

Das Wichtigste in Kürze Wärmeverbund Bolligen-Stettlen

21. August 2021

Inbetriebnahme der sanierten Heizzentrale Lutertal, Bolligen	September 2018
Inbetriebnahme der neuen Holzheizzentrale, Stettlen	Ende Mai 2021
Investition	ca. CHF 20 Mio.
	Endausbau
Netzlänge	> 9'000 m
Nutzenergie	> 20'000 MWh/a
Nutzleistung	> 8'250 kW
Anzahl Liegenschaften (Gebäude)	> 300

I **Gemeinde Bolligen als Projektinitiantin**

Auslöser des Projekts war die Suche einiger Stockwerkeigentümer-Gemeinschaften nach einer Heizungslösung mit erneuerbarer Energie. Die Gemeinde Bolligen lancierte anschliessend eine Ausschreibung, welche das Konsortium KAE, bestehend aus dem Bereich Contracting der AEK Energie AG (jetzt BKW AEK Contracting AG) und der EBL (Genossenschaft Elektra Baselland) gewann.

I **Breite Unterstützung**

Der Entscheid zum Bau der Heizzentrale stiess in Bolligen und Stettlen auf grosse Unterstützung. Aufgrund des Sanierungsbedarfs einiger Liegenschaften, war eine rasche Zustimmung der grössten drei potenziellen Wärmekunden in Bolligen erforderlich.

Die Suche nach einem Platz für die neue Holzheizzentrale gestaltete sich schwierig. Nach erfolgloser Prüfung verschiedener möglicher Standorte in Bolligen, entschloss sich die Bauherrschaft, die Nachbargemeinde Stettlen als Zentralenstandort in Erwägung zu ziehen. Schlussendlich fiel der Entscheid auf das Gewerbegebiet Schwandiwald in Stettlen.

I **Heizzentrale Lutertal dient zur Spitzenlastabdeckung und als Redundanz**

Im September 2018 wurde die sanierte und umgebaute Öl-Heizzentrale in der Wohnsiedlung Lutertal in Bolligen in Betrieb genommen.

Seit Juni 2021 werden über 90 Prozent der Wärme mit der Holzfeuerung in Stettlen erzeugt. Die Ölkessel in Bolligen stehen nur noch als Redundanz (Ausfall der Holzessel) und zur Deckung der Spitzenlast zur Verfügung.

I Lokale Wertschöpfung

Der Wärmeverbund Bolligen-Stettlen fördert die Nutzung von lokaler erneuerbarer Wärmeenergie. Die Gesamtinvestitionen von über 20 Millionen Franken für den Bau des Wärmeverbunds fliessen zu rund zwei Dritteln an Firmen in der Region Bern in Form von Aufträgen zu; über 90 Prozent des Auftragsvolumens werden an Unternehmen in der Schweiz vergeben. Der regionale Holzlieferant bezieht das Holz aus Wäldern im Umkreis von maximal 20 Kilometern.

Der Kanton Bern unterstützt das Projekt mit einem namhaften Förderbeitrag.

I Sicherung einer langfristigen, stabilen und günstigen Wärmeversorgung

Der hohe Anteil an lokal verfügbarem Holz sorgt für stabile Wärmepreise.

I Einsparung CO₂

Mehr als 90 Prozent der Energie wird durch eine CO₂-neutrale Holzschnitzelfeuerung bereitgestellt. Zwei Ölkessel decken die Spitzenlast ab und sichern die Redundanz. Die Reduktion des CO₂-Ausstosses liegt im Vergleich zu fossilen Brennstoffen im Endausbau bei über 5'700 Tonnen pro Jahr.

I Elektrofilter für Feinstaubabscheidung

Die Grenzwerte der Luftreinhalteverordnung werden deutlich unterschritten.

I Weitere Etappen geplant

Weitere Etappen in Stettlen sind in Planung. Entlang der bestehenden Leitung sind Anschlüsse jederzeit möglich. Je nach Interesse können auch zusätzliche Gebiete erschlossen werden.

I Wärme Mittelland AG als Betreiberin

Der Betrieb des Wärmeverbunds wird durch die Gesellschaft «Wärme Mittelland AG» sichergestellt, an welcher die BKW AEK Contracting AG und die EBL je zur Hälfte beteiligt sind.

Technische Daten Heizzentrale Stettlen

Holzessel (Deckung Grundlast)

Leistung Holzessel 1	3'000 kW
Leistung Holzessel 2	1'500 kW
Gelieferte Energiemenge	90 - 95 %

Energiespeicher für Lastausgleich

Inhalt	120'000 Liter
--------	---------------

Rauchgasreinigung

Mehrstufige Filtrierung mit Zyklonfiltern und nachgeschalteten Elektrofiltern für die Feinstaubabscheidung: Die Grenzwerte der Luftreinhalteverordnung werden deutlich unterschritten.

Netztemperatur

Gleitend nach Aussentemperatur	78 – 95 °C
--------------------------------	------------

Holz als Brennstoff für den Wärmeverbund Bolligen-Stettlen

Brennstoff

Das Holz stammt aus Wäldern im Umkreis von zirka 20 Kilometern und wird von einem regionalen Lieferanten geliefert.

Anteil Waldhackschnitzel 100 %

Brennstofflagerung und -transport

Nutzbares Volumen	ca. 750 m ³
Austragungssystem	Hydraulischer Schubboden
Verteilsystem	Trogkettenförderer / hydraulische Förderer

Brennstoffbedarf

Endausbau

Brennstoffbedarf	> 25'000 srm/a
Tagesbedarf bei Volllast ca.	> 144 srm

Einsparung CO₂

Endausbau

Reduktion CO ₂ -Ausstoss	> 5'700 t/a
-------------------------------------	-------------

1 srm Holzhackschnitzel substituiert ca. 90 Liter Heizöl und reduziert den CO₂-Ausstoss um zirka 238,5 kg.