

1. Record Nr.	UNINA9910767592203321
Titolo	EASyQuart - Energieeffiziente Auslegung und Planung dezentraler Versorgungsnetze von Stadtquartieren [[electronic resource]] : Heizen und Kühlen unter Nutzung oberflächennaher geologischer Ressourcen / / herausgegeben von Anke Bucher, Haibing Shao, Rüdiger Grimm, Stephan Schönfelder, Jakob Randow, Thomas Vienken, Karsten Rink, Konstanze Zschoke
Pubbl/distr/stampa	Berlin, Heidelberg : , : Springer Berlin Heidelberg : , : Imprint : Springer Spektrum, , 2024
ISBN	3-662-67140-9
Edizione	[1st ed. 2024.]
Descrizione fisica	1 online resource (XVI, 299 S. 133 Abb., 130 Abb. in Farbe.)
Disciplina	500
Soggetti	Earth sciences Geography Earth and Environmental Sciences Earth Sciences
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	Einführung in das Vorhaben Easyquart -- Standorte und Standortmodelle -- Erkundung und Monitoring auf Quartiersebene -- Analyse von Untergrundkomponenten -- Analyse von Haustechnikkomponenten -- Benchmarks -- Systemintegration -- Fazit und Ausblick.
Sommario/riassunto	Das Open-Access-Buch bietet ein Entscheidungshilfesystem für die Beheizung/Kühlung von Stadtteilen durch oberflächennahe geothermische Ressourcen. Die Energieversorgung von Stadtquartieren spielt eine Schlüsselrolle bei der Erreichung der Klimaschutzziele. In diesem Zusammenhang bietet der geologische Raum ein grundlastfähiges Wärmepotenzial für die städtische Wärmeenergieversorgung. Der optimierte Betrieb von Wärmepumpensystemen ist entscheidend für einen niedrigen Primärenergieverbrauch sowie eine effiziente und nachhaltige Nutzung der geothermischen Ressourcen. Die derzeitige Auslegungspraxis für geothermische Großanlagen basiert im Wesentlichen auf den gleichen

Bedingungen, die für Einzelanlagen geschaffen wurden. Gefragt sind jedoch Quartierslösungen, die eine optimierte Anlagendimensionierung ermöglichen. EASyQuart entwickelt ein standortbezogenes Entscheidungshilfesystem für die Beheizung/Kühlung von Stadtquartieren unter Nutzung oberflächennaher geothermischer Ressourcen. Die Projektergebnisse umfassen Arbeitsabläufe, Bewertungskriterien und wissenschaftliche Instrumente, die helfen sollen, eine wirtschaftlich ungünstige Systemdimensionierung zu vermeiden. Auf Basis der Ergebnisse sollen Auslegungsverfahren und regulatorische Rahmenbedingungen flexibilisiert werden. Die Herausgeber Prof. Dr. Anke Bucher Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur (HTWK) Leipzig, Fakultät Ingenieurwissenschaften Dr. Haibing Shao Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Leipzig Rüdiger Grimm geoENERGIE Konzept GmbH, Freiberg Prof. Dr. Stephan Schönfelder Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur (HTWK) Leipzig, Fakultät Ingenieurwissenschaften Jakob Randow Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur (HTWK) Leipzig, Fakultät Ingenieurwissenschaften Prof. Dr. Thomas Vienken Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Leipzig, Fachbereich Monitoring- und Erkundungstechnologien; Hochschule Weihenstephan-Triesdorf am TU München Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit, Fachbereich Geothermie Dr. Karsten Rink Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Leipzig, Fachbereich Umweltinformatik Konstanze Zschoke geoENERGIE Konzept GmbH, Freiberg.
