

Leitfaden Kommunale Wärmeplanung: Arbeitshilfe 5

Beispiele kommunaler Wärmeplanung und Wärmeversorgung

Verschiedene Städte und Gemeinden Niedersachsens haben Elemente der kommunalen Wärmeplanung bereits umgesetzt, darunter Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden, zur Abwärmenutzung oder zur Integration erneuerbarer Energien in die Wärmeversorgung. Die hier aufgelistete Auswahl der Beispiele soll das Spektrum der Möglichkeiten veranschaulichen und die Erfahrungen anderer sichtbar machen.

Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden

Ein erster Schritt zu einer nachhaltigen Wärmeversorgung ist es, den Energiebedarf der Gebäude zu erfassen und so weit wie möglich zu senken, wie Arbeitshilfe 2 beschreibt. Die folgenden Beispiele aus der Praxis zeigen exemplarisch, wie Kommunen dabei vorgehen.

Standards im Neubaugebiet, Gemeinde Cremlingen

- › Energetische Standards für Baugrundstücke
- › Prämien als Effizienzanzreiz in Neubaugebieten

[Zur Projektbeschreibung](#)

Förderung energetischer Modernisierungen in privaten Gebäuden, Landkreis Wolfenbüttel

- › Zuschüsse für energetische Modernisierungsmaßnahmen
- › Unterstützung durch Energieberater

[Zur Projektbeschreibung](#)

Neubauquartier ohne fossile Brennstoffe, Stadt Uelzen

- › Bebauungsplan schließt den Einsatz fossiler Brennstoffe für die Wärmeversorgung aus
- › Information der Kaufinteressenten zu Möglichkeiten der erneuerbaren Energieversorgung

[Zur Projektbeschreibung](#)

Energetische Stadtsanierung, Stadt Osnabrück

- › Energetische Quartierssanierung und Sanierungsmanagement
- › Städtisches Förderprogramm

[Zur Projektbeschreibung](#)

Nutzung nachhaltiger Wärmepotenziale

Arbeitshilfe 3 gibt einen Überblick über nachhaltige Wärmepotenziale und Technologien. Die Beispiele zeigen, wie die Nutzung solcher nachhaltigen Wärmepotenziale in den Kommunen aussehen kann.

Transformation der Wärmeversorgung, Hildesheim-Drispenstedt

- › Wärmenetz auf Niedertemperaturbetrieb umstellen
- › BHKW als Spitzenlastherzeuger und Redundanz
- › Kurzzeitwärmespeicher

[Zur Projektbeschreibung](#)

Regenerative Fernwärme in Kombination mit energetischer Quartierssanierung, Stadt Springe

- › Fernwärmenetz wird aus einer Biogasanlage und einem Heizwerk für Restholz gespeist
- › Energetische Stadtsanierungskonzepte für ausgewählte Quartiere
- › Betrieb des Wärmenetzes mit deutlich abgesenkter Vorlauftemperatur zukünftig möglich

[Zur Projektbeschreibung](#)

Kaltes Nahwärmenetz mit dezentralen Wärmepumpen für ein Neubaugebiet, Neustadt am Rübenberge

- › Umweltwärme bei ca. 10°C aus einem zentralen Erdkollektorfeld
- › Wärmepumpen bringen die Temperatur dezentral auf das benötigte Niveau
- › Stadtwerke stellen durch Online-Monitoring die Effizienz aller Wärmepumpen sicher

[Zur Projektbeschreibung](#)

Wärmepumpenquartier im Lenthal Neubaugebiet

- › Grundlage bildet ein Energiekonzept
- › Verpflichtung zum Einsatz luft- oder erdgekoppelter Wärmepumpen und zur Errichtung einer 8kWp-PV-Anlage
- › Mindestanforderung: KfW-Effizienzhausstandard 55

[Zur Projektbeschreibung](#)

Nutzung von Abwärme aus der Nachbarschaft

Verschiedene Kommunen in Niedersachsen nutzen für ihre Quartiere industrielle Abwärme aus der Nachbarschaft. Die Wärme wird dabei via Wärmenetz den jeweiligen Abnehmer zur Verfügung gestellt, siehe auch Arbeitshilfe 4.

Abwärmenutzung Georgsmarienhütte

- › Abwärmenutzung aus dem Stahlwerk
- › Druckloser Warmwasserspeicher

[Zur Projektbeschreibung](#)

[Interview zum Projekt](#)

Bürger-Nahwärmenetz mit industrieller Abwärme, Flecken Steyerberg

- › ca. 400 Haushalte sollen versorgt werden
- › Kombination des Leitungsbaus mit der Verlegung von Breitbandanschlüssen

[Zur Projektbeschreibung](#)

Industrielle Abwärme zur Wärmeversorgung, Gemeinde Ostercappeln

- › Bürgergenossenschaft als Netzbetreiber
- › Fernwärmenetz mit Speicher

[Zur Projektbeschreibung](#)

Wärmeversorgungskonzepte für Quartiere

Am Ende der kommunalen Wärmeplanung steht ein Wärmeversorgungskonzept für das gesamte Quartier. Dieses berücksichtigt die Energiebedarfe und die örtlichen Wärmepotenziale und plant ihre sinnvolle Nutzung. In Niedersachsen gibt es dafür ganz unterschiedliche Beispiele.

Wärme aus Abwasser, Stadt Oldenburg

- › Mischwasserkanal als Wärmequelle für ein Wohnquartier
- › Einschubsystem-Wärmetauscher für nicht begehbaren Kanal

[Zur Projektbeschreibung](#)

Nahwärmenetz der Stadt Damme

- › Nahwärmesystem für kommunale Gebäude
- › ca. 30% Energieeinsparung ggü. Einzelanlagen

[Zur Projektbeschreibung](#)

Emissionslose Nordseeinsel Borkum

- › Wärmepumpen nutzen Wärme aus der Nordsee und Windstrom zur Wärmeerzeugung
- › Wasserstoff für mobile Anwendungen

[Zur Projektbeschreibung](#)

Stand: Juli 2021