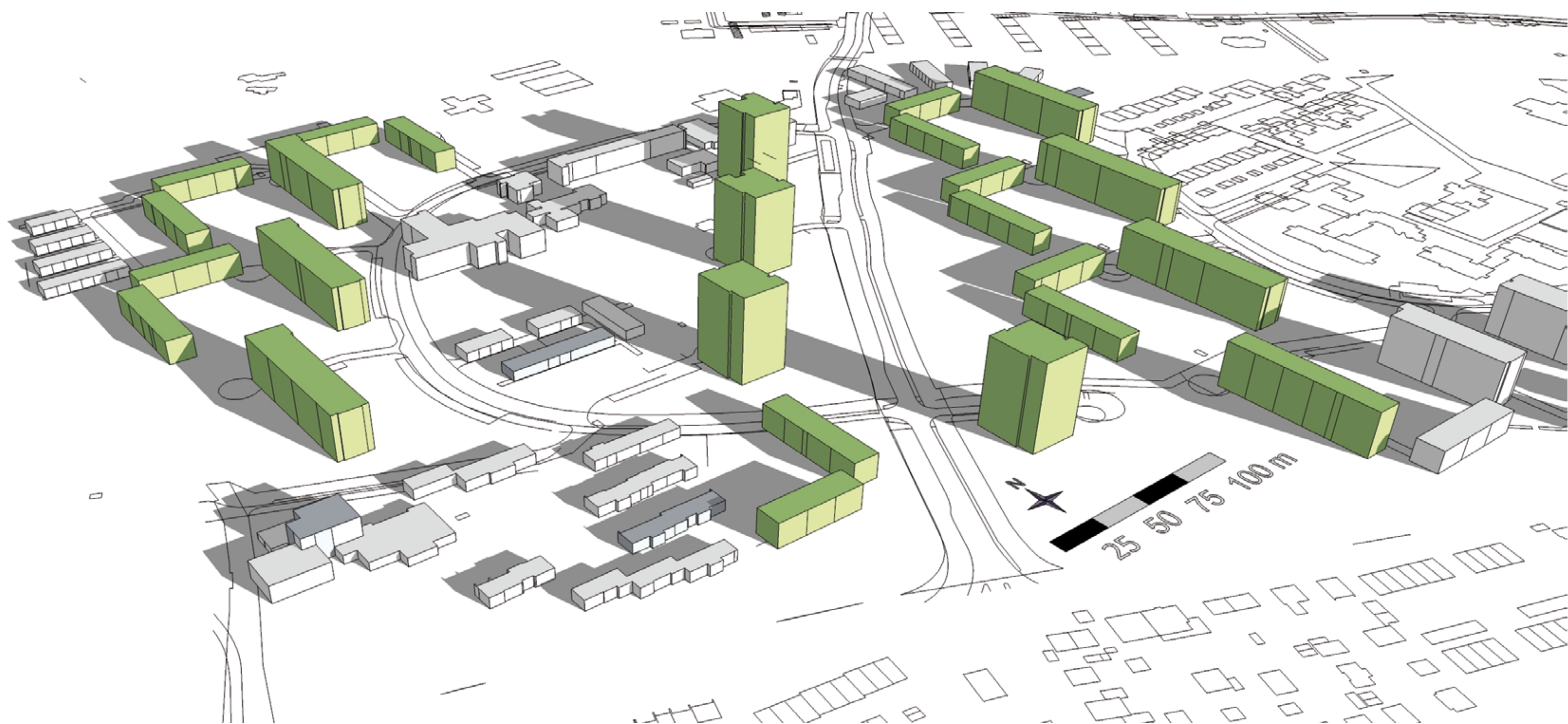
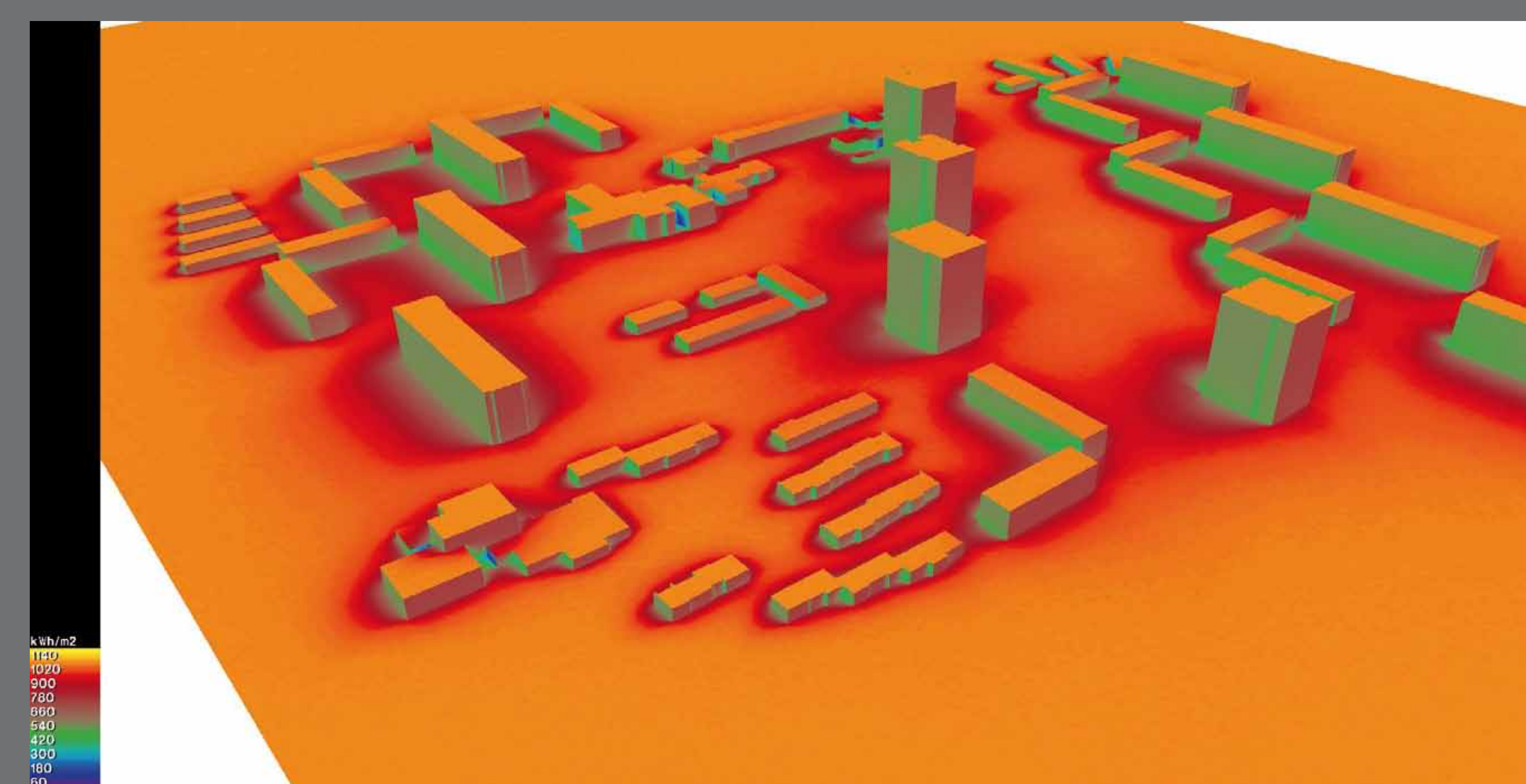


Modellhafte Stadtquartierssanierung Freiburg Weingarten-West

Ziel des Vorhabens ist die Planung, Umsetzung und messtechnische Analyse der energetischen Sanierung der Gebäude und der Energieversorgung dieses Stadtteils. Der Primärenergieverbrauch aller Energiedienstleistungen soll um 30% reduziert werden.



3D-Modell des Sanierungsgebietes Freiburg Weingarten-West // Das fertiggestellte Hochhaus Bugginger Str. 50



Darstellung der jährlichen Strahlungssumme

Projektbeschreibung

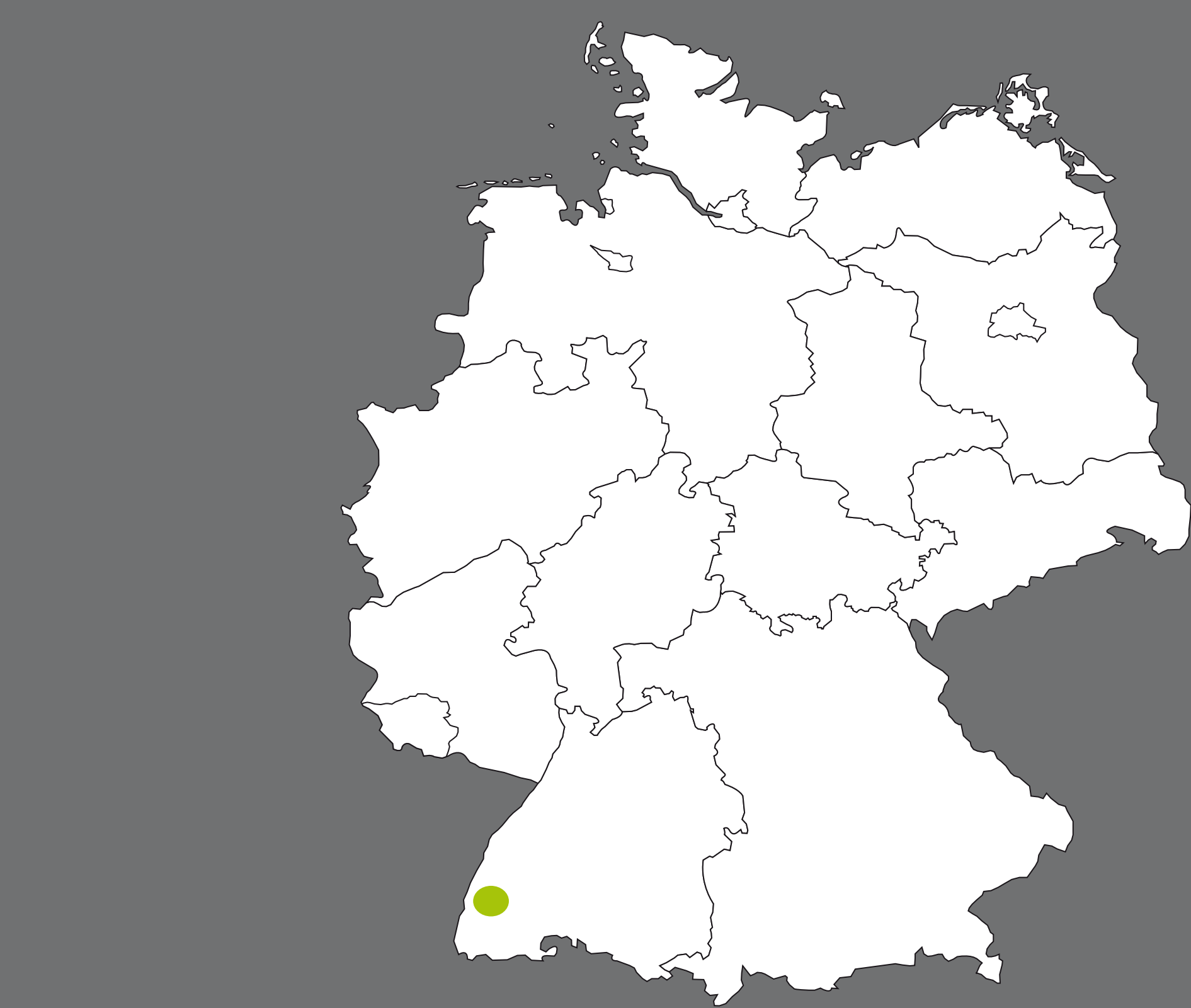
Der Stadtteil Weingarten-West wird im Zeitraum 2007 bis ca. 2018 energetisch saniert. In diesem Projekt werden sowohl bauphysikalische Veränderungen der Gebäude als auch die Veränderungen der Wärmeversorgungsstruktur untersucht. Das Potenzial der erneuerbaren Energien, insbesondere der Solarenergie, wird analysiert.

Durchführung

Das Hochhaus Bugginger Str. 50 konnte Anfang 2011 fertig gestellt werden. Das Konzept sieht eine Reduktion des Heizwärmebedarf auf $\leq 15 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ vor. Für den weiteren Stadtteil wurden unterschiedliche Szenarien für künftig mögliche Gebäudestandards erstellt. Anhand von Simulationen werden die Auswirkungen des sinkenden Wärmebedarfs auf die Wärmeversorgungsstruktur dynamisch analysiert.

Ziel/Ergebnisse

Die Untersuchungen zeigen, dass eine Erhöhung des KWK-Anteils an der gesamten Wärmeversorgung trotz Reduktion des Wärmebedarfs möglich ist. Das Absenken der Vorlauftemperatur erhöht die Effizienz der Wärmeversorgung. Die Speicherkapazität des Fernwärmenetzes und der Ausbau von Speicherkapazitäten helfen, den Betrieb weiter zu optimieren.



Adresse
Freiburg

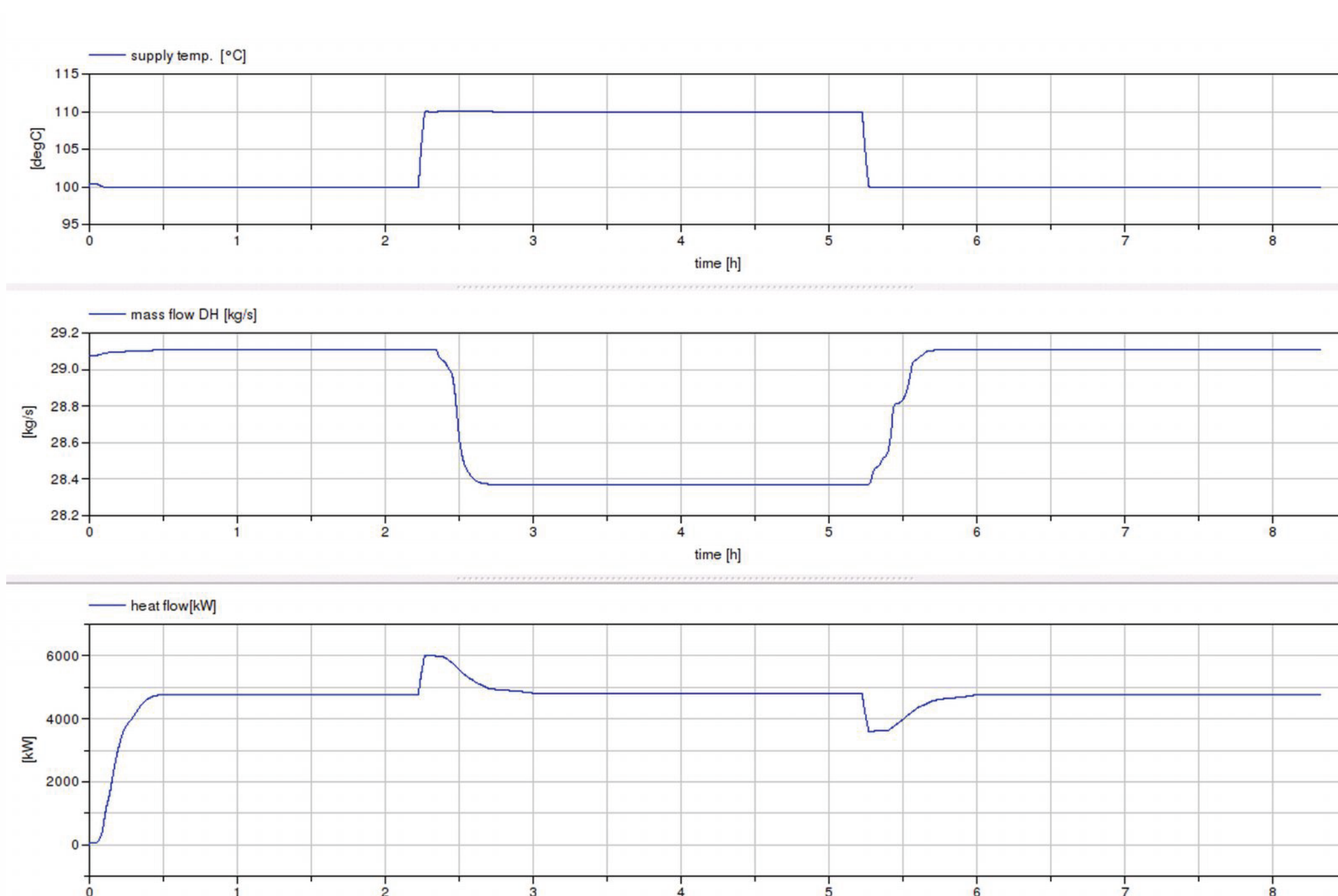
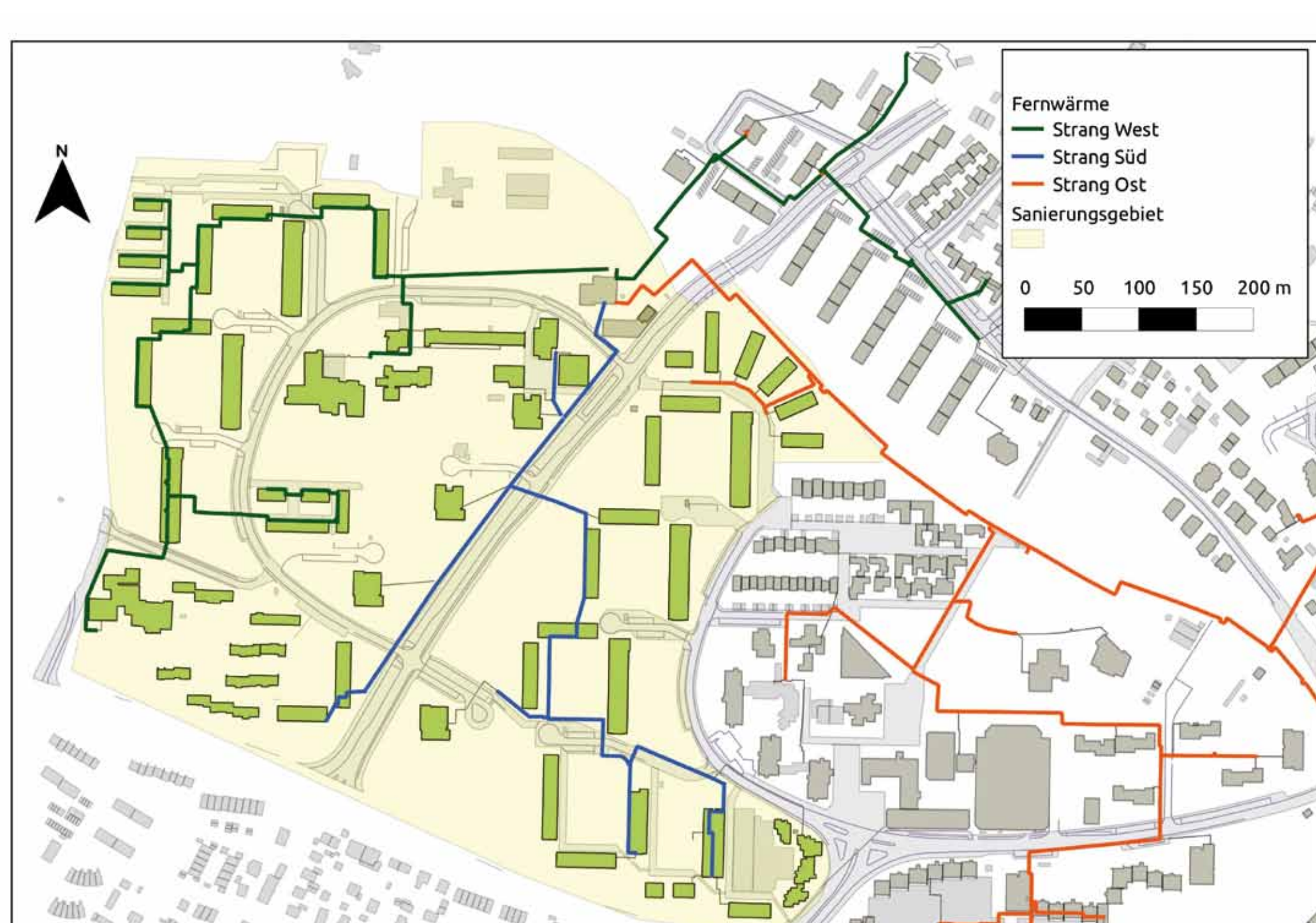
Planer
Planung, Projektleitung
Freiburger Stadtbau GmbH

Planung, Wärmeversorgung
badenova WärmePlus

Forschung, Evaluierung
Fraunhofer-Institut für Solare
Energiesysteme ISE,
Abteilung Solares Bauen

Flächen
Bruttogrundfläche vorher
171.000 m²
Bruttogrundfläche nachher
178.200 m²
Wohnfläche vorher
144.300 m²
Wohnfläche nachher
152.400 m²

Fertigstellung
2018



Übersicht des Fernwärmenetzes im Sanierungsgebiet // Dynamisches Verhalten der Speicherkapazität der Fernwärme

www.eneff-stadt.info