

# Effektiv Transparenz schaffen

Mit „INFRA|Wärme“ hat das Beratungshaus LBD ein Tool für die **strategische Wärmeplanung** entwickelt. Es ist für die gesamte Prozesskette bis zur Umsetzung einsetzbar. **VON HEIDI ROIDER**

**D**ie Wärmewende wird in den nächsten Jahren eines der beherrschenden Themen in Kommunen, aber auch bei Stadtwerken und Energieversorgern sein. „Es muss vielfach großflächig eine neue Infrastruktur geschaffen werden“, fasst es Carsten Diermann, Teamleiter Energie & Wärme von der LBD-Beratungsgesellschaft, zusammen. Dabei gelte es, dafür bei mehr als 35 Millionen Haushalten Akzeptanz zu schaffen und bei über 20 Millionen Gebäuden die Heizungstechnologie in den nächsten zwei Jahrzehnten auszutauschen. Diermann: „Wir rechnen mit einem Wärmemarktvolumen von mehr als 500 Milliarden Euro bis 2045.“ Die strategische Ausrichtung finde jedoch bereits in den nächsten Jahren statt. Für diese Aufgabe sowie die spätere Umsetzung hat die Berliner LBD-Beratungsgesellschaft ein cloudbasiertes Planungswerkzeug entwickelt, erklärt Diermann im Gespräch mit **E&M**.

„INFRA|Wärme“ bildet auf Grundlage von Energie- beziehungsweise Infrastrukturdaten und unter Nutzung intelligenter Algorithmen die wesentlichen Elemente der Wärmeplanung für eine Stadt, Kommune oder ein Versorgungsgebiet in einem geodatenbasierten digitalen Zwilling ab. Auch im eigenen Beratungsgeschäft wird das Tool eingesetzt. Von der Sammlung der Daten über ihre Darstellung bis hin zu Szenarienrechnungen unterstütze die Software alle Belange einer gesetzeskonformen kommunalen Wärmeplanung. Das Tool ist Teil von „INFRA|Analytics“, einer modularen Softwarelösung der LBD zur sektorübergreifenden Umsetzung spezifischer Aufgaben der Energie- und Wärmewende.

## Ein Werkzeug für die gesamte Wärmeplanung

Einen wesentlichen Vorteil der neuen Plattform sieht Diermann darin, dass die Anwender, wie etwa städtische Wärmeversorger, nicht nur den Ausbau planen, sondern auch für die „gesamte Strategiearbeit, Transformationsplanung und die daraus abgeleiteten Folgeprojekte wie Machbarkeitsstudien oder Wärmenetzausbau“ ein einheitliches Werkzeug nutzen können. Die Software ermögliche Darstellungen und Berechnungen in beliebiger Detailtiefe und Granularität. Gebäudescharfe Analysen seien ebenso möglich wie Quartiersansichten oder die Darstellung von Versorgungsgebieten eines Stadtwerks oder eines anderen Energieversorgers.

Als Grundlage des digitalen Zwillings dienen Daten etwa auf Grundlage

von amtlichen Liegenschaftskarten sowie Informationen zur Gebäude- und Siedlungsstruktur. „Um mit einem Kunden, zum Beispiel einem Energieversorger, beginnen zu können, benötigen wir aber erst einmal nicht viele Daten“, erklärt Diermann das Konzept. „Zum Anfang genügen Schätzdaten.“ In Workshops fangen die Beraterinnen und Berater der LBD an, mit Mitarbeitenden des jeweiligen Versorgers oder der Kommune die Ziele abzuklären. „Wenn die Datengrundlage geschaffen ist, kann das Tool in wenigen Wochen aufgesetzt werden“, so der Experte von LBD. Das Gebäudemodell bildet somit die Basis. Infra Wärme unterstützt darin, verschiedene Szenarien zu entwickeln, wie in fünf, zehn oder 20 Jahren der Strom- und Wärmebedarf auf Grundlage von regenerativen Energien und der Nutzung von Abwärmequellen aussehen könnte. Auch der Wärmebedarf kann laut Diermann auf Basis definierter Sanierungsquoten in die Zukunft projiziert werden.

## Auch Strom und Telekommunikation werden einbezogen

Weitere Grundlage für eine Darstellung des Wärmebedarfs sind dann aber Ist-Daten der Fernwärmeversorger und der Strom- und Gasnetzbetreiber. Es werden damit geschätzte Verbrauchswerte allmählich gegen tatsächliche Werte getauscht. Auch Wärmequellen und Industriestandorte mitsamt ihrer Erzeugungs- und Verbrauchsleistung können eingearbeitet werden. „Es können auch einzelne Stadtteile oder Gebiete als Projekt angelegt werden“, erklärt Diermann. „Sie lassen sich dann gesondert betrachten, was etwa für Machbarkeitsstudien von Wärme-

netzen interessant ist.“ Zielszenarien können so über Infra Wärme unter Berücksichtigung von Sanierungsquote, Zieljahr der Klimaneutralität sowie der Heizungstechnologien schnell und effizient berechnet werden. „Wir arbeiten dabei mit einem Vollkostenvergleich“, erklärt Diermann. Damit können Kosten von Technologien gebäudescharf gegenübergestellt werden. Im Ergebnis lasse sich so für jedes Gebäude ein günstiger Zeitpunkt für einen Technologiewechsel ermitteln. Damit könnten Stadtwerke und Versorger „Fokusgebiete“ herausarbeiten.

Das ist nach Ansicht des LBD-Experten wesentlich. Denn Versorger und Kommunen müssten nicht nur zügig die Wärmewende gestalten, sondern dies meist auch noch mit begrenzten Ressourcen und Personal. „Auch hier hilft die Software aufzuzeigen, welche Straßen oder Quartiere den größten Hebel für CO<sub>2</sub>-Einsparungen bieten, beziehungsweise wo Netzverdichtungs- und Netzausbaumaßnahmen sinnvoll sind.“ Mit einkalkuliert wird neben dem Stromnetz beispielsweise der Telekommunikationsausbau, um auch die Baustellen besser koordiniert zu bekommen.

Aufgrund der Komplexität sei es daher von Vorteil, wenn alle Daten und die darauf basierenden Berechnungen und Analysen sowie die darauf aufbauende Maßnahmenplanung auf einer Plattform abgebildet werden.

„Wir schaffen so mit unserem Tool die nötige Transparenz, damit die Versorger und Kommunen auch zielgerichtet in die Umsetzung von Maßnahmen gehen können.“ **E&M**

Carsten Diermann ist Teamleiter Energie & Wärme von der LBD-Beratungsgesellschaft

**Das Tool von der LBD kann in wenigen Wochen beim Kunden aufgesetzt werden**



Quelle: Daniel Hofer

**ADDINOL**  
THE ART OF OIL · SINCE 1936

KRAFTPAKET  
FÜR DEN ENERGIE-MIX



HOCHLEISTUNGS-SCHMIERSTOFFE

- ressourcenschonend
- effizient
- serviceorientiert

[www.addinol.de](http://www.addinol.de)