

Kommunale Energieplanung Region Stalden

01.10.2025

Amadé Biner

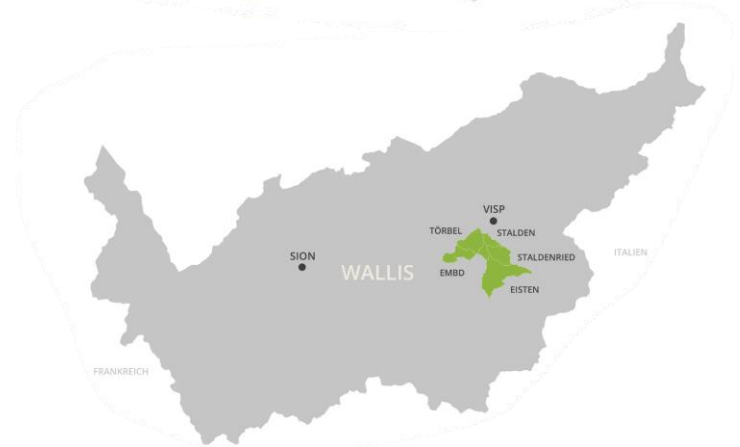
Wieso eine Energieplanung?

Gesetzliche Verpflichtung

- Kantonales Energiegesetz

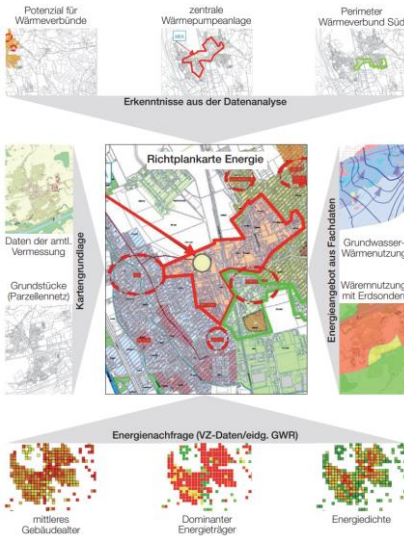
Föderalistische Aufgabenverteilung

- Bund
 - Energiestrategie 2050
- Kanton
 - Kantonale Vision 2060
 - Zwischenziele 2035
- Gemeinden
 - (Über-) Kommunale Energieplanung Region Stalden



Wie ist das Vorgehen?

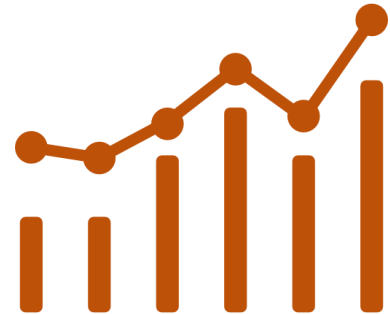
Analyse
Ist-Zustand



Potentiale
Massnahmen



Zukünftige
Entwicklung



Welche Dokumente wurden erstellt?



BERICHT

PRO GEMEINDE



KARTEN

PRO GEMEINDE



ZUSAMMENFASSUNG

REGION



**MASSNAHMENBLÄTTER
MASSNAHMENMATRIX**

REGION

Welche Sektoren?



Wärme

→ Fokus



Elektrizität

→ Betrachtet

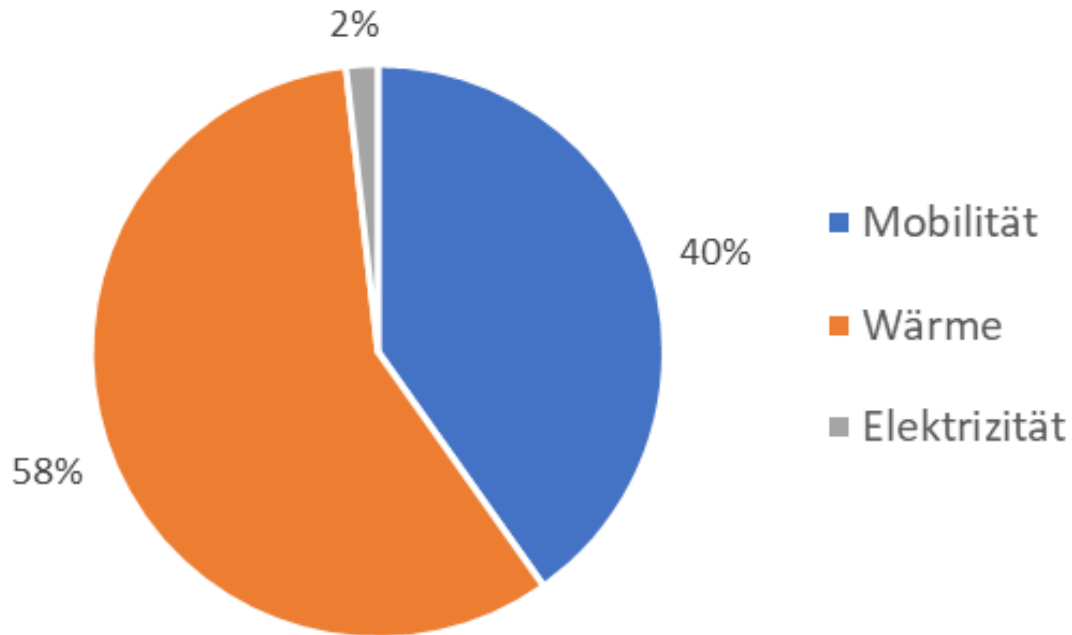


Mobilität

→ am Rande

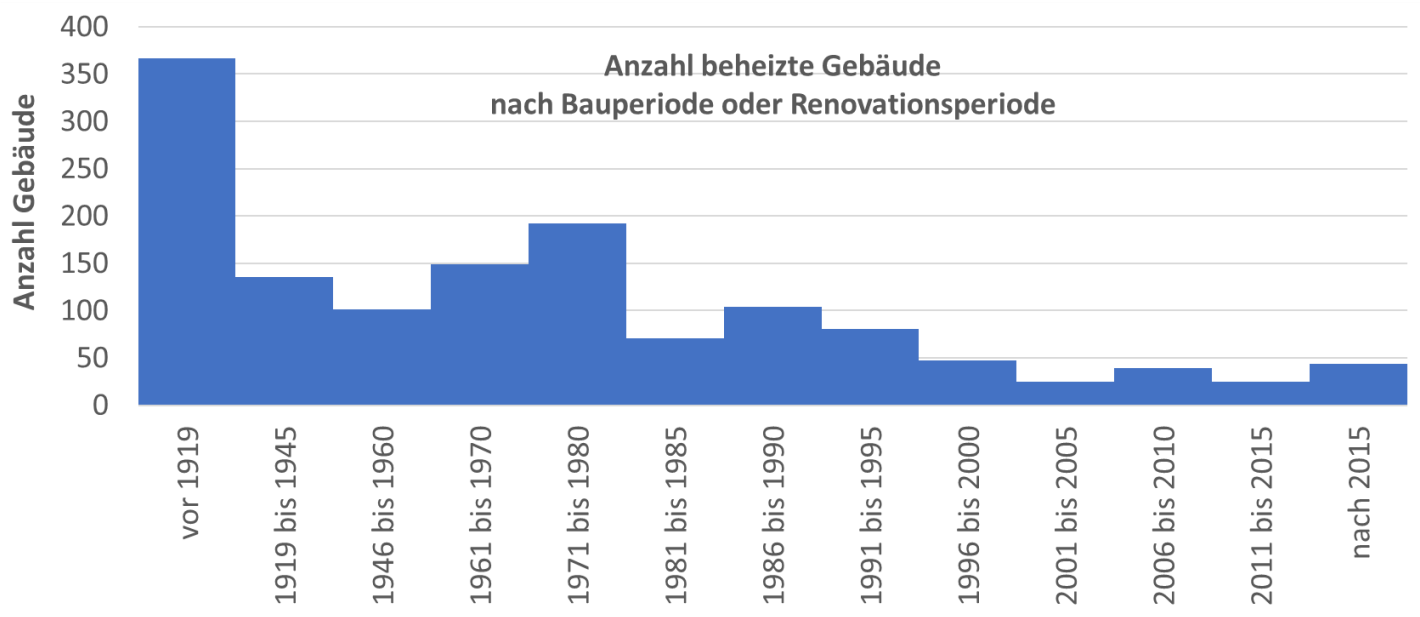
Warum Fokus Wärme?

Aufteilung Treibhausgasemissionen Region Stalden



Wärme

Ist-Zustand Gebäudepark



- Rund 1'400 beheizte Gebäude
- Mehr als die Hälfte der Gebäude vor 1970

Wärme

Ist-Zustand Gebäudepark

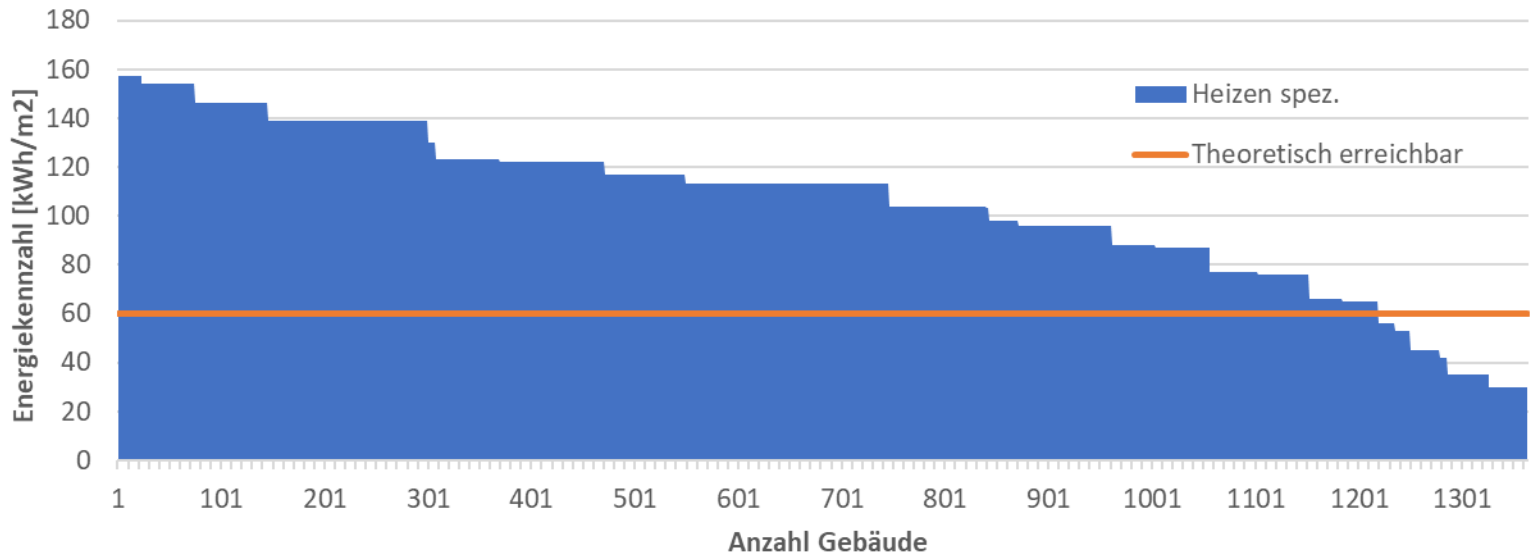


- Seit ca. 1970 energetische Verbesserungen der Bauteile

Wärme

Energiekennzahl und Einsparpotential

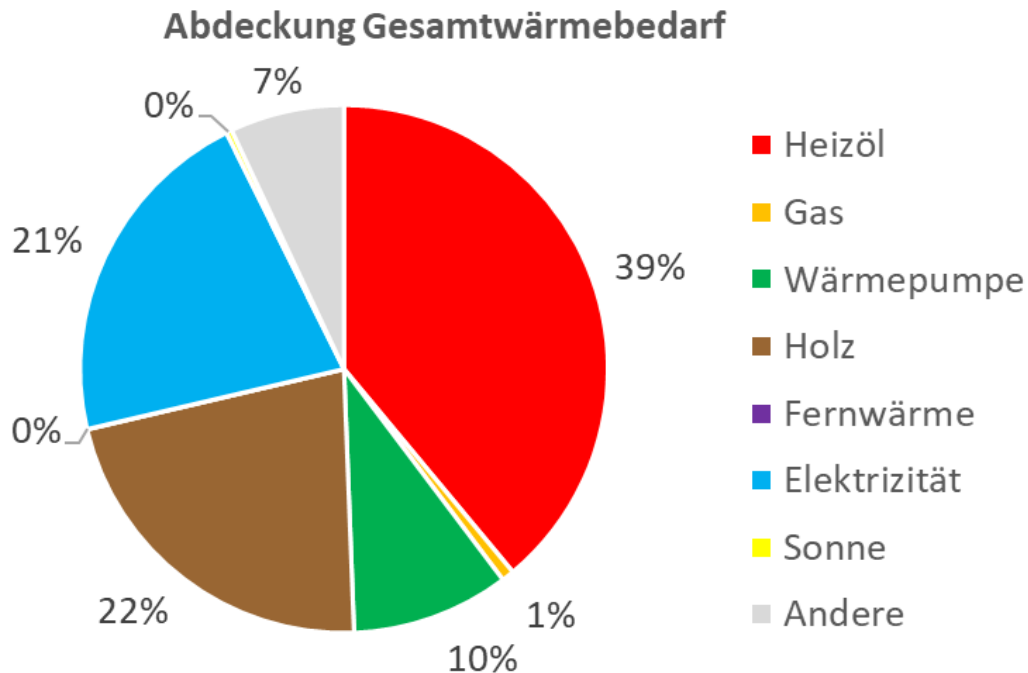
Energiekennzahl Raumwärme pro Gebäude



➤ Einsparpotential Raumwärme theoretisch 41%

Wärme

Ist-Zustand Energieträger



- Hoher Anteil Öl- und Elektroheizungen

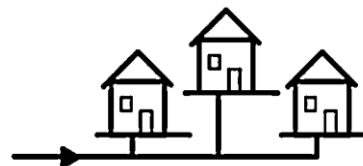
Wärme

Prioritätenliste Energieträger anhand Effizienz

1. Ortsgebundene hochwertige Abwärme
(Industrie, Gewerbe, KVA usw.)
2. Ortsgebundene Umweltwärme und niederwertige Abwärme über Wärmepumpen
(Erdwärme, Grundwasser, Abwasser, Industrie, Gewerbe, Tunnelabwärme, usw.)
3. Regional verfügbare erneuerbare Energieträger
(Energieholz inkl. Rest- und Altholz, sonstige Biomasse, usw. nach Verfügbarkeit)
4. Örtlich ungebundene Umweltwärme und weitere erneuerbare Energien
(Luft-Wasser Wärmepumpen, thermische Sonnenenergie usw.)



→ Potentiale durch Verteilung und Abgabe mit Wärmenetzen

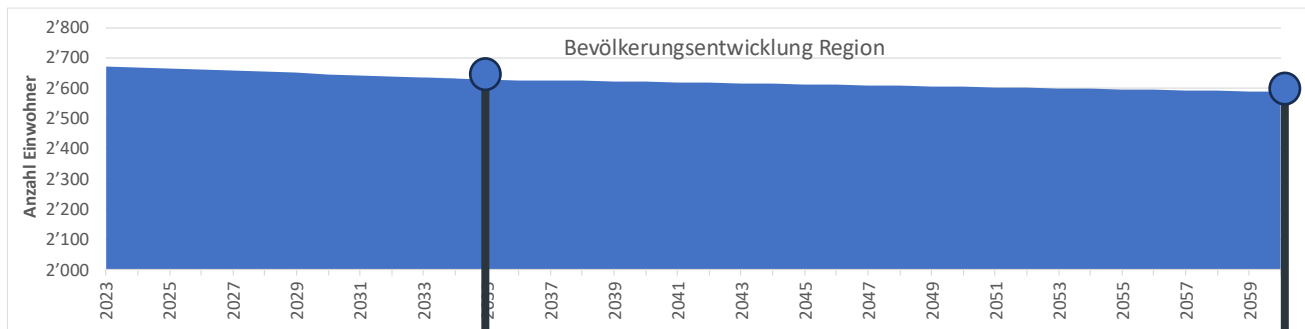


Wärme

Zukunftsbild

Einflussfaktoren

- Gebäudehülle
 - Heizungsersatz
- } Sanierungsrate
- Bevölkerungsentwicklung



➤ - 44 Einwohner

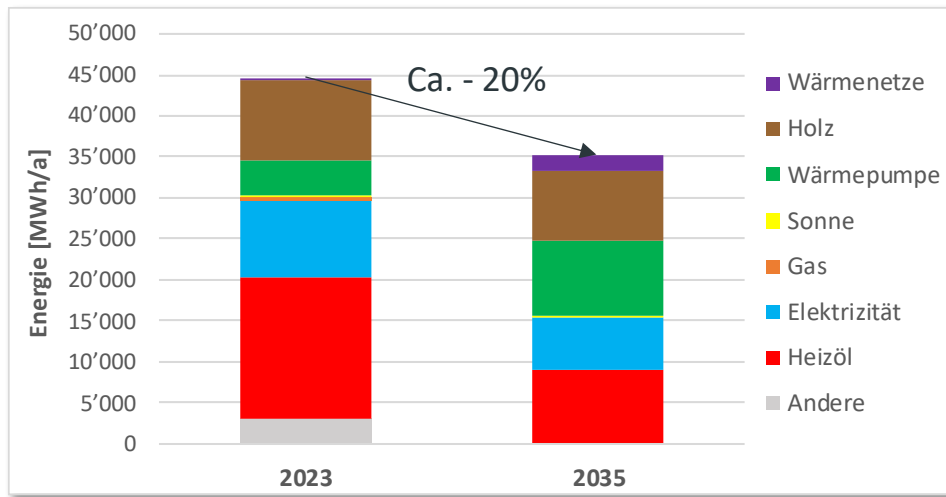
➤ - 2050 m² Wohnfläche

➤ - 84 Einwohner

➤ - 3900 m² Wohnfläche

Wärme

Zukunftsbild



- Für Region adaptiert anhand der Zwischenziele Kanton

- Gebäudehülle:
 - 9'000 MWh → entspricht rund 900'000 Liter Öläquivalent
- Heizungersatz auf erneuerbare Energieträger gemäss Prioritätenliste
- Rund eine Verdoppelung der heutigen Sanierungsrate

Massnahmenblätter Beispiel M-01

M-01: Informationsveranstaltungen

Gegenstand
<p>Durch Informationsveranstaltungen bezüglich Zusammenhänge der Sanierung von Gebäudehülle, dem Ersatz der Wärmeerzeugung und Eigenstromerzeugung soll der Anreiz zu Gesamtsanierungen geschaffen werden. Es sollen die verschiedenen Anlaufstellen zur Information sowie den Fördermöglichkeiten aufgezeigt werden. Neutrale Experten sollen der Bevölkerung bei Fragen zur Verfügung stehen und erste Vorgehensempfehlungen für das persönliche Projekt liefern. Die Veranstaltungen sollen periodisch durchgeführt werden, um auf ändernde Gesetzgebungen und Fördermöglichkeiten reagieren zu können. Die Durchführung kann regional organisiert werden.</p>
Art der Massnahme
<p><input checked="" type="checkbox"/> Sensibilisierung <input type="checkbox"/> Anreiz <input type="checkbox"/> Infrastruktur</p>
Zielsetzung
<ul style="list-style-type: none"> • Periodisch durchgeführte Veranstaltung • Erhöhung der Sanierungsrate • Regionale Wertschöpfung generieren durch Umsetzung der Projekte durch regionale Firmen • Synergien für die Gemeinden bei der Information der Bevölkerung bezüglich Energiethemen schaffen
Beteiligte Akteure
<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden als Initianten und Bindeglied zur Bevölkerung • Veranstaltungsorganisator • Bestehende Strukturen wie z.B. Energiestadt Prozess oder Energieberatung Oberwallis • Lokale Unternehmungen • Kanton
Koordinationsstand
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung <input checked="" type="checkbox"/> Umsetzung</p>

Vorgehen
<p>Die Gemeinden führen zusammen mit einem Organisator (noch zu definieren) periodisch öffentliche Informationsveranstaltungen durch. Der Organisator setzt in Zusammenarbeit mit den Gemeinden die jeweiligen Themen fest und lädt die Referenten ein. Die Gemeinden informieren die Bevölkerung über die geplanten Veranstaltungen z.B. mittels Flyer und/oder über ihre gängigen Kommunikationskanäle. Die Einladung mit den Themen, Referenten, Veranstaltungsort (z.B. Flyer) kann durch den Organisator erstellt werden.</p>
Abhängigkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Alle anderen Massnahmen • Energieberatung Oberwallis • Energiestadt Label und Massnahmen daraus
Hinweise Controlling
<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl durchgeführter Veranstaltungen und Anzahl Teilnehmer • Indikatoren zur Sanierungsrate z.B. anhand Baugesuchen

Abschluss / Fragen / Diskussion

- Dokumente bei Gemeinden
(Bericht, Karten, Massnahmen, Zusammenfassung)
- Momentan ist Abschluss/Freigabe/Fördergelder mit Kanton am Laufen

→ Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Amadé Biner
Projektleiter Energielösungen
enalpin AG
amade.biner@enalpin.ch

Sanieren & Heizungersatz

gemäss neuem VS-Energiegesetz – Fördermöglichkeiten

Martin Andres
Experte Energieberatung Oberwallis

Stalden, 01. Oktober 2025

Was ist die Energieberatungsstelle Oberwallis?

- Unabhängige + neutrale Anlaufstelle, Verein Region Oberwallis
- Vorgehensberatung für:
 - Private
 - Gemeinde
 - Unternehmen
- Unterstützung in Energiefragen wie:
 - Gebäudesanierung und effiziente Neubauten
 - Heizungsersatz
 - Fördergelder
 - Energiegesetzgebung

Wann?



- Energieberatung frühzeitig
 - Vorgehen
 - Gesetz und Fördergelder
 - Sensibilisierung
 - Ganzheitliche Betrachtung
 - Nächste Schritte

=> Impuls

Wie?

- Telefon-und Mailberatungen sind kostenlos
- Beratungen vor Ort mit einem Experten

Besichtigungsobjekt	Tarif in <u>angeschlossenen</u> <u>Gemeinden</u>	Tarif in nicht angeschlossenen Gemeinden
Impulsberatungen erneuerbar Heizen*	kostenlos	kostenlos
Einfamilienhaus / Wohnung	CHF 200.00	CHF 400.00
Mehrfamilienhaus	CHF 300.00	CHF 600.00

Weshalb sanieren?

- Öl: klimaschädlich und importabhängig
- Strom: Hochwertige Energie + im Winter knapp
- Hoher Anteil von Öl- und Elektroheizungen
- Hohe Energiekosten für schlecht gedämmt Häuser

Ziele

- Werterhaltung + Wertsteigerung
- Klimaschutz
- Kosten senken

=> Fördergelder

Neues kantonales Energiegesetz

- Seit 01.01.2025 in Kraft
- Wichtige und relevante Vorgaben Sanierungsbereich
 - Gebäudehülle
 - Eigenstromerzeugung
 - Wärmeerzeugerersatz
- **Wärmeerzeugerersatz ist in jedem Fall bewilligungspflichtig!**

Quelle nachfolgende Folien und weitere Informationen siehe:
<https://www.vs.ch/de/web/energie/neue-energiegesetzgebung>

In Kürze, was sich mit der neuen Gesetzgebung ändert (Gebäudebereich)

	Neubauten		Bestehende Bauten	
	Vorher	Nachher	Vorher	Nachher
1.01.2025				
Wärmedämmung Gebäudehülle	SIA 2009: 0.20 W/m ² K	SIA 2016: 0.17 W/m ² K	SIA 2009: 0.25 W/m ² K	SIA 2016: 0.25 W/m ² K
Fossile Heizungen	Anteil max. nicht erneuerbar 80%	Nicht zulässig	--	Ersatz: 20% Reduktion
Elektroheizungen	Nicht zulässig	Nicht zulässig	Nicht zulässig	Sanierungsfrist
Berechnungsmethode	Anteil max. nicht erneuerbar 80%	Gewichteter Energiebedarf E _{hwk}	--	--
Eigenstromerzeugung	--	20 W/m ² EBF	--	20 W/m ² EBF, bei Dachsanierung
Kühlung	--	Deckung Stromverbrauch*	--	Deckung Stromverbrauch*

*Mit Ausnahmeregelung und Sonderfälle

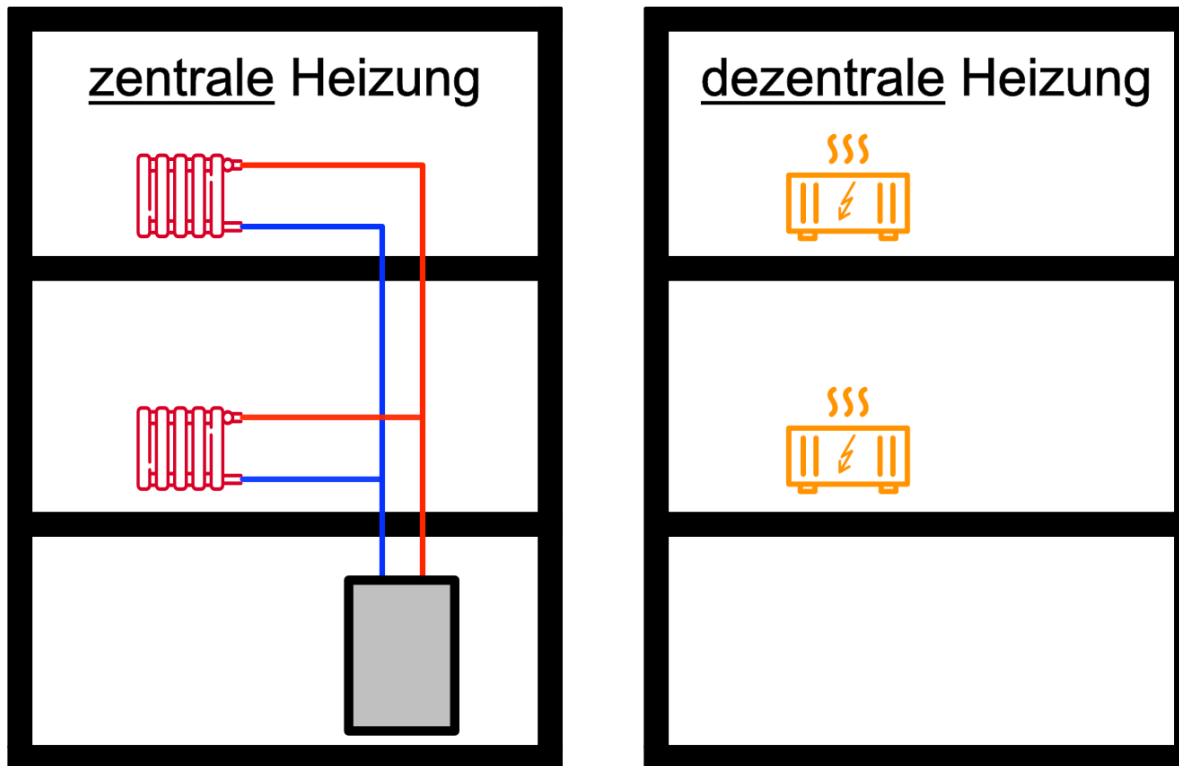
Neue Anforderungen

Ersatz fossiler Heizungen

- Öl- und Gasheizungen nur noch eingeschränkt
- 20% Effizienzverbesserung ist erfüllt, durch
 - Standardlösung oder Kombination von Standardlösungen
 - Minergie[®]-Label
 - Klasse D des GEAK für die Gesamtenergieeffizienz oder besser

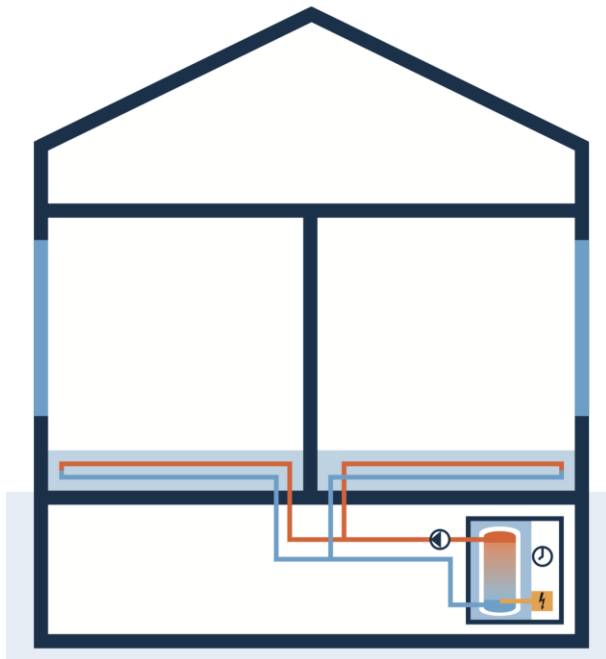
«zentrale» / «dezentrale» Heizung

- Gesetzliche Anforderungen unterschiedlich



Quelle Grafik: Anexis Systemtechnik AG

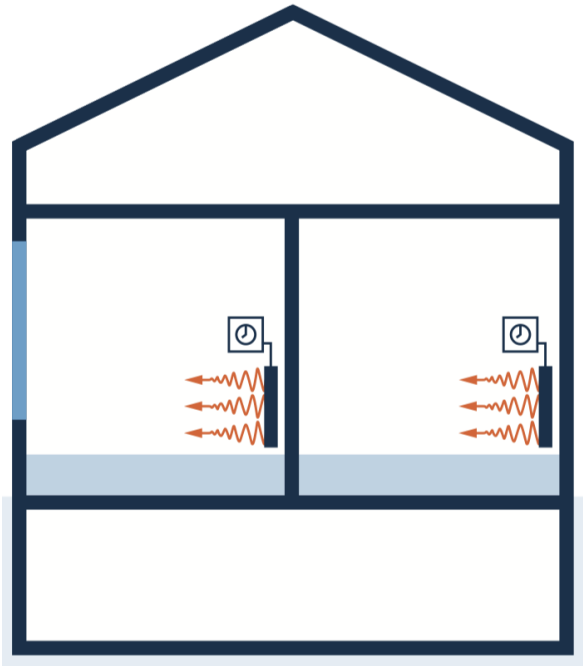
Ersatz Elektroheizungen



Zentrale Elektroheizung:
Ersatzpflicht bis 31.12.2039

Quelle Grafik: EnergieSchweiz

Ersatz Elektroheizungen



Quelle Grafik: EnergieSchweiz

Dezentrale Elektroheizung:

Ersatzpflicht bei Renovationen,
befreit sind:

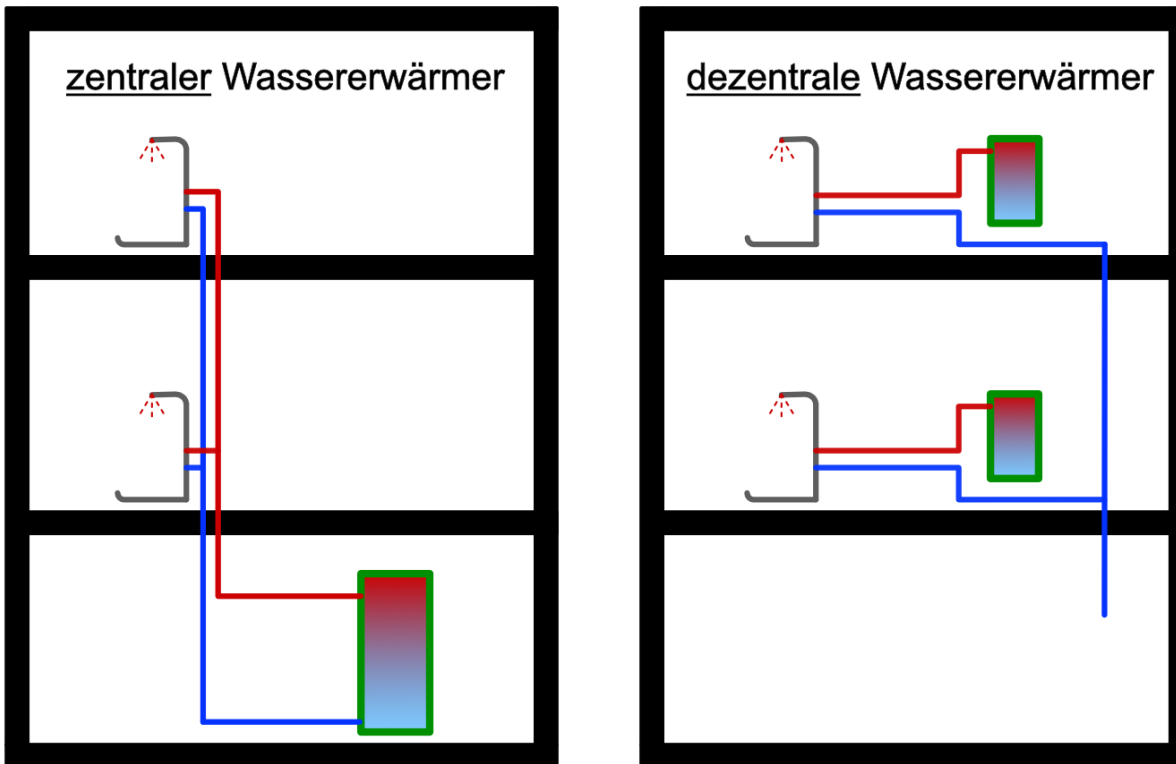
- GEAK Klasse D oder besser
- Notheizungen zu Wärmepumpen oder Holzheizungen
- Bad und WC
- Gebäude mit einer Leistung $\leq 3\text{kW}$ oder EBF $\leq 50\text{m}^2$
- Deckung Bedarf in Wintermonate durch erneuerbaren Eigenstrom
- andere elektrische Heizungen, die nach der Verordnung erlaubt sind

Fernsteuerungspflicht

- Zweitwohnungen oder Ferienhäuser
 - Bestehende Gebäude → Fernbedienung pro Nutzungseinheit bei Sanierung der Wärmeerzeugung oder Wärmeverteilung
 - Öl- oder Gaskessel → Ausrüstungspflicht bis 31.12.2034
 - Dezentrale Elektroheizungen → Ausrüstungspflicht bis 31.12.2034
- Programm von EnergieSchweiz «MakeHeatSimple»
<https://makeheatsimple.ch/de/>

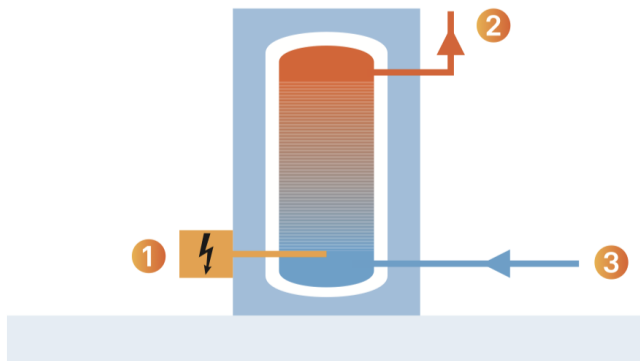
«zentrale» / «dezentrale» Wassererwärmer

- Gesetzliche Anforderungen unterschiedlich



Quelle Grafik: Anexis Systemtechnik AG

Ersatz Elektro-Wassererwärmer



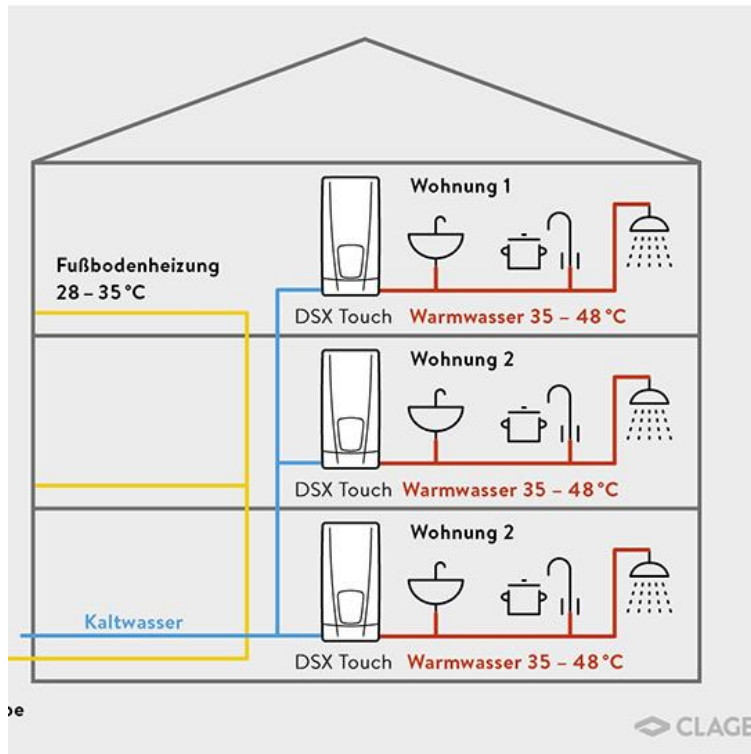
- 1 Elektro-Heizeinsatz
100% der Wärme übers Jahr
- 2 Warmwasser
- 3 Kaltwasser

Quelle Grafik: EnergieSchweiz

Zentrale Elektro-Wassererwärmer:
Ersatzpflicht bis 31.12.2034 in Wohnbauten
befreit sind:

- Zweitwohnungen sofern Fernbedienung
- Falls Warmwasser während Heizperiode mit Wärmepumpe Heizung
- Falls Warmwasser min. 50% erneuerbar oder Abwärme

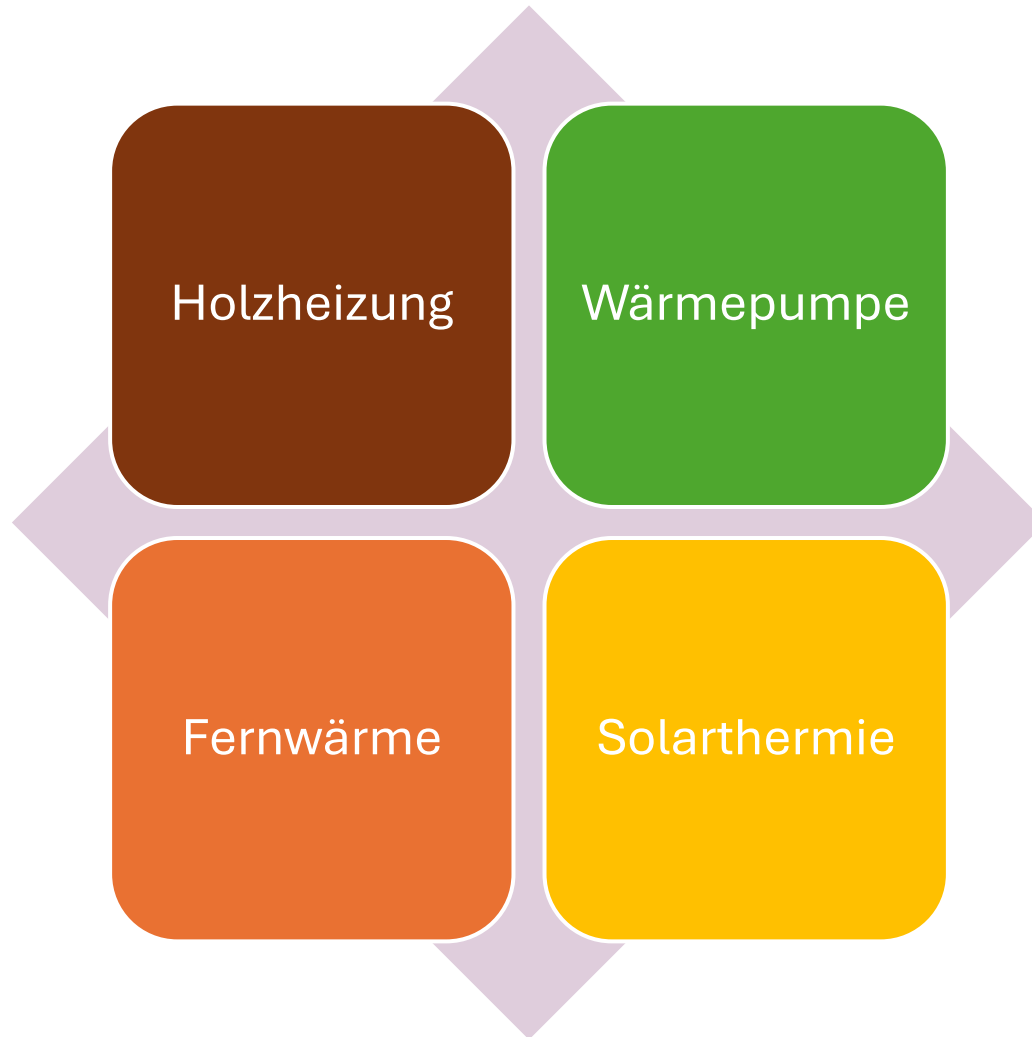
Ersatz Elektro-Wasserewärmer



Dezentrale Elektro-Wasserewärmer:
Ersatzpflicht bei umfassenden
Renovationen

Quelle Grafik: CLAGE

Erneuerbare Heizsysteme



Holzheizungen

- Stückholzfeuerung
- Pelletfeuerung
- Holzschnitzelfeuerung

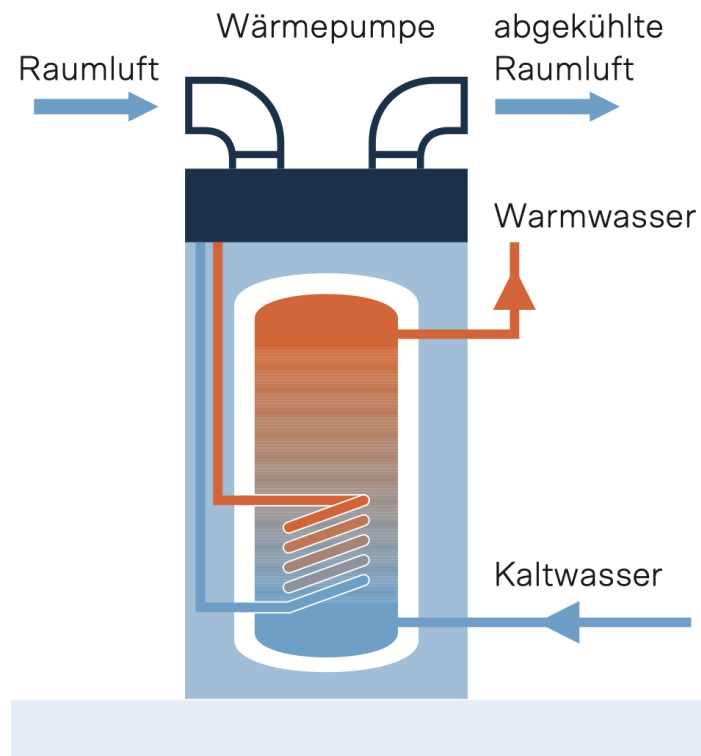
=> Hohe Heizvorlauftemperaturen möglich

Wärmepumpen

- Aussenluft (Luft/Wasser-WP)
- Grundwasser (Wasser/Wasser-WP)
- Erdreich (Sole/Wasser-WP)
- Tieftemperaturnetz (Anergienetz)

=> Sinnvolle Einsatzgrenzen: Heizvorlauftemperaturen unter 60°C

Wärmepumpenboiler statt Elektro-Wassererwärmer



Quelle Grafik: EnergieSchweiz

- Kompaktes Gerät -> Warmwasserspeicher und Wärmepumpe in einem
- Einsparung von rund 65% Strom
- Erneuerbare Alternative zu Elektro-Wassererwärmern

Fernwärme

- Zentrale Wärmeerzeugung
z.B. Holzsnitzel / Pellet / Abwärme / Wärmepumpe
- Fernwärmenetz für ein gesamtes Gebiet
- Wärmeverbund

=> Hohe Heizvorlauftemperaturen möglich

Solarthermie

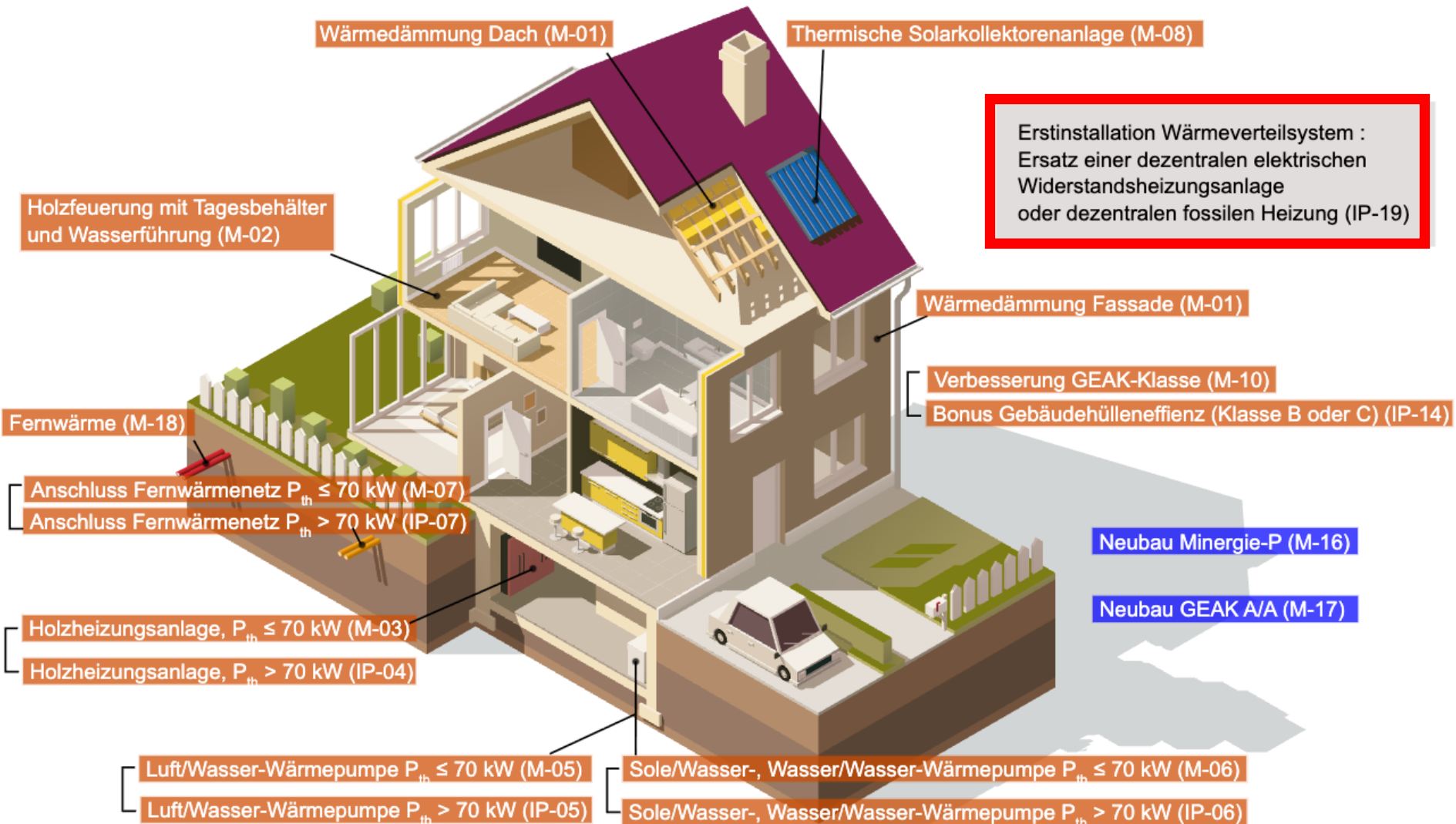
- Kombination mit zusätzlichem Wärmeerzeuger
- Brauchwarmwasser
- Brauchwarmwasser und Heizungsunterstützung
- Im Wohnungsbau tendenziell seltener geworden (PV)

Förderprogramme

Gemeinden	Kanton	Bund	Weitere
Kommunale Förderprogramme	<ul style="list-style-type: none">- Energetische Sanierung- Heizungsersatz- Hocheffiziente Neubauten	<ul style="list-style-type: none">- Pronovo (Photovoltaik)- BFE Impulsberatung «erneuerbar heizen)	<ul style="list-style-type: none">- Renera AG/ Energie Zukunft Schweiz- Stiftung KliK (Wärmeverbünde)- myClimate



<http://www.energiefranken.ch/>



Kantonale Förderprogramme im Detail

Förderziele				
Programme	Einfamilienhaus	Mehrfamilienhaus	Andere Gebäudekategorien	
Wärmedämmung	Bezugsklasse: wärmedämmere Bauteilfläche in m ² Fassade, Dach, Wand und Boden gegen aussen oder gegen Erdreich: 20 - Fr./m ² wärmedämmere Bauteilfläche Telefonische Auskünfte: 058 880 41 98			
Heizung mit Tagesbehälter und Wasserführung	Wärmeerzeugung	5'000.-		
	Wärmeverteilung	Erdinstallation → siehe Förderprogramm IP-19		
Automatische Heizungsanlage P _{th} ≤ 70 kW	Wärmeerzeugung	9'000.-	4'000.- + 35.- Fr./m ² EBF * fh	
	Wärmeverteilung	Erdinstallation → siehe Förderprogramm IP-19		
Automatische Heizungsanlage P _{th} > 70 kW	Wärmeerzeugung	bis 500 kW _{th} : 700.- Fr./kW Brennstoffe Nennleistung ab 500 kW _{th} : 10'000.- + 50.- Fr./kW Brennstoffe Nennleistung max. 50 kW _{th} EBF max. pro Gebäude 20'000.-		
	Wärmeverteilung	Erdinstallation → siehe Förderprogramm IP-19		
Luft/Wasser-Wärmepumpe P _{th} ≤ 70 kW	Wärmeerzeugung	9'000.-	45.- Fr./m ² EBF * fh	
	Wärmeverteilung	Erdinstallation → siehe Förderprogramm IP-19		
Luft/Wasser-Wärmepumpe P _{th} > 70 kW	Wärmeerzeugung	900.- Fr./kW Brennstoffe Nennleistung max. 50 kW _{th} EBF max. pro Gebäude 20'000.-		
	Wärmeverteilung	Erdinstallation → siehe Förderprogramm IP-19		
Sole/Wasser-, Wasser/Wasser-Wärmepumpe P _{th} ≤ 70 kW	Wärmeerzeugung	12'000.-	65.- Fr./m ² EBF * fh	
	Wärmeverteilung	Erdinstallation → siehe Förderprogramm IP-19		
Sole/Wasser-, Wasser/Wasser-Wärmepumpe P _{th} > 70 kW	Wärmeerzeugung	1'300.- Fr./kW Brennstoffe Nennleistung max. 50 kW _{th} EBF max. pro Gebäude 20'000.-		
	Wärmeverteilung	Erdinstallation → siehe Förderprogramm IP-19		
Anschluss an ein Fernwärmenetz P _{th} ≤ 70 kW	Wärmeerzeugung	4'000.-	4'000.- Fr. + 5.- Fr./m ² EBF * fh	
	Wärmeverteilung	Erdinstallation → siehe Förderprogramm IP-19		
Anschluss an ein Fernwärmenetz P _{th} > 70 kW	Wärmeerzeugung	4'000.- + 180.- Fr./kW Brennstoffe Nennleistung max. 50 kW _{th} EBF max. pro Gebäude 20'000.-		
	Wärmeverteilung	Erdinstallation → siehe Förderprogramm IP-19		
Thermische Solardeckelbrantage	Bezugsklasse: kW Brennstoffe Nennleistung 1'200.- + 600.- kW (50% beim Ersatz von Anlagen) Dachfläche: 1 m ² Dach ≤ 2,25 kW/k ²			
Verbesserung GEA-Klasse	Gebäude, deren Gebäudehülle nach der Sanierung die GEAK-Klasse C nicht erreicht			
	+ 2 Klassen	120.-m ² EBF	120.-m ² EBF	75.-m ² EBF * fh
	+ 3 Klassen	180.-m ² EBF	180.-m ² EBF	100.-m ² EBF * fh
	Gebäude, deren Gebäudehülle nach der Sanierung die GEAK-Klasse C oder besser erreicht			
	+ 2 Klassen	60.-m ² EBF	60.-m ² EBF	15.-m ² EBF * fh
	+ 3 Klassen	120.-m ² EBF	120.-m ² EBF	40.-m ² EBF * fh
	+ 4 Klassen	180.-m ² EBF	180.-m ² EBF	80.-m ² EBF * fh
	+ 5 Klassen	240.-m ² EBF	240.-m ² EBF	110.-m ² EBF * fh
+ 6 Klassen	300.-m ² EBF	300.-m ² EBF	180.-m ² EBF * fh	
Bonus	GEAK-Klasse C oder besser für die Gebäudehülle → siehe Förderprogramm IP-14			
Wärmeverteilung	Erdinstallation → siehe Förderprogramm IP-19			
Bonus Gebäudehülleneffizienz (Klasse B oder C)	GEAK-Klasse C oder besser für die Gebäudehülle	60.-m ² EBF	60.-m ² EBF	60.-m ² EBF * fh
Neues Mirego-P	Mirego-P	150.- Fr./m ² EBF	150.- Fr./m ² EBF	60.- Fr./m ² EBF * fh
	max. pro Wtg.	27'000.-	18'000.-	—
	max. pro Gebäude	27'000.-	20'000.-	20'000.-
Neues GEAK AA	GEAK AA	150.- Fr./m ² EBF	150.- Fr./m ² EBF	60.- Fr./m ² EBF * fh
	max. pro Wtg.	20'000.-	18'000.-	—
	max. pro Gebäude	20'000.-	20'000.-	20'000.-
Förderziele: Wärmeerzeugung, Wärmeerzeugungsanlage	+ 1000 kWh/a	Wärmeerzeugungsanlage: 15.- Fr./m ² EBF * fh * fh Wärmesetz: 7.- Fr./m ² EBF * fh * fh		
	+ 1000 kWh/a	Wärmeerzeugungsanlage: 130.- Fr./m ² kWh/a oder 15.- Fr./m ² EBF * fh * fh Wärmesetz: 60.- Fr./m ² kWh/a oder 7.- Fr./m ² EBF * fh * fh		
Anreizeinstufe	Wärmeerzeugungsanlage: 10.- Fr./m ² EBF * fh * fh Wärmesetz: 4.- Fr./m ² EBF * fh * fh			
Erdinstallation Wärmeverteilsystem	Wärmeverteilung	Erdinstallation EBF bis 250 m ² 15'000.- EBF ab 250 m ² : 60.- Fr./m ² EBF		

Übersicht Förderprogramme

- Förderungen im Energiebereich
- Abhängigkeit Gebäudekategorie
- Beitragssätze
- Details in Richtlinie

Fördergelder vor Baubeginn beantragen!

Link:

<https://www.vs.ch/de/web/energie/finanzhilfe-energiebereich>

Ausgewählte Massnahmen	Fördersatz	Maximalbeitrag / Bemerkungen
Wärmedämmung (Fassade, Dach, Wand, Boden)	70 Fr./m ² (Bauteilfläche)	max. 30 % der Investition, ab 142 m ² GEAK-Plus
Holzfeuerung mit Tagesbehälter und Wasserführung	5'000 Fr./Anlage	≥ 800 müM
Automatische Holzfeuerung ≤ 70 kW	EFH: 9'000 Fr. MFH: 4'000 Fr. + 35 Fr./m ²	max. 40 % der Investition
Luft/Wasser-Wärmepumpe ≤ 70 kW	EFH: 9'000 Fr. MFH: 45 Fr./m ²	max. 40 % der Investition
Sole-/Wasser-Wärmepumpe ≤ 70 kW	EFH: 13'000 Fr. MFH: 65 Fr./m ²	max. 40 % der Investition
Wärmenetz ≤ 70 kW	EFH: 6'000 Fr. MFH: 4'000 Fr. + 9 Fr./m ²	max. 40 % der Investition
Thermische Solarkollektoranlage	1'200 Fr. + 650 Fr./kW	min. 2'500 Fr., max. 40 % Investition
GEAK-Klasse Verbesserung	60–260 Fr./m ²	max. 500'000 Fr. / Gebäude + Bonus Hülle ab GEAK C
Neubau Minergie-P oder GEAK A/A	150 Fr./m ² EBF	EFH: max. 27'000 bzw. 25'000 Fr. MFH: max. 200'000 Fr.
Ersatz dezentrale Heizungen	≤250 m ² : 15'000 Fr. >250 m ² : 60 Fr./m ²	Erstinstallation Wärmeverteilsystem

Fazit

- Sanieren lohnt sich
- Fossilfrei heizen => viele Möglichkeiten
- Gebäudehülle ist entscheidend: Gebäudehülle vor Heizungsersatz
- Für fast jedes Haus gibt es eine Lösung => viele Fördermöglichkeiten
- Beratungsangebote nutzen



- 
Heizung
- 
Lüftung
- 
Solar
- 
Klima
- 
Planung
- 
Sanierung

Infoveranstaltung - Stalden

Mittwoch, 01.10.2025



Infoveranstaltung Stalden

Themen



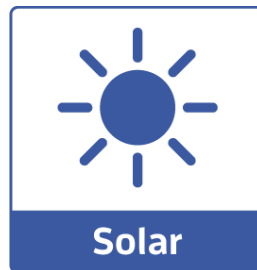
Praxisbeispiele zur Sanierung der Gebäudehülle & Heizung in Bestandsbauten

- Kurzvorstellung Ewald Gattlen AG
- Ablauf Umsetzung der Energieoptimierung
- Fallbeispiel MFH Ganter I in Termen
- Fragerunde



Infoveranstaltung Stalden

Dienstleistungen





Infoveranstaltung Stalden Unternehmen



DIENSTLEISTUNGEN:

- Batteriespeicher (Gewerbe & Haushalt)
- Energiemanagementsystem
- Schneeschmelzanlage (Patent)
- Baustromanhänger (Patent)

[ENERON - Energie weiter gedacht](#)



DIENSTLEISTUNGEN:

- Spengler- & Bedachungsarbeiten
- Dachreparaturen & Dachunterhalt
- Planung & Beratung

[ABDACH AG](#)



Kurzvorstellung

Organisation Bewilligung und Förderung



erneuerbarheizen





Umsetzung Energieoptimierung

Optimaler Ablauf 1/2



Erst-Besprechung mit Kunde vor Ort

- Was sind die Ziele? Strategische Planung?
- Investitionsplanung / Budget für Zukunft?
- Wie ist der heutige Ausbau-Standard (Überblick verschaffen)
 - Gebäudehülle
 - Gebäudetechnik
- Was ist an Dokumentation / Unterlagen vorhanden?



Umsetzung Energieoptimierung

Analyse-Tools

- Gebäudeaufnahme
- GEAK-Beratungsbericht
- Energieoptimierung
- Variantenvergleich Wärmerezeuger

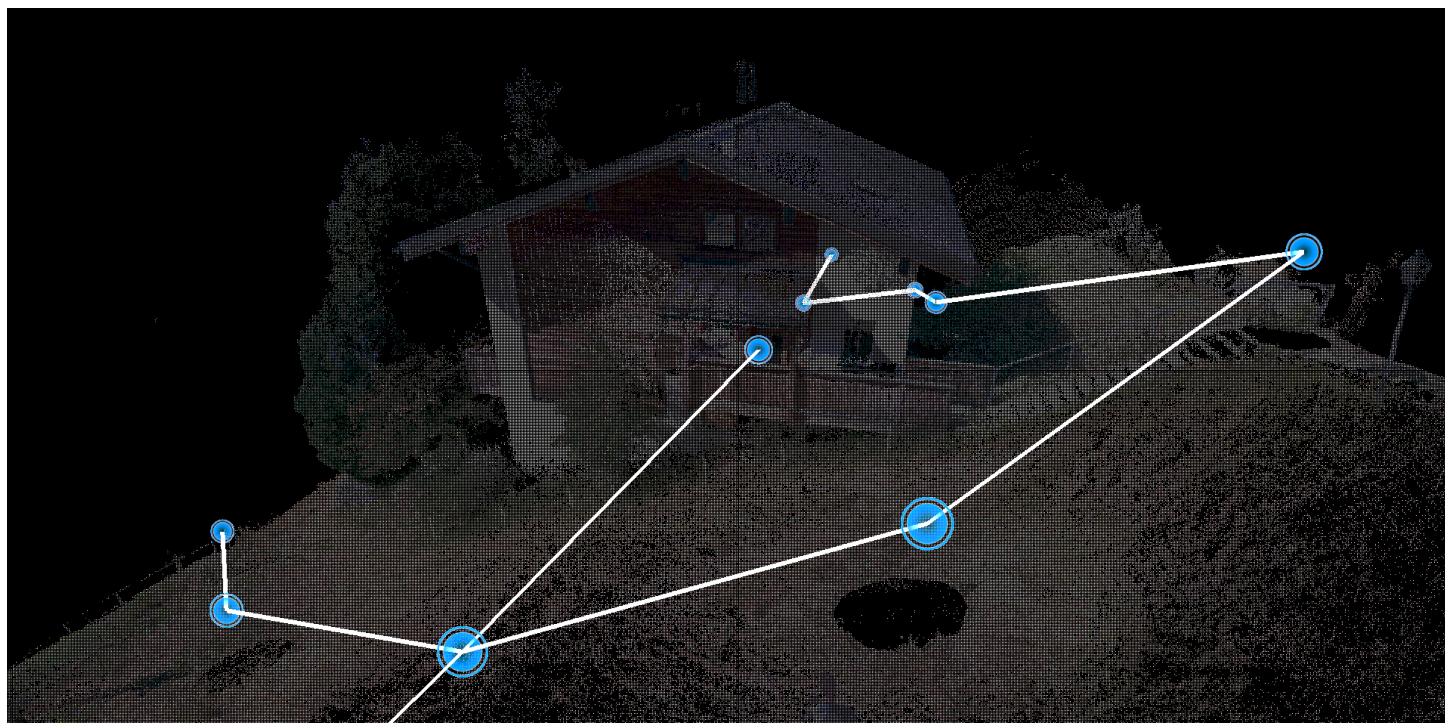




Umsetzung Energieoptimierung Gebäudeaufnahme

Aufnahme mittels Laserscanner

- Zeitsparend
- Effizient
- Digital

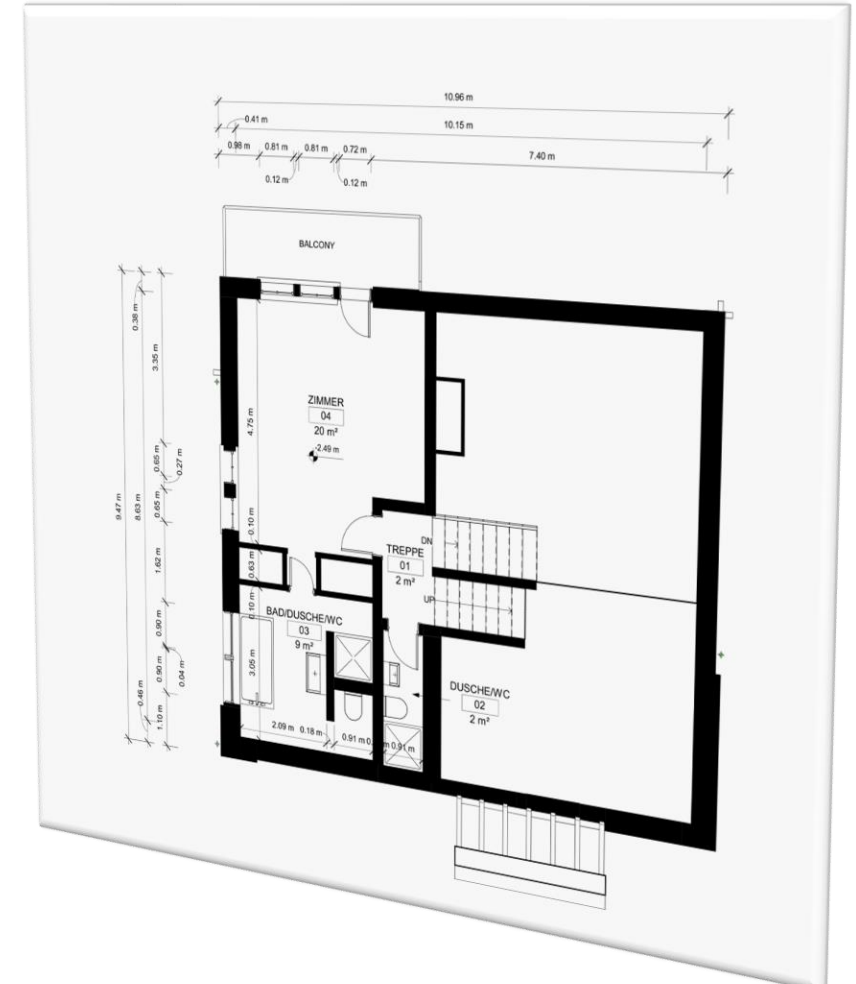
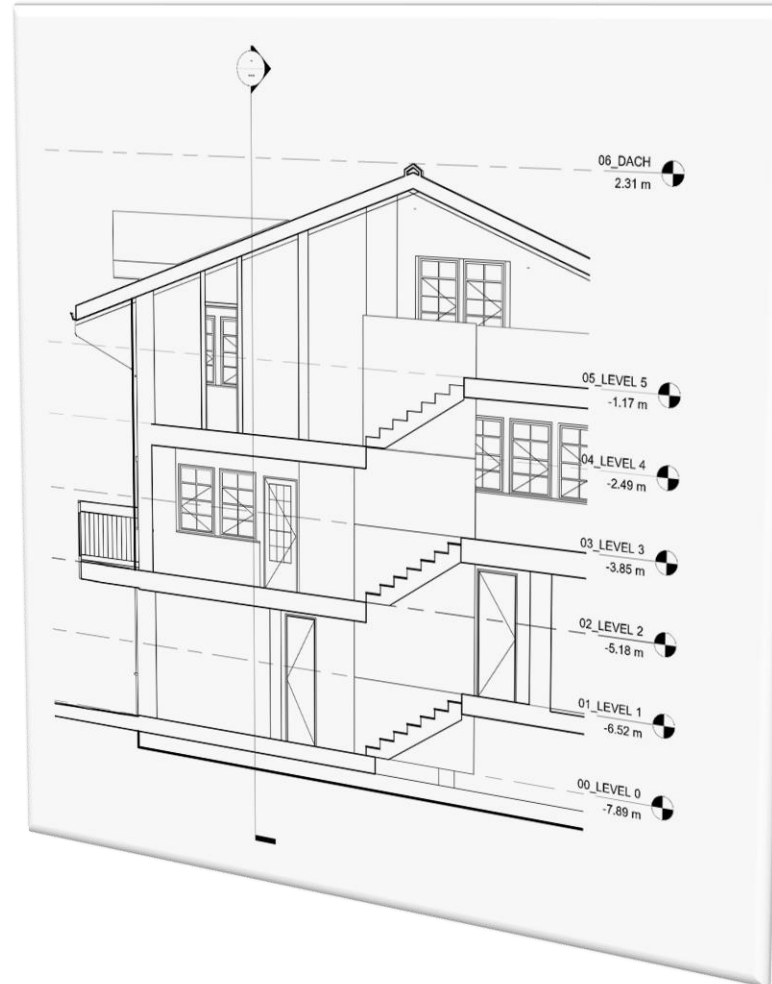




Umsetzung Energieoptimierung Bestand 2D

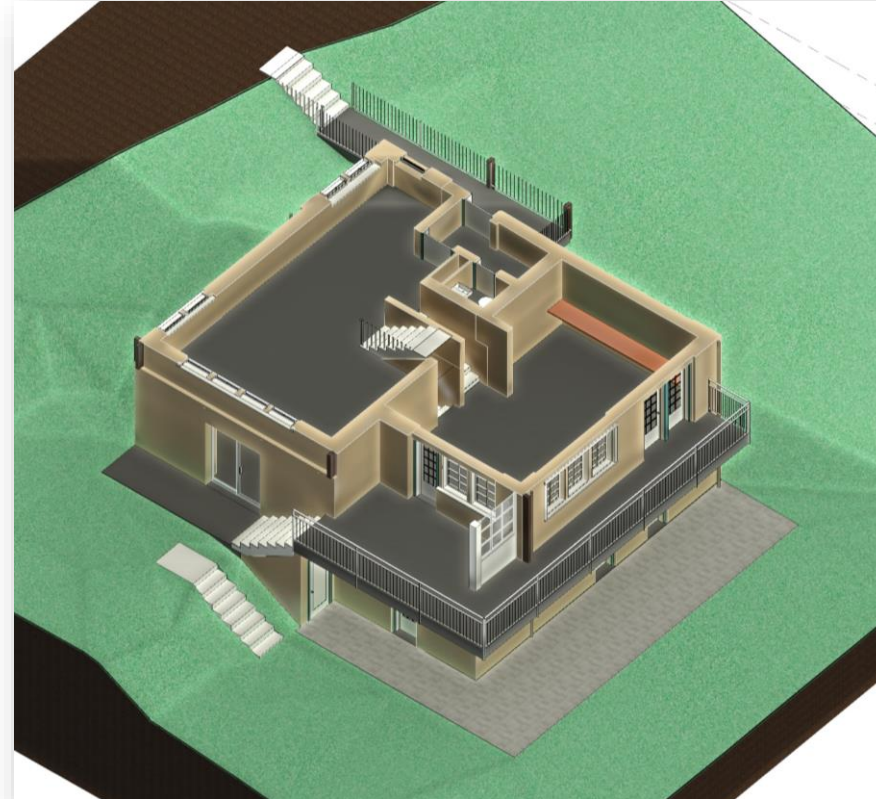
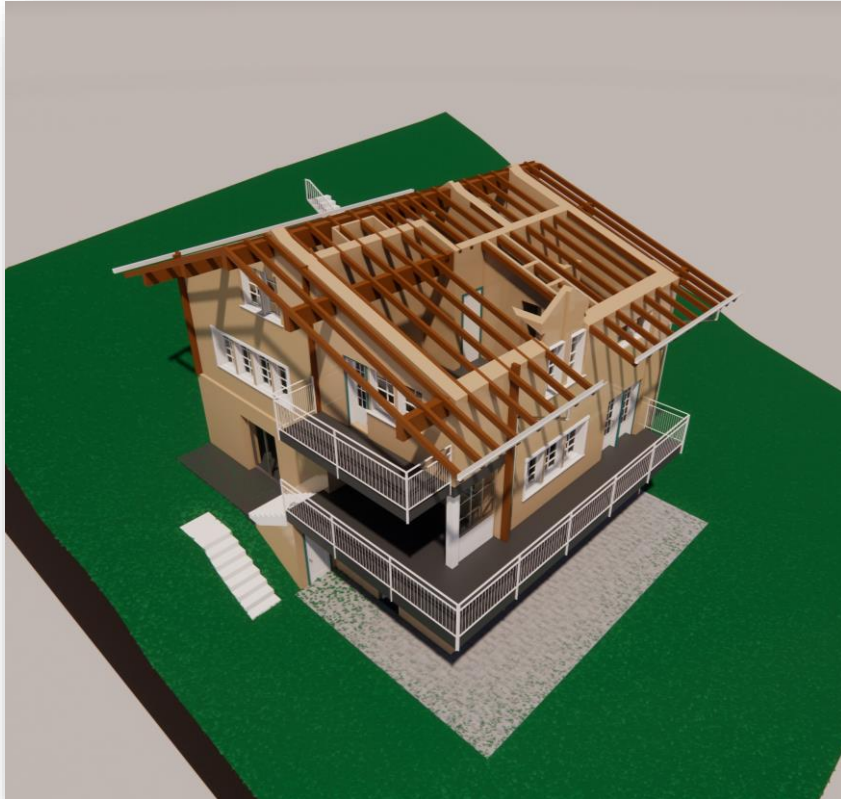
CAD-Pläne

- Grundriss
- Ansichten
- Quer- und Längsschnitte





Umsetzung Energieoptimierung Bestand 3D



Gebäude als IFC



Umsetzung Energieoptimierung

Bestand visualisiert (1:1)



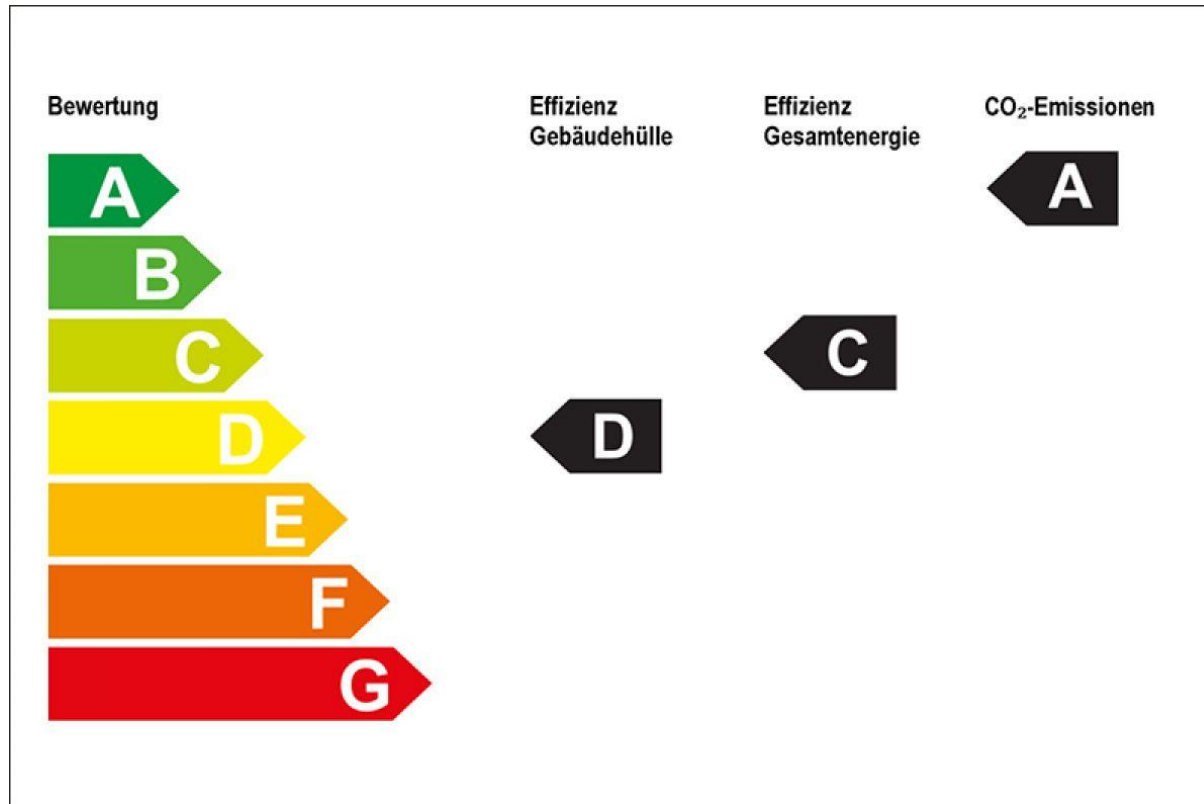
**z.B. Bauten unter
Denkmalschutz können
1:1 Dokumentiert werden.**

Innen- und Aussenbereich
möglich





Umsetzung Energieoptimierung GEAK-Beratungsbericht



- GEAK
GebäudeEnergieAusweis der Kantone
- Es gibt sieben Stufen der beim GEAK, nach denen Gebäudeklassifiziert werden
- Bewertet wird nach dem Energieverbrauch und der Art der Energieerzeugung
- Klassenverbesserung / Fördergelder



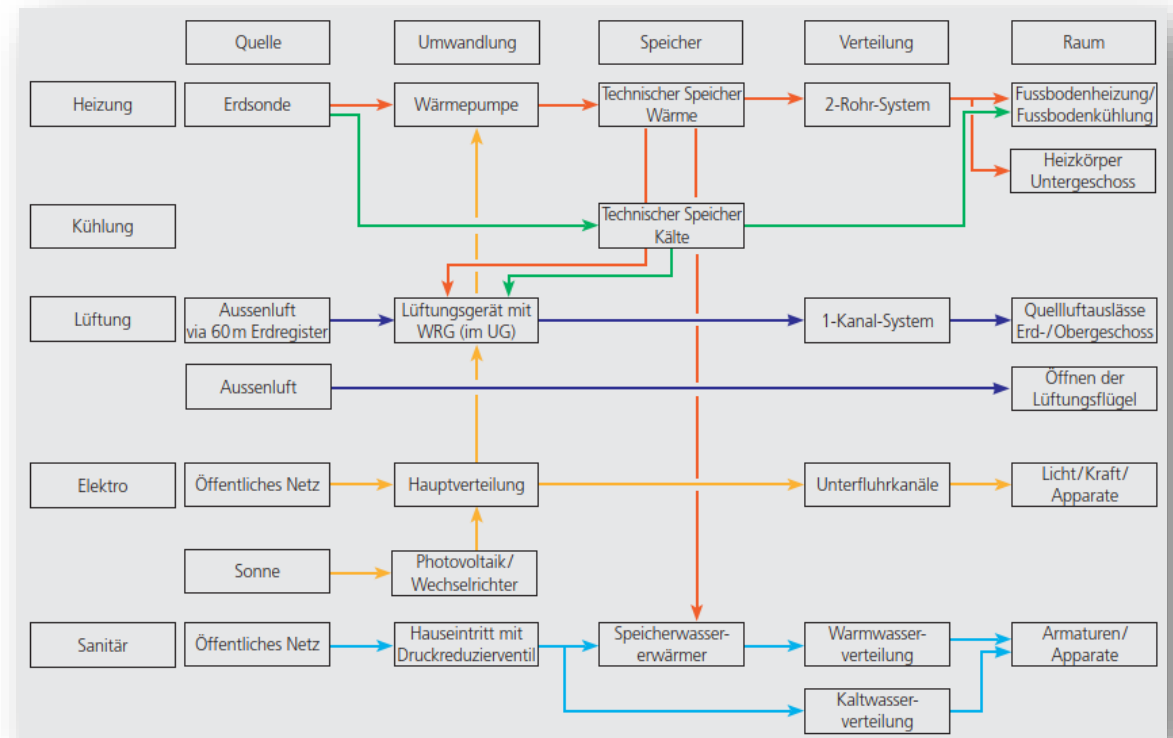
Umsetzung Energieoptimierung

Energieoptimierung



Was?

- Erfassen von bestehender Situation
 - Prinzipschema
 - Steuerung / Einstellungen
 - Modula Gebäudetechnik
- Wo sind grosse Energie-Verluste?
 - Kleine Anpassungen
 - Grosse Wirkung





Umsetzung Energieoptimierung

Energieoptimierung



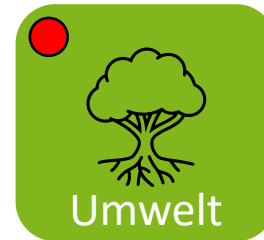
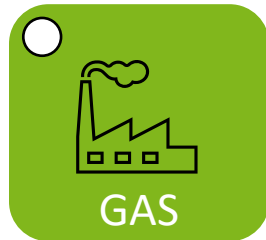
1. Gebäudedaten sammeln

Energie- und Leistungsbedarf



2. Ausschlussverfahren

mögliche Energieträger





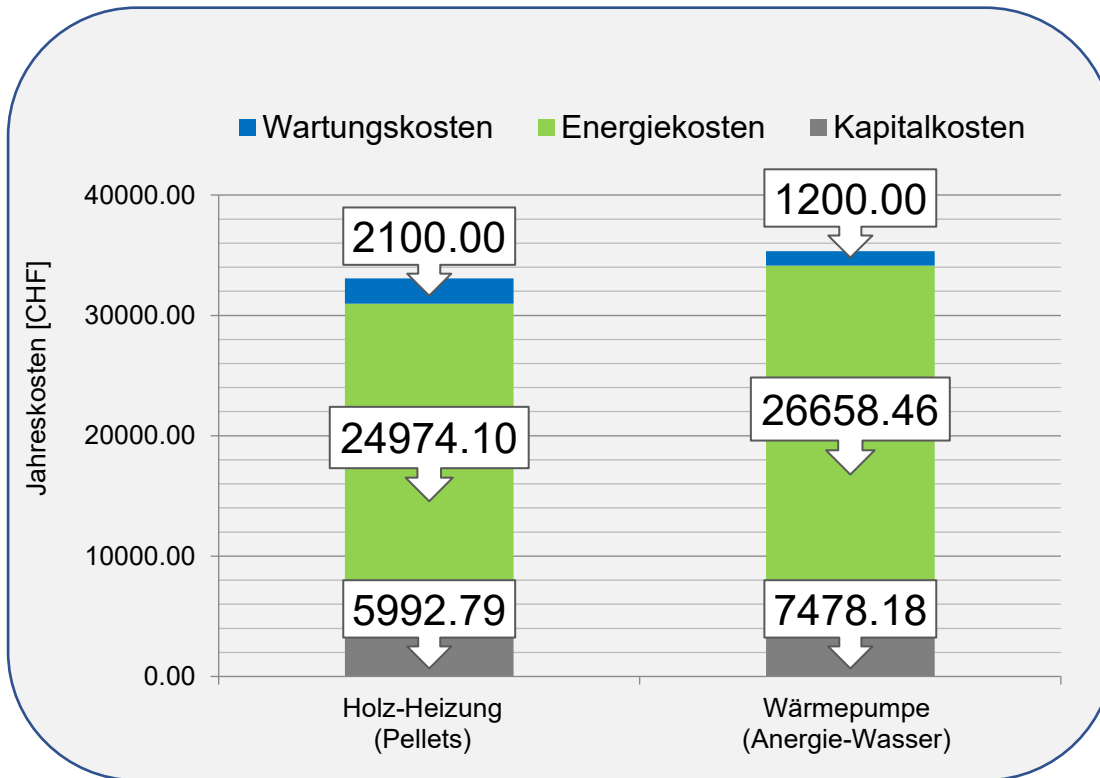
Umsetzung Energieoptimierung

Variantenvergleich Wärmeerzeuger

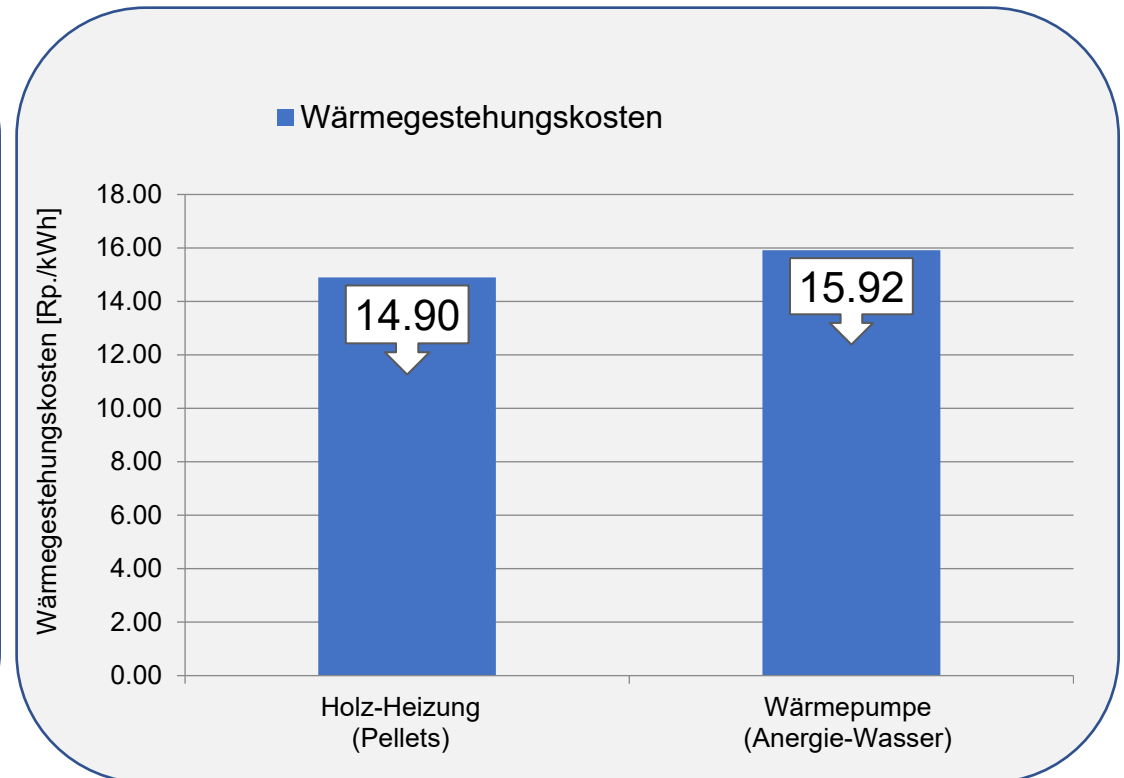


3. Auswertung der Varianten

Jahreskosten



Wärmegestehungskosten





Umsetzung Energieoptimierung

Optimaler Ablauf 2/2



Empfehlung an Bauherrschaft

Beratung und Entscheidungshilfe

Weitere Schritte

- Offerten einholen
- Beantragung Fördergelder
- Umsetzung
- **Controlling**



WICHTIG

Bauleitung beiziehen
& ausreichend Zeit einrechnen



Fallbeispiel

MFH Ganter I in Termen



Eckdaten

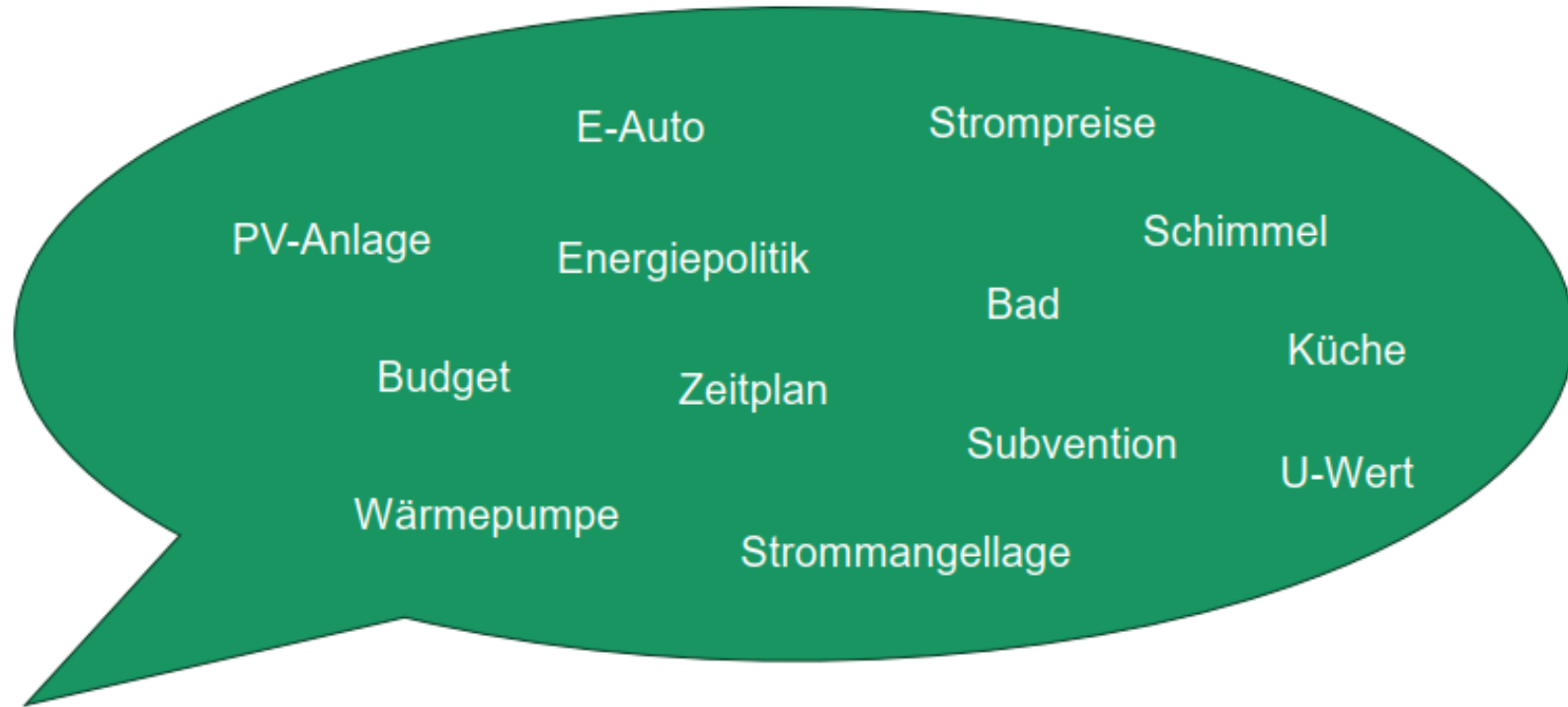
- Mehrfamilienhaus
- Baujahr 1992
- 4 Wohnungen
- Energiebezugsfläche (beheizte Fläche) 689 m²

- Keine Sanierungsmassnahmen



Fallbeispiel

Sanierung erwünscht – wie weiter?





Fallbeispiel

GEAK-Beratung – Experte beiziehen



Zertifizierte Expertinnen und Experten

Vorname / Name Dienstleistungen

3944 km

Name ↓	Vorname	Firma	Kan... ▼	Ort	PLZ
Gattlen	Jan	Gattlen Gebäudetechn...	VS	Visp	3930
Gattlen	Alexandra	Gattlen Gebäudetechn...	VS	Visp	3930
Schacher	Bruno	Gattlen Gebäudetechn...	VS	Visp	3930
Susuri	Durim	Gattlen Gebäudetechn...	VS	Visp	3930
Zenhäusern	Stefan	Gattlen Gebäudetechn...	VS	Visp	3930

5 10 20 **50**

<https://www.geak-tool.ch/de/experts>



Fallbeispiel

GEAK-Beratung – Aufnahme vor Ort



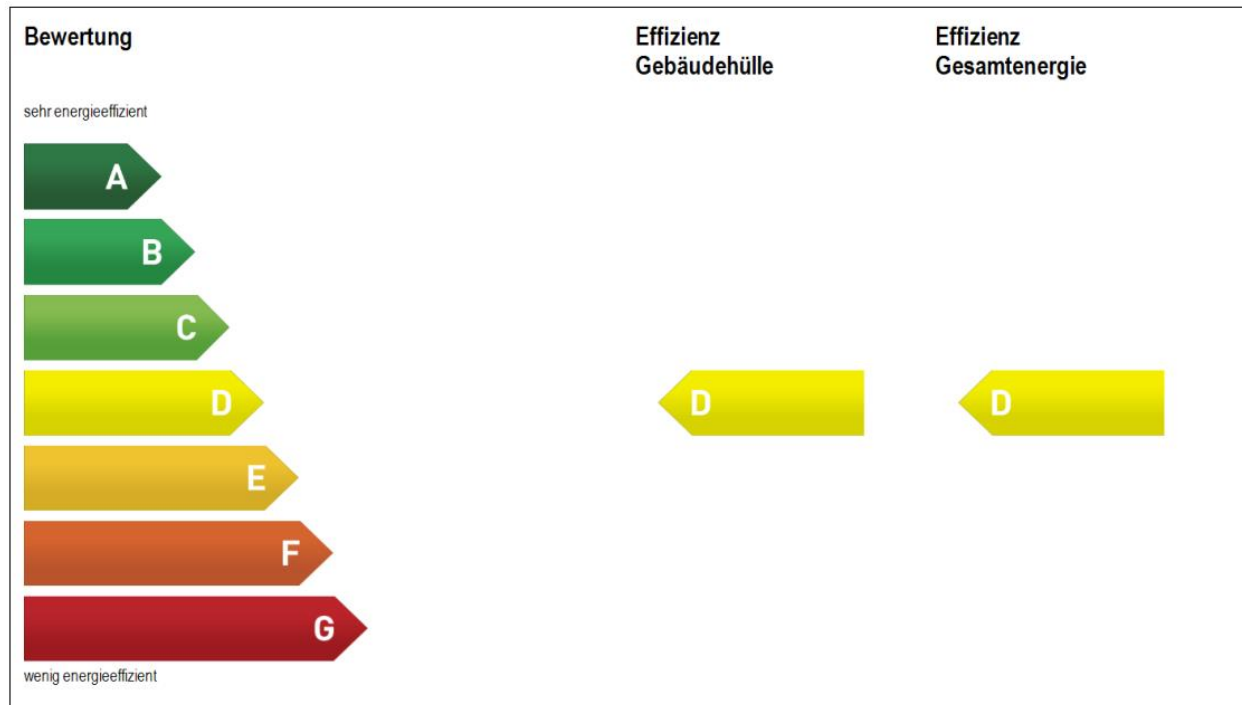


Fallbeispiel

GEAK-Beratung – Erstellung



Gebäudekategorie:	Mehrfamilienhaus	 VS-00004855.01
Baujahr:	1992	
Projektbezeichnung/Adresse:	Im Feld 6 3912 Termen	
EGID-Nummer:	3164780_0	



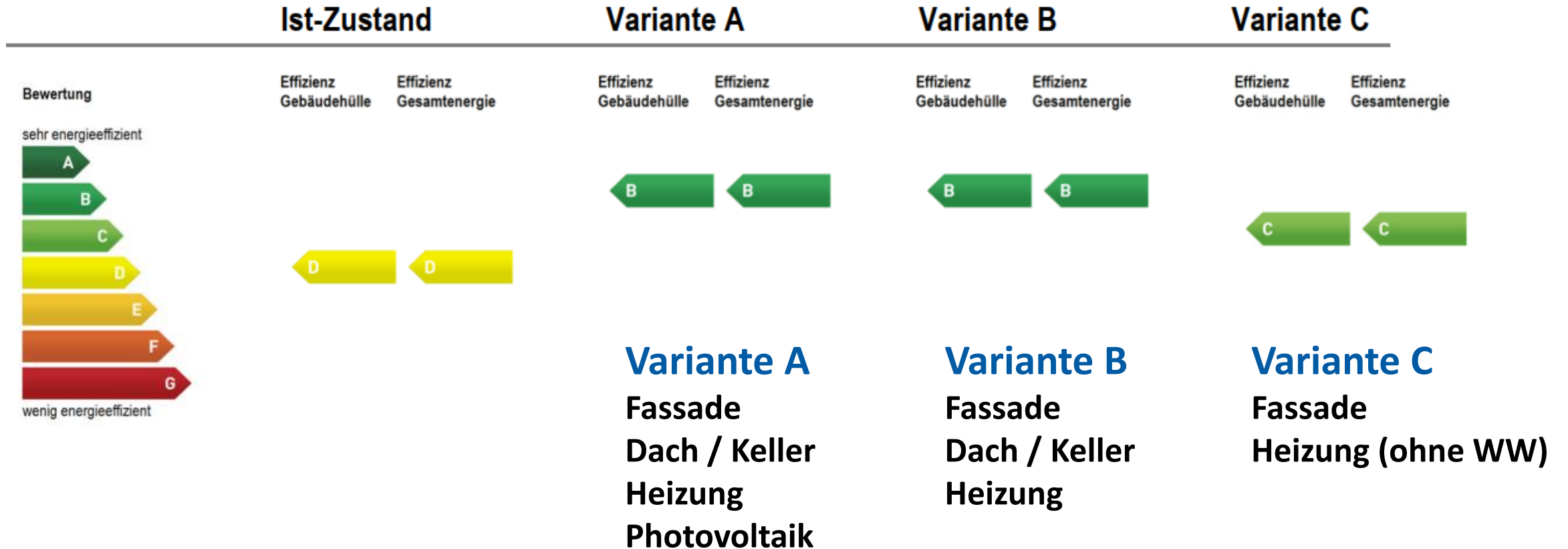
Unterlagen

- GEAK-Ausweis
- GEAK-Beratungsbericht



Fallbeispiel

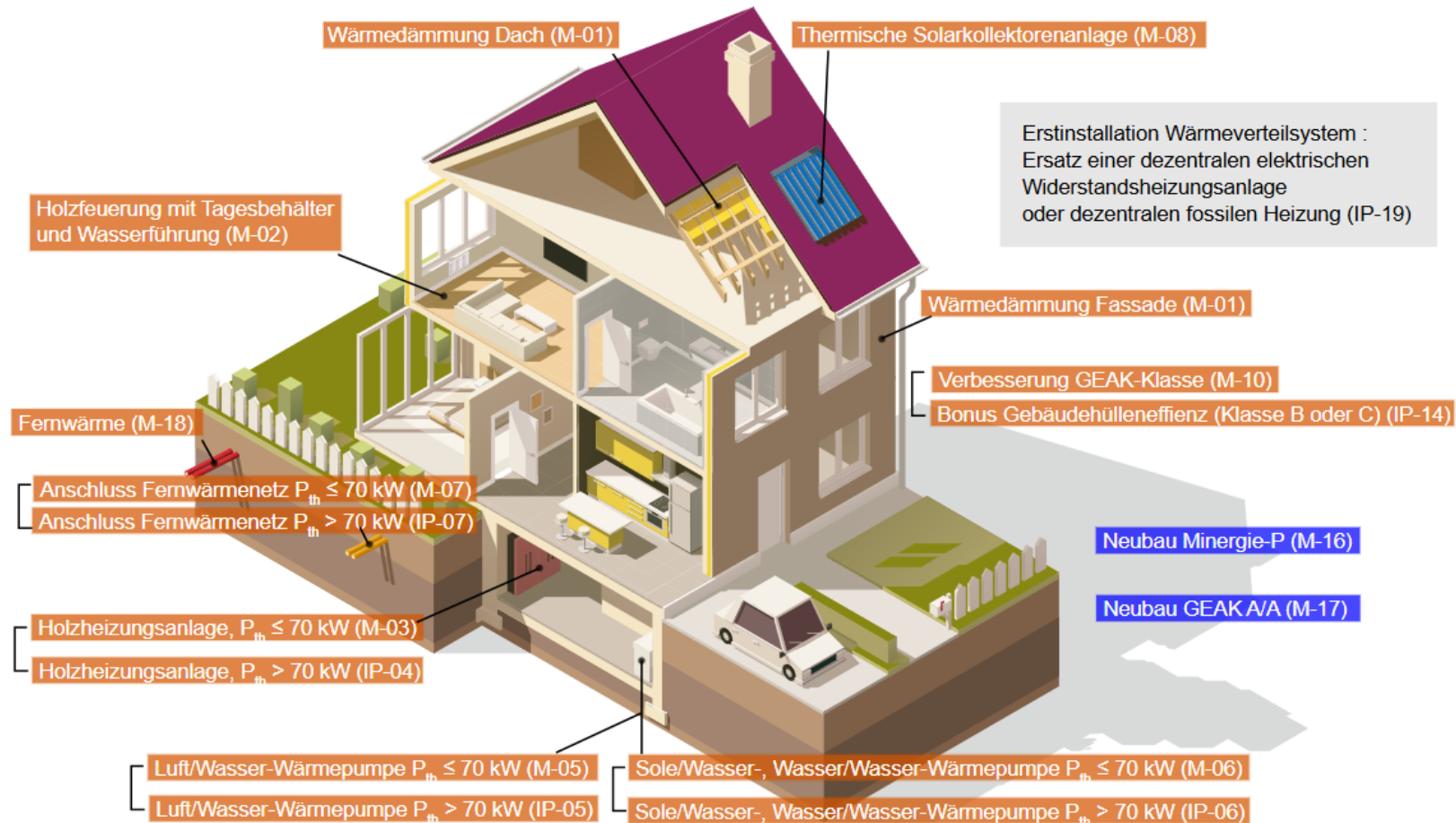
GEAK-Beratung – Varianten





Fallbeispiel

GEAK-Beratung – Fördergelder





Fallbeispiel

GEAK-Beratung – Fördergelder



10.1 Variante A

10.1.1 Förderbeiträge

Bezeichnung	Voraussetzungen	Anzahl [—]	Fördersatz [CHF/Einheit]	Betrag [CHF]
Förderprogramm M-10 Geak Klassenverbesserung + 2 Klassen		689	120	82'680
Neue Photovoltaik Anlage (PH-1)	Einmalvergütung	1	5'000	5'000
Total				87'680

10.2 Variante B

10.2.1 Förderbeiträge

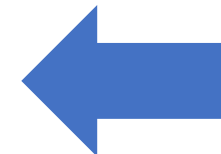
Bezeichnung	Voraussetzungen	Anzahl [—]	Fördersatz [CHF/Einheit]	Betrag [CHF]
Förderprogramm M-10 Geak Klassenverbesserung + 2 Klassen		689	120	82'680
Total				82'680

10.3 Variante C

10.3.1 Förderbeiträge

Bezeichnung	Voraussetzungen	Anzahl [—]	Fördersatz [CHF/Einheit]	Betrag [CHF]
Förderprogramm M-01 (Wand)		414	70	28'980
Förderprogramm M-05		689	45	31'005
Total				59'985

Effizienz Gebäudehülle Effizienz Gesamtenergie



Variante C
Fassade
Heizung
+ Photovoltaik



Fallbeispiel

Kosten – Offerten einholen



Ausschreibung und Angebot Nr. 2262

Projekt: 22352005
Fassadensanierung Haus Ganter Im Feld 6, 3912 Termen

Bauherr:
Hausgemeinschaft
Haus Ganter

Unternehmer:

StoTherm EPS 031 Single / Mineral SW 034 DP Pro Mittelbett

Eingabesumme Netto

Fr. inkl. MWST

Offerten:

- Informationen aus dem GEAK-Bericht
- Aufnahme vor Ort durch Unternehmer
- Eventuell Bauleitung beiziehen



Fallbeispiel

Fördergelder beantragen



Fördersätze					
Programme		Einfamilienhaus	Mehrfamilienhaus	Andere Gebäudekategorien	
Wärmedämmung	Bezugsgrösse: wärmegeämmte Bauteilfläche in m ²	Fassade, Dach, Wand und Boden gegen aussen oder gegen Erdreich : 70.- Fr./m ² wärmegeämmte Bauteilfläche Telefonische Auskünfte: 058 680 41 08			M-01
Holzfeuerung mit Tagesbehälter und Wasserführung	Wärmeerzeugung	5'000.-			M-02
	Wärmeverteilung	Erstinstallation → siehe Förderprogramm IP-19			
Automatische Holzheizungsanlage P _{th} ≤ 70 kW	Wärmeerzeugung	9'000.-	4'000.- + 35.- Fr./m ² EBF * fh		M-03
	Wärmeverteilung	Erstinstallation → siehe Förderprogramm IP-19			
Automatische Holzheizungsanlage P _{th} > 70 kW	Wärmeerzeugung	bis 500 kW _{th} : 700.- Fr./kW thermische Nennleistung ab 500 kW _{th} : 80'000.- + 540.-Fr./kW thermische Nennleistung max. 50 W/m ² EBF max. pro Gebäude 200'000.-			IP-04
	Wärmeverteilung	Erstinstallation → siehe Förderprogramm IP-19			
Luft/Wasser-Wärmepumpe P _{th} ≤ 70 kW	Wärmeerzeugung	9'000.-	45.- Fr./m ² EBF * fh		M-05
	Wärmeverteilung	Erstinstallation → siehe Förderprogramm IP-19			
Luft/Wasser-Wärmepumpe P _{th} > 70 kW	Wärmeerzeugung	900.- Fr./kW thermische Nennleistung max. 50 W/m ² EBF max. pro Gebäude 200'000.-			IP-05
	Wärmeverteilung	Erstinstallation → siehe Förderprogramm IP-19			
Sole/Wasser-, Wasser/Wasser-Wärmepumpe P _{th} ≤ 70 kW	Wärmeerzeugung	13'000.-	65.- Fr./m ² EBF * fh		M-06
	Wärmeverteilung	Erstinstallation → siehe Förderprogramm IP-19			



WICHTIG

**KEIN Baustart ohne
Bewilligung der Fördergelder**



Fallbeispiel

Baugesuch an Gemeinde



Republik und Kanton Wallis

Baugesuchformular
Zuständigkeit Gemeinderat

V 1.4 Stand 15.06.2018 KBS

Baugesuch bei der Gemeindeverwaltung eingereicht am

Gemeinde

Gesuchsteller

Mehrere Gesuchsteller Nein Ja => Anhang „a1“ beilegen

Name	<input type="text"/>	Sohn/Tochter des	<input type="text"/>
Vorname	<input type="text"/>	Geboren am	<input type="text"/>
Strasse	<input type="text"/>	Telefon/Natel	<input type="text"/>
PLZ / Ort	<input type="text"/>	E-mail	<input type="text"/>

Eigentümer

Mehrere Eigentümer Nein Ja => Anhang „a2“ beilegen

Name	<input type="text"/>	Sohn/Tochter des	<input type="text"/>
Vorname	<input type="text"/>	Geboren am	<input type="text"/>
Strasse	<input type="text"/>	Telefon/Natel	<input type="text"/>
PLZ / Ort	<input type="text"/>	E-mail	<input type="text"/>

Inhaber eines and. dingl. Rechts (Baurecht, etc.) Nein Ja => Nachweis beilegen (Grundbuch- od. Katasterauszug)



ACHTUNG
Neues Energiegesetz 2025



Umsetzung

Umsetzung - KOORDINIERT



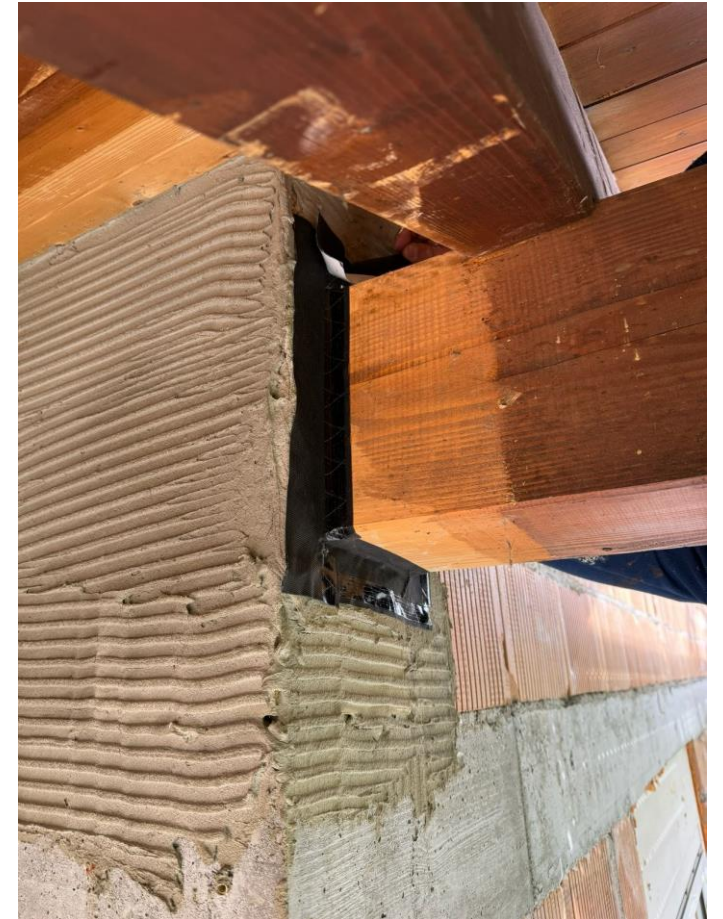
Terminprogramm:

- Wer kommt wann?
- Koordination mit dem Unternehmer zusammen
- Bauseitige Leistungen beachten



Umsetzung Fassade

Umsetzung – Details Fassade





Umsetzung Fassade

Umsetzung – Details Fassade





Umsetzung Fassade

Umsetzung – Vorher / Nachher





Umsetzung Fassade

Umsetzung – Vorher / Nachher





Umsetzung Heizung

Umsetzung – Vorher





Umsetzung Heizung Umsetzung – Nachher





Umsetzung Solar

Umsetzung – Vorher / Nachher



Photovoltaik

- 33.93kWp / 152.31m²
- Solarproduktion
35'000 kWh/a
- Strom für ca. 8 Haushalte

- Vorgängige Kontrolle des
Dachzustandes durch
Spengler

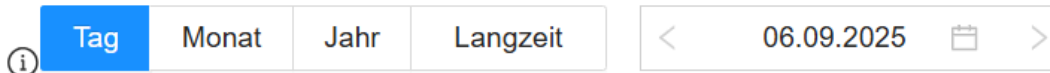


Umsetzung Solar

Umsetzung – Zukunft

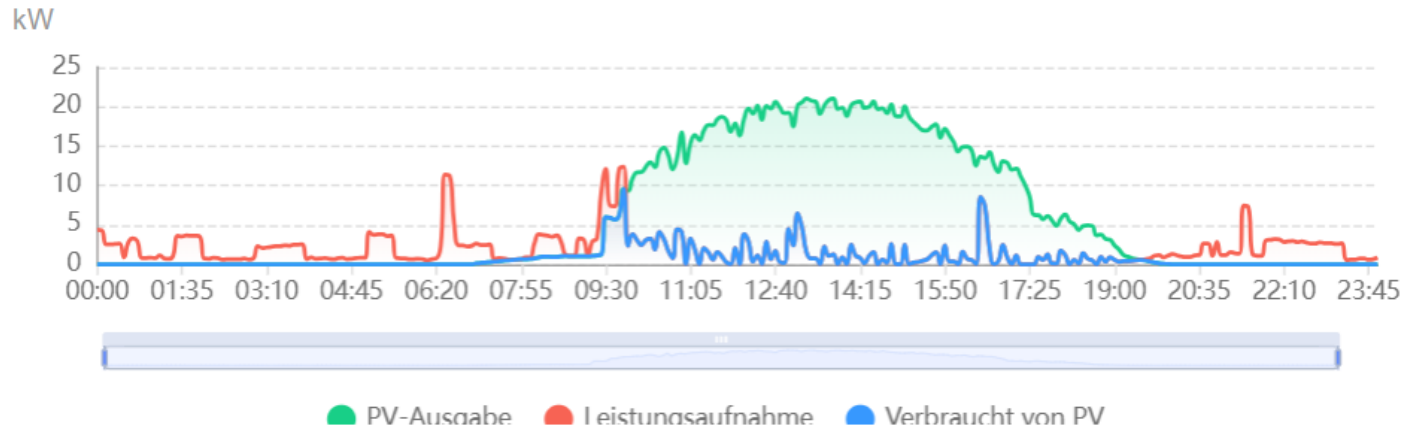
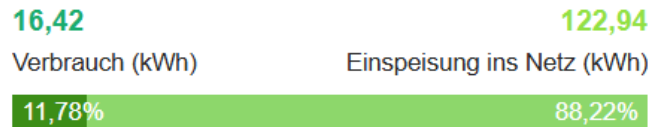


Energie-
Management



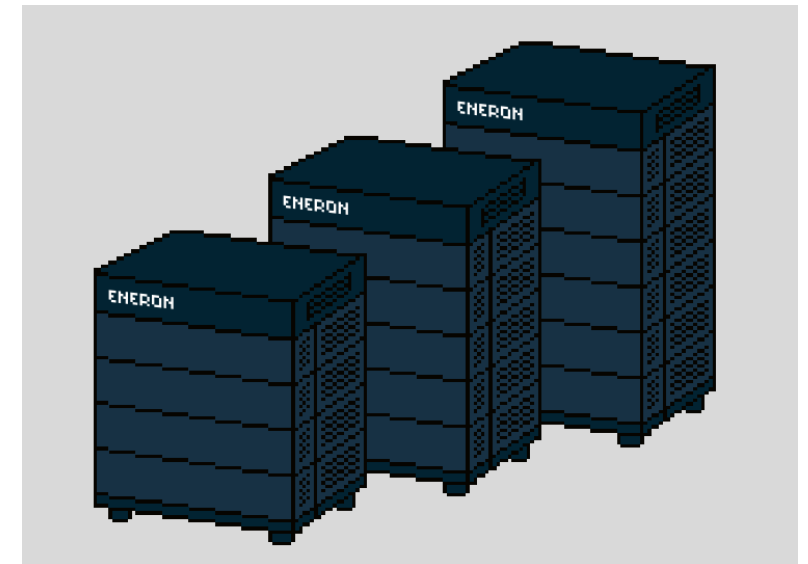
Durch PV erzeugt: **139,36 kWh**

Von Geräten verbraucht: **43,48 kWh**



Batteriespeicher

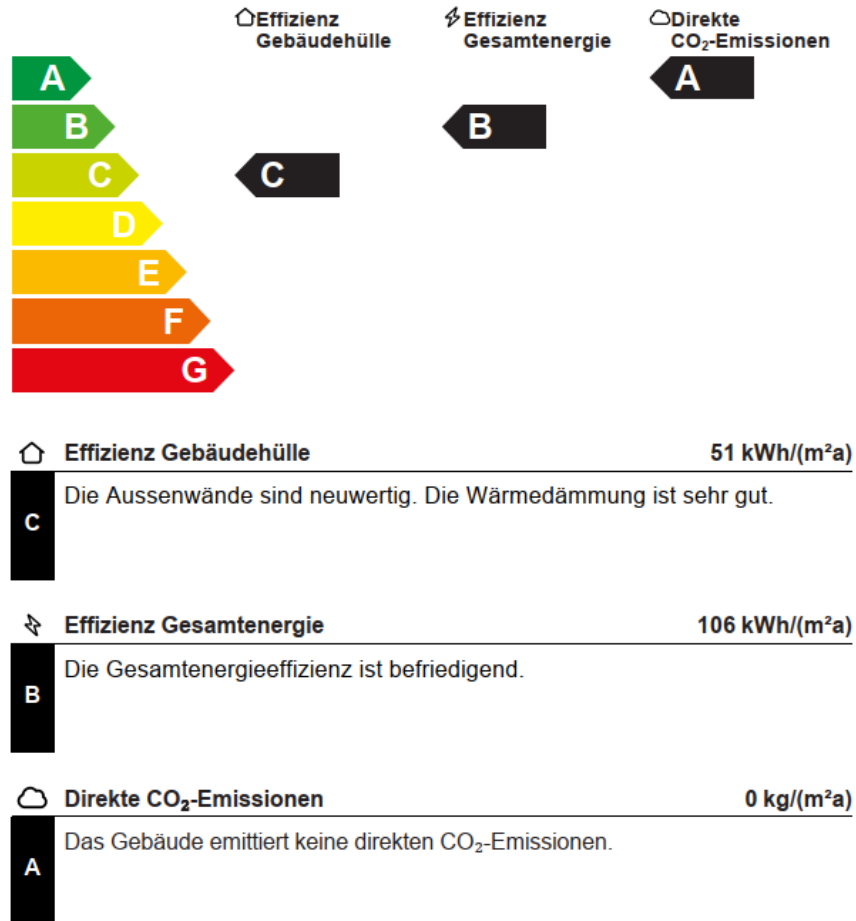
- Aufzeichnung ein Jahr
- Ermittlung der optimalen Kapazität (Bsp. 21kWh)
- 8'000 Fr. (exkl. MwSt.)





Fallbeispiel

GEAK-Ausweis – Nach Fertigstellung



Adresse

Im Feld 6
3912 Termen
Gemeinde: Termen

Baujahr

1992

Gebäudenutzung

Mehrfamilienhaus (Kat. I)

EGID_EDID Nummer

3164780_0

Begehungsdatum

04.11.2024

Experte

Durim Susuri
Gattlen Gebäudetechnik
Wehreyering 45
3930 Visp

Datum, Unterschrift

14.04.2025



Investitionen ~ 400'000 Fr.

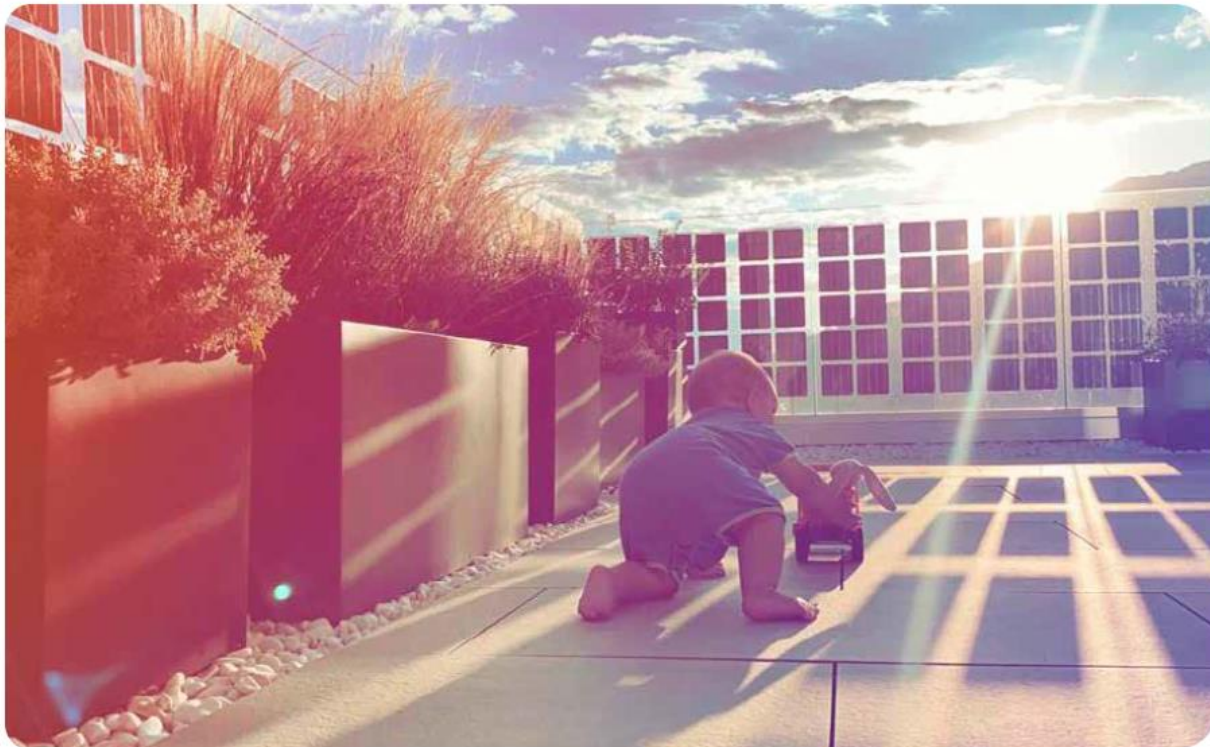
- Fassadensanierung - 250'000 Fr.
- Wärmepumpe&Elektro - 95'000 Fr.
- Photovoltaik – 50'000 Fr.
- GEAK – 5'000 Fr.

Fördergelder ~ 82'000 Fr.

- M-01-Fassade (70Fr./m²)
554m² = 38'780.00 Fr.
- M05-Wärmepumpe (45Fr./m²)
689m² = 31'005.00 Fr.
- KLEIV Photovoltaik
12'159.00 Fr.

Infoveranstaltung Stalden

Besten Dank.



Jan Gattlen
Geschäftsführer
+41 27 946 41 00
jan@gattlen.ch

Mit Herz für Technik.

gattlen.ch