

PROJEKT WÄRMEVERBUND LINDE

Die zuverlässige und umweltfreundliche Energieversorgung für ein
ganzes Quartier



PROJEKT WÄRMEVERBUND LINDE

Der ESB plant, realisiert und betreibt als führender Energiedienstleister und Wasserversorger in der Region Biel verschiedene Wärmeverbände. Das Lindenquartier ist eines von sieben Gebieten, welches sich für diese innovative, nachhaltige Form der Energieversorgung besonders gut eignet.

Das Ziel des Wärmeverbundes ist es, Bewohnerinnen und Bewohner des Quartiers mit nachhaltiger, sicherer und vom Ausland unabhängiger Energie zu versorgen. Der ESB treibt die Erarbeitung des Projektes Lindenquartier zügig voran. Gemäss Zeitplan soll die Planung bis Ende 2019 abgeschlossen sein, Ausschreibung und Vergabe sind für 2020 vorgesehen, 2021 wird die Anlage gebaut und die Wärmelieferung gestartet. Geplant ist eine Fernwärmezentrale mit einer Leistung von 6 MW, die über 1000 Haushalte mit Wärme versorgen kann. Potentielle Kunden können sich an das Wärmenetz anschliessen und von den vielen Vorteilen des Wärmeverbundes profitieren. Dabei setzen sich die Kosten aus einem Initialteil (Installations- und Anschlusskosten) und einem jährlichen Betriebsteil (Grundgebühr und Wärmepreis) zusammen.

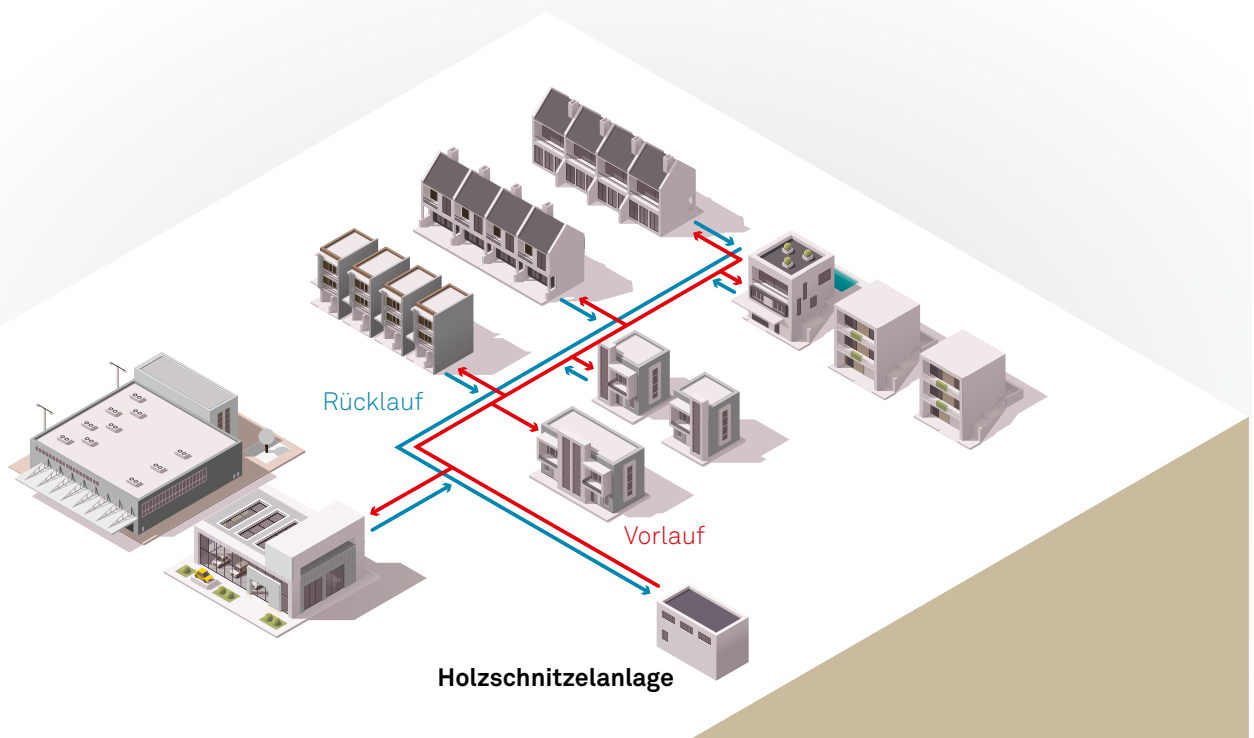
Wie funktioniert ein Wärmeverbund mit Holzschnitzelanlage?

Holzschnitzel aus dem Wald oder auch Anteile Altholzhackschnitzel werden in der Heizzentrale verbrannt, wodurch Wasser auf 75° – 85°C erhitzt wird. Das Warmwasser wird durch isolierte Leitungen zu den Kundinnen und Kunden geführt, die die benötigte Wärme über eine Hausstation beziehen. Das auf 40° – 65°C abgekühlte Wasser kehrt im Kreislauf zur Zentrale zurück, wo es wieder erwärmt wird.

Die Rauchgase aus der Verbrennung der Holzschnitzel werden gereinigt, die Asche auf entsprechenden Deponien fachgerecht entsorgt. Die Holzschnitzel stammen aus Wäldern der Region, es fallen also keine langen Transporte mit entsprechenden Schadstoffemissionen an. Mit Ersatz von Heizöl- und Erdgasheizungen können die Treibhausgasemissionen deutlich reduziert werden.

Redundante und sichere Versorgung

Zur Sicherstellung einer lückenlosen Wärmeversorgung steht in der Zentrale neben der Holzschnitzelanlage eine redundante Gaskesselanlage zur Verfügung. Diese unterstützt in Spitzenbedarfszeiten und übernimmt bei Revision oder Ausfall der Holzschnitzelanlage die Wärmelieferung. Alle relevanten Aggregate werden von der ESB-Leitstelle überwacht. Neben den technischen Vorkehrungen steht auch ein ESB-Pikett-Team bereit, um im Störfall umgehend Abhilfe schaffen zu können. Neben der Zentrale ist auch das Leitungsnetz überwacht, sodass eine Leckage rasch festgestellt und behoben werden kann. Die Anlagen werden regelmässig gewartet und weisen daher einen sehr guten Wirkungsgrad auf, der permanent überwacht wird.





MEILENSTEINE

2019

Planung

2020

Ausschreibung und Vergabe

2021

Bau und Inbetriebnahme

KOSTEN

Initialkosten

Installationskosten
Anschlussgebühr (Fr./kW)

Betriebskosten

Grundgebühr (Fr./Jahr)
Wärmepreis (Rp./kWh)

Geplante Perimeter

Die auf der Karte abgebildeten Perimeter sind gemäss Berechnungen des ESB am besten geeignet, um an einen Wärmeverbund angeschlossen zu werden.

PROJEKT-KENNZAHLEN

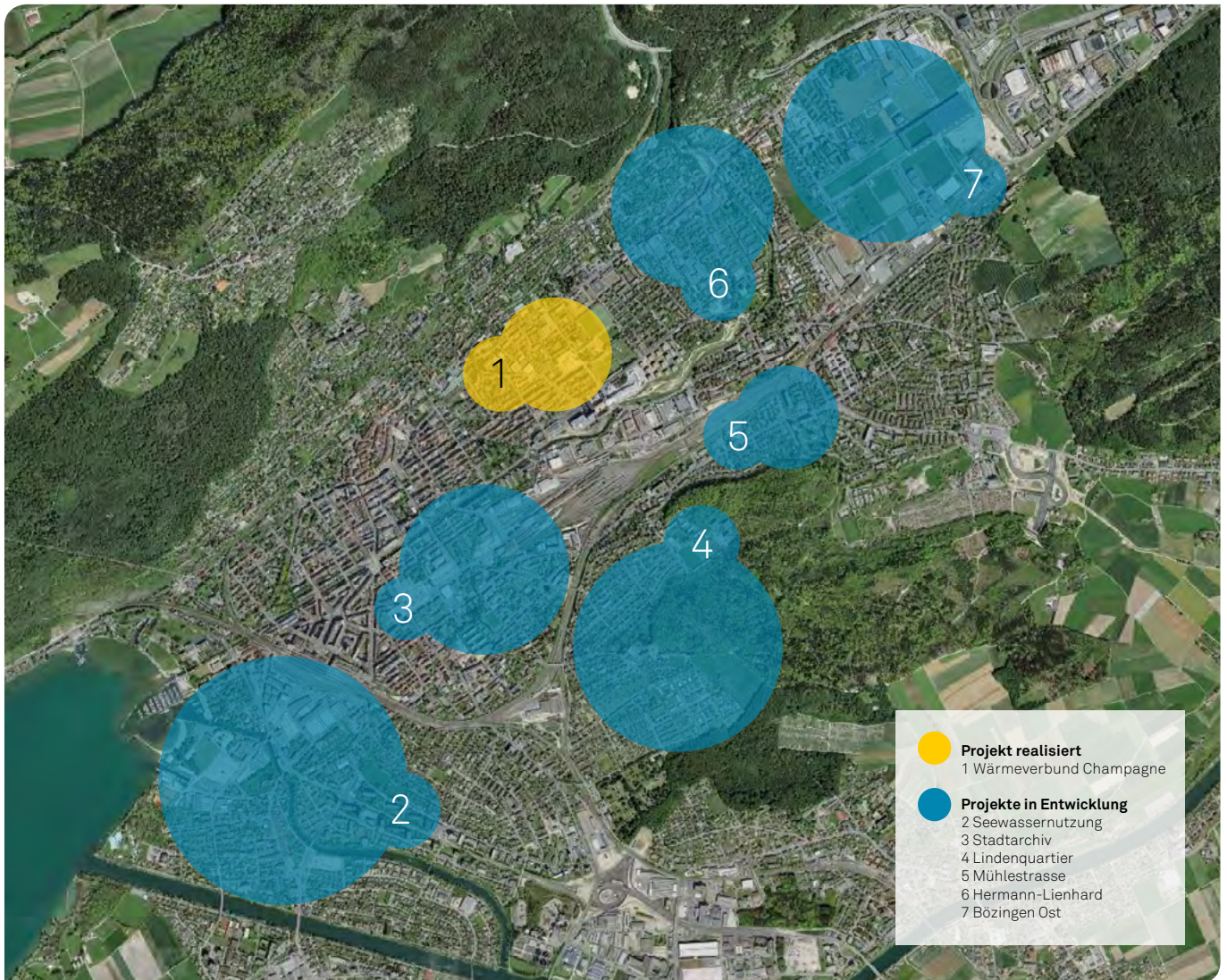
Leistung Fernwärmezentrale	6 000 kW
Thermische Leistung Holzfeuerung	2 800 kW
Thermische Leistung Gas Spitzenkessel	3 000 – 6 000 kW
Fernwärmebedarf	15 GWh/a
Fernwärmeleitungen (20-150mm)	8 km
Investition	20 Mio CHF

VORTEILE VERBUNDLÖSUNG

- Bequemes «Sorglospaket»
- Wirtschaftlich interessant
- Absehbare Preisentwicklung
- Raumgewinn in der Liegenschaft
- Lokale Wertschöpfung
- Unabhängigkeit von ausländischen Energien
- Sehr gute CO₂-Bilanz
- Nachwachsender, erneuerbarer Brennstoff

Die Angaben in dieser Broschüre können sich im Lauf des Projektes ändern (Stand Juni 2019).

ÜBERBLICK UNSERER PROJEKTE



Fragen

Haben Sie Fragen zu diesem Thema? Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns:

Telefon 032 321 13 00

E-Mail info@esb.ch

Wir beraten Sie gerne.



Energie Service Biel/Bienne

Gottstattstrasse 4, rue de Gottstatt, Postfach / CP 4263, 2500 Biel/Bienne 4,

Tel. 032 321 12 11, www.esb.ch