

# Der **GEAK** Plus Beratungsbericht «vom Erstkontakt zur Realisation»

Plantteams.ch AG

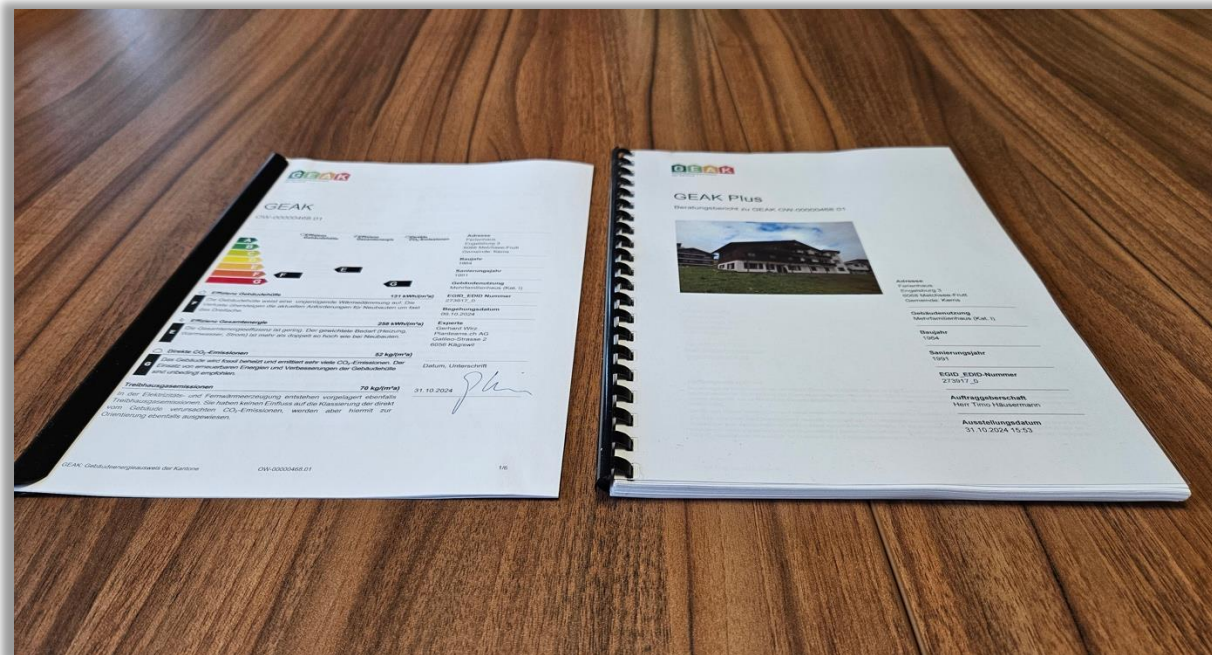
Geri Wirz


Projektleiter und Energieberater



GEBÄUDEENERGIEAUSWEIS DER KANTONE

# Der GEAK Plus - Nachweis

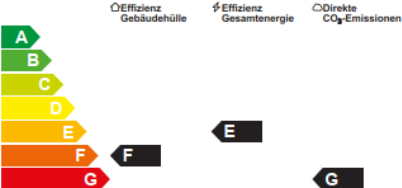




**GEAK**  
Gebäudeenergieausweis der Kantone

## GEAK

OW-00000468.01



**Adresse**  
Ferienhaus  
Engelsburg 3  
0008 Melchsee-Fruyt  
Gemeinde: Kerns

**Baujahr**  
1964

**Sanierungsjahr**  
1991

**Gebäudenutzung**  
Mehrfamilienhaus (Kat. I)

**EGID\_EDID Nummer**  
273917\_0

**Begehungsdatum**  
09.10.2024

**Experte**  
Gerhard Wirz  
Planteams.ch AG  
Galileo-Strasse 2  
6056 Kägswil

**Datum, Unterschrift**

31.10.2024

**Effizienz Gebäudehülle** 131 kWh/(m<sup>2</sup>a)

**F** Die Gebäudehülle weist eine ungenügende Wärmedämmung auf. Die Verluste übersteigen die aktuellen Anforderungen für Neubauten um fast das Dreifache.

**Effizienz Gesamtenergie** 258 kWh/(m<sup>2</sup>a)

**E** Die Gesamtenergieeffizienz ist gering. Der gewichtete Bedarf (Heizung, Warmwasser, Strom) ist mehr als doppelt so hoch wie bei Neubauten.

**Direkte CO<sub>2</sub>-Emissionen** 52 kg/(m<sup>2</sup>a)

**G** Das Gebäude wird fossil beheizt und emittiert sehr viele CO<sub>2</sub>-Emissionen. Der Einsatz von erneuerbaren Energien und Verbesserungen der Gebäudehülle sind unbedingt empfohlen.

**Treibhausgasemissionen** 70 kg/(m<sup>2</sup>a)

In der Elektrizitäts- und Fernwärmeerzeugung entstehen vorgelagert ebenfalls Treibhausgasemissionen. Sie haben keinen Einfluss auf die Klassierung der direkt vom Gebäude verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen, werden aber hiermit zur Orientierung ebenfalls ausgewiesen.

GEAK: Gebäudeenergieausweis der Kantone
OW-00000468.01
1/6

- ✓ **Hauptaufgabe**  
Energetischen Ist-Zustand beurteilen  
Und bezüglich Sanierung beraten
- ✓ Varianten mit Aussagen zu Kosten,  
Nutzen und Wirtschaftlichkeit



# Ablauf

- Begehung vor Ort
- Fördergesuch für GEAK Plus beantragen
- Erarbeiten GEAK Plus Bericht
- Abgabe und Besprechung Bericht > Empfehlung mögliches weiteres Vorgehen
- Fördergeldabschluss

## Benötigte Unterlagen

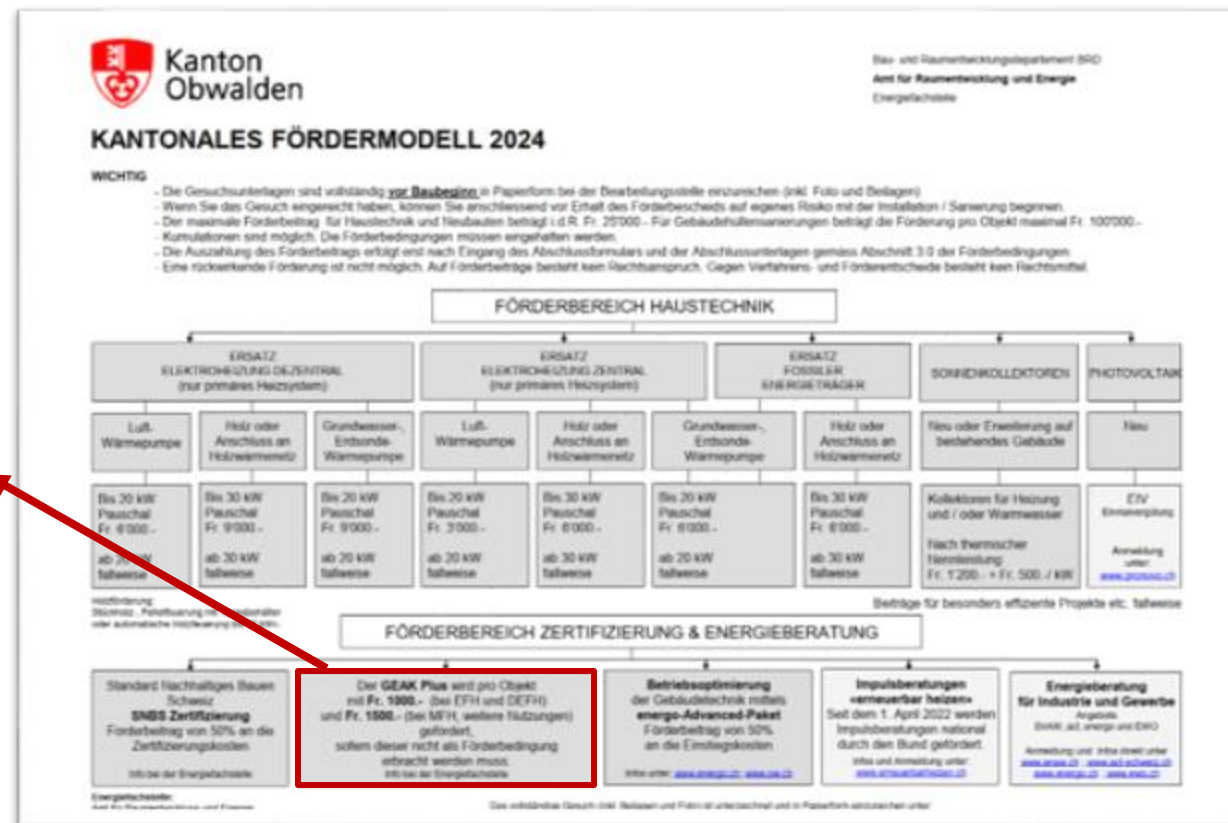
- Pläne
- Verbrauch der letzten 3 Jahre (Heizung/Strom)
- Allfällige Erneuerungsmassnahmen

# Fördergelder GEAK Plus

Durch Kanton:

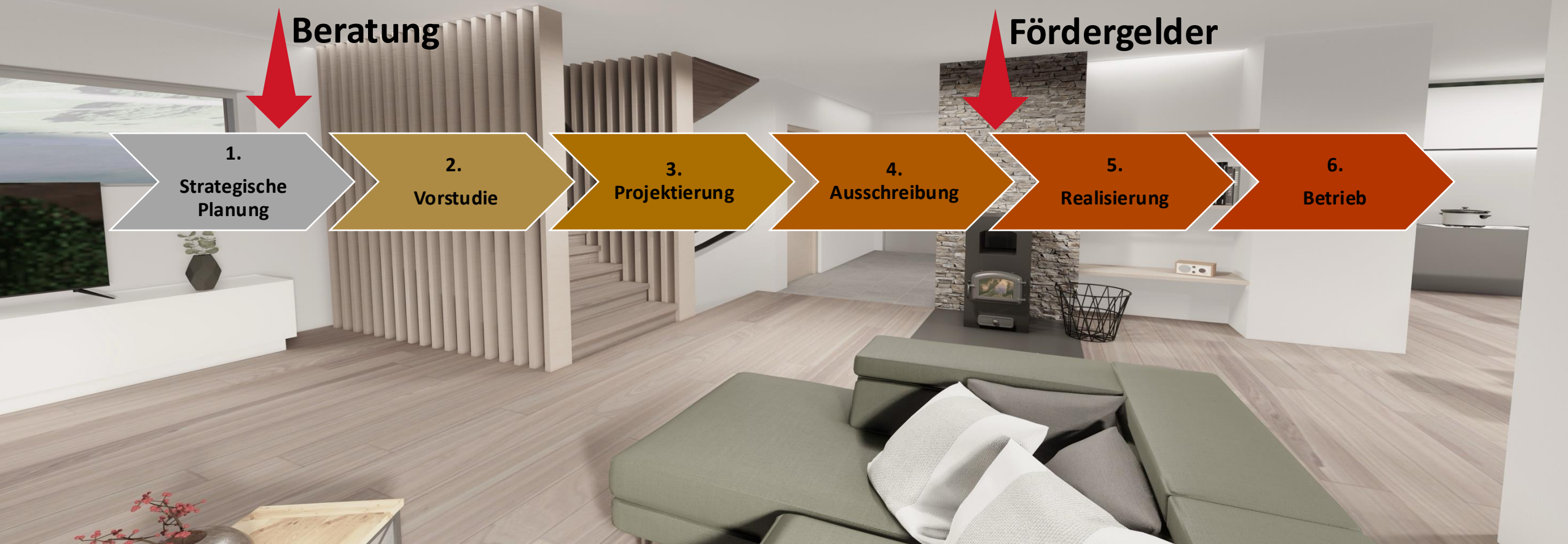
- EFH 1000.-
- MFH 1500.-

Der **GEAK Plus** wird pro Objekt mit **Fr. 1000.-** (bei EFH und DEFH) und **Fr. 1500.-** (bei MFH, weitere Nutzungen) gefördert, sofern dieser nicht als Förderbedingung erbracht werden muss. Info bei der Energiefachstelle

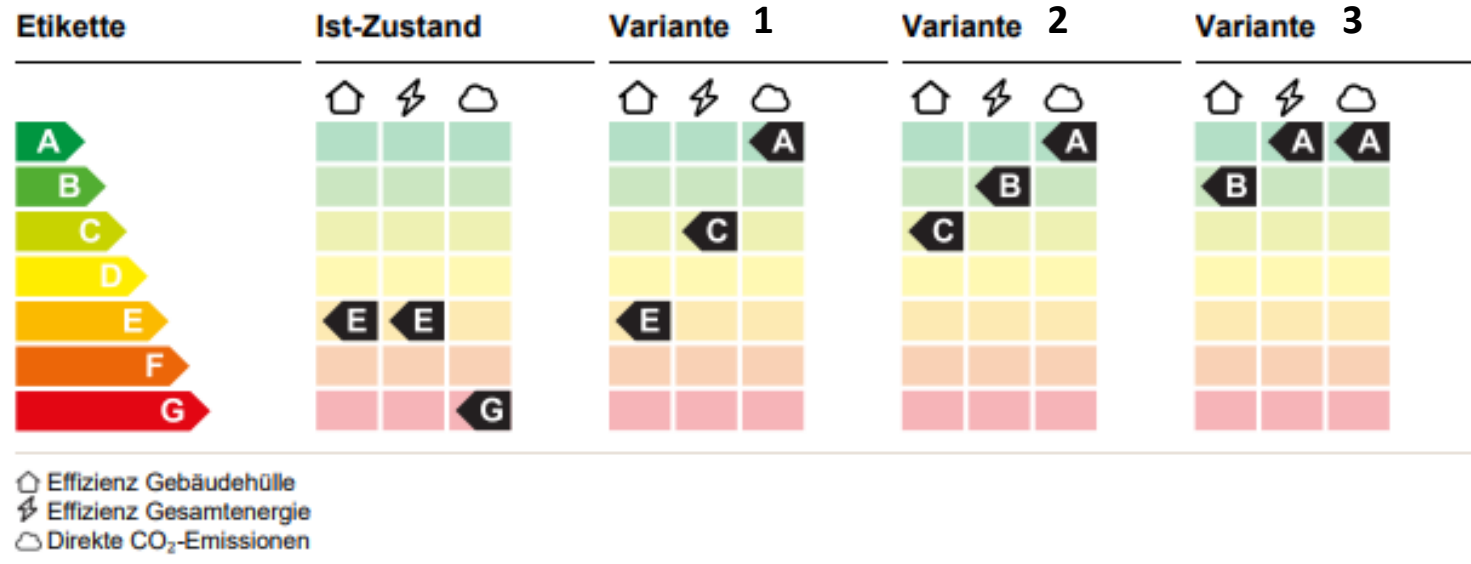


# Anwendungsphase

In welchen SIA-Phasen kommt der Beratungsbericht zur Anwendung?

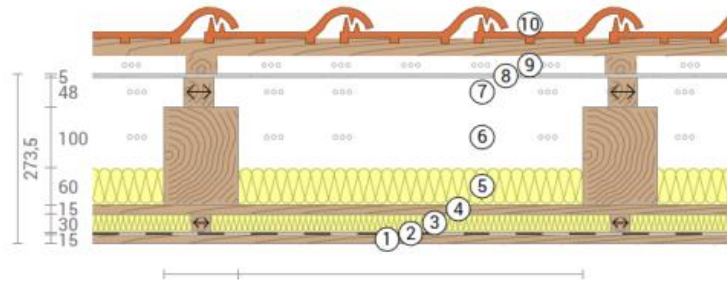


# Variantenvergleich



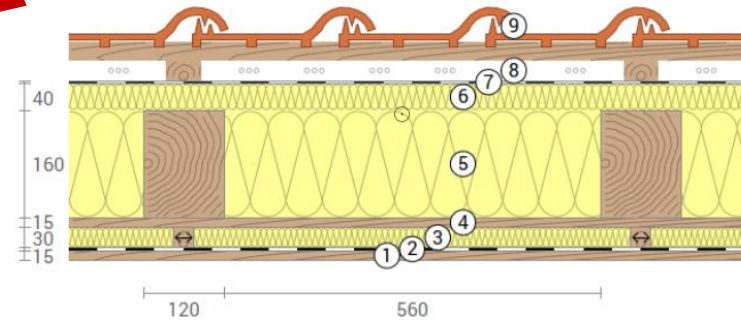
# Teilbereich Dachdämmung

Vorher



U-wert: 0.48W/(m2K)

Nachher



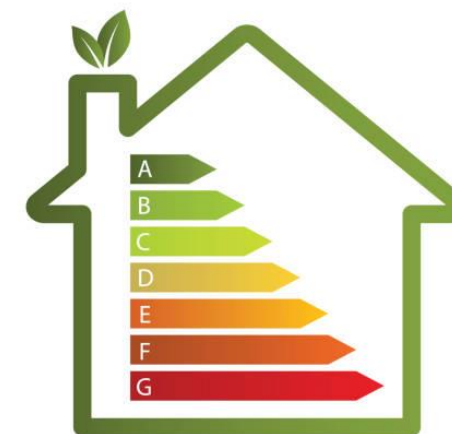
U-wert: 0.20 W/(m2K)



# Gesetzliche Anforderung U-wert

## Fördergrenzwerte

Typ Bauelement	Nettofläche [m <sup>2</sup> ]	U-Wert [W/(m <sup>2</sup> K)]	U-Wert [W/(m <sup>2</sup> K)] MuKE n 14'	Allgemeiner Zustand
Dächer gegen Aussenluft	150.0	0.88	≤ 0.25	abgenutzt
Decken gegen unbeheizte Räume	32.0	3.5	≤ 0.28	leicht abgenutzt
Wände gegen Aussenluft	153.0	1.0	≤ 0.25	abgenutzt
Wände gegen unbeheizte Räume	66.0	1.1	≤ 0.28	abgenutzt
Wände gegen Erdreich > 2 m	106.0	0.85	≤ 0.28	abgenutzt
Fenster und Türen vertikal	131.0	2.4	≤ 1.0 <sup>2</sup>	leicht abgenutzt
Böden gegen unbeheizte Räume	235.0	1.4	≤ 0.28	leicht abgenutzt
Böden gegen Erdreich > 2 m	6.0	1.4	≤ 0.28	leicht abgenutzt



# Energieverbrauch pro Bauteil

## Gebäudehülle

### Dach



### Wände



### Fenster



### Böden



### Lüftung



### Energie

█ Ist-Zustand

### Zustand

- neuwertig
- gebraucht
- abgenutzt
- Lebensdauer erreicht

## Gebäudetechnik

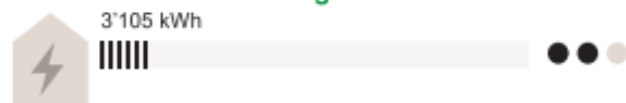
### Heizung



### Warmwasser



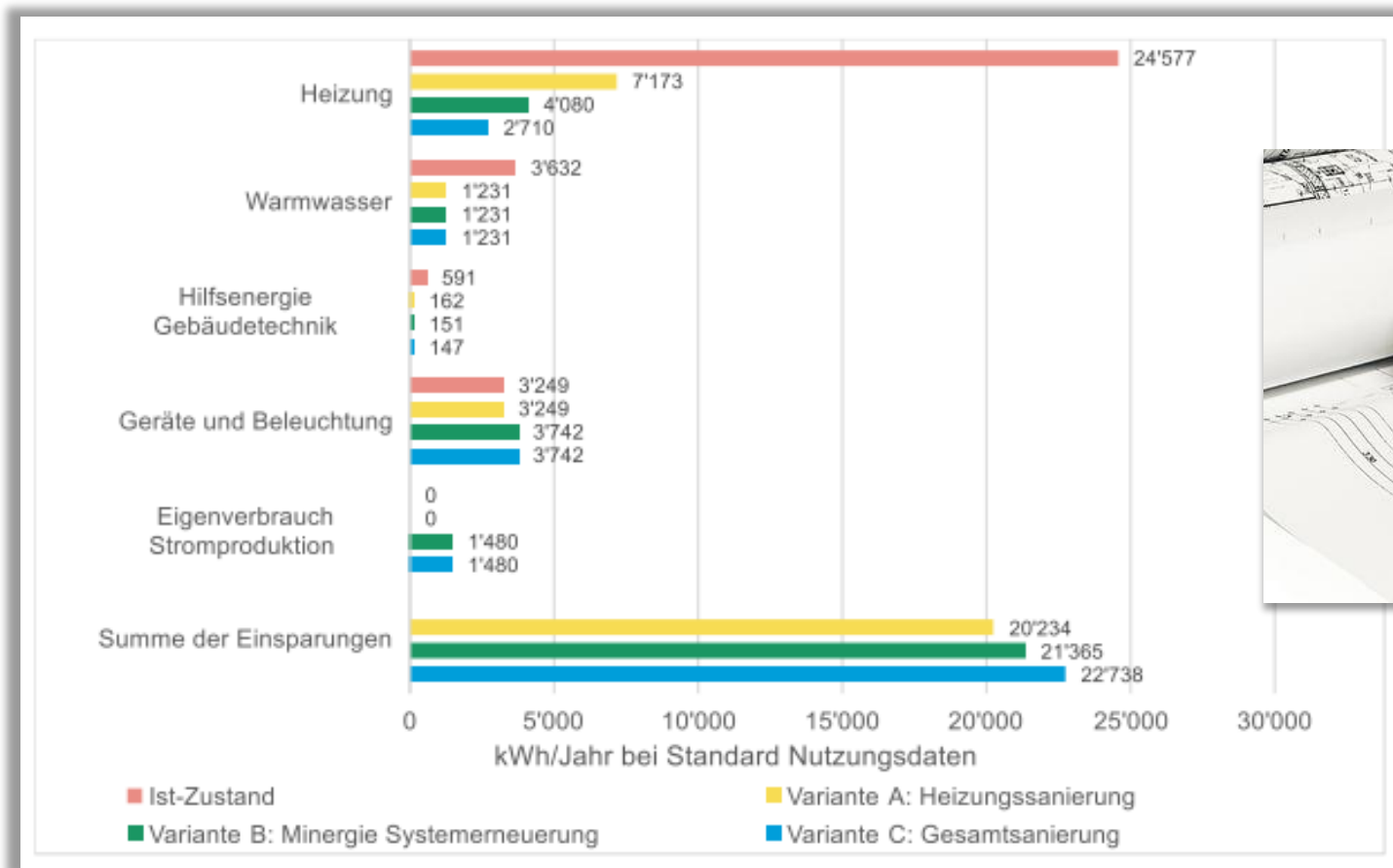
### Geräte und Beleuchtung



### Photovoltaik Produktion



# Gesamt Energiebedarf



# Investitionskosten

Detailbericht – Kosten, Wirtschaftlichkeit und Förderbeiträge

## 9. Kosten, Wirtschaftlichkeit und Förderbeiträge

Für die weiteren Vergleiche wird der «Werterhalt» berechnet. Im «Werterhalt» sind die Kosten für den «einfachen 1:1 Ersatz» (Erneuerung<sup>1)</sup>), zum Beispiel eine Pinselsanierung, 1:1 Heizungsersatz etc. enthalten.

### 9.1. Kosten

Alle Angaben in CHF	Werterhalt	Variante A: Heizungsanierung	Variante B: Minergie Systemerneuerung	Variante C: Gesamtanierung
<b>Gebäudehülle</b>	<b>82'000.-</b>	<b>6'000.-</b>	<b>62'000.-</b>	<b>182'000.-</b>
Gerüst	6'000.-	6'000.-	6'000.-	6'000.-
Dächer und Decken	19'000.-	0.-	0.-	40'000.-
Wände	19'000.-	0.-	9'000.-	88'000.-
Fenster und Türen	38'000.-	0.-	39'000.-	39'000.-
Boden	0.-	0.-	9'000.-	9'000.-
<b>Gebäudetechnik</b>	<b>28'000.-</b>	<b>48'000.-</b>	<b>99'000.-</b>	<b>99'000.-</b>
Heizung/Warmwasser	28'000.-	48'000.-	48'000.-	48'000.-
Lüftung	0.-	0.-	19'000.-	19'000.-
Photovoltaik	0.-	0.-	28'000.-	28'000.-
<b>Betriebsvorrichtungen</b>	<b>9'000.-</b>	<b>0.-</b>	<b>0.-</b>	<b>0.-</b>
Geräte und Beleuchtung	9'000.-	0.-	0.-	0.-
Weitere Verbraucher	0.-	0.-	0.-	0.-
<b>Bauwerkskosten</b>	<b>119'000.-</b>	<b>54'000.-</b>	<b>158'000.-</b>	<b>277'000.-</b>
Baumibankosten	31'000.-	21'000.-	62'000.-	110'000.-
Planungskosten	12'000.-	8'000.-	24'000.-	42'000.-
Nebenkosten	1'000.-	1'000.-	3'000.-	6'000.-
Unvorhergesehenes	7'000.-	6'000.-	19'000.-	33'000.-
Mehrwertsteuer	11'000.-	6'000.-	17'000.-	29'000.-
<b>Anlagekosten</b>	<b>150'000.-</b>	<b>75'000.-</b>	<b>221'000.-</b>	<b>387'000.-</b>
Abzüge	-30'000.-	-20'000.-	-61'000.-	-89'000.-
Förderbeiträge <sup>2)</sup>	0.-	6'000.-	-2'000.-	-20'000.-
Steuerabzüge	-30'000.-	-14'000.-	-40'000.-	-72'000.-
<b>Investition</b>	<b>120'000.-</b>	<b>55'000.-</b>	<b>160'000.-</b>	<b>299'000.-</b>

Die Kosten sind Erfahrungswerte und sind nicht abschliessend. Die Genauigkeit der Initialkosten liegt bei +/- 25%. Berücksichtigt sind einzig die Massnahmen im Zusammenhang mit einer energetischen Gebäudesanierung. Weitere Kosten für Innenausbau und Unterhaltsarbeiten sind nicht berücksichtigt. Die Kostenschätzung kann für eine Budgeterstellung verwendet werden.

<sup>1)</sup>Erneuerung: Wiederherstellen des Bauwerkes in einen dem ursprünglichen Neubau vergleichbaren Zustand. (SA 469 1207)

<sup>2)</sup>Förderbeiträge sind häufig als Einkommen/Einnahmen zu versteuern

GEAK Plus Beratungsbericht

BE-00003939 10

23/64

	Variante 1	Variante 2
Gebäudehülle	6'000.-	63'000.-
Gebäudetechnik	48'000.-	95'000.-
Baunebenkosten	21'000.-	63'000.-
<b>Total Gesamtkosten</b>	<b>75'000.-</b>	<b>221'000.-</b>
<b>Total Abzüge</b>	<b>-20'000.-</b>	<b>-61'000.-</b>
<b>Total Investition</b>	<b>55'000.-</b>	<b>160'000.-</b>



# Beratungsbericht GEAK Plus

- ! ist eine Erstberatung
- ! ist noch keine Ausführungsplanung
- ! dient zur Entscheidungsfindung

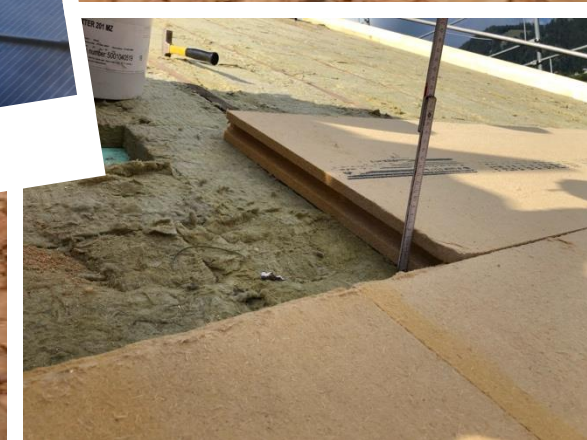


# Energetische Sanierung

## Einfamilienhaus in Alpnach



PV-Anlage



Dachdämmung



Cheminée



Stromspeicher



Heizungersatz

# Gesamtheitliche Beratung

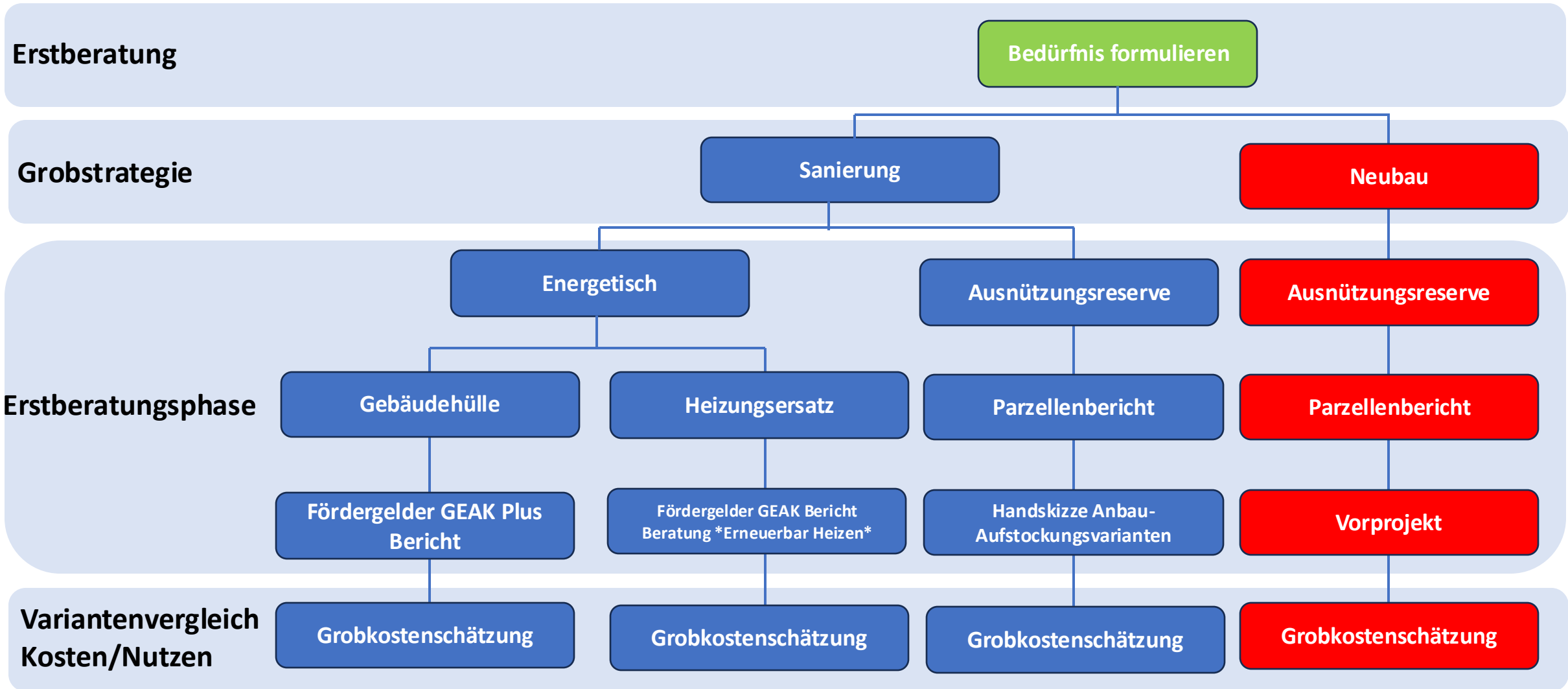


In

4

Schritten zum überzeugenden  
Gesamtkonzept

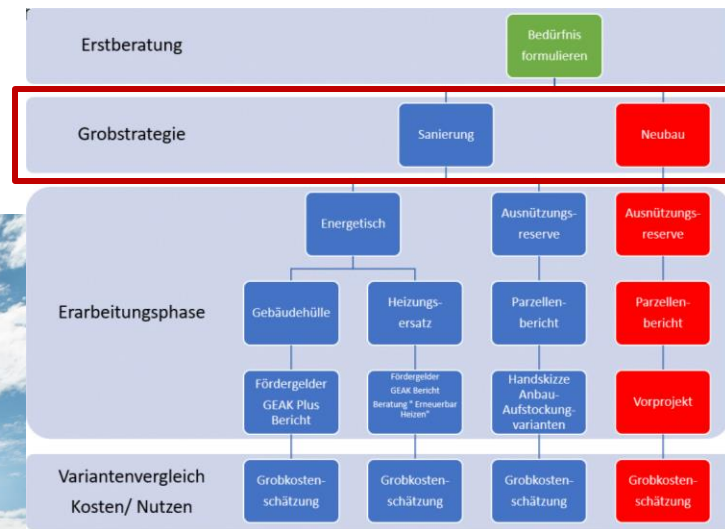




# Sanierung/Neubau

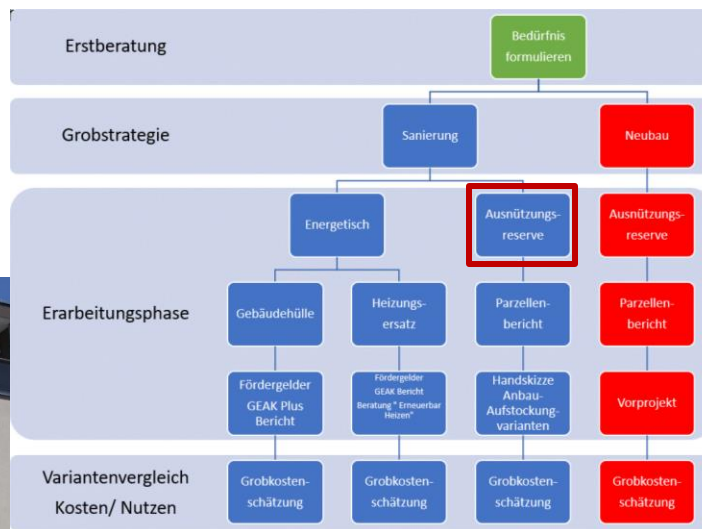


## Sanieren/ Neubau



# Erarbeitungsphase

## Ausnutzungsreserve

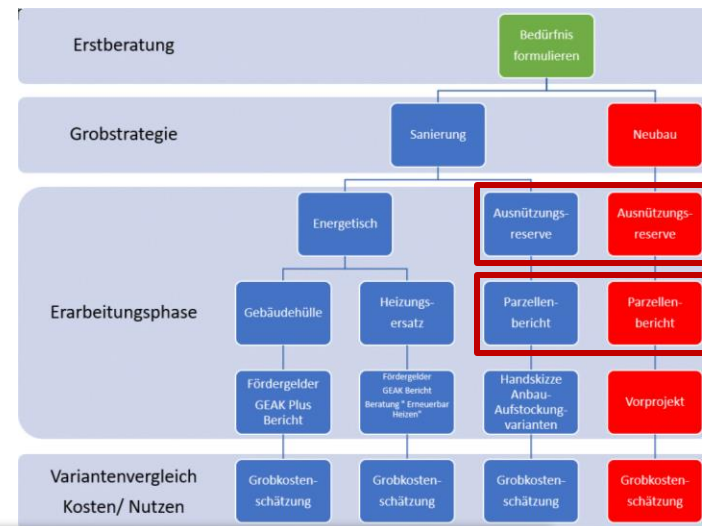


# Erarbeitungsphase

## Parzellenbericht

### Bericht Parzelle xxx Gemeinde

Eigentümer:	xxxxx
Parzelle Nr.	288
Zone:	W3 A
Ausnützung:	0.75
Vollgeschosse:	3
Attikageschoss:	max. 60% vom darunterliegenden Vollgeschoss, bei Flach- und Pultdachbauten muss das Attikageschoss min. auf einer Fassade zurückversetzt werden.
Parzellenfläche:	813 m <sup>2</sup>
Lärmempfindlichkeitsstufe:	ES 2
Geschossfläche (GF):	609 m <sup>2</sup>
Gebäuelänge:	max. 36 Meter
Firsthöhe:	max. 14 Meter
Höhe des Vollgeschoss:	max. 3 Meter
Dach:	Dächer haben sich in Form, Farbe und Gestaltung in die Dachlandschaft einzuordnen.
Grenzabstände:	ordentliche Grenzabstand 5 Meter
Abstand	Baulinie
Abstand	4 Meter
Abstand	4 Meter



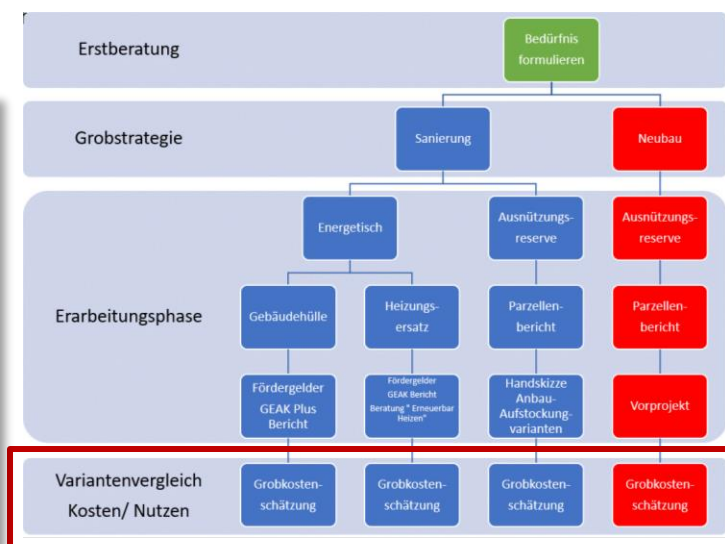
### 6 Berechnung Nutzungsreservé

max. mögliche BGF	1500 m <sup>2</sup>
BGF Mehrfamilienhaus	864 m <sup>2</sup>
<b>Total Nutzungsreservé</b>	<b>636 m<sup>2</sup></b>

Die Parzelle weist eine Nutzungsreservé von total 636 m<sup>2</sup> aus.

# Variantenvergleich Kosten/Nutzen

## Grobkostenschätzung



Entscheid  
Bauherrschaft, welche  
Variante  
umgesetzt wird



Plantteams.ch AG  
6056 Kägswil / 041 661 23 23  
6374 Buochs / 041 622 18 18  
www.plantteams.ch  
info@plantteams.ch



### Kostenzusammenstellung

BKP	Bezeichnung		Variante 1	Variante 2	Variante 3
0	Grundstück	Fr.	0.00	0.00	0.00
1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	0.00	0.00	0.00
2	Gebäudekosten	Fr.	393'195.00	431'207.50	446'438.75
3	Betriebseinrichtungen	Fr.	0.00	0.00	0.00
4	Umgebungsarbeiten	Fr.	0.00	0.00	0.00
5	Baunebenkosten	Fr.	11'800.00	11'800.00	11'800.00
6	Förderbeiträge	Fr.	-44'030.00	-46'250.00	-46'790.00
<b>Total Anlagekosten</b>		Fr.	<b>360'965.00</b>	<b>396'757.50</b>	<b>411'448.75</b>

# Plantteams – wir stellen uns vor



# Plantteams - das machen wir



 Energieberatung

 GEAK

 Heizungersatz

 Fördergelder

 Strategieplanung

 Planung

 Baueingabe

 Ausführung



GEBÄUDEENERGIEAUSWEIS DER KANTONE



Das Gebäudeprogramm 



KANTONALES FÖRDERMODELL 2024

# Impressionen



# Impressionen



# Impressionen



# Impressionen



# Impressionen



# Impressionen



# Solarenergie ungebrochener Trend



# Vielen Dank



**Stellen Sie mir Ihre Fragen!**

