



Neubau, Ausbau und Verdichtung thermischer Netze

Z3.1 Absenkpfad Sektor Wärme einhalten

Z3.3 Anteil erneuerbare Energie am Wärmeverbrauch erhöhen

Massnahmenbeschreibung

Die Fernwärme ab der Energiezentrale Forsthaus versorgt grosse Teile von Bern-Mitte und Bern-West und leistet einen grossen Beitrag an das Ziel, den Anteil an erneuerbarer Energie bei der Wärmeversorgung der gesamten Stadt Bern bis 2035 auf mindestens 70 % zu erhöhen. Dazu wird die Fernwärme gemäss Zielnetz ausgebaut. Durch die Verdichtung bestehender Netze kann der Absatz erhöht werden.

Beim Ausbau der Fernwärmenetze lassen sich Synergien nutzen: Zum einen werden weitere Werkleitungen (Wasser, Elektrizität, Gas) wo nötig saniert; zum anderen erfolgen im Zuge der Arbeiten an der Fernwärme auch Sanierungen der Siedlungsentwässerung sowie wo möglich die Aufwertung des öffentlichen Raumes durch die Stadt.

In Regionen mit hoher Energiedichte, d. h. hohem Wärmebedarf, wird nach positiven technischen und wirtschaftlichen Machbarkeitsstudien die Errichtung neuer thermischer Netze vorangetrieben.

Für den Neu- und Ausbau thermischer Netze sowie für die Verdichtung bestehender Netze wird Energie aus erneuerbaren Quellen benötigt. Neben der Nutzung von Erdwärme gilt es, auch das Potenzial der Aarewasser-Nutzung abzuklären.

Der Überschuss an Umweltwärme im Sommer soll durch den Ausbau saisonaler Speicher im Winter verfügbar gemacht werden.

Netze sind immer auf Spitzenleistungen ausgelegt. Für eine weitere Verdichtung in bestehenden Netzen sind Möglichkeiten zu suchen, um diese Leistungsspitzen zu brechen.

Anlagen und Netze können realisiert werden, wenn die technische und wirtschaftliche Machbarkeit gegeben ist.

Zielsetzung der Massnahme

- Der Ausbau der Fernwärme soll die CO₂-freie Wärmeversorgung in den Zielgebieten sicherstellen. Heizungen, die CO₂ emittieren, sollen durch einen Anschluss an das Fernwärmenetz ersetzt werden.
- In den Zielnetzgebieten wird ein Anschlussgrad von 80 % des potenziellen Wärmeabsatzes erreicht.
- Der Anteil erneuerbarer Energie in bestehenden Netzen wird bis 2035 auf 80 % erhöht.

Synergien zu anderen Massnahmen der EKS 2035

- EGG-2 Zielnetzplanung thermische Netze und Gasnetz

Umsetzungsschritt	Federführende Direktion und Dienststelle	Beteiligte Direktionen und Dienststellen, weitere Beteiligte
<p>A Ausbau Fernwärme (AFW)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realisierung des Fernwärmenetzes sowie der nötigen erneuerbaren Produktionsanlagen (z. B. Rehhag, Buech) für die Wärmeversorgung Bern-West inklusive proaktiver Baukommunikation 	SUE, ewb	SUE, AfU TVS, TAB TVS, VP TVS, SGB
<p>B Weiterführung bestehender Planungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterentwicklung, Freigabe und Umsetzung der Projekte zur Realisierung von thermischen Netzen mit Wärme aus überwiegend erneuerbaren Quellen, wie z. B. im Rahmen der Vorhaben Wankdorf+, Bern-Wabern und Matte • Beachten der Prämisse der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit sowie der finanziellen Tragbarkeit für den Anlagen- und Netzbetreiber 	SUE, ewb	SUE, AfU PRD, SPA, TVS, TAB, Weitere: Kanton
<p>C Entwicklung und Umsetzung neuer Projekte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eruiern von Gebieten mit hohem Potenzial für die Erstellung eines thermischen Netzes für Wärme aus überwiegend erneuerbaren Quellen • Durchführen von Machbarkeitsstudien in potenziellen Gebieten zur Realisierung von thermischen Netzen mit Wärme aus überwiegend erneuerbaren Quellen und Veröffentlichung der Ergebnisse • Prüfen der Flächen und Gebäude im Eigentum der Stadt Bern auf ihr Potenzial für die erneuerbare Wärmeerzeugung, die saisonale Energiespeicherung oder die Errichtung einer Energiezentrale • Zugänglich machen geeigneter, nicht betrieblich genutzter Flächen für eine energetische Nutzung 	SUE, ewb	SUE, AfU, PRD, SPA, TVS, TAB Weitere: Kanton

→ Fortsetzung auf nächster Seite



D	Verdichtung bestehender Netze <ul style="list-style-type: none">• Wo möglich verdichten bestehender Wärmeverbände zur Erhöhung der Anschlussdichte	SUE, ewb	Weitere: Andere Anlagen- und Netzbetreiber
E	Rahmenbedingungen und finanzielle Unterstützung <ul style="list-style-type: none">• Engagement der Stadt auf kommunaler und übergeordneter politischer Ebene für die Unterstützung beim Ausbau thermischer Netze• Fördergelder für den Ausbau thermischer Netze durch ewb konsequent beantragen und einsetzen	SUE, AfU	SUE, ewb, SUE, BI
F	Erneuerbare Produktion (Umweltwärme) <ul style="list-style-type: none">• Umsetzung der Aarewasser-Nutzung als Energiequelle nach Prüfung der technischen Machbarkeit unter der Prämisse der Wirtschaftlichkeit und der finanziellen Tragbarkeit für den Anlagen- und Netzbetreiber – sofern eine Konzession erwirkt werden kann• Prüfen der Nutzung des Grundwassers als Energiequelle bei der Planung von Projekten• Bei der Errichtung neuer thermischer Netze Holz zurückhaltend und nur in Ergänzung zu alternativen erneuerbaren Energieträgern für die Erzeugung von Raumwärme einsetzen	SUE, ewb	
G	Saisonale Speichermöglichkeiten schaffen <ul style="list-style-type: none">• Prüfen von Flächen und Gebäuden im Eigentum der Stadt Bern auf ihr Potenzial für die erneuerbare Wärmeerzeugung oder saisonale Energiespeicherung• Geeignete, nicht betrieblich genutzte Flächen für die Erstellung von Energieinfrastrukturen zugänglich machen• Abklären der Möglichkeit für eine saisonale Speicherung in der Umgebung bei der Erstellung neuer Energiezentralen• Nach erfolgreichem Abschluss das Forschungsprojekt «Geospeicher» in den Betrieb überführen• Saisonale Energiespeicher zur Steigerung der Energieeffizienz und Erneuerbarkeit der thermischen Netze umsetzen	SUE, ewb	FPI, ISB, RD, HSB, TVS, TAB, TVS, SGB
H	Leistungsspitzen gezielt brechen <ul style="list-style-type: none">• Eine intelligente Netzsteuerung aufbauen und einführen• Gezieltes Steuern der Nachfrage in Zusammenarbeit mit Grosskunden im Rahmen der Energieberatung, um Spitzen zu brechen	SUE, ewb	FPI, ISB, Weitere