

Anmeldung

Bitte melden Sie sich bis zum **23. April 2021** über das Anmeldeformular an.

Link zum Anmeldeformular
<https://siz-energie-plus.de/anmeldung-workshop-geothermie>

Die Workshopreihe ist kostenfrei.

Die Zugangsdaten zu den Online-Workshops erhalten Sie wenige Tage vor den jeweiligen Terminen per E-Mail.
Bitte kontrollieren Sie auch Ihr Spam-Postfach.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Hintergrund

Wärmepumpentechnologie wird bei der zukünftigen Wärme- und Kälteversorgung eine wesentliche Rolle spielen. Um das Potenzial dieser Energieversorgungsvariante möglichst effizient ausschöpfen zu können, kommt der Wahl der Niedertemperaturwärmequelle und des für den jeweiligen Anwendungsfall am besten geeigneten Wärmeübertragers eine entscheidende Bedeutung zu. Eine Verbesserung der Übersicht und auch der Vergleichbarkeit unterschiedlicher Konzepte und Ansätze in Bezug auf energetische, ökologische und wirtschaftliche Aspekte in Verbindung mit baupraktischen Hinweisen kann für die mit der Projektierung und Planung befassten Personen eine erhebliche Arbeitserleichterung und Qualitätssicherung darstellen.

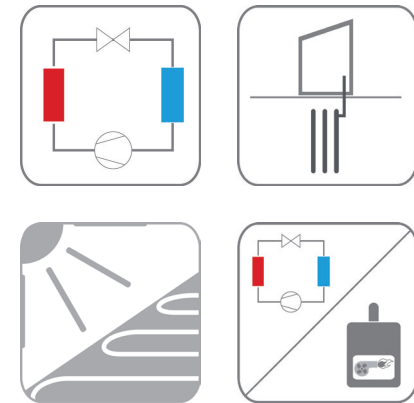
Ergebnisse spannender Forschungsprojekte des Instituts für Solarenergieforschung ISFH, des Instituts für Wärmetechnik und Thermodynamik der Technischen Universität Bergakademie Freiberg und des Steinbeis-Innovationszentrum energieplus stehen an den drei auch einzeln buchbaren Tagen zu einem Meinungsaustausch bereit.

Kontakt

Franziska Bockelmann
SIZ energieplus

E-Mail: franziska.bockelmann@stw.de
Telefon: 0531 - 391 3557

Workshopreihe „Geothermie und Wärmepumpe“



4. / 11. / 18. Mai 2021
10:00 - 12:00 Uhr

siz energieplus 



Programm

04. Mai 2021 - ISFH

WPP-SYS - Wärmepumpenprüfung im System

Fabian Hüsing

- Mehrwert dynamischer Prüfung
- Vorstellung bisheriger Ergebnisse zu
 - Systemkonfigurationen
 - Prüfsequenzen
 - Kennzahlen
- Diskussion zu berücksichtigender Erdwärmesystems und ihrer Eigenschaften

11. Mai 2021 - TU Bergakademie Freiberg

VODAMIN II und GeoMAP - Energetische Nutzung von Grubenwasser

Lukas Oppelt und Thomas Grab

- Funktionsweise und Status-Quo von Grubenwassergeothermie
- Monitoringergebnisse bestehender Anlagen
- Grubenwasserpotentiale in Sachsen und Nordböhmen
- Einsatz einer mobilen Wärmepumpenversuchsanlage zur Erforschung von Maßnahmen gegen Fouling

18. Mai 2021 - SIZ energieplus

future:heatpump II - Erweiterung und Ausbau des Vordimensionierungsprogramms WP_{SOURCE}

Franziska Bockelmann, Markus Peter und Henning Roggenkamp

- Vordimensionierungsprogramm WP_{SOURCE}
- Ergebnisse zu den Arbeitspaketen
 - Niedertemperaturwärmeübertrager
 - Wärmepumpentechnologien
 - Bivalente Betriebsweise von Wärmepumpen
 - Einbindung von Solarthermie und Photovoltaik
 - Kühlung von Nichtwohngebäuden

WPP-SYS - Wärmepumpenprüfung im System

Wärmepumpen arbeiten stets unter variablen Randbedingungen (u. a. regenerative Elektrizität, Temperaturen der Wärmequelle, Heizwärmebedarf). Eine möglichst realitätsnahe Abbildung dieser Dynamik ist daher für Produktentwicklung und Bewertung von großer Bedeutung. Hardware-in-the-Loop Verfahren ermöglichen die reproduzierbare Bereitstellung dynamisch reagierender Prüfumgebungen. Eine solche Umgebung wird im Rahmen eines seit 09/2019 laufenden Forschungsprojekts am ISFH entwickelt und erprobt.

VODAMIN II und GeoMAP - Energetische Nutzung von Grubenwasser

Im Rahmen von Forschungsprojekten an der TU Freiberg soll eine zuverlässigere Arbeitsweise von Wärmepumpenanlage bei der Nutzung von Grubenwasser realisiert werden. Dazu wurde ein Monitoring bestehender Anlagen aufgebaut, um die Betriebsregime zu analysieren. In Kombination mit Untersuchungen zur Grubenwasserchemie sowie den entstehenden Ablagerungen im Wärmeübertrager soll der Verschmutzungsmechanismus untersucht und durch gezielte Beschichtungen vermindert werden. Mit einer mobilen Wärmepumpenversuchsanlage werden die Untersuchungen direkt vor Ort erleichtert, indem das Grubenwasser lokal getestet und genutzt werden kann.

future:heatpump II

Das Forschungsprojekt befasst sich mit der Erweiterung des zur Vorauswahl und Vordimensionierung von Niedertemperaturwärmequellen und -wärmeübertragern für Wärmepumpen entwickelten Programms „WP_{SOURCE}“. In WP_{SOURCE} werden erneuerbare und konventionelle Wärme- und Stromerzeuger berücksichtigt und zu sinnvollen Energiekonzepten mit geringen Primärenergieverbräuchen und CO₂-Emissionen kombiniert. Schwerpunkte im Projekt sind u. a. weitere Wärmeübertragersysteme, der bivalente Betrieb von Wärmepumpenanlagen, die Regeneration von Wärmequellen sowie die Einbindung von Solarthermie und Photovoltaik. Das Projekt und der Ausbau von WP_{SOURCE} sollen den fachgerechten Einsatz von Wärmepumpensystemen unterstützen und fördern.