

POSITIONSPAPIER OBERFLÄCHENNAHE GEOATHERMIE (ERDWÄRME)

betreffend die WÄRMESTRATEGIE DER ÖSTERREICHISCHEN BUNDESREGIERUNG

FAKTEN ZUR OBERFLÄCHENNAHEN GEOATHERMIE



- Der oberflächennahe Untergrund bis 300 Meter Tiefe lässt sich mittels **Erdwärmesonden** zum Heizen, Kühlen sowie zur Speicherung von Überschusswärme nutzen
- Seichte Grundwasserkörper in wenigen Metern Tiefe können mit Hilfe von **Grundwasser Wärmepumpen** zum Heizen und Kühlen von Gebäuden herangezogen werden
- Erdwärme unterstützte **Wärmepumpen** weisen **hohe Jahresarbeitszahlen** auf unterstützen die Effizienzsteigerung der Gebäudeklimatisierung
- Oberflächennahe Geothermie leistet einen wesentlichen Beitrag zur **Dekarbonisierung der dezentralen Wärmeversorgung** und erlaubt zudem eine effiziente und ökologisch verträgliche Gebäudekühlung
- Geothermie ist **stabil, vor Ort verfügbar** und lässt sich hervorragend mit anderen **Erneuerbaren** oder dem **Stromsektor kombinieren**.

VORTEILE DER OBERFLÄCHENNAHEN GEOATHERMIE

- ✓ Erdwärme ist vor Ort verfügbar und kann standortunabhängig genutzt werden
- ✓ Erdwärme eignet sich für Heizen, Kühlen und saisonaler Wärmespeicherung im Niedertemperaturbereich
- ✓ Erdwärme stellt eine grundlastfähige, nicht volatile Wärmequelle dar
- ✓ Erdwärme ist platzsparend und emissionsarm (kein Lärm, keine Abwärme) und kann urbane Klimastrategien unterstützen
- ✓ Erdwärme basierte Wärmepumpenanwendungen sind effizient, durch wechselseitiges Heizen und Kühlen lässt sich die Systemeffizienz steigern und der flächenbedarf reduzieren

2030 VISION DER OBERFLÄCHENNAHEN GEOATHERMIE IN ÖSTERREICH

- ✓ Ausbau hoch effizienter Erdwärme basierter Wärmepumpen zur **dezentralen Wärmeversorgung** im Umfang von **mindestens 2 TWh** um jährlich **200 GWh Strom** durch Effizienzsteigerung **zu sparen**
- ✓ Ausbau ökologisch verträglicher und effizienter Kühl- und Speicheranwendungen (**Geo-Cooling, saisonale Wärmespeicher**)
- ✓ Ausbau Erdwärme basierter Lösungen zur Anwendung in dezentralen Niedertemperatur Wärme- und Kältenetzen (**Anergienetze**)
- ✓ Mit Hilfe effizient eingesetzter Erdwärmesonden könnten **mehr als 50% des dezentralen österreichischen Niedertemperatur Wärmebedarfs** gedeckt werden!

WIE KÖNNEN DERZEITIGE BARRIEREN ÜBERWUNDEN WERDEN?

- ✓ Erhöhung der technologischen Sichtbarkeit und öffentliche Wahrnehmung durch Verankerung der Erdwärme in nationalen Strategien
- ✓ Schaffung sozial verträglicher Anreize zur Abfederung der erhöhten Investitionskosten zur Nutzung effizienter Erdwärme
- ✓ Schaffung von Anreizen zur Reduktion des Temperaturniveaus in Wärmetransport- und Verteilersystemen in Bestandsgebäuden
- ✓ Harmonisierung der Förderungen sowie stärkere Betonung effizienter Wärmepumpenlösungen (z.B. einheitliche Vorgaben an Jahresarbeitszahlen)
- ✓ Vereinfachung von Genehmigungsverfahren im Kleinanlagenbereich (z.B. Forcierung elektronische Behördenverfahren)
- ✓ Förderung von Wettbewerbsfähigkeit und Innovation durch gezielte Forschungsinitiativen
- ✓ Forcierung öffentlicher Investitionen in innovative und nachhaltige Erdwärmelösungen (das öffentliche Gebäude als technologisches Vorbild).

UNSER BEITRAG ZUR WÄRMESTRATEGIE

In Anbetracht der gegenwärtigen Barrieren (geringe Wahrnehmung, hohe Investitionskosten) und der möglichen langfristige Bedeutung der Erdwärme in österreichischen Klima- und Energiestrategien müssen bereits jetzt Maßnahmen gesetzt werden, um eine signifikante Marktdurchdringung der Erdwärme zu ermöglichen.

Erdwärme ist in der Lage die im Entwurf des integrierten nationalen Energie- und Klimaplan für die Periode 2021 bis 2030 genannten Maßnahmen wesentlich zu unterstützen. Dies gilt insbesondere für:

- ✓ Die Unterstützung des Ausbaupfades der Erneuerbaren in Österreich durch Substitution fossiler Energieträger für Raumheizung und Warmwasser, wenn die Versorgung mit effizienter Fernwärme oder erneuerbarem Gas nicht umsetzbar ist
- ✓ Die Anwendung hocheffizienter Wärmepumpen mit hohen Jahresarbeitszahlen
- ✓ Die Inwertsetzung von Wärmeüberschüssen (z.B. Abwärme) durch unterirdische Erdwärmespeicher im Niedertemperaturbereich
- ✓ Die Inklusion von Erdwärme basierten Fernwärme und-Kälte Lösungen im Erneuerbaren Ausbau Gesetz
- ✓ Die Flexibilisierung im Bereich der Energiebereitstellung durch nicht-volatile Wärme, durch Erdwärmespeicher Anwendungen im Niedertemperaturbereich sowie durch flexible Wärme- und Kältenetze im Niedertemperaturbereich (Anergienetze)
- ✓ Die Förderung der Sektorkoppelung im Niedertemperatur Wärmebereich inkl. Kühlen

Der neu gegründete Verein „Geothermie Österreich“ (GTÖ) bietet diesbezüglich an, den Stakeholder-Prozess der Wärmestrategie der Bundesregierung Österreichs aktiv zu unterstützen.

KONTAKT info@geothermie-oesterreich.at