

Der Open District Hub e.V.

Die Initiative für zukunftsfähige Quartiere



Energiezukunft Fuchstal

Gemeinde Fuchstal | 01.09.2018 bis 30.06.2022



Energiezukunft Fuchstal

Projektziele

Eigene Energieressourcen stärken durch Sektorenkopplung und Energiespeicher

Die Gemeinde Fuchstal hat sich das Ziel gesetzt klimaneutral zu werden. Im Stromsektor ist dies bereits gelungen. Durch das ambitionierte Projekt Energiezukunft Fuchstal sollen diese Erfolge auf den Wärmesektor ausgeweitet werden. Durch die Sektorenkopplung wird überschüssiger Strom in einer Power-to-Heat-Anlage zu Wärme umgewandelt und in einem 5.000 m³ großen Wärmespeicher gelagert. Der überschüssige EE-Strom stammt aus eigenen Wind- und PV-Anlagen und wird durch eine Batterie ergänzt.

Eckdaten

Beteiligte Partner: Ingenieurbüro Sing, bifa Umweltinstitut GmbH u.v.m.

Projektbeginn: 01.09.2018 **Projektende:** 30.06.2022

Quartiersart: Altes Ortszentrum, neue und alte Wohnsiedlungen

Baujahr: vor 1800 bis 2023

Gesamtfläche: 39,74 km² (Gemeinde Fuchstal)

Anzahl der Wohneinheiten: 1.800 (Gemeinde Fuchstal)

Technologiemix: Biomasse, EE-Strom u. Wärmespeicher

CO₂ Einsparung: 4.332 Tonnen pro Jahr (Gesamtpotenzial)

Energieanteil erneuerbarer Energie [%]: Strom rd. 200%; Wärme 33% (2020)

Gefördert von: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Art der Förderung: Zuschussförderung

Fördersumme: 4.370.000 Euro

Investitionsvolumen: 6.104.000 Euro



Energiezukunft Fuchstal

Detaillierte Beschreibung (Impact)



- **Welche Energieeffizienzklasse haben die Häuser im Quartier?**
 - Unser Quartier läuft entlang des historischen Ortskerns und einem angrenzenden Neubaugebiet. Somit umfasst unser Quartier Gebäude vor 1900 bis 2023. Die Energieeffizienzklassen variieren entsprechend.
 - Durch eine Überfliegung mit einer Thermalkamera wurden die Wärmeverluste unserer Wohngebäude erfasst. Die generierten Daten werden in unseren digitalen Zwilling überführt und im Zuge der kommunalen Wärmeplanung verwertet.
- **Wie hoch ist der Anteil erneuerbarer Energien im Quartier?**
 - Angestrebt ist eine 100%ige Versorgung durch erneuerbare Energien! Die produzierte Wärme stammt zum einen aus einer Biogasanlage und wird durch einen 5.000 m³ großen Wärmespeicher ergänzt. Letzterer speist sich aus Überschussstrom unserer Windkraft- bzw. PV-Anlagen und wird durch einen 3,5 MWh Batteriespeicher ergänzt.
 - Der Anteil erneuerbarer Energien im Wärmesektor beträgt aktuell rd. 33% (Stand 2020). Dieser Anteil setzt sich aus dem Anteil biogener Brennstoffe und den Anschlussnehmern unseres Fernwärmenetzes zusammen.
- **Wie hoch ist die CO₂ Einsparung in Tonnen?**
 - Das Projekt verfolgt das Ziel bis zum Jahr 2025 50% der Haushalte an das kommunale Wärmenetz anzuschließen. In Summe können so 4.332 t CO₂ pro Jahr eingespart werden.
- **Wie hoch ist das Investitions- und Fördervolumen?**
 - Das Fördervolumen der Energiezukunft Fuchstal entspricht 4.370.000 Euro (BMU).
 - Das Investitionsvolumen beträgt 6.104.000 Euro.

Energiezukunft Fuchstal

Detaillierte Beschreibung (Impact)

- **Welche Konzepte im Quartier gibt es, die das Energieverbrauchsverhalten (Strom, Wärme und/oder Mobilität) der Anwohner adressieren?**
 - Die Gemeinde Fuchstal baut weiterhin den Anteil der erneuerbaren Energien im Bereich Strom und Wärme aus. Aktuell werden 3 weitere Windkraftanlagen errichtet (vier befinden sich im Bestand).
 - Gründung der Bürgerwindkraft Fuchstal GmbH & Co. KG
 - Betrieb eines Fernwärmenetzes
 - Vertrieb von EE-Strom (FuXstrom)
 - Durch die Erstellung eines digitalen Zwillings konnte die Gemeinde verschiedene Daten generieren, die den Bürger*innen über ein Portal verfügbar gemacht werden. Hier gibt Informationen zu PV-Potenzialen auf eigenen Dachflächen sowie den Wärmeverlust der Gebäude (hinsichtlich Sanierungsangeboten).
 - Ein Solarcarport im Ortszentrum von Leeder soll darüber hinaus die Mobilitätswende unserer Gemeinde einläuten. Hier werden Leihfahrzeuge für Einkäufe in unserem Zentrum tanken können und der Umstieg auf andere Fahrzeuge ermöglicht werden.