

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 zu können.

Mit dem Ausbau dieser Technologie sind auch NEUE 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 auch 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 vorliegt. Der im Rohentwurf verbreitete LAWA „Leitfaden für eine ökologisch verträgliche Nutzung von Gewässern zur Wärmegewinnung“ greift viele Fragen auf und bietet auch Antworten, die allerdings mitunter kritisch betrachtet werden. Hierzu gilt es zeitnah Lösungen zu finden, damit aktuell laufende und geplante Zulassungsverfahren zeitnah 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 - 09:15 Uhr Begrüßung und Einführung

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

09:15 - 09:30 Uhr Bedeutung der Groß-Wärmepumpen für die Energiewende

N.N., BMWE

09:30 - 10:00 Uhr Nutzung thermischer Potentiale von Oberflächengewässern durch Wärmenutzung- Stand der Technik und Funktionsweise von Großwärmepumpen

Felix Uthoff, Bundes-Verband E.V

10:00 - 10:30 Uhr Rolle der Großwärmepumpe – Chancen und Herausforderungen aus Sicht der Wärmebranche

Dr. Jens Kühne, AGFW | Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V.

10:30 - 11:00 Uhr Kaffeepause

11:00 - 11:30 Uhr Wasserrechtliche Zulassungen sowie die Berücksichtigung weiterer wasserrechtlicher Anforderungen

Dr. Michael Rottschäfer, MUNV NRW

11:30 - 12:00 Uhr Notwendige Zulassungen für die Errichtung und den Betrieb von Großwärmepumpen - Baurecht und Immissionsschutzrecht

Dr. Thomas Christner, GÖRG Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB

12:00 - 13:00 Uhr Mittagessen

13:00 - 13:30 Uhr Bau und Betrieb von Großwärmepumpen, mögliche Anwendung der Störfall VO, auch unter dem Gesichtspunkt der Umsetzung an Kläranlagen

Andrea Rieth, TÜV Rheinland

13:30 - 14:00 Uhr Anforderungen des Gewässerschutzes an die Wärmegewinnung aus Flüssen und Seen

Dr. Dieter Leßmann, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (BTU)

14:00 - 14:30 Uhr Kaffeepause

14:30 - 15:00 Uhr Wasserrechtliche Fragestellungen bei der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur Abwasserwärmenutzung in NRW

Dr. Carolin Freiburg, Bezirksregierung Düsseldorf

15:00 - 15:30 Uhr Genehmigungspraxis für Flusswärmepumpen im Regierungsbezirk Stuttgart: Ansätze und Perspektiven

Dr. Philipp Baum, Regierungspräsidium Stuttgart

15:30 - 16:00 Uhr Leitfaden des Landesamtes für Umwelt-Bayern „Grundlagen und Leitlinien für eine ökologisch verträgliche Nutzung von Gewässern zur Wärmegewinnung“

Franziska Jäckle, LfU Bayern

16:00 - 16:30 Uhr Die Umsetzung der RED-III-Richtlinie – Überblick über die neuen Regelungen hinsichtlich der Beschleunigung von erneuerbaren Energien Anlagen am Beispiel von Großwärmepumpen

Dr. Lisa Löffler, GÖRG Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB

16:30 - 17:00 Uhr Diskussion

ca. 17:00 Uhr Ende des 1.Tages

2. Tag

09:00 - 09:30 Uhr Planung und Umsetzung von Großwärmepumpen im industriellen Umfeld – Beispiel Klär- und Flusswasserwärmepumpen der Stadt Duisburg

Andreas Gutschek, Stadtwerke Duisburg AG

09:30 - 10:00 Uhr Planung und Umsetzung von Großwärmepumpen im urbanen Umfeld – Beispiel RheinEnergie

Dr. Martin Sinkwitz, RheinEnergie

10:00 Uhr - 10:30 Uhr Praxiserfahrung in der Planung und Genehmigung von Großwärmepumpen in Wärmenetzen

Dr. Stephan Richter, GEF Ingenieur AG

10:30 - 11:00 Uhr Abwasserwärme: Potenziale und Erschließung für die Wärmeversorgung

Christian von Drachenfels, Uhrig Energie GmbH

11:00 - 11:30 Uhr Kaffeepause

11:30 - 12:00 Uhr Industrie- und Großwärmepumpen aus der Perspektive der Evonik - Herausforderungen und Chancen für Betreiber von Prozessanlagen in Deutschland

Daniel Murrenhoff, Annika Duvos, Evonik Operations GmbH

12:00 - 12:30 Uhr Einbeziehung von Projektmanagern in Zulassungsverfahren – Möglichkeiten und Erfahrungen aus der Praxis

Andrea Esser, Probiotec GmbH

12:30- 13:00 Uhr Diskussion

13:00 - 14:00 Uhr Mittagspause

Nach der Mittagspause optional:

15:00 - 16:30 Uhr Ist die Besichtigung von zwei Wärmepumpen an der Kläranlage in Duisburg Huckingen möglich. Die Wärmepumpen, die das Abwärmepotenzial des gereinigten Klärwassers nutzen, sind Teil eines innovativen KWK-Projektes. Mit einer thermischen Leistung von je 2 MW können die im Juni 2025 in Betrieb genommenen Anlagen Wärme sowohl in den Vorlauf als auch in den Rücklauf des Wärmenetzes einspeisen und stellen einen wichtigen Schritt zur Dekarbonisierung der Fernwärmeerzeugung in Duisburg da.

Dozenten/Dozentinnen

- **Dr. Philipp Baum**, Regierungspräsidium Stuttgart, Stuttgart
- **Dr. Thomas Christner**, GÖRG Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB, Köln
- **Annika Duvos**, Evonik Operations GmbH, Hanau
- **Andrea Esser**, PROBIOTEC GmbH, Düren
- **Dr. Carolin Freiburg**, Bezirksregierung Düsseldorf, Düsseldorf
- **Andreas Gutsche**, Stadtwerke Duisburg AG, Duisburg
- **Franz-Wilhelm Iven**, Referatsleiter a.D. , Referat VA 2 - Kraftwerks- und Netztechnik, Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf
- **Franziska Jäckle**, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
- **Dr. Jens Kühne**, AGFW | Der Energieeffizienzverband für Wärme, Frankfurt
- **Dr. Dieter Leßmann**, BTU Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Cottbus
- **Dr. Lisa Löffler**, GÖRG Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB, Köln
- **Daniel Murrenhoff**, Evonik Operations GmbH, Marl
- **Dr. Stephan Richter**, GEF Ingenieur AG, Leimen
- **Andrea Rieth**, Sachverständige, Abteilung: Anlagensicherheit/Chemieanlagen, TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Köln
- **Dr. Michael Rottschäfer**, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf
- **Dr. Martin Sinkwitz**, RheinEnergie AG, Köln
- **Felix Uthoff**, Bundesverband Wärmepumpe e.V. (BWP), 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
- Über einen PDF-Ausdruck per E-Mail oder Fax: www.bew.de/anmeldeformular