

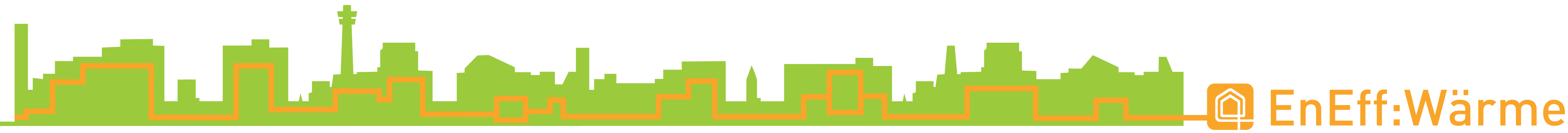
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

EnEff:Stadt

Forschung für
die energieeffiziente Stadt



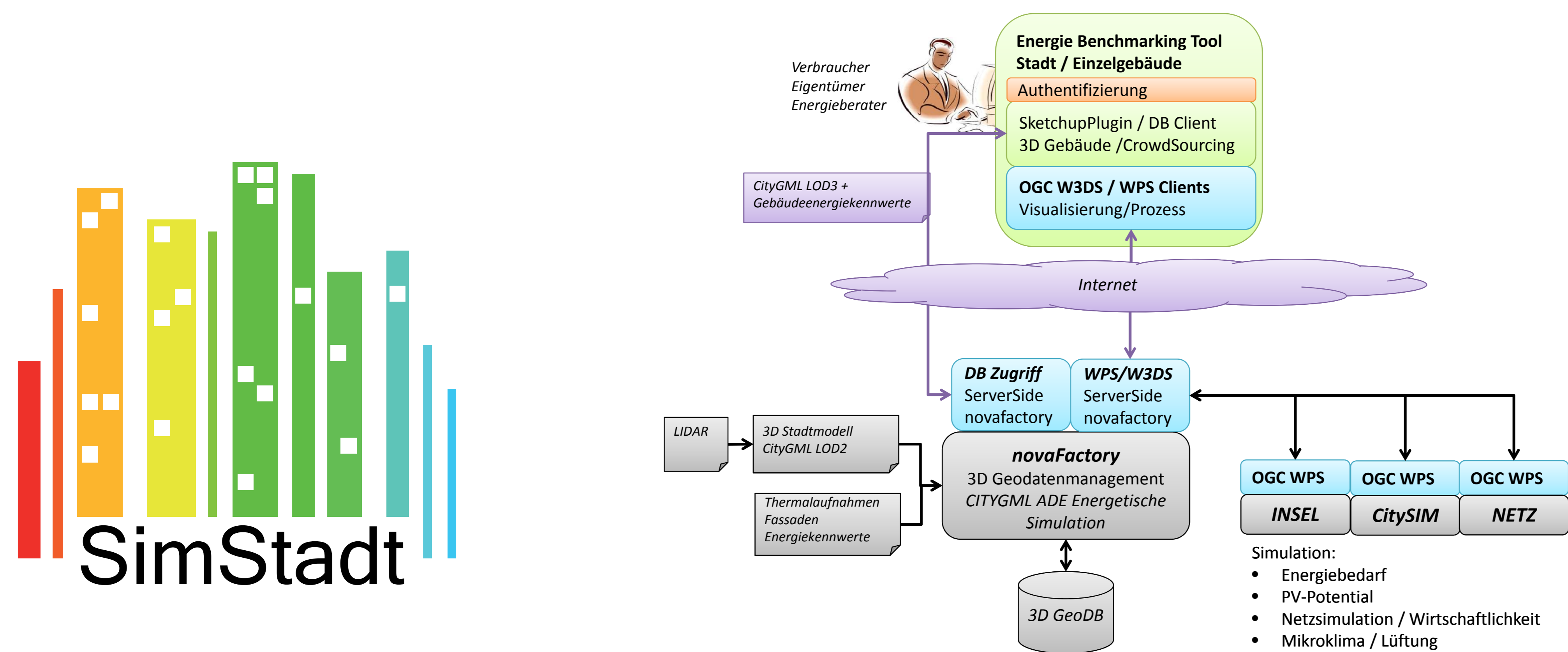
EnEff:Wärme

Forschung für
energieeffiziente Wärme- und Kältenetze

SIMSTADT

Energiesimulation von Stadtquartieren

Auf Basis von 3D-Stadtmodellen bietet diese urbane Simulationsumgebung vielfältige Möglichkeiten für Energieanalysen und Szenarienvergleiche, um effiziente urbane Energiestrategien zu planen und koordinieren (www.simstadt.eu)

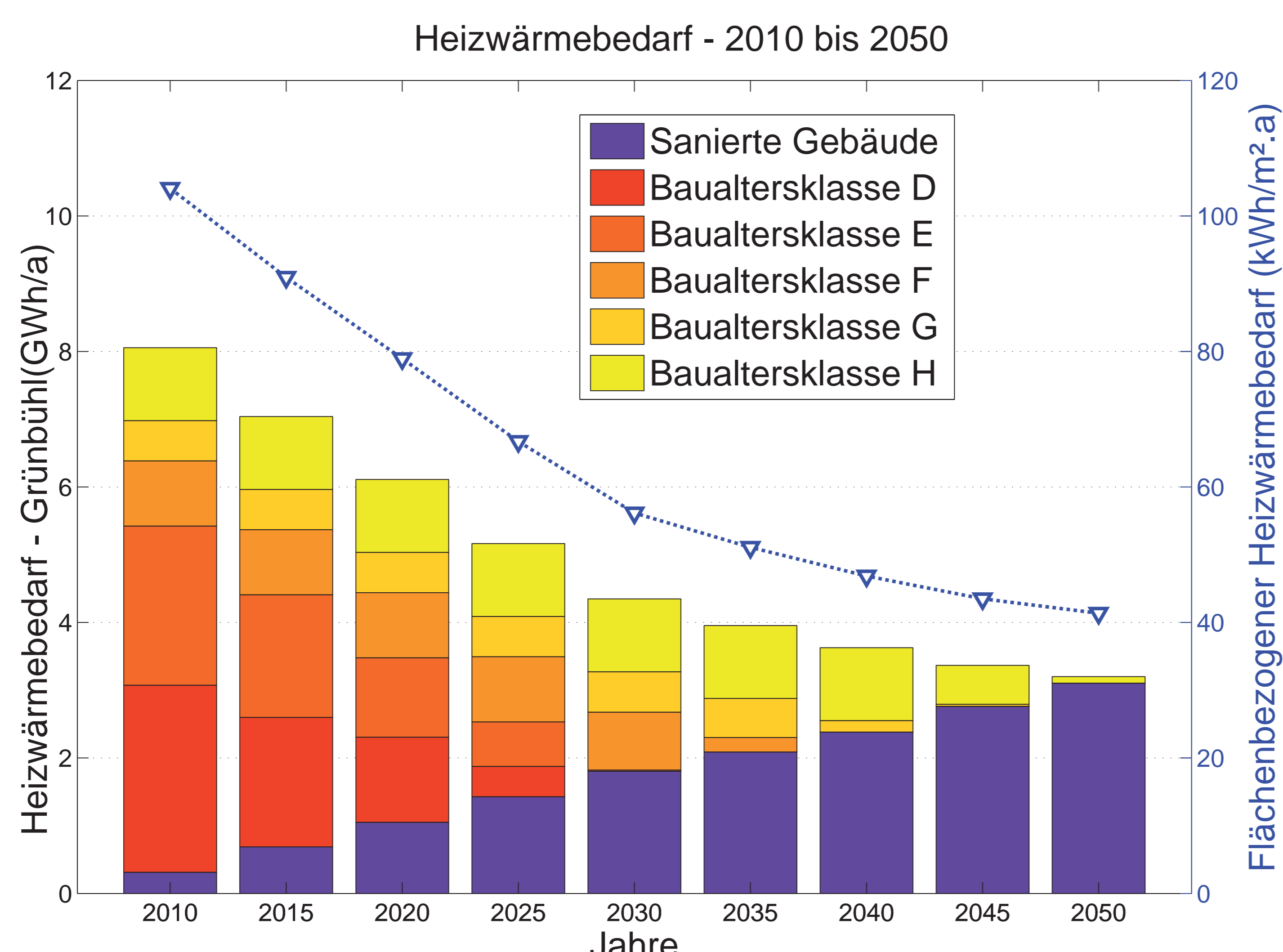
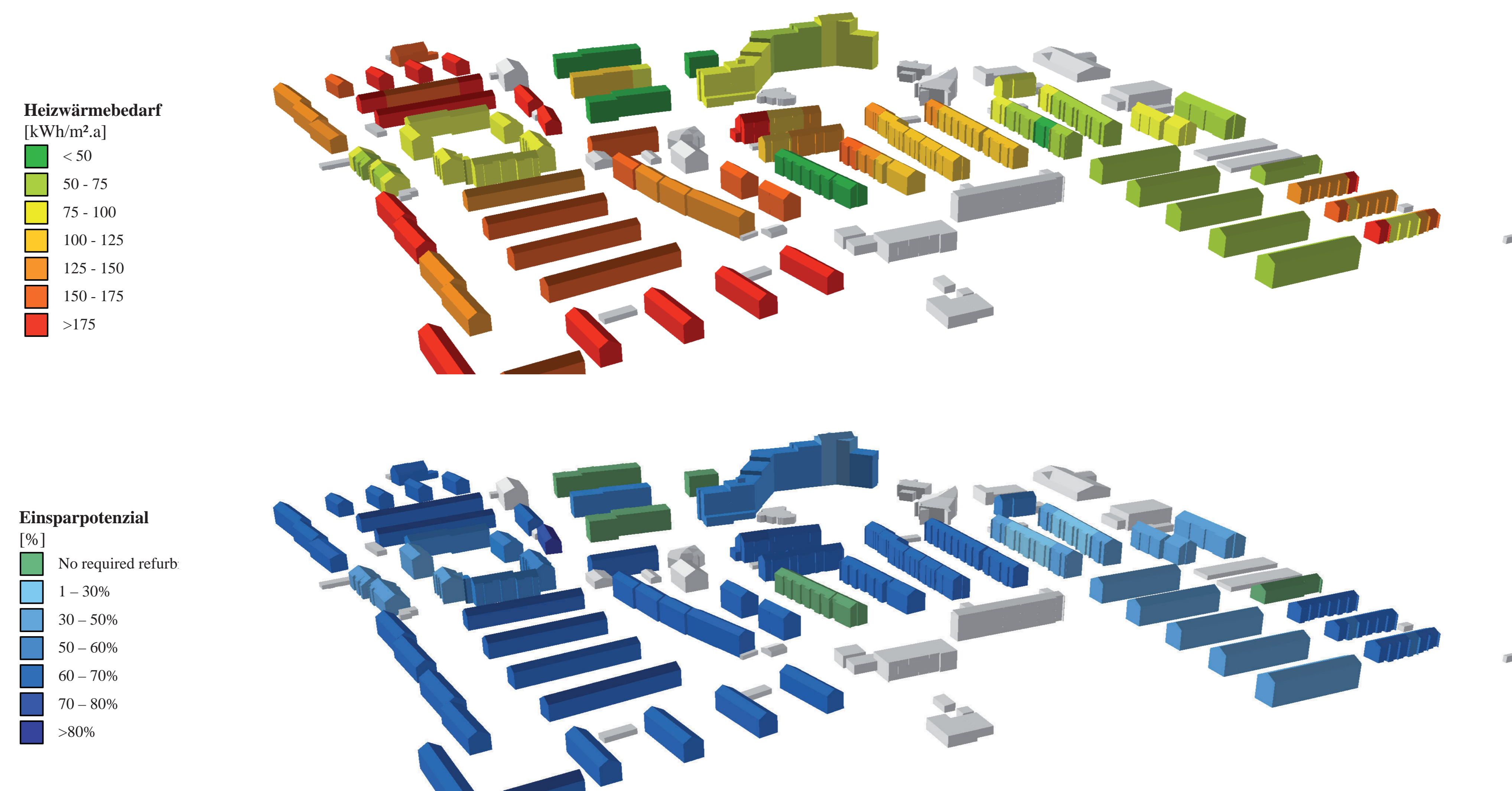


Projektbeschreibung

Bis Ende 2015 soll eine urbane Simulationsumgebung für Wissenschaftler, Planer und Entscheider basiert auf 3D-CityGML-Stadtmodellen fertiggestellt werden. Energieanalysen für Stadtquartiere, ganze Städte und sogar Regionen werden so ermöglicht: von Heizwärmebedarfsdiagnosen über Photovoltaik Potenzialstudien bis hin zur Simulation von Gebäudesanierungs- und erneuerbaren Energieversorgungsszenarien.

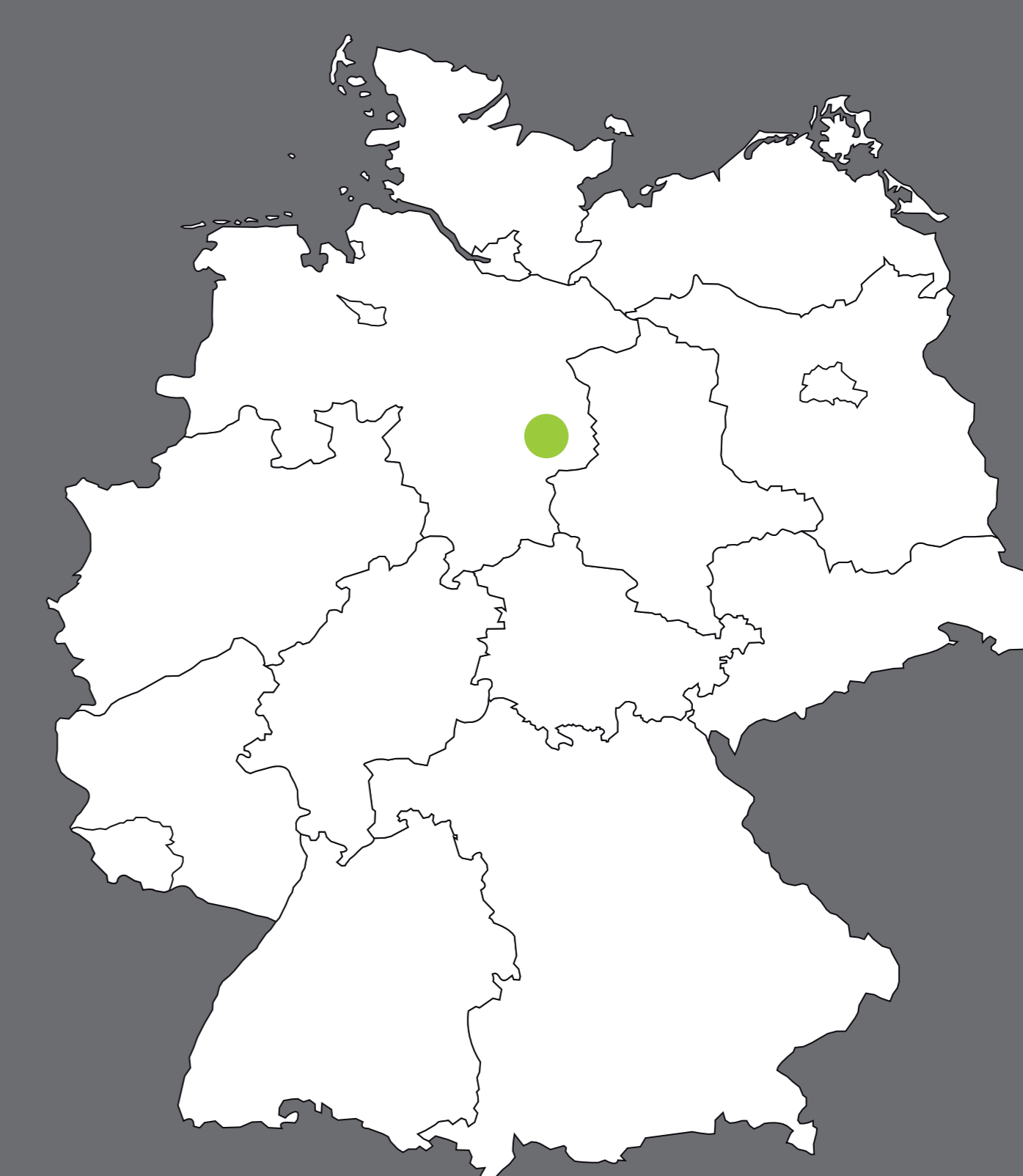
Durchführung

Ein Prototyp dieser Simulationsumgebung wurde für den Stadtteil Grünbühl in Ludwigsburg getestet. Auf Basis eines 3D Stadtmodells (LoD2) angereichert mit Gebäudesachdaten wurde der Heizwärmebedarf für jedes Gebäude berechnet. Durch die Definition von Sanierungsraten, der Festlegung verschiedener Sanierungsmaßnahmen pro Gebäude und Sanierungsprioritäten wurde ein Heizwärmebedarfsentwicklung-Szenario bis 2050 simuliert.



Ergebnisse

Erste Vergleiche mit tatsächlichen Gasverbrauchsdaten ergaben Simulationsabweichungen von etwa 20%. Ein Hauptziel dieses Projekts ist die Erhöhung der Datenqualität durch automatische Datenerfassungen und web-basierte Lösungen für Crowd sourcing. Mehr Details unter www.simstadt.eu.



Adresse

Stadtteil Grünbühl
in Ludwigsburg

Planer

Hochschule für Technik Stuttgart,
MOSS Computer Grafik Systeme,
GEF Ingenieur AG

Flächen

23 ha.

Fertigstellung

Projektabschluss Dezember 2015

www.eneff-stadt.info