

Quartierskonzept Gackebach

Kernaussagen

Einleitung

- Energieinfrastruktur (Strom, Wärme, Mobilität) muss im Hinblick auf wirtschaftliche Aspekte und gesetzliche Vorgaben grundsätzlich neu ausgelegt werden in Deutschland
- Die Ortsgemeinde Gackebach hat die Erstellung eines integrierten energetischen Quartierskonzepts beauftragt, um die eigene Ausgangslage zu beziffern, Potenziale zu ermitteln und Lösungsmöglichkeiten zu finden

Bestandsanalyse des Quartiers

- Das Quartier bilden die Ortsgemeinde Gackebach und ihre Ortsteile Dies und Kirchähr
- Es besteht aus 219 Wohngebäuden und 24 Gewerbegebäuden.
- Vorhandene Bebauung umfasst ein breites Spektrum von Baualtersklassen von Vorkriegsbauten bis hin zu heutigen Neubauten
- 559 Einwohnerinnen und Einwohner (Stand: 30.06.2025)
- Außergewöhnliches energetisches Profil durch die Präsenz von drei Großverbrauchern (Holzbau Kappler, Karlsheim Kirchähr, Fritz Stephan GmbH) neben der regulären Wohnbebauung

Analyse der Energieversorgung

- Energiebilanz: Endenergieverbrauch ca. 13.200 MWh/a
 - 53% Private Haushalte
 - 33% Verkehr
 - 14% Gewerbe, Handel, Dienstleistung
- Treibhausgasbilanz (CO₂e): ca. 3.200 t/a
- Überwiegender Energieträger der Heizsysteme: Öl
- Kein Erdgasnetz vorhanden

Potenziale

- Private Haushalte, Kommunale Einrichtungen, Gewerbe, Handel, Dienstleistung: Energieeinsparung und Energieeffizienz
 - Strom, Wärme, Sanierungsmöglichkeiten
 - Einschließlich Straßenbeleuchtung
- Potenziale Photovoltaik und Solarthermie
 - Gackebach kann bilanziell einen Großteil seines Energieverbrauchs durch den Ausbau von PV-Anlagen auf noch nicht genutzten privaten Dachflächen decken
- Potenziale Erdwärme / Geothermie (Wärmepumpe)
 - Gute Ausgangslage, da grundsätzlich Erlaubnisfähigkeit angezeigt wird
- Grundsätzlicher Trend der bisherigen Energieeinsparungen liegt noch unterhalb des notwendigen Klimaschutz-Szenarios, um die gesetzliche Klimaneutralität zu erreichen

Schwerpunkt – Wärmeversorgung im Quartier

- Umfassende Analysen der Energieinfrastruktur sowie Berechnungen zu einem potenziellen kalten oder warmen Nahwärmenetz haben ergeben, dass Gackebach aufgrund fehlender Wirtschaftlichkeit nicht mit einem solchen Netz versorgt werden kann,
- **Lösung: Gezielter Ausbau von dezentralen Luft-Wasser-Wärmepumpen in Kombination mit eigener PV-Stromversorgung, Batteriespeicher und E-Mobilität**

Maßnahmenkatalog

- Effiziente Gebäude: Optimierung der Heizsysteme; Gebäudesanierung
- Energieerzeugung und –versorgung: PV-Anlagen, Wärmeversorgung mit erneuerbaren Energien, Sektorkopplung durch Energiemanagement in Gebäuden
- Verkehr und Mobilität: Ladeinfrastruktur, Ausbau Rad- und Fußwege, barrierefreie Bushaltestellen
- Freiflächen: Beete, Förderung der Biodiversität
- Klimaanpassung: Klimaanpassung in Gebäuden
- Kommunikation und Management: Energieberatung, Energiebotschafter