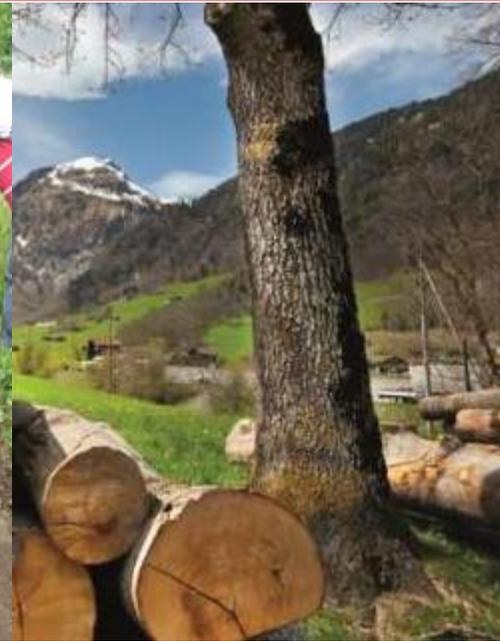


Lauber

IWISA



Infoveranstaltung erneuerbar Heizen, Naters

Nachhaltige Energiesysteme in der Praxis

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1	Primarschulhaus Bammatta, Naters
Kapitel 2	Walliser Kantonalbank, Brig
Kapitel 3	Mehrfamilienhäuser
Kapitel 4	Einfamilienhäuser
Kapitel 5	Weitere Nachhaltige Energiesysteme

Referent

Andreas Aquilino

Maschinenbauingenieur BSc
Gebäudetechnikingenieur BSc

Projektleiter Planung &
Engineering

Primarschulhaus Bammatta, Naters



Quelle: Projektdossier Gemeinde Naters

Projektdefinition

Projektangaben

- Projektzeitraum: 2017 - 2021
- Nutzung: Schule

Projektauftrag

- Neubau eines Schulhaus
- Wärmeerzeugung mit erneuerbarer Energiequelle
- Variantenstudie für die Wärmeerzeugung
- Kühlung der Schulzimmer im Sommer

Primarschulhaus Bammatta, Naters



Quelle: Referenzbild, Lauber IWISA AG

Nachhaltige Energieerzeugung

Neue Wärmeerzeugung

- Eine Wärmepumpe à 70 kW
- Heizungsspeicher mit 1'500 l
- Energiequelle: Grundwasser

Anmerkungen

- Kühlbetrieb im Sommer über die Fussbodenheizung möglich
- Unabhängigkeit von Brennstoffpreisen

Walliser Kantonalbank, Brig



Quelle: Projektunterlagen Lauber IWISA AG

Projektdefinition

Projektangaben

- Projektzeitraum: in Ausführung
- Umbau / Sanierung des bestehenden Gebäudes
- Nutzung: Büro, Bank, Wohnungen

Projektauftrag

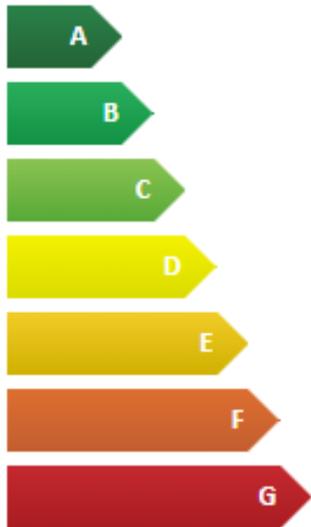
- Ersatz der bestehenden Wärmeerzeugung (Ölkessel)
- Ersatz der gesamten Haustechnik
- Erstellung Gebäudeenergieausweis (GEAK)

Walliser Kantonalbank, Brig



Ist-Zustand
 

sehr energieeffizient



wenig energieeffizient



Ausgangslage – vor dem Umbau

Bestehende Wärmeerzeugung

- Ölkessel von 150 kW
- Öltanklager im Gebäude

Klassierung Gebäudehülle und Gesamtenergie

- GEAK Beratungsbericht IST-Zustand erstellt
- Effizienz Gebäudehülle: F
- Effizienz Gesamtenergie E

Quelle: GEAK Beratungsbericht, Lauber IWISA AG

Walliser Kantonalbank, Brig



Quelle: Heliotherm Wärmepumpen

Nachhaltige Energieerzeugung

Neue Wärmeerzeugung

- Zwei Luft-/Wasserpumpen mit einer Heizleistung von total 80 kW
- Herausforderung: Schallemissionen in Wohngebieten

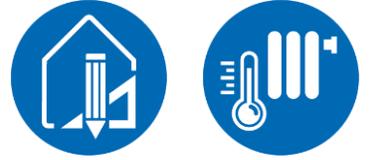
Klassierung Gebäudehülle und Gesamtenergie

- Neu Gebäudehülle: B
- Neu Gesamtenergie: B
- Steigerung um 3 Klassen -> 100.- / m² EBF

Variante A



Mehrfamilienhäuser



Quelle: Beispielbild

Projektdefinition

Projektangaben

- Sanierung zweier Mehrfamilienhäuser im Raum Brig
- Gemeinsamer Ölkessel für beide MFH
- Nutzung: Mehrfamilienhäuser

Projektauftrag

- Erstellung Gebäudeenergieausweis (GEAK)
- Ersatz der bestehenden Wärmeerzeugung
- Gebäudeprogramm M06 – Ersatz Ölheizung

Mehrfamilienhäuser



Quelle: Lauber IWISA AG

Ausgangslage – vor dem Umbau

Bestehende Wärmeerzeugung

- Ölkessel von 195 kW
- Öltank im Gebäude

Fördergesuch M-06

- GEAK Beratungsbericht IST-Zustand erstellt
- Effizienz Gebäudehülle: D
- Effizienz Gesamtenergie C

Mehrfamilienhäuser



Quelle: Lauber IWISA AG

Nachhaltige Energieerzeugung

Neue Wärmeerzeugung

- Vier Wärmepumpen à 40 kW

Energiequelle

- Niedertemperatur-/ Anergienetz in Glis

Klassierung Gebäudehülle und Gesamtenergie

- Neu Gebäudehülle: B
- Neu Gesamtenergie: B
- M-06 Sole/Wasser-WP -> 65.- / m² EBF

Variante A



Einfamilienhäuser



Quelle: mai.haus

Nachhaltige Energieerzeugung

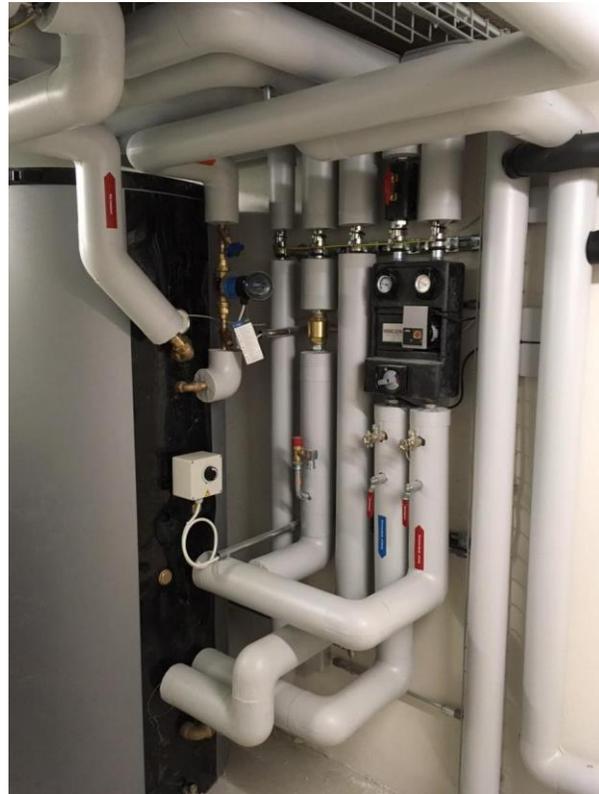
Luft/Wasserwärmepumpe

- Ersatz der Ölheizung durch eine Luft/Wasser-Wärmepumpe
- Effizienter Betrieb in Kombination mit einer Photovoltaik-Anlage
- Kühlbetrieb im Sommer möglich

Pelletfeuerung

- Ersatz der bestehenden Ölheizung durch kompakte Pelletheizung
- Pelletlagerung: Gewebetank, Erdverlegt, Umnutzung Öltankraum

Einfamilienhäuser



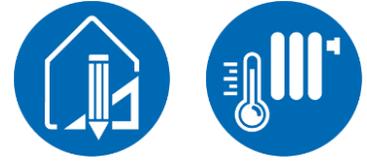
Quelle: Referenzbilder, Lauber IWISA AG

Einfamilienhäuser



Quelle: Referenzbilder, Lauber IWISA AG & Heitzmann AG

Weitere Nachhaltige Energiesysteme



Quelle: Lauber IWISA AG

Zentrum Rund ums Alter, Naters (in Planung)
Wärmepumpe mit Anschluss Anergienetz
Photovoltaikanlage

Hauptsitz Lauber IWISA AG, Naters
Wärmepumpe mit Grundwasser als Energiequelle
Photovoltaikanlage

Aletsch Campus, Naters
Wärmepumpe mit Anschluss Anergienetz

Die Möglichkeiten die Energiewende voranzutreiben sind da, nützen wir diese GEMEINSAM.

Die Lauber IWISA verbindet Gebäudetechnik

– jeden Tag seit 1933

Gebäudetechnik, die verbindet.