

Wärmegewinnung aus Oberflächengewässern – Chancen und Risiken

11. März 2026, HTWK Leipzig



Quelle: gradually.ai

Inhalt

Das Thema Wärmegewinnung aus Oberflächengewässern hat in den letzten Jahren zunehmende Bedeutung gewonnen. Wesentliche Gründe für das gewachsene Interesse sind der Druck, auf eine bezahlbare CO₂-emissionsfreie Energieversorgung umzusteigen, und der technologische Fortschritt bei Wärmepumpensystemen. Parallel treten zunehmend Mengen- und Beschaffenheitsprobleme in Oberflächengewässern auf, die durch die klimawandelbedingte Aufwärmung verursacht oder verstärkt werden.

Ziel des Workshops ist es, Fachleute aus den Bereichen Wasserwirtschaft, Limnologie, Energieversorgung und Planung miteinander zu vernetzen und mögliche Synergieeffekte zwischen einer Wärmegewinnung aus Oberflächengewässern und einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung in Menge und Beschaffenheit zu diskutieren.

Der Workshop wird zunächst rechtliche und technische Grundlagen zur Wärmegewinnung aus Oberflächengewässern erläutern. In einem zweiten Teil werden die Auswirkungen des Klimawandels auf Oberflächengewässer dargestellt. Es wird aufgezeigt, welche Perspektiven durch die klimawandelbedingte Aufwärmung für die Wassermenge und die Gewässerbeschaffenheit mitteldeutscher Flüsse und Seen zu erwarten sind, wenn keine geeigneten Gegenmaßnahmen erfolgen. Es schließen sich Ausführungen zu bestehenden Wärmegewinnungsanlagen an Stand- und Fließgewässern und der Blick von Energieversorgern auf die Thematik an.

Wir wollen miteinander diskutieren, ob und wie ein neues Gewässerwärme-Management einer negativen ökologischen Entwicklung in den Seen und Flüssen Mitteldeutschlands entgegenwirken kann. In einem interdisziplinären Austausch in Vorträgen und Podiumsdiskussion soll mit den Teilnehmern evaluiert werden, wie wirtschaftliche Energiegewinnung aus Gewässern und Gewässergütemanagement durch Wärmeentnahme synergistisch verknüpft werden kann.

Veranstalter

Leipziger Limnologen-Fachstammtisch, Institut für Biologie der Universität Leipzig,
Institut für Wasserbau und Siedlungswasserwirtschaft der HTWK Leipzig

Anmeldung

Die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenfrei! Es wird jedoch um eine schriftliche Anmeldung an die Adresse: event@iws-leipzig.de bis zum **13.02.2026** gebeten.

Veranstaltungsort

Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (HTWK)
Hörsaal FÖ301, Kochstrasse 85, 04277 Leipzig

Programm

- 08:30 Uhr Registrierung
- 09:00 Uhr Eröffnung und Impulsvortrag
Ingrid Carmienke, Christian Wilhelm; (Leipziger Limnologen-Fachstammtisch)

Teil I – Rechtliche und technische Grundlagen der Wärmegewinnung aus Oberflächengewässern

Moderation Hubertus Milke (IWS an der HTWK Leipzig)

- 09:10 Uhr Wärmegewinnung aus Oberflächengewässern aus Sicht des Gewässerschutzes in Deutschland – Was wissen wir, was wissen wir noch nicht und was müssen wir wissen?
Jens Arle; Umweltbundesamt Dessau-Roßlau
- 09:35 Uhr Erste wasserrechtliche Genehmigungen für aquathermische Anlagen an den Bergbaufolgeseeen im Neuseenland
Petra Leese; Untere Wasserbehörde Landkreis Leipzig
- 09:55 Uhr Aquathermie in der Praxis: Technische Lösungen und thermische Auswirkungen von Anlagen
Elias Reichel; Tilia GmbH Leipzig

10:20- 10:45 Kaffeepause

Teil II - Fachliche Grundlagen und Perspektiven, wenn nicht dem klimawandelbedingten Aufwärmen der Gewässer mit geeigneten Maßnahmen begegnet wird

Moderation: Ina Hildebrandt (GICON Resources; Dresden)

- 10:45 Uhr Auswirkungen des Klimawandels auf die Oberflächengewässer – Chancen für ihre Nutzung
Christian Wilhelm; Universität Leipzig / Institut für Biologie Leipzig
- 11:10 Uhr Herausforderungen und Perspektiven im Wasserhaushalt bergbaubeeinflusster Flusseinzugsgebiete am Beispiel des Mitteldeutschen Reviers
Felix Stiller; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Ref. 45, Landeshochwasserzentrum, Gewässerkunde Dresden
- 11:35 Uhr Räumliche und zeitliche Veränderungen der Wassertemperaturen in sächsischen Seen
Holger Dienemann¹, Michael Oberländer², Lisa Köhler², Maria Reitz¹, Steffen Herold¹ und Steffen Wiehart¹; Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft, Gewässergütelabor Görlitz¹) und Gewässergütelabor Bad Dübener²)

12:00 – 13:00 individuelle Mittagspause

Im unmittelbaren, fußläufigen Umfeld der Hochschule können verschiedene Schnellrestaurants für einen Mittagsimbiss besucht werden.

Teil III – Praxisanwendungen – und was hindert uns daran?

Moderation Antje Bornschein (IWS an der HTWK Leipzig)

- 13:00 Uhr Thermische Nutzungspotenziale von Oberflächengewässern und ökologische Anforderungen bei der Umsetzung
Karsten Rinke; Helmholtz Zentrum für Umweltforschung (UfZ), Department Seenforschung Magdeburg
- 13:25 Uhr Wärmegewinnung aus Seen
Klaus-Jürgen Boos; Büro für Gewässerkunde und Landschaftsökologie; Saarbrücken
- 13:50 Uhr Wärmegewinnung aus Fließgewässern
Michael Seiffert; Seiffert – Architektur- und Ingenieurbüro PartG mbB Greiz
- 14:15 Uhr Planung der Dekarbonisierung der Wärmeerzeugung der Städtischen Werke Borna
Nico Ackermann, Burkhard Brzoska; Städtische Werke Borna GmbH
- 14:40 Uhr Potenziale und Herausforderungen der thermischen Nutzung von Seen und Fließgewässern für die Fernwärme in Leipzig
Michel Zimmer; Stadtwerke Leipzig

15:05 – 15:25 Kaffeepause

15:25 – 16:20 Podiumsdiskussion

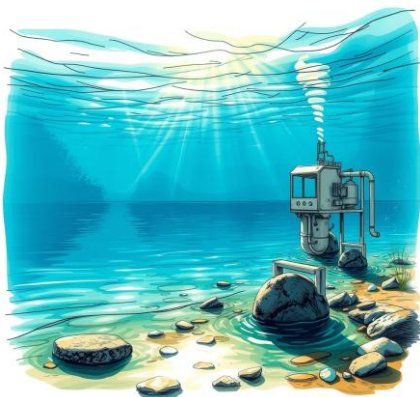
Moderation: Ina Hildebrandt (GICON; Dresden), Frank-Michael Herrmann (Landesdirektion Sachsen, Referat 42; Dienststelle Leipzig)

Teilnehmer:

- Karsten Rinke, Helmholtz Zentrum für Umweltforschung (UfZ), Department Seenforschung Magdeburg
- Bernd Felgentreff, Technische Beratung für Systemtechnik, Leipzig
- Holger Diening, Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie, Naturschutz und Forsten, Referat 26: Gewässerschutz, Wasserressourcen
- SAENA (angefragt)

16:20 Uhr Fazit und Schlusswort

Hubertus Milke und Antje Bornschein (IWS an der HTWK Leipzig)



Quelle: gradually.ai