.de/veranstaltungen/anmeldung/ua201](http://www.bew.de/veranstaltungen/anmeldung/ua201)
- Über einen PDF-Ausdruck per E-Mail oder Fax: [www.bew.de/anmeldeformular](http://www.bew.de/anmeldeformular)