

The background is a high-angle photograph of a small, picturesque village in a mountainous region. The entire scene is covered in a thick layer of snow. In the foreground, a snow-covered slope leads down towards the village. The village itself consists of several small, dark-roofed houses and a prominent white church with a tall, dark spire. In the background, majestic snow-capped mountains rise against a clear, bright blue sky. The overall atmosphere is serene and winter-like.

**FERNWÄRME
SAANEN-GSTAAD**

Sorglos
mit
EBL-Wärme

Kundennutzen/Regionaler Nutzen

Die Energie ist rund um die Uhr verfügbar und sorgt damit für eine behagliche Temperatur sowie für die Bereitstellung des Warmwassers. Für die Verteilung der Energie dienen im Boden verlegte Leitungen, welche die Wärme direkt zu den Kunden bringen.

Für den Kunden erweist sich diese nachhaltige und umweltfreundliche Energie auch als zusätzlicher Komfortgewinn. Denn die wartungsarme Übergabestation im Haus läuft automatisch ohne Aufwand für den Hausbesitzer und benötigt für ein Einfamilienhaus weniger Platz als eine Waschmaschine.

- Hohe Versorgungssicherheit durch optimierte, rationelle Wärmeenergieversorgung
- Professionelle Betriebsführung durch ein erfahrenes Energiedienstleistungsunternehmen
- Wärmeerzeugung mittels einheimischer, umweltschonender Energieträger
- Minimale Investition, dadurch geringe Kapitalbindung
- Verbrauchskonforme, vertraglich vereinbarte Wärmekosten mit direkter Heizkostenverrechnung

Energie-Contracting Holzschnitzelfeuerung für Fernwärme Saanen-Gstaad

Anlagekonzept

Um nicht selbst die Investitionen zu tätigen, hat die Gemeinde Saanen mit dem Contractor EBL ein «Energie-Contracting» abgeschlossen.

Damit hat die EBL den Bau, die Finanzierung und den Betrieb der Anlage übernommen. Zwei Holzschnitzelkessel und ein ölbetriebener Spitzenlastkessel erzeugen als bivalente Anlage die notwendige Energiemenge für die Wärmekunden. Mit der Holzschnitzelfeuerung werden 90–95% des jährlichen Wärmebedarfs mit Holz abgedeckt. Zur Sicherstellung des Spitzenwärmebedarfs und zur Versorgungssicherheit wird eine konventionelle Ölfeuerung eingesetzt.

Die Kennzahlen

Wärmebedarf, Auslegung	28'000'000 kWh/a
Anschlussleistung Kunden	14'800 kW
Schnitzelfeuerung (1 x 3'200 kW, 1 x 4'200 kW)	7'400 kW
Ölfeuerung (1 x 7'000 kW)	7'000 kW
Kundenanlagen (Vollausbau)	ca. 190 Anlagen
Temperaturniveau	VL Wi 130 – So 100°C RL 60–40°C
Nenndruck	PN 25
Holzbedarf	47'000 Sm ³
Energiespeicher	40'000 Liter
Wasserinhalt gesamt	300'000 Liter
Rohrdurchmesser	DN20-DN250
Länge der Fernleitung	2 x 4'500 m
Länge der Hausanschlussleitungen	2 x 5'200 m
Inbetriebnahme Heizzentrale	Dezember 2008

Der Energieträger Holz

Der Energieträger Holz ist CO₂-neutral, d.h., das durch die Verbrennung freigesetzte Kohlendioxid (CO₂) wird zusammen mit Sonnenenergie für den Aufbau neuer Biomasse gebraucht. Durch den Einsatz einer Holzfeuerung werden 3,3 Mio. Liter Öl durch Holzschnitzel substituiert, dadurch wird der CO₂-Ausstoss nachhaltig um 8'745 Tonnen reduziert. Jeder Kubikmeter Holz, der fossile Energieträger ersetzt, reduziert die CO₂-Emissionen um rund 200 kg.

Die Nutzung von Holz als Brennstoff aus den nahe gelegenen Wäldern ist aus volkswirtschaftlicher Sicht sinnvoll. Sie schafft Arbeitsplätze und eine hohe lokale/regionale Wertschöpfung. Von allen Energieträgern besitzt Holz das grösste kurz- und mittelfristig nutzbare Potenzial.

Der geschlossene CO₂-Kreislauf findet übrigens genauso statt, wenn Holz nicht verbrannt wird, sondern einfach im Wald vermodert. Solange wir nicht mehr Holz verbrennen als nachwächst, ist eine zusätzliche Verschärfung des Treibhauseffektes ausgeschlossen, weil bei optimierter Verbrennung bestimmt weniger Schadstoffe entstehen.

Brennstoff-Sortiment

Altholz	14'100 Sm ³	Anteil 30%
Waldholz	14'100 Sm ³	Anteil 30%
Sägereirestholz	11'700 Sm ³	Anteil 25%
Landschaftspflegeholz	7'100 Sm ³	Anteil 15%
Holzbedarf/a	47'000 Sm ³	

Emission, Wirkung auf Ökosystem

Der Einsatz von Holz zur Energieerzeugung in Heizwerken ist ökologisch sinnvoll und bei Einhaltung gewisser Rahmenbedingungen wirtschaftlich attraktiv darstellbar. Der grösste Vorteil des Brennstoffes Holz ist neben der CO₂-Neutralität die Tatsache, dass Holz auch auf lange Sicht in sehr grosser Menge zur Verfügung stehen wird. Entscheidend für den wirtschaftlichen Betrieb einer Holzfeuerungsanlage ist eine dem jeweiligen Anwendungsfall angepasste Technik.

Brennstoff Waldhackschnitzel	93%
Öl	7%
Substitution Heizöl	3'300'000 Liter
Emission Abluft	Luftreinhalteverordnung gesichert
Asche/Staub	Vorschriften eingehalten
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	8'745 t