Regionale Erhebung des Potenzials für Energieverbünde



Für ein regionales Energieversorgungsunternehmen identifizierte EBP im gesamten Versorgungsgebiet potenzielle Gebiete für mögliche neue Energieverbünde.

Ob ein Energieverbund in einem Gebiet wirtschaftlich betrieben werden kann, hängt stark von der Dichte der Energienachfrage ab. Als wichtigste Grundlage für die Potenzialerhebung wurde deshalb die Wärme- und Kältenachfrage modelliert und visualisiert. Zusätzliche wichtige Einflussfaktoren sind die lokale Kundenstruktur, die Verfügbarkeit von erneuerbaren Energiequellen und von Abwärme sowie der Abgleich mit bestehenden Energieverbünden und Siedlungsentwicklungsgebieten.
Basierend auf der modellierten Wärmenachfrage wurden mit Schwellenwerten der Nachfragedichte jene Gebiete identifiziert, in welchen neue Energieverbünde potenziell wirtschaftlich betrieben werden können. Diese Potenzialgebiete wurden unter Berücksichtigung von Siedlungsentwicklungsgebieten, der Kundenstruktur und in Abgrenzung zu bereits bestehenden Energieverbünden vertieft untersucht.
Für jedes Potenzialgebiet wurde ein Steckbrief erstellt. Dieser beschreibt die erwartete Leistung, den Wärmeabsatz, die mittlere Energiedichte im Gebiet, die Kunden- und Gebäudestruktur sowie die zur Verfügung stehenden Energiequellen. Als mögliche Energiequellen wurden betrachtet: Abwärme, Oberflächengewässer, Grundwasser, Erdwärme und Holz. Bei der Wahl der Energiequellen sollten lokale gebundene Energiequellen wie Abwärme oder Umweltwärme im Vordergrund stehen. Die regional gebundenen Energiequellen wie Holz oder feuchte Biomasse weisen relevante, jedoch

Auftraggeber

Regionales Energieversorgungsunternehmen

Fakten

Zeitraum	2018
Projektland	Schweiz

Ansprechpersonen

Dr. Michel Müller
michel.mueller@ebp.ch

Dr. Sabine Perch-Nielsen
sabine.perch-nielsen@ebp.ch

begrenzte Potenziale auf, die zudem in Konkurrenz mit anderen Verwendungszwecken stehen.
Übergeordnet zeigte die Potenzialerhebung für neue Energieverbünde:

— Potenziale für neue Energieverbünde bestehen im betrachteten Versorgungsgebiet punktuell. Insgesamt wurden über 20 Potenzialgebiete identifiziert. Diese konzentrieren sich insbesondere auf dicht besiedelte Gebiete. Weniger dicht besiedelte Gemeinden im untersuchten Gebiet weisen ein deutlich geringeres Potenzial für Energieverbünde auf.
— Als der zentrale Einflussfaktor für das Potenzial von neuen Energieverbünden zeigte sich das Vorhandensein bestehender Energieverbünde. Diese wurden mit einer Recherche in den bestehenden kommunalen Energieplanungen identifiziert. In einigen Gemeinden ist das Potenzial bereits durch bestehende Energieverbünde weitgehend ausgeschöpft. Andere Gemeinden weisen Potenzialgebiete auf, in denen keine oder nur kleinere Wärmeverbünde bestehen. In diesen Fällen ist es oft prüfenswert, ob das Potenzial über eine Erweiterung oder den Zusammenschluss bestehender Wärmeverbünde gedeckt werden kann - oder ob es sinnvoll ist, diese Gebiete durch einen neuen Wärmeverbund abzudecken.