

Herzlich Willkommen

Programm heute Abend

18:15 Uhr Eröffnung der Tischausstellung

19:15 Uhr Begrüssung & Präsentationen

20:15 Uhr Fragen und Apéro

Begrüssung

Beat Schertenleib, Ressortvorsteher Planung

Vorträge

Förderung und Beratung anhand eines Musterhauses (R. Joss, Regionale Energieberatung Thun Oberland-West)

Die Gebäudehülle - Dämmen aber wie? (A. Nebiker, Flumroc AG)

Nachhaltige Heizungsmodernisierung (C. Knellwolf, Stiebel Eltron AG)

Home Energy – Energie intelligent steuern (S. Felder, BKW Energie AG)

Fragerunde und Apéro

Förderung und Beratung anhand eines Musterhauses

Roland Joss, Energieberater, Regionale Energieberatung Thun Oberland-West

Ausgangslage



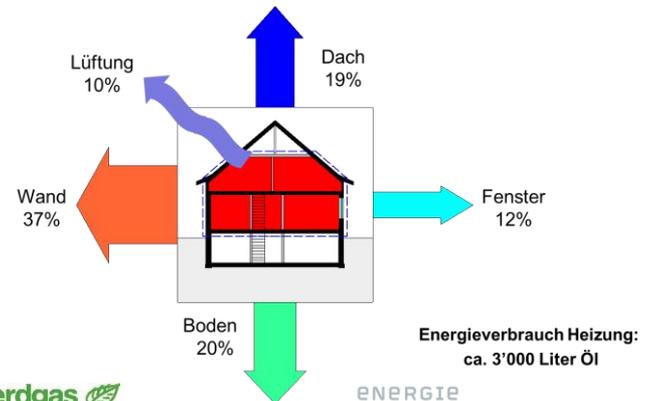
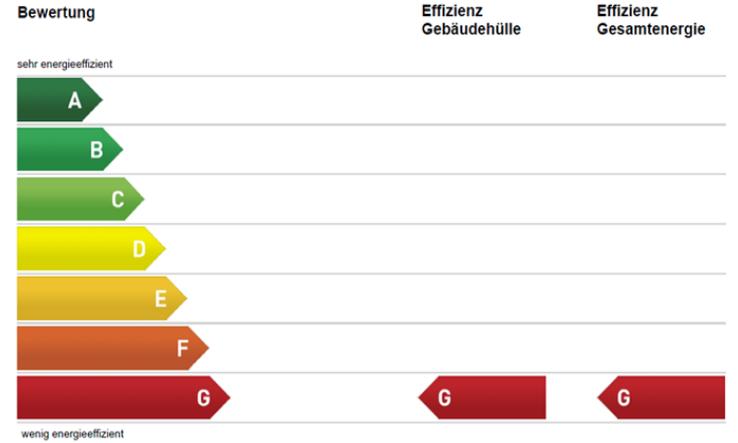
- Baujahr: 1948
- Grösse: 167 m² Energiebezugsfläche
- Heizsystem: Ölheizung und Schwedenofen

Standortbestimmung

- Heizung: 2'300 Liter Öl + 4 Ster Holz
- GEAK Effizienzklasse G / G
- Fenster sind sanierungsbedürftig
- Wohnraum ist knapp
- Dach ohne Unterdach
- Gemäss Baureglement ist Erweiterung möglich



GEBÄUDEENERGIEAUSWEIS DER KANTONE



Ziele und Wünsche

- Zusätzlicher Wohnraum
- Wohnkomfort verbessern
- Neues Erscheinungsbild
- Reduktion der Energiekosten
- Nutzung erneuerbarer Energie
- Minergie Standard
- Neue Küche
-



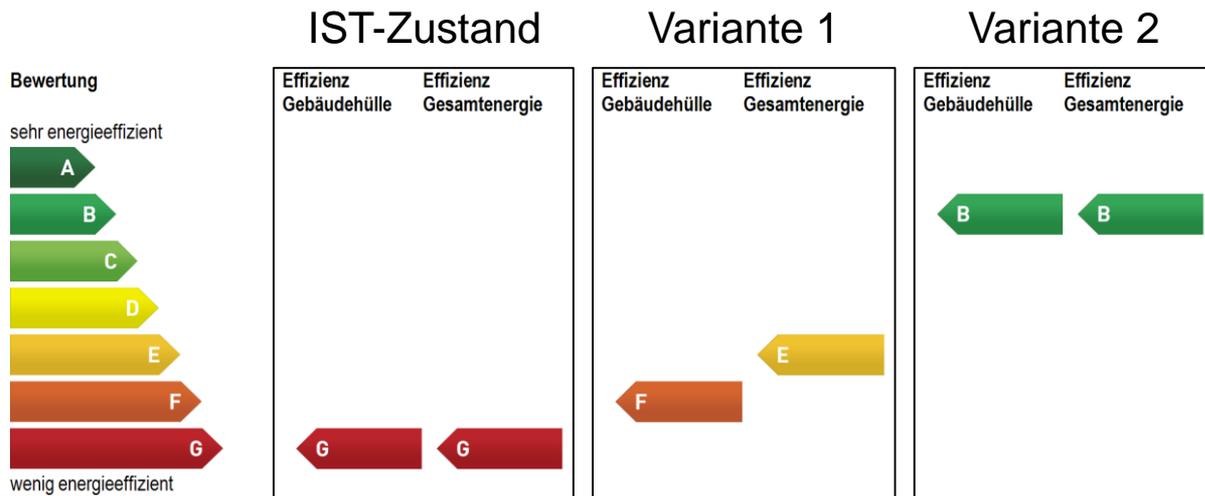
MINERGIE®

Massnahmen

- Energieeinsparung?
- Kosten?
- Förderbeiträge?
- Etappierung oder Gesamtsanierung?



Was bietet der GEAK® Plus?



- Zusammenstellung Kosten für Investition und Betrieb
- Förderbeiträge

→ Schafft gute Entscheidungsgrundlage

Wie finde ich den GEAK®-Experten?

→ www.geak.ch

EnDK
Conférence Kantonale Energieeffizienz
Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie
Conférence dei direttori cantonali dell'energia
Conférence dels directius cantonals d'energia

DE | FR

GEAK®
GEBÄUDEENERGIEAUSWEIS DER KANTONE

Willkommen beim GEAK®, dem Gebäudeenergieausweis der Kantone

Der Gebäudeenergieausweis der Kantone zeigt, wie viel Energie ein Wohngebäude, einfacher Verwaltungs- oder Schulbau bei standardisierter Benutzung für Heizung, Warmwasser, Beleuchtung und andere elektrische Verbraucher benötigt. Er schafft einen Vergleich zu anderen Gebäuden und gibt Hinweise für Verbesserungsmaßnahmen.

→ Weitere Informationen



GEAK® Neuigkeiten

Hier finden Sie Informationen zu den neuen Entwicklungen rund um GEAK.

→ Zu den News

GEAK® Expertenliste

Hier finden Sie schnell und einfach per Umkreissuche den GEAK-Experten in Ihrer Nähe

→ Zur Expertenliste

Gewählte Sanierungsmassnahmen

Massnahme	Beschrieb	Investition
Erneuerung der Fenster	3-fach Verglasung	23'000 CHF
Fassade dämmen	Aussendämmung 18 cm	64'000 CHF
Kellerdecke dämmen	Dämmplatte 14 cm (Eigenleistung)	5'000 CHF
Dachaufbau neu	Dämmung über Sparren 20cm	50'000 CHF
Neue Heizung	Wärmepumpe Luft / Wasser	37'000 CHF
PV-Anlage	Dach-integriert 10 kWp (65m ²)	35'000 CHF
Total Investitionen		214'000 CHF

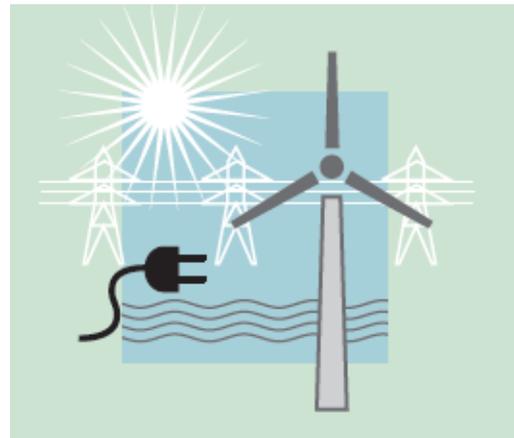
Förderbeiträge

Wer	Was	Wie viel
Kanton Bern	Effizienzklassenaufstieg 5 Klassen G/G → B/B 167 m ² EBF x 150 CHF /m ²	25'050 CHF
Kanton Bern	Effizienzbonus für Klasse B/B 167 m ² EBF x 20 CHF /m ²	3'340 CHF
Bund	Einmalvergütung PV-Anlage	6'200 CHF
Total Förderung		34'590 CHF

Zusätzlich können die Investitionen vom steuerbaren Einkommen abgezogen werden

Kantonale Förderung im Bereich Anlagen

- Ersatz von Elektro- und Ölheizungen durch Wärmepumpen*
- Ersatz von Elektro- und Ölheizungen durch Holzheizung oder Wärmenetz*
- Thermische Solaranlagen*
- Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung*
- Wärmeerzeugung mit Holz
- Wärmenetze mit erneuerbarer Energie



***keine Förderung ohne GEAk®**

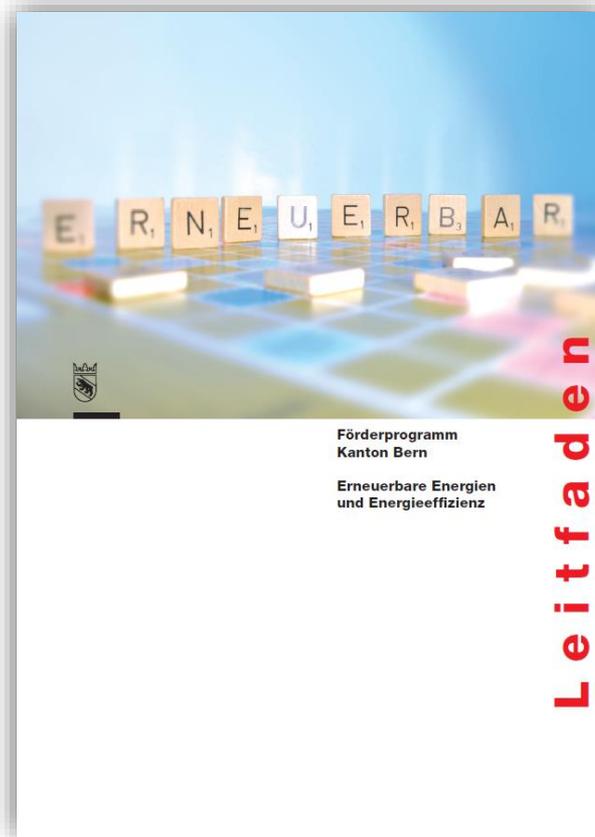
Kantonale Förderung

Wichtig:

**Gesuch immer vor Beginn
der Arbeiten bzw.
vor Baubeginn einreichen**

→ Gesuch online unter:

 www.be.ch/energiefoerderung



Wir beantworten Ihre
Energiefragen
unabhängig, neutral
und kompetent.



033 225 22 90 · regionale-energieberatung.ch

Die Gebäudehülle Dämmen aber wie?

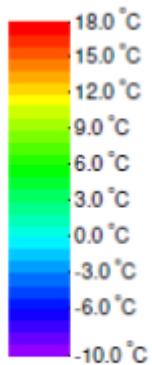
Andreas Nebiker, Flumroc AG







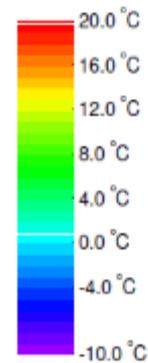
Schlafzimmer



$\theta_{si \min_A} = 10.5 \text{ °C}$

$\theta_{si \min_B} = 14.2 \text{ °C}$

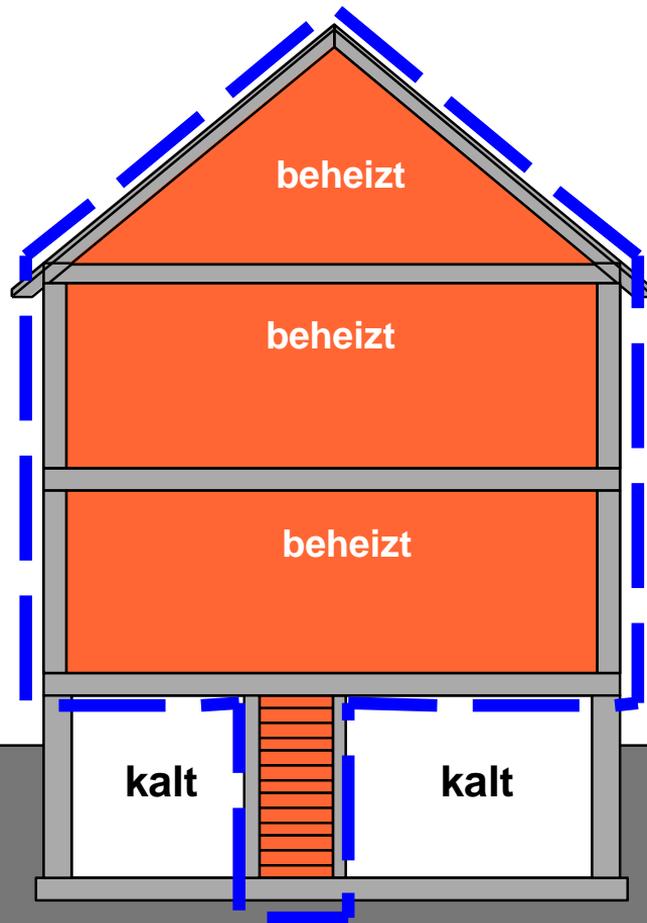
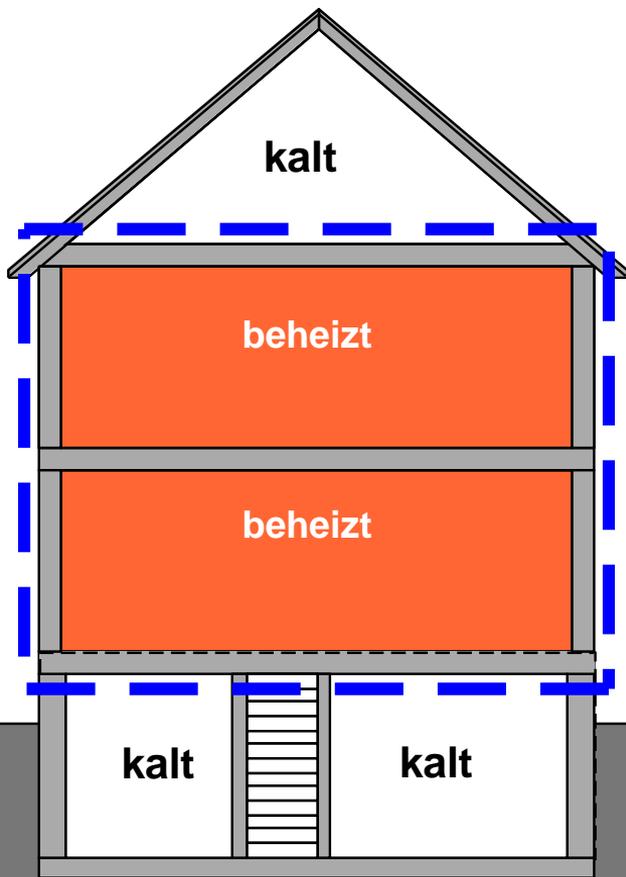
Wohnzimmer



$\theta_{si \min_A} = 12.0 \text{ °C}$

$\theta_{si \min_B} = 15.9 \text{ °C}$

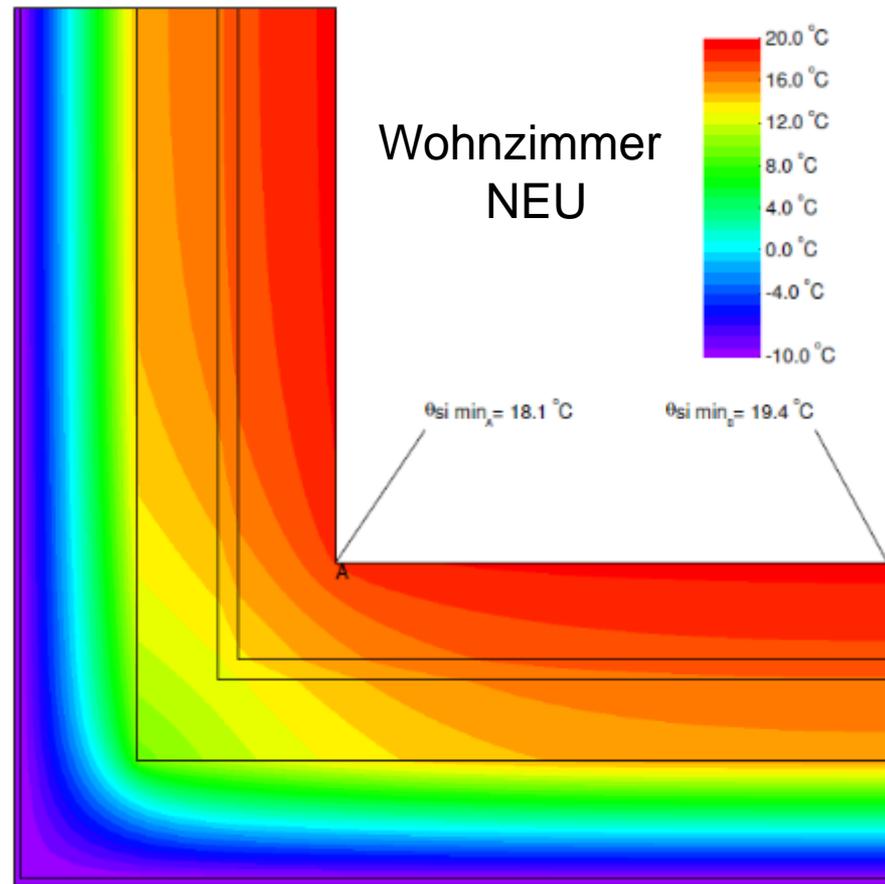
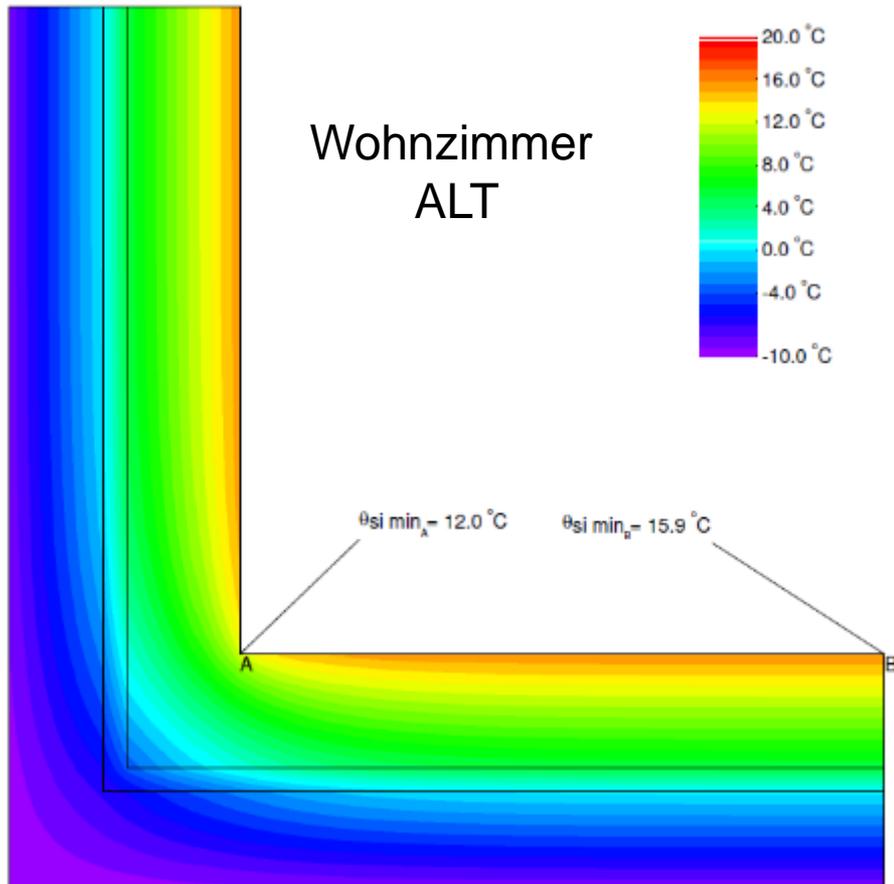




















www.energiefranken.ch

Das Konzept

- Bausubstanz beurteilen
- Gesamtes Erneuerungskonzept erstellen
- Anschlussdetails vor Baubeginn lösen
- Sinnvolle Etappierung
- Aufbauten bauphysikalisch beurteilen
- Alternativ-Energien prüfen (z.B. Solarthermie / Photovoltaik)
- Steuern optimieren
- Förderprogramme prüfen und anmelden
- Bauablauf planen
- **Wenn dämmen, dann richtig.** Standards von Morgen wählen. Energieeffiziente Gebäude haben langfristig einen Mehrwert.

Viel Vergnügen beim Wohnen



Nachhaltige Heizungsmodernisierung

Chris Knellwolf, Leiter Marketing, Stiebel Eltron AG

Ausgangslage – Objekt vor der Sanierung

1. Fenster wurden ersetzt
2. Gesamtsanierung inkl. Aufstockung
3. Kellerdecke wurde saniert/gedämmt
4. Eine PV-Anlage wurde montiert
5. Klimafreundliche Heizung ist noch in Planung und wurde noch nicht umgesetzt

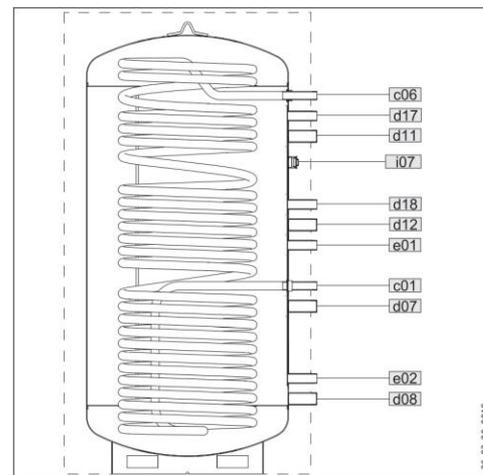
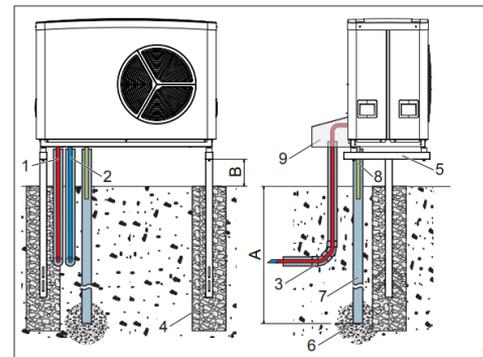
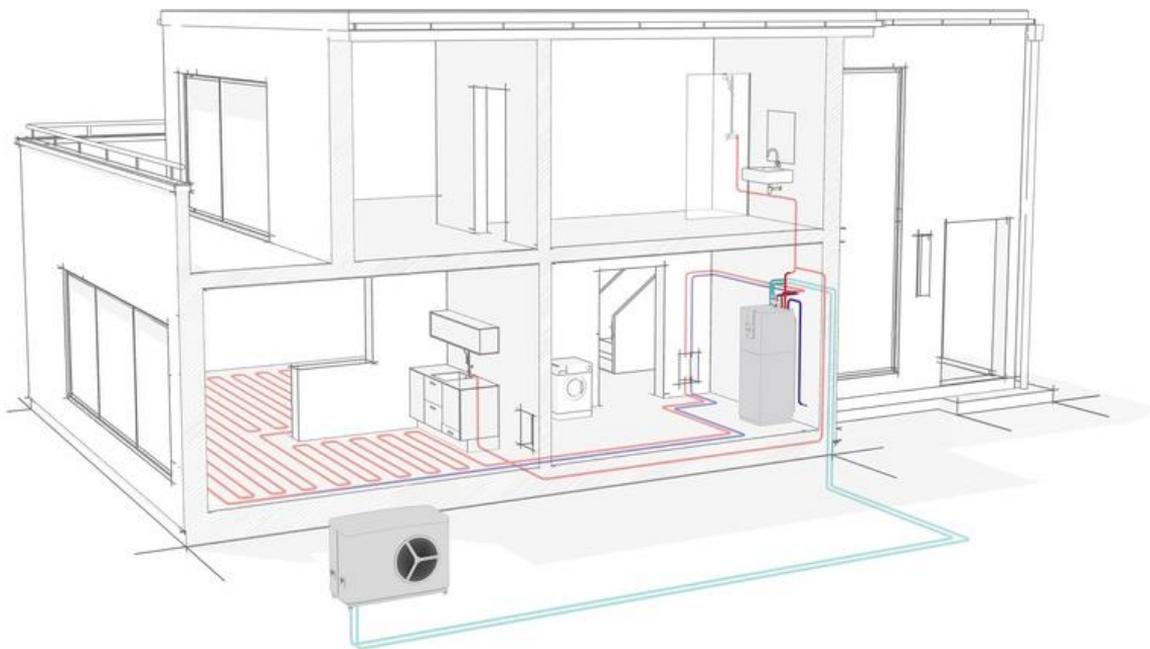


Projekttablauf

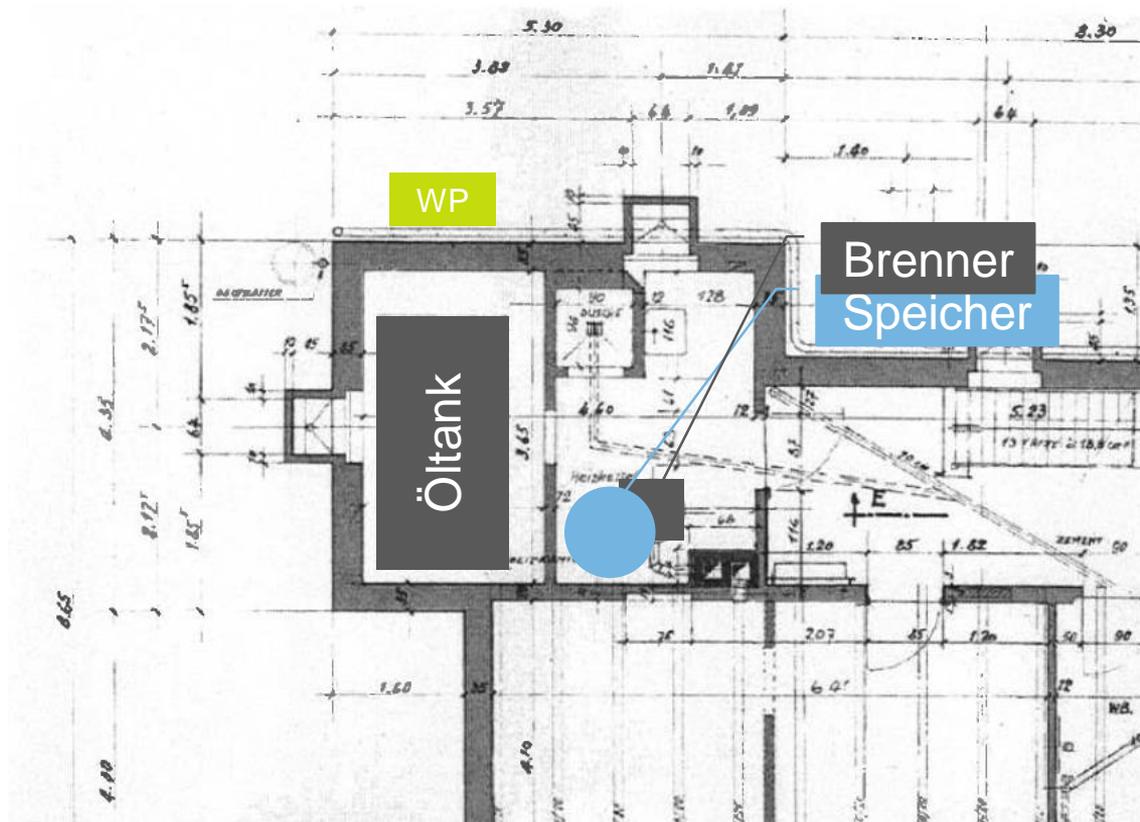


Option 1: Aussenaufstellung

WPL 15 AS mit Kombispeicher SBS 801W



Option 1: Aussenaufstellung



Vorteile

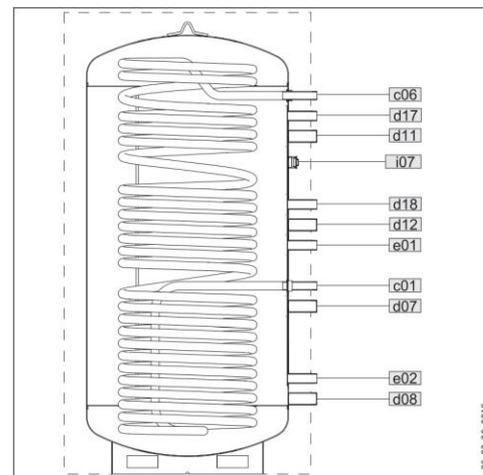
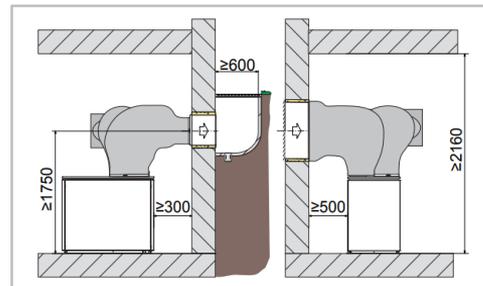
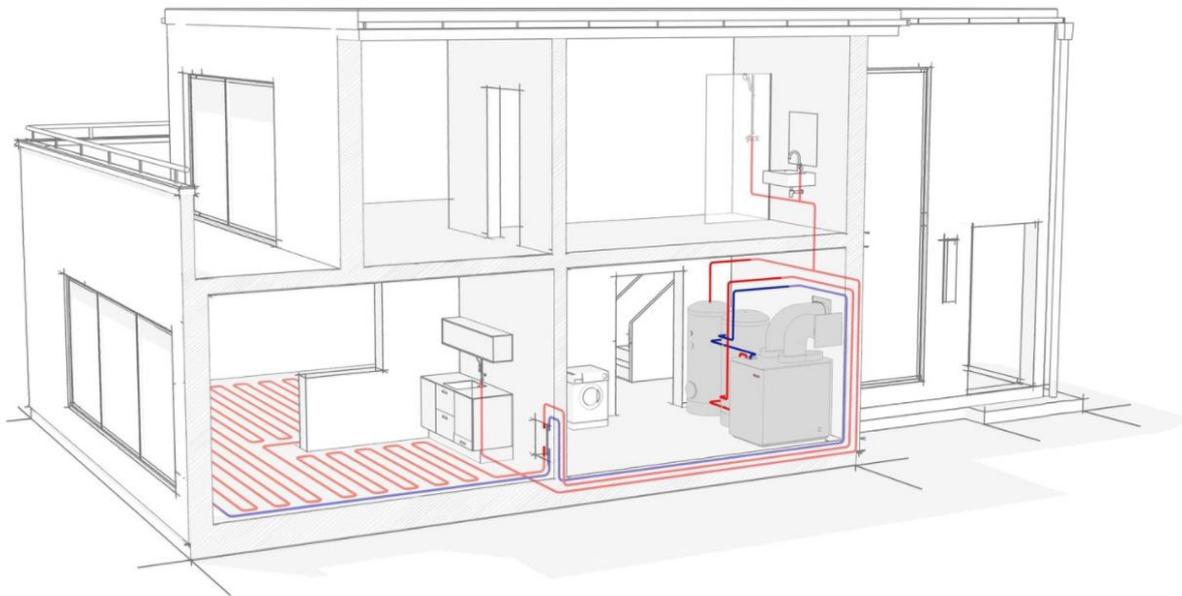
- wenig Platzbedarf
- Umnutzung Kellerraum
- Investitionskosten

Nachteile

- Platzbedarf im Garten

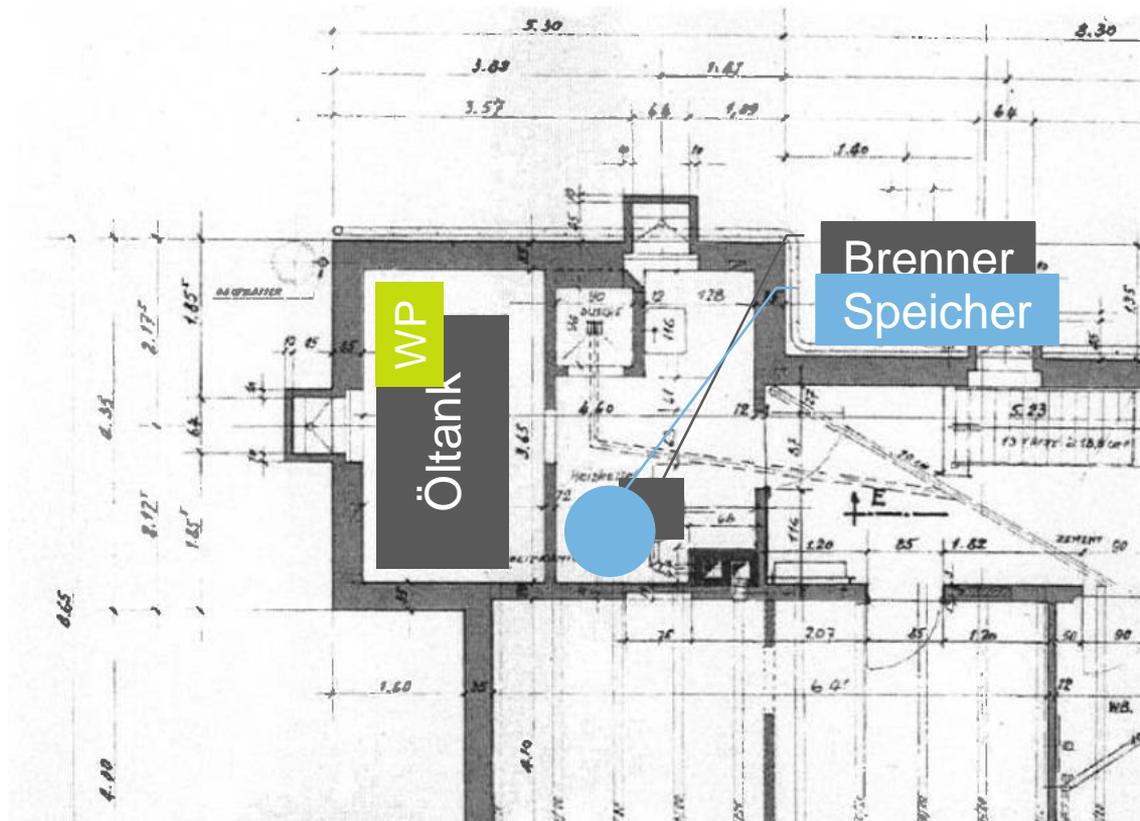
Option 2: Innenaufstellung

WPL 19 I mit Kombispeicher SBS 801W



26_03_20_0018

Option 2: Innenaufstellung



Vorteile

- kein Platzbedarf ums Haus herum
- beste Schallwerte
- optisch schönste Variante

Nachteile

- alle Geräte im Keller
- bauliche Massnahmen

Modernisierung mit einer Wärmepumpe – so geht's!



Kostenschätzung/-vergleich beider Optionen

	WPL 15 AS (aussen)	WPL 19 I (innen)
Investition inkl. Montage	CHF 37'000.-	CHF 40'000.-
Stromkosten	ca. CHF 1'450.- pro Jahr	
Stromverbrauch	ca. 7'780 kWh pro Jahr	
Einsparung ggü. Ölheizung	ca. 3'250 kg CO ₂ pro Jahr	
WP-Systemmodul	✓	✓
Optimierung Eigenstromverbrauch	✓	✓

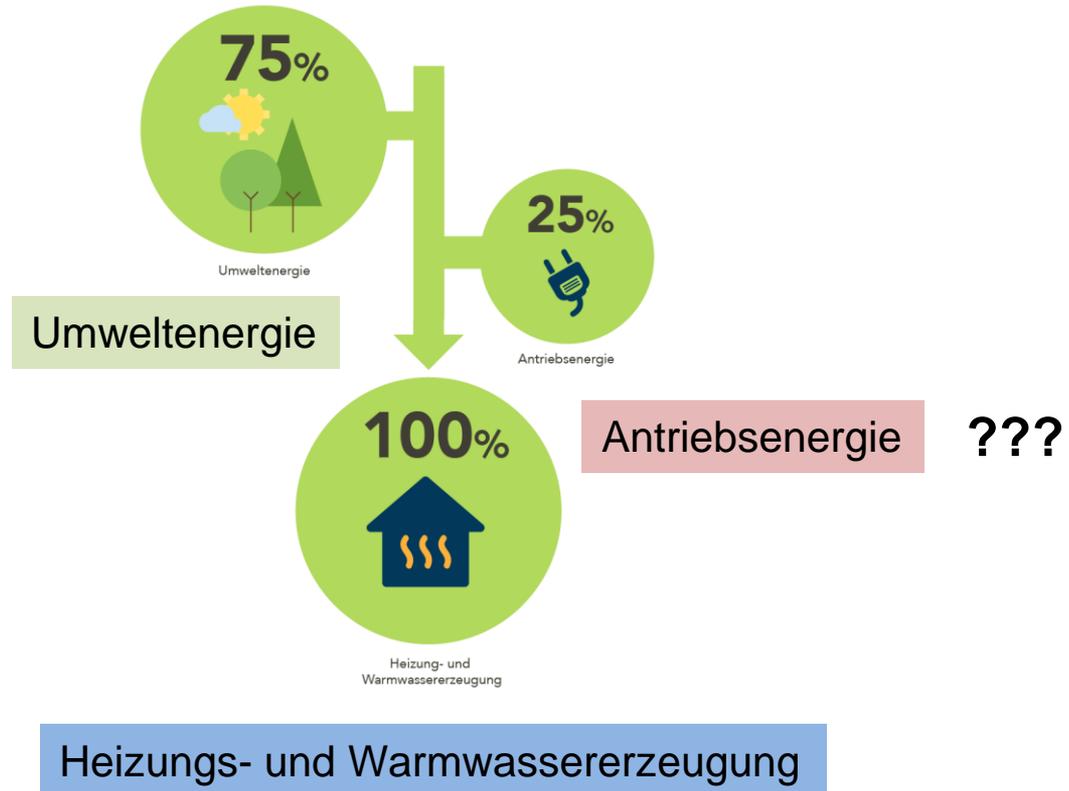
Starke Argumente für eine Wärmepumpe

- Heizen mit minimalem CO₂-Ausstoss
- Eine Investition, die sich rechnet
- Sie gewinnen Platz im Keller
- Eine Heizung, die man kaum hört
- Höchste Leistung auch bei tiefen Temperaturen
- Kein Ölgeruch mehr
- Heizung via App vom Sofa aus bedienen

BKW Home Energy – Energie intelligent steuern

Stefan Felder, Projektleiter, BKW Energie AG

$$75\% + 25\% = 100\%$$



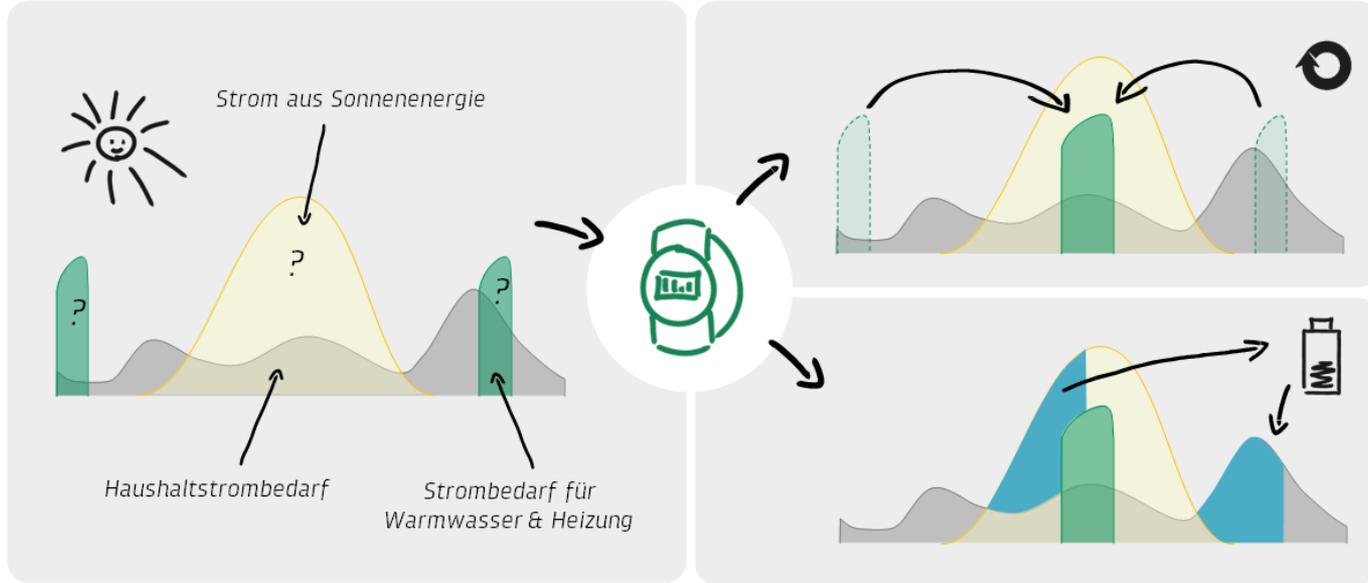
Strom vom Dach - Dachsanierung



Mit einer Indachlösung Dachsanierung und Stromproduktion kombinieren

Quelle: Meyer Burger AG, Installationsanleitung

Eigenverbrauchsoptimierung Lastverschiebung und Speicher



Sanierung Einfamilienhaus

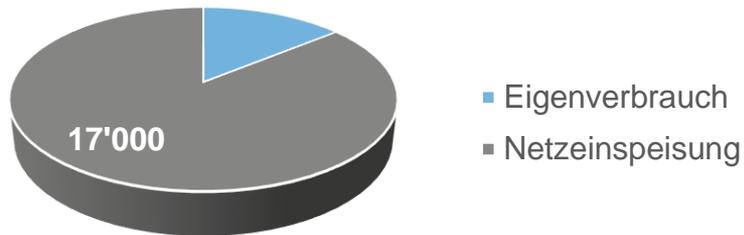
- 4 Personen
- Sanierung Fenster, Türen, Fassaden, Dach und Kellerdecke
- Heizung und Warmwasser: Luft/Wasser-WP
- Gesamtverbrauch: 10'000 kWh
- 1. Etappe: PVA mit 22 kWp, ca. 19'800 kWh
- 2. Etappe: Batterie mit 12 kWh
- 3. Etappe: intelligente Steuerung zwischen PV und WP



1. Etappe

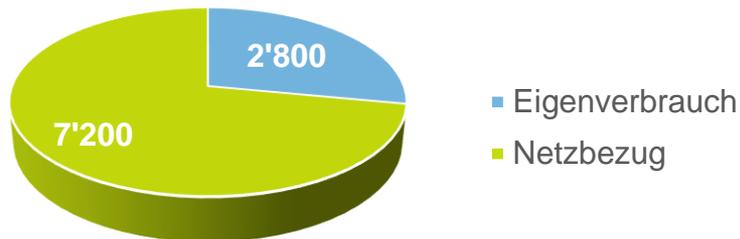
Erweiterung mit PV

PV Produktion (kWh)



PV Produktion: 19'800 kWh
Eigenverbrauch: 2'800 kWh
Eigenverbrauchsgrad: 14%

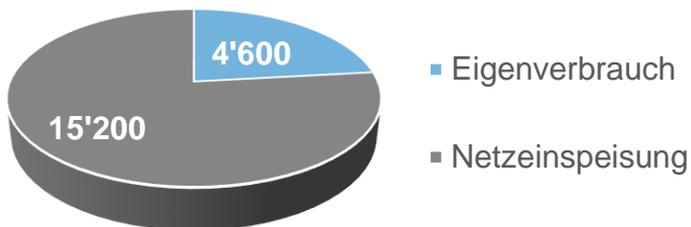
Gesamtverbrauch (kWh)



Gesamtverbrauch: 10'000 kWh
Eigenverbrauch: 2'800 kWh
Autarkiegrad: 28%

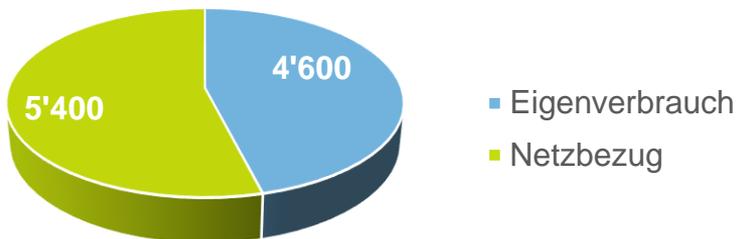
2. Etappe Optimierung mit Batterie

PV Produktion (kWh)



PV Produktion: 19'800 kWh
Eigenverbrauch: 4'600 kWh
Eigenverbrauchsgrad: **23%**

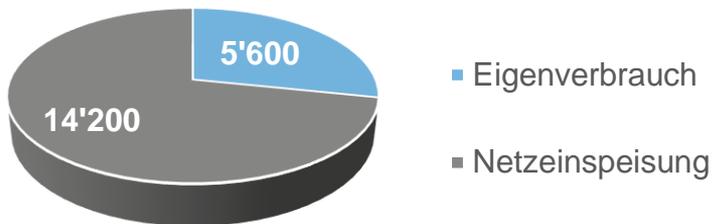
Gesamtverbrauch (kWh)



Gesamtverbrauch: 10'000 kWh
Eigenverbrauch: 4'600 kWh
Autarkiegrad: **46%**

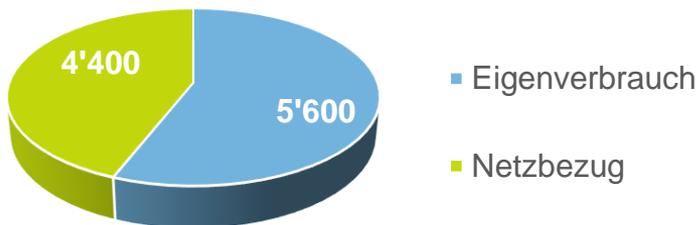
3. Etappe Intelligente Steuerung

PV Produktion (kWh)



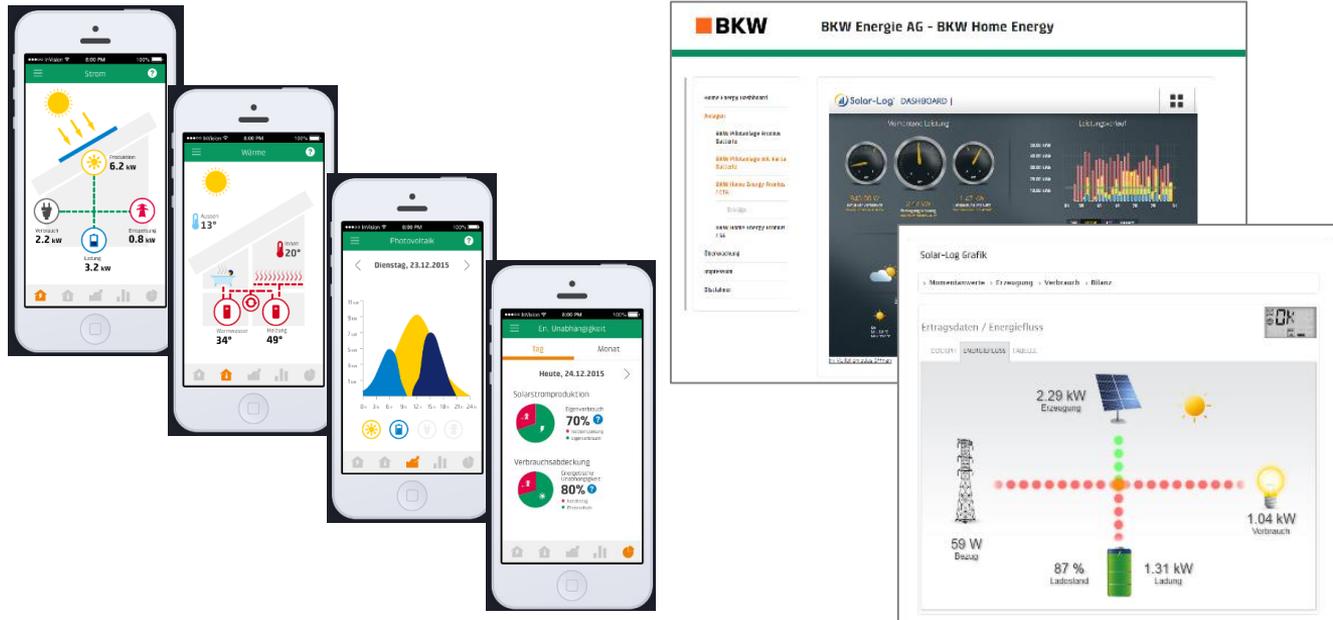
PV Produktion: 19'800 kWh
Eigenverbrauch: 5'600 kWh
Eigenverbrauchsgrad: **28%**

Gesamtverbrauch (kWh)

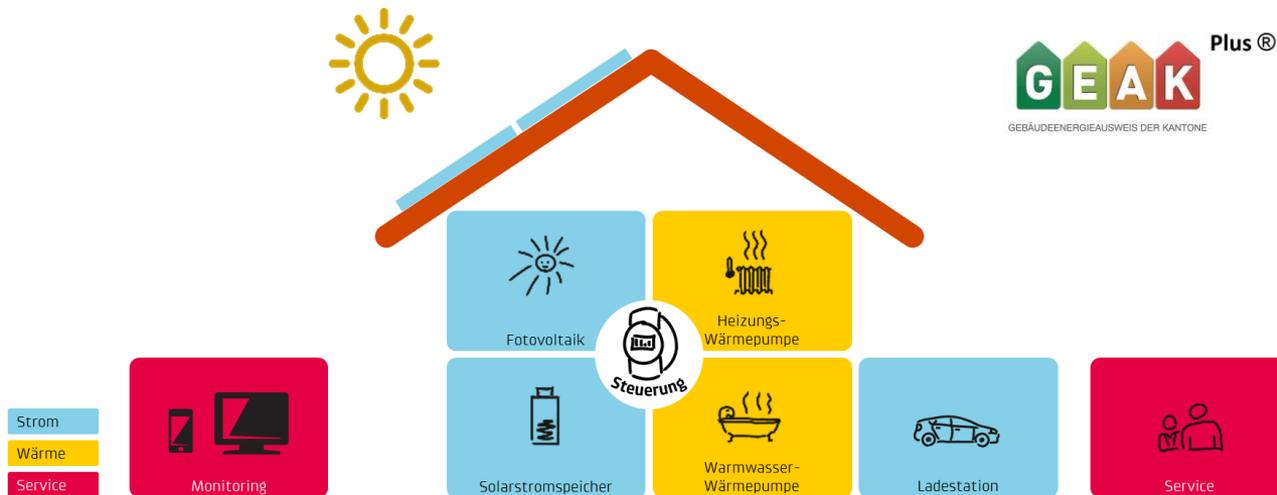


Gesamtverbrauch: 10'000 kWh
Eigenverbrauch: 5'600 kWh
Autarkiegrad: **56%**

Visualisierung des Gesamtsystems



Das modulare Produkt **BKW Home Energy** ermöglicht die stetige Weiterentwicklung zu mehr **Unabhängigkeit & Eigenverbrauch**



BKW Home Energy

Zusammenfassung

1. Intelligente Steuerung – Lastverschiebung und Priorisierung
2. Erhöhung Eigenverbrauch und Unabhängigkeit
3. Energiekosten sparen
4. Modulare erweiterbare Lösung
5. Alles aus einer Hand – Strom, Wärme, Mobilität und Service
6. Visualisierung des Gesamtsystems

<https://www.bkw.ch/privatkunden/home-energy>

Energieberatung BKW

- **Gebäudeenergieausweis – GEAk und GEAk Plus**

- Grundlage für umfassende Gebäudeerneuerung
- Grundlage für Beantragung von Fördergeldern

- **Wärmebildaufnahme (innen und aussen)**

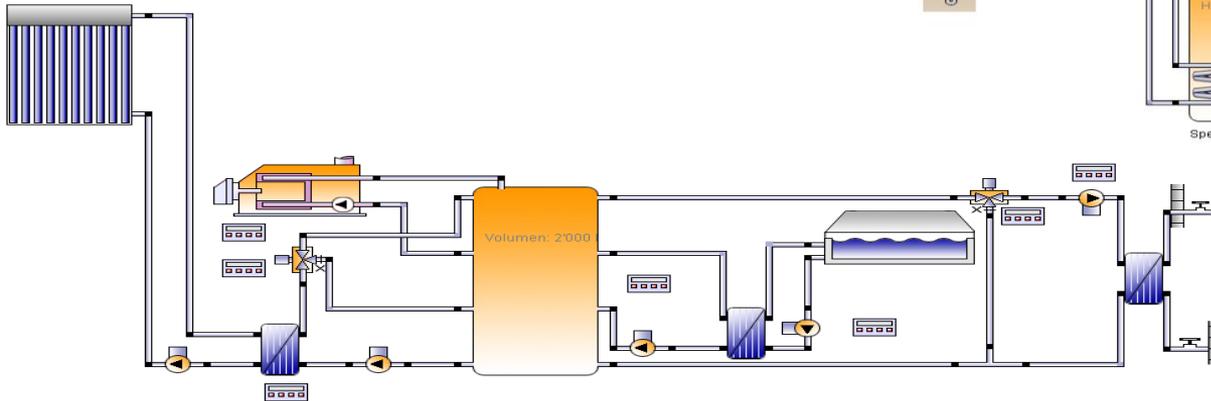
- Aufdecken energetischer Schwachpunkte
- Frühzeitige Erkennung von Schimmelgefahr
- Aufdecken von Baumängel (bspw. fehlende Isolation)



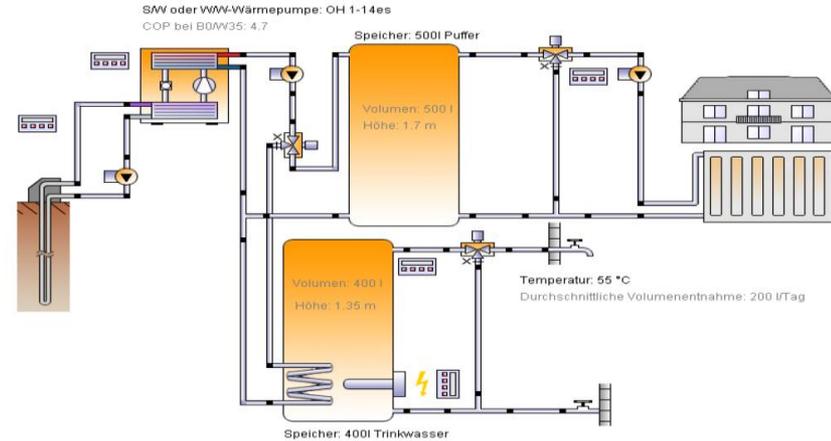
Energieberatung BKW

■ Machbarkeitsstudien

- Ausarbeitung alternativer Heizvarianten
- Simulation
- Kostenschätzung



Quelle: BKW EES AG



Unsere Fachpartner



BKW Home Energy
www.bkw.ch



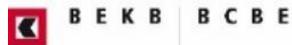
Energie sparen ist keine Kunst
www.flumroc.ch



Wärmepumpen vom
Spezialisten
www.stiebel-eltron.ch



Ihr Spezialist für
Estrichboden- und
Kellerdecken-Isolationen
www.huber-bautechnik.ch



Nachhaltigkeit bei
Finanzierungen
www.bekb.ch



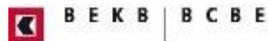
Verantwortung für Energie und
Umwelt
www.hoval.ch



Energieeffiziente
Befeuchtungslösungen für
eine gesunde Raumluft
www.humilife.ch



Ihr Ansprechpartner für alle
Energiefragen in Haus und
Firma
www.regionale-energieberatung.ch



Herzlichen Dank