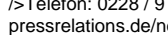




Bedarfs- und Potenzialanalysen im Wärmemarkt

Bedarfs- und Potenzialanalysen im Wärmemarkt
Digitaler Wärmeatlas für 17 Millionen Wohngebäude
Bedarfs- und Potenzialanalysen sind ein etabliertes Planungsinstrument in Kommunen. Doch die Bandbreite der eingesetzten Methoden ist so groß, dass ein Vergleich der Ergebnisse oft nicht möglich ist. Dabei sind sie eine der Grundlagen für Versorgungskonzepte und Klimaschutzmaßnahmen. Nun hat die GEF Ingenieur AG mit Partnern erstmals einen gebäudescharfen digitalen Wärmeatlas für den gesamten deutschen Wohngebäudebestand erstellt.
Der Wärmeatlas Deutschland ermöglicht die räumlich hoch aufgelöste Modellierung und Abbildung des Wärmebedarfs für Wohngebäude auf Bundesebene. Das Ergebnis ist eine für alle Bundesländer einheitliche und vergleichbare Grundlage, mit der Fragen des Klimaschutzes, der Energieplanung oder der Wärmeversorgung in Quartieren bearbeitet werden können. Dazu haben die Projektpartner gebäudespezifische und energierelevante Informationen ermittelt und in einer umfangreichen Datenbank gespeichert. Sie modellierten den Wärmebedarf anhand flächenspezifischer Energiekennwerte in Anlehnung an die deutsche Gebäudetypologie des Instituts Wohnen und Umwelt (IWU). Durch die Einbindung der Gebäudedatenbank in ein Geoinformationssystem können die Ergebnisse der Wärmebedarfsermittlung visualisiert und mit räumlichen Analysen verbunden werden. Die Ergebnisse lassen sich auf Quartiers- und Stadtebene sowie für ein Bundesland darstellen.
Datenbank umfasst 95 Prozent des Bestandes an Wohngebäuden
Voraussetzung für die Abbildung des Wärmebedarfs in einem Geoinformationssystem war, dass die erforderlichen Informationen zum Gebäudebestand als Geodaten mit entsprechendem Raumbezug flächendeckend für Deutschland vorliegen. Grundlegend für die räumliche Verortung der Gebäude waren die amtlichen Hauskoordinaten - Hausumringe genannt - der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) und der Digitalen Flurkarte (DFK) in Bayern. Diese amtlichen Hausumringe beschreiben georeferenzierte Umringspolygone von Gebäudegrundrissen, das heißt Gebäudegrundrisse als flächenhafte Objekte. Sie basieren auf individuellen Vermessungen der lokalen Vermessungsämter und werden regelmäßig aktualisiert. Zusätzlich zu den 49 Millionen Hausumringen wurden rund 19 Millionen geocodierte Adressdaten eingebunden und um Haushalts- und Bevölkerungszahlen ergänzt. Diese Datenbasis deckt 95 Prozent des aktuellen Wohngebäudebestands (Zensus 2011) ab. Sie wurde nach den IWU-Gebäudetypen klassifiziert in: Ein- und Zweifamilienhaus (EZH), Reihenhaus (RH), Mehrfamilienhaus (MFH), großes Mehrfamilienhaus (GMH), Hochhaus (HH) und in einer Geodatenbank implementiert. Die Wärmebedarfsermittlung wurde unter Verwendung der Gebäudetypmethode durchgeführt. Mit spezifischen Energiekennwerten, die sich aus den charakteristischen thermischen Eigenschaften eines Gebäudetyps ergeben sowie einer Energiebezugsfläche kann so der Wärmebedarf für einzelne Gebäude ermittelt werden. Für den Wärmeatlas haben die Projektpartner eine an die Datenbasis angepasste Gebäudetypologie für die alten und neuen Bundesländer entwickelt.
Nähere Informationen zur Anwendung des digitalen Wärmeatlas auf der Webseite des Projektpartners Geomer.
BINE Informationsdienst
Kaiserstraße 185-197
53129 Bonn
Telefon: 0228 / 9 23 79-0
Telefax: 0228 / 9 23 79-29
Mail: redaktion@bine.info
URL: www.bine.info


Pressekontakt

BINE Informationsdienst

53129 Bonn

bine.info
redaktion@bine.info

Firmenkontakt

BINE Informationsdienst

53129 Bonn

bine.info
redaktion@bine.info

BINE Informationsdienst im Profil
Energieforschung für die Praxis
Ob beim Heizen oder Kühlen von Gebäuden, bei der Herstellung industrieller Güter oder beim Betrieb moderner Kommunikationsnetze - Energie ist die Basis und der Antrieb unseres heutigen Lebens. Doch wie lässt sich Energie zukunftsfähig nutzen? Daran arbeitet die Forschung, um die Energieeffizienz zu verbessern und erneuerbare Energien zu erschließen.
BINE Informationsdienst vermittelt seit vielen Jahren praxisrelevante Ergebnisse dieser Energieforschung gründlich recherchiert und zielgruppenorientiert aufbereitet. Am Puls der Energieforschung
Die BINE-Fachredaktion besteht aus Experten mit ingenieur- und naturwissenschaftlichem Hintergrund und journalistischer Kompetenz. Sie halten den direkten Kontakt zu Forschungsinstituten und Unternehmen, die Effizienztechnologien und erneuerbare Energien zur Anwendungsreife entwickeln.
Ob Entwickler, Planer, Berater, Investor, Energieversorger oder Nutzer: Wer mit soliden Informationen stets den Überblick über einen dynamischen Forschungsbereich behalten will, ist beim BINE Informationsdienst an der richtigen Stelle.
BINE-Publikationen
Innovationen auf den Punkt gebracht
Aus den Projekten der Energieforschung berichtet der BINE Informationsdienst in seinen Broschürenreihen und dem Newsletter.
Projektinfos
Energieforschung konkret
Die vierseitigen BINE-Projektinfos informieren über die neuesten Ergebnisse aus Forschungs- und Demonstrationsvorhaben. Knapp und übersichtlich erfahren die Leser, was bei den Projekten tatsächlich rauskommt.
Themeninfos
Energieforschung kompakt
BINE-Themeninfos fassen auf 20 Seiten projektübergreifend Ergebnisse aus Forschung und Praxis zusammen und dokumentieren so den aktuellen Stand zu Themenschwerpunkten der Energieforschung. Fachautoren erläutern die technischen und wissenschaftlichen Zusammenhänge, die BINE-Redaktion steht für die journalistische Qualität.
basisEnergie
Energiethemata begreifen
Die Reihe basisEnergie erklärt präzise und leicht verständlich etwa 20 grundlegende Themen aus den Bereichen Energieeinsparung und erneuerbare Energien. Die vier- bis sechsstufigen Veröffentlichungen werden regelmäßig aktualisiert.
News
Energieforschung aktuell
BINE-News berichten am Puls der Energieforschung. Auf bine.info und als Newsletter dokumentieren sie zeitnah die Fortschritte und Ergebnisse laufender Forschungsprojekte.
Weitere BINE-Produkte
Fachbücher
Die Reihe BINE-Fachbuch verbindet Forschungswissen mit der Praxis. Fachautoren stellen neue Energietechnologien kompakt, aber umfassend vor
von der Planung bis hin zu Erfahrungen aus der Anwendung. Die etwa 15 Titel sind im Buchhandel erhältlich.
Förderkompass Energie
eine BINE-Datenbank
Private, gewerbliche, institutionelle und öffentliche Investoren können für die Durchführung von Effizienzmaßnahmen oder den Einsatz erneuerbarer Energien oft Fördermittel beantragen. Förderkompass Energie bietet umfassende und täglich aktualisierte Informationen über alle

relevanten Förderprogramme von EU, Bund, Ländern, Kommunen und Energieversorgern. Zum Hintergrund BINE Informationsdienst ist ein Service von FIZ Karlsruhe. Das Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur ist eine führende Adresse für wissenschaftliche Information und Dienstleistungen, mit den Schwerpunkten Online-Datenbanken (Service STN International) und e-Science-Lösungen (KnowEsis) für das Wissensmanagement in der Forschung. BINE Informationsdienst arbeitet im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi). Das BMWi ist verantwortlich für die programmatische Ausrichtung der Energieforschungspolitik und das Energieforschungsprogramm. Auch andere Bundesministerien sind an der Förderung von Forschung und Entwicklung moderner Energietechnologien beteiligt.