

# ENERGIEDATENBANK FÜR DIE 2000- WATT-GESELLSCHAFT DER STADT WINTERTHUR

## PROJEKTDAUER

## KURZBESCHREIBUNG

Die Stadt Winterthur hat sich 2012 in einer Volksabstimmung für den Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft entschieden. Diese sieht einen massiv geringeren Energieverbrauch und Ausstoss an Treibhausgasemissionen vor, als dies derzeit der Fall ist. Die im Rahmen eines Pilotprojekts erstellte Energiedatenbank kann nicht nur als Planungstool für den Ausbau der städtischen Wärmenetze genutzt werden. Es lässt sich zudem damit abschätzen, wie sich die Sanierung des Gebäudeparks sowie Fernwärmeanschlüsse auf den Energieverbrauch und den Ausstoss an Treibhausgas der Stadt Winterthur auswirken.

## ZIEL

Für ein Quartier in Winterthur-Wülflingen ist eine gebäudespezifische Energiedatenbank mit den wichtigsten Wärmeversorgungsparametern aufgebaut worden. Anhand dieser werden energetische Einsparpotenziale und Emissionsreduktionspotenziale bei der Sanierung des Gebäudeparks auf heutige Wärmevorschriften oder Baustandards (Minergie) hin sowie beim Anschluss der Gebäude an den geplanten Wärmeverbund der ARA-Abwärme abgeschätzt.

## VORGEHEN

Die Energiedatenbank orientiert sich an der – auf einem einfachen Ansatz basierenden – Energiedatenbank des kommunalen Energieplans Winterthur (Jahr 2011). Von diversen städtischen Stellen wurden aktualisierte Daten mit höherem Detaillierungsgrad bezogen. Für die oben angegebenen Auswertungen, die ebenfalls Bestandteil der Energiedatenbank sind, wurden der Heizwärmebedarf der Wohngebäude mittels Betriebsstunden aus den Nennleistungen sowie der Warmwasserbedarf mittels Bedarfskennzahlen pro Bewohner abgeschätzt.

# SMART CITY WINTERTHUR

## ERGEBNIS UND FOLGERUNGEN

Erste Auswertungen von 412 der gesamthaft 828 Gebäuden im Quartier zeigen, dass die Energiedatenbank für die Stadt Winterthur von Nutzen sein könnte. Eine Umsetzung der Wärmedämmvorschriften und der Minergiebauweise bei der Sanierung des Gebäudeparks sowie Fernwärmeanschlüsse würden den Wärmebedarf und die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Quartier deutlich senken. Die Energiedatenbank liegt als Excel-Datei mit automatischer Aktualisierungsmöglichkeit vor.

Über einen Projektfortgang entscheidet zurzeit die Stadt Winterthur. Dabei wären mögliche weitere Schritte:

- gesamtstädtische Anwendung des Pilotprojekts
- Erweiterung der Energiedatenbank mit gemessenen Verbrauchswerten
- Visualisierung der Energiedatenbank im städtischen Geoinformationssystem

## KONTAKT

ZHAW – School of Engineering – Institut für Nachhaltige Entwicklung  
Vicente Carabias  
Technikumstrasse 2  
8400 Winterthur  
058 934 70 15  
cahu@zhaw.ch  
www.zhaw.ch/ine

## PROJEKTPARTNER

ZHAW – School of Engineering  
Institut für Nachhaltige Entwicklung  
www.zhaw.ch/ine/



Stadt Winterthur  
www.winterthur.ch



Stadtwerk Winterthur  
www.stadtwerk.winterthur.ch

