

THERMOS

Neue Software für eine schnelle, einfache und kostengünstige Wärmenetzplanung

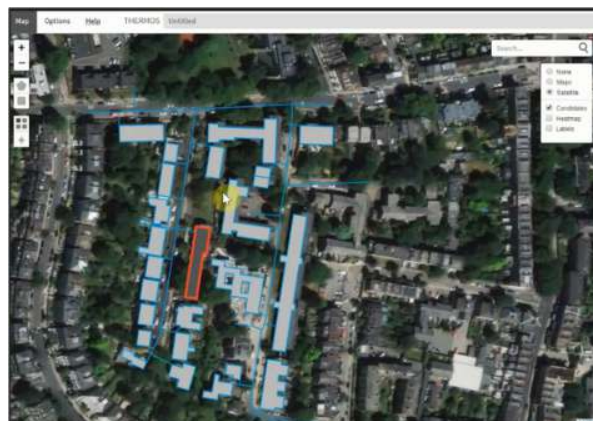
THERMOS ist eine neue Software, die die am besten geeigneten, ökologischsten und ökonomisch sinnvollsten Optionen für städtische Fernwärme- und Kühlnetze identifiziert.

Die kostenlose, benutzerfreundliche und hochmoderne Online-Software zur Kartierung und Modellierung von Energiesystemen ist darauf zugeschnitten, lokale Behörden und wichtige lokale Energieplaner dabei zu unterstützen, die besten Netzwerklösungen zu finden und welche Gebäude sie bedienen sollen. Sie bezieht dabei Hunderte von möglichen Optionen für Heiz- und Kühlnetze.

Die Software wurde im Rahmen des von der EU geförderten Forschungsprojektes THERMOS als kostenloses und Open-Source-Tool entwickelt, das auf die Schlüsselbedingungen der Städte und die fallbezogenen Anforderungen zugeschnitten ist. Im Mai 2019 bestand der Prototyp erfolgreich seinen Stresstest.

THERMOS arbeitet mit hochauflösenden räumlichen Informationen, genauen und spezifischen Daten und kann auf die Finanz-, Energie- und Klimaverhältnisse der beteiligten Kommunen und Energieplaner angepasst werden.

THERMOS bietet den Kommunen adressenbasierte Daten für die optimierte Erweiterung eines bestehenden Systems, die Planung eines völlig neuen Systems oder die Bewertung der Leistungsfähigkeit bestimmter Netzwerke im direkten Vergleich. In der finalen Version wird die Software in der Lage sein, die



Leistung bestimmter Netzwerke im Vergleich zu Nicht-Netzwerklösungen zu bewerten und zu vergleichen.

Der Einsatz von THERMOS wird den Energieplanungsbehörden die Möglichkeit bieten, kostspielige, ungenaue und ausgelagerte Pre-Machbarkeitsstudien zu umgehen. Durch die benutzerfreundliche Oberfläche können sowohl Anfänger- als auch Expertenanalysten eine Vielzahl möglicher Netzwerkkonzepte in einem bestimmten Bereich auf eine kleine Anzahl sinnvoller Bewerbungen reduzieren, indem sie gleichzeitig die technische und wirtschaftliche Leistung jedes Bewerbers abbilden.

THERMOS erstellt Daten nach den Kriterien jedes Anwenders, was eine optimierte Lösung darstellt, z.B. CO₂-Emissionen, Art der Technologie, lokale Energiekosten oder Investitionsbudget.

Zu den einzigartigen Merkmalen von THERMOS gehören:

- ein Modell zur Optimierung des Wärmenetzes, um aus einer Problemspezifikation ein kostenoptimales (oder nahezu optimales) Netzdesign zu finden;
- OpenStreetMap für die schnelle und einfache Kartenerstellung und -analyse oder die Möglichkeit, eigene GIS-Daten hochzuladen;
- Tool zur Erstellung von Wärmekarten;
- Bedarfsschätzverfahren, das mit begrenzten Dateneingaben an jedem Ort arbeitet;
- Darstellung variabler Rohr- und Grabungskosten (nach Rohrdurchmesser) und Netzwärmeverluste im Erdreich;
- Einbeziehung der Kapitalkosten für Anlagen, Rohre und Anschlüsse, verrechnet mit den Einnahmen aus Wärmeverkäufen und monetarisierten Emissionen;
- Interoperabilität mit GIS-Formaten für Modellergebnisse und den Export von Wärmekarten;

- nahezu lückenlose Dokumentation der Datenanforderungen und des Modellbetriebs.

Auf der THERMOS-Website kann auf die neue Planungstechnologie für Wärmenetze zugegriffen werden, wo ein Schritt-für-Schritt Demo-Video die Benutzer führt. Interessierte, die sich mehr für die Software interessieren, können sich der City Interest and Ambassador Group und dem kostenlosen Online Train-the-Trainer-Programm anschließen, das eine exklusive Anleitung zur optimalen Nutzung der Software bietet.

[Hier](#) geht es zur THERMOS-Software und zum Demonstrations-Video.

Hintergrund:

THERMOS startete im Oktober 2016 und läuft bis Juni 2020. An dem Projekt nehmen eine Reihe von Expertinnen und Experten aus Universitäten, lokalen und stadtweiten Behörden, Energie- und Umweltbehörden sowie spezialisierten Beratungsunternehmen aus Großbritannien, Spanien, Polen, Lettland, Dänemark, Deutschland, Portugal und Rumänien teil. Das Projekt wird vom Centre for Sustainable Energy koordiniert.

Kontakt:

Alexandra Pfohl
Communications and Member Relations
ICLEI European Secretariat
Freiburg, Deutschland
info@thermos-project.eu



THERMOS



THERMOS has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 723636. The sole responsibility for any errors or omissions made lies with the editor. The content does not necessarily reflect the opinion of the European Commission.