



TransUrban.NRW – Ein Reallabor der Energiewende

TransUrban.NRW: Ein Reallabor der Energiewende

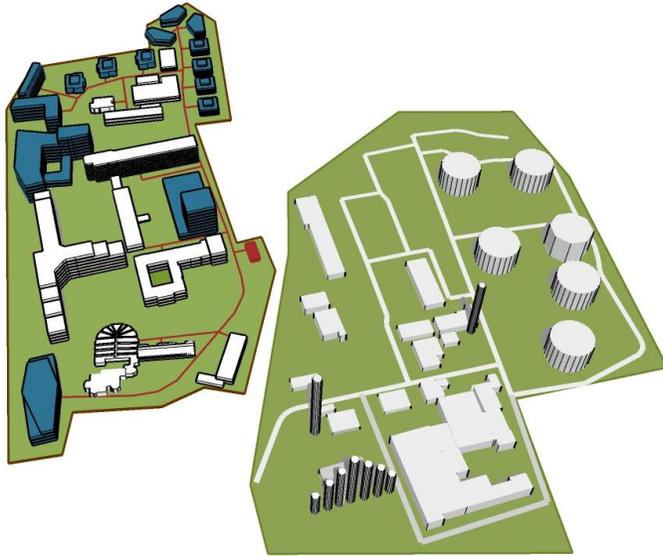
Umsetzung von Wärme- und Kältenetzen der 5. Generation in 4 Quartieren:

Gefördert durch:

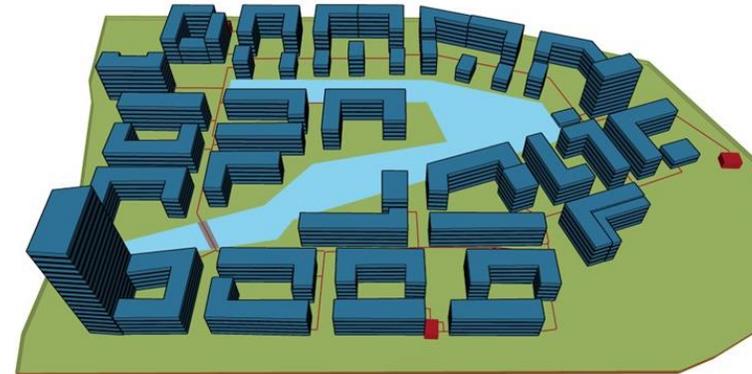


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

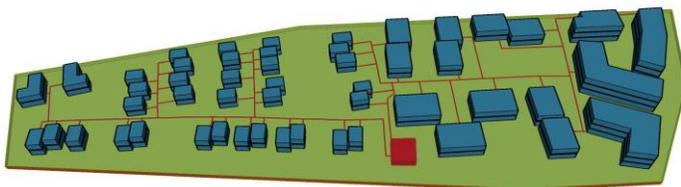
Shamrockpark in Herne



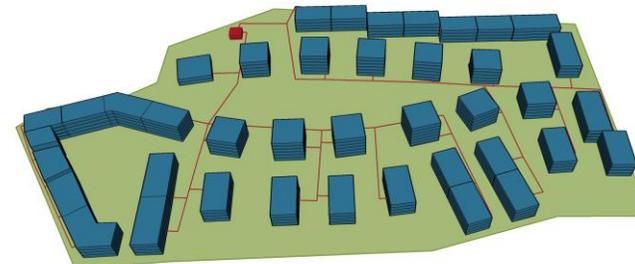
Seestadt mg+ in Mönchengladbach



Wohnen am Stadtteilpark in Hassel



Düsselterrassen in Erkrath



TransUrban
.NRW



Ausgangslage: Das Quartier Shamrockpark in Herne

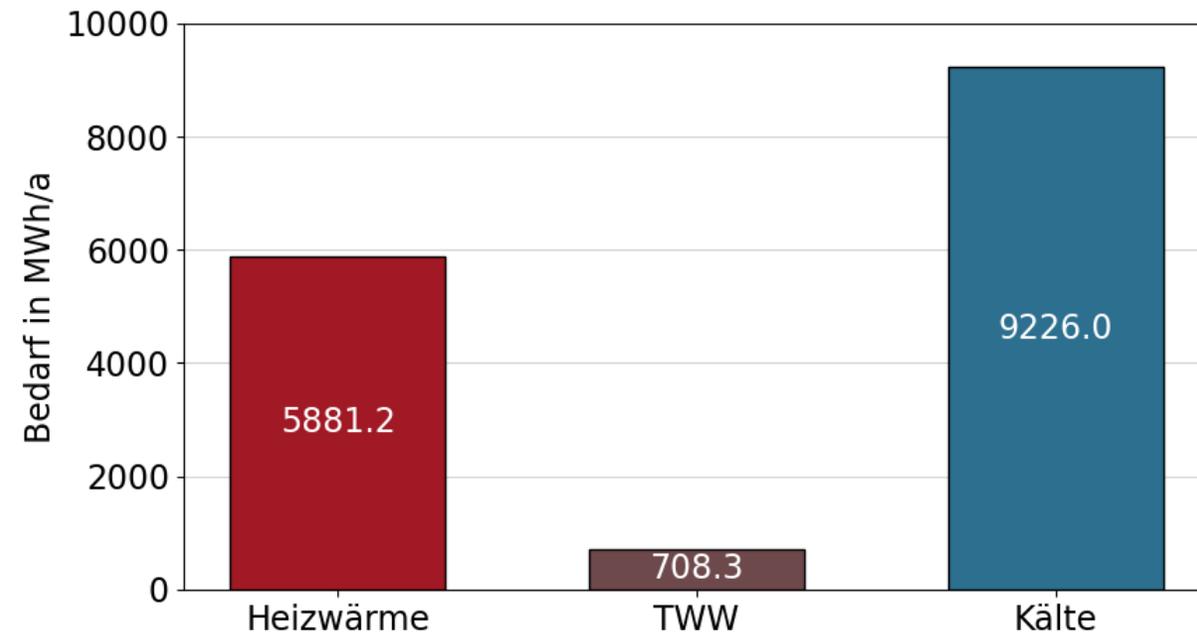
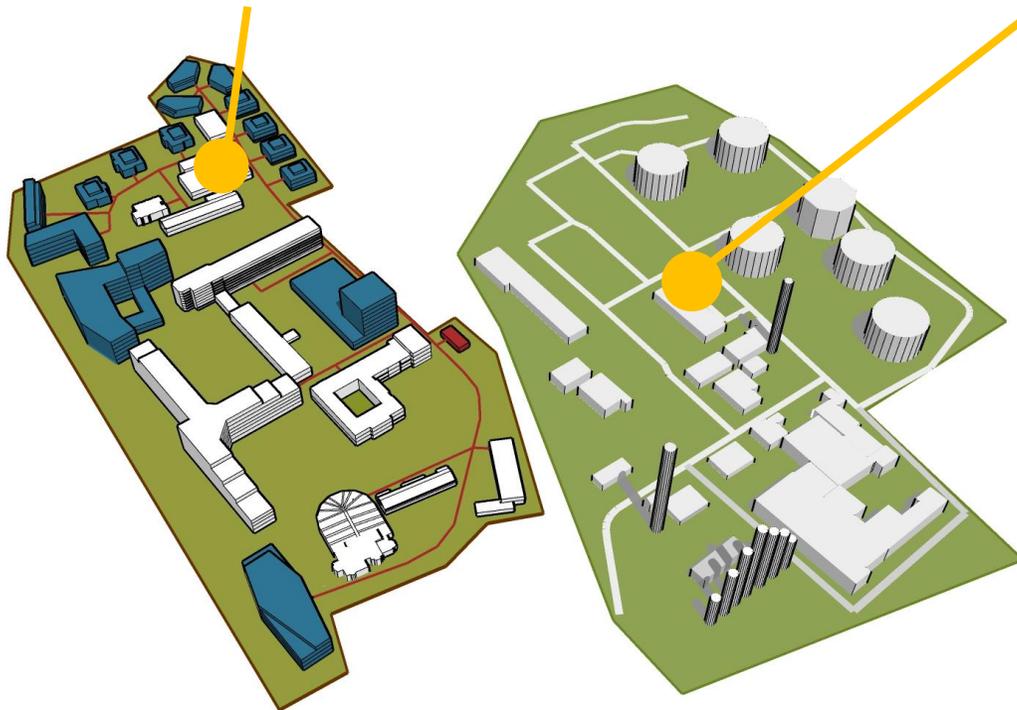
- Bestandsgebäude mit Nicht-Wohnnutzung (Büro, Hotel, Kantine, ...)
- Zusätzliche Neubauten (Büro, Wohnen)
- Wärmeversorgung über kaltes Nahwärmenetz



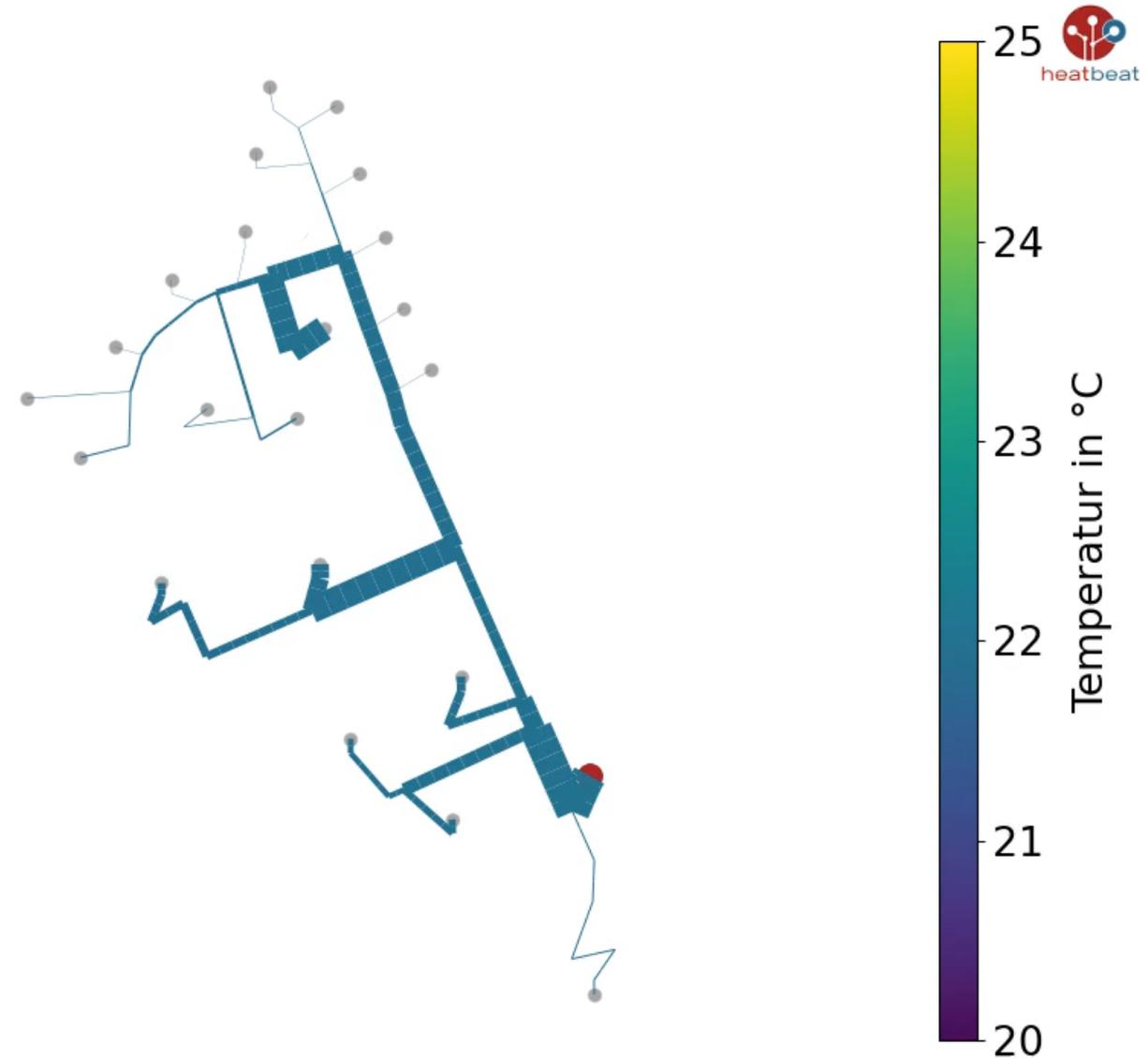
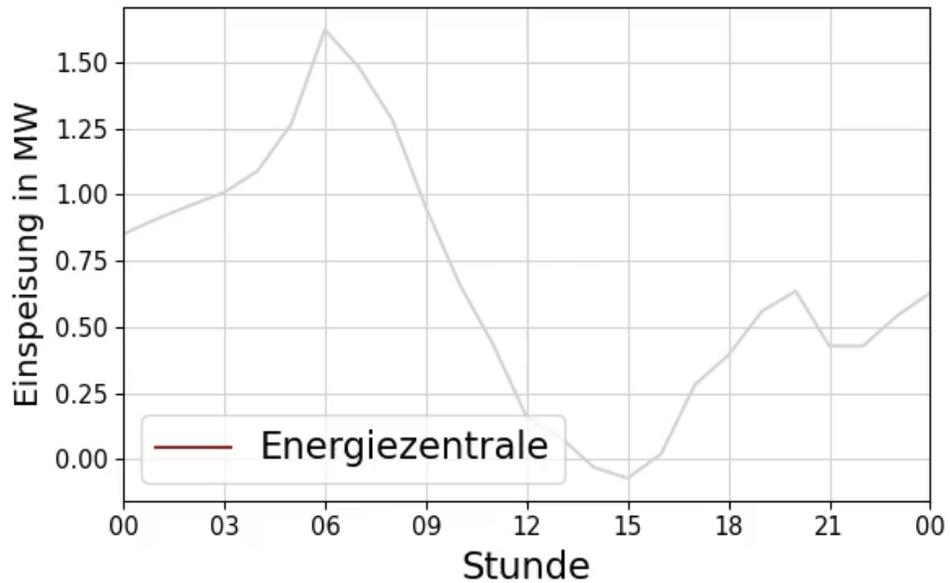
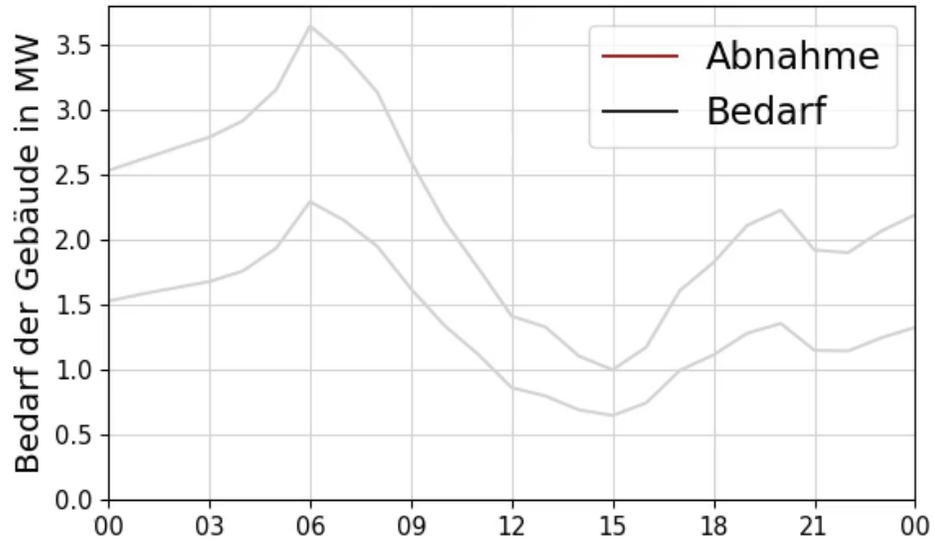
TransUrban
.NRW

Ertüchtigung Rechenzentrum
(Kältebedarf = Abwärmepotential)

Großes Abwärmepotential,
aber geringes Temperaturniveau (ca. 25 °C)



Animation der Volumenströme und Temperaturen im Tagesverlauf (Spitzenlast Wärme)



Energiebilanz des Gesamtsystems

- Ziel: Möglichst effiziente Deckung der Wärme- und Kältebedarfe im Quartier
- Dezentrale Wärmepumpen in den Gebäuden benötigen Stromeinsatz, Kühlung über Wärmeübertrager
- Gleichzeitige Wärme- und Kälteversorgung wird im Netz ausgeglichen und reduziert benötigte Einspeisung

