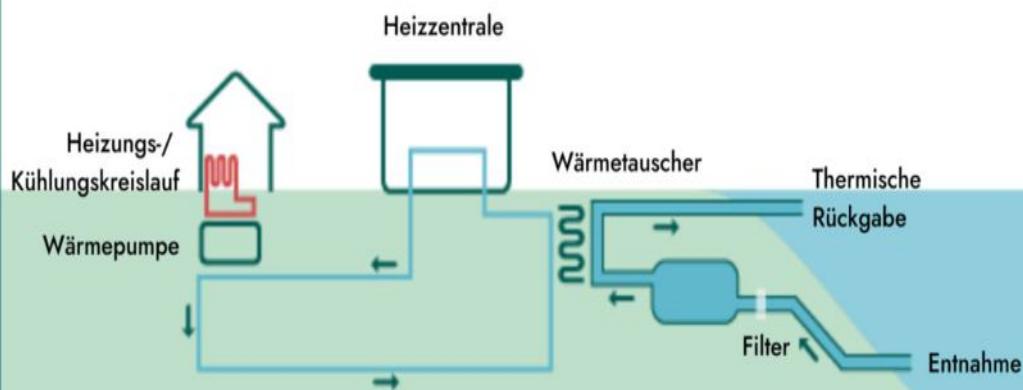


Energie aus dem Fluss

Zukunftsweise Wärmeversorgung aus dem Neckar für Stuttgart und andere Großstädte



Dipl.-Ing. Christian Seidel

Arbeitsgruppenleiter Regenerative Energien, TU Braunschweig

Donnerstag, 29. Januar 2026, 19 Uhr
Welthaus, Charlottenplatz 17, Stuttgart

Eintritt frei

Energie aus dem Fluss

Mit über 400.000 km Fließgewässernetz und mehr als 185 Milliarden m³ jährlichen mittleren Abfluss sind die Fließgewässer in Deutschland flächendeckend vorhanden und besitzen große Potenziale im Bereich der Wärmegegewinnung für grüne Nah- und Fernwärme.

Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass alleine im Bereich der Wärmegegewinnung aus Fließgewässern ein Wärmepotenzial von 430,8 bis 861,5 TWh/a in Deutschland erschlossen werden kann, was bis zu 35,8 % des Endenergiebedarfs, bis zu 64 % des Wärmebedarfs und bis zu 94 % des Wärmebedarfs im Niedertemperaturbereich in Deutschland entspricht.

In den Untersuchungen wurde auch das Flusswärmepotenzial in den 80 Großstädten in Deutschland ausgewertet. 41 der 80 Großstädte können grundsätzlich vom Potenzial her ihren gesamten Raumwärmeverbedarf zu 100 % und mehr aus den Fließgewässern decken. Auch Stuttgart verfügt mit dem Neckar und seinen Nebenflüssen über ein erhebliches Flusswärmepotenzial für eine zukunftsweise grüne Nah- und Fernwärmerversorgung.

Dipl.-Ing. Christian Seidel studierte Bauingenieurwesen an der TU Braunschweig und der TU Wien und ist seit 2005 Arbeitsgruppenleiter. Seine Arbeitsgebiete umfassen zum einen Fragestellungen im Bereich der Statik, Dynamik sowie Strömungsmechanik und zum anderen die Entwicklung und Optimierung von Wasserkraftmaschinen und -anlagen. Des Weiteren sind Wasserkraftpotenzialuntersuchungen, Flexibilisierung und Regelleistungsbereitstellung, die Fließgewässerwärmegewinnung, die Untersuchung aquathermischer Potenziale, deren Erschließung durch Wasserkraftanlagen und andere wasserbauliche Infrastrukturen sowie damit verbundene Fragestellung Inhalt der Forschungsarbeiten.

**ZEIT & ORT
EINTRITT FREI**

Donnerstag / 29 Januar 2026 / 19 Uhr
Welthaus, Globales Klassenzimmer
Charlottenplatz 17, Aufgang A im Innenhof