

GEAKplus & Fördergesuche Teil jeder Sanierung

Ist da CO₂ in der Luft?



Ist das CO₂ ?



Ist das CO₂ ?



Rahmenbedingungen & Normen

Energiapolitische Leitlinien

Konferenz Kantonaler Energiedirektoren
(EnDK)

**Mustervorschriften der Kantone im
Energiebereich (MuKE)**
Ausgabe 2014, deutsche Version

Das Gebäudeprogramm 

s i a

MINERGIE[®]
Fachpartner

GEAK[®] -EXPERTE
GEBÄUDEENERGIEAUSWEIS DER KANTONE

Wir kennen die Zusammenhänge, die Abhängigkeiten und zeigen
den sinnvollen Weg = Strategie pro Objekt auf.

**Gesetz
über die sparsame Energienutzung und die Förderung
erneuerbarer Energien
(Kantonales Energiegesetz, kEnG)**

Änderung vom 31. März 2021¹

641.11

**Vollzugsverordnung
zum Gesetz über die sparsame Energienutzung und die
Förderung erneuerbarer Energien
(Kantonale Energieverordnung, kEnV)**

vom 22. Juni 2021¹



GEBÄUDEENERGIEAUSWEIS DER KANTONE

Für den künftigen Sanierungsplan

Das Gebäudeprogramm



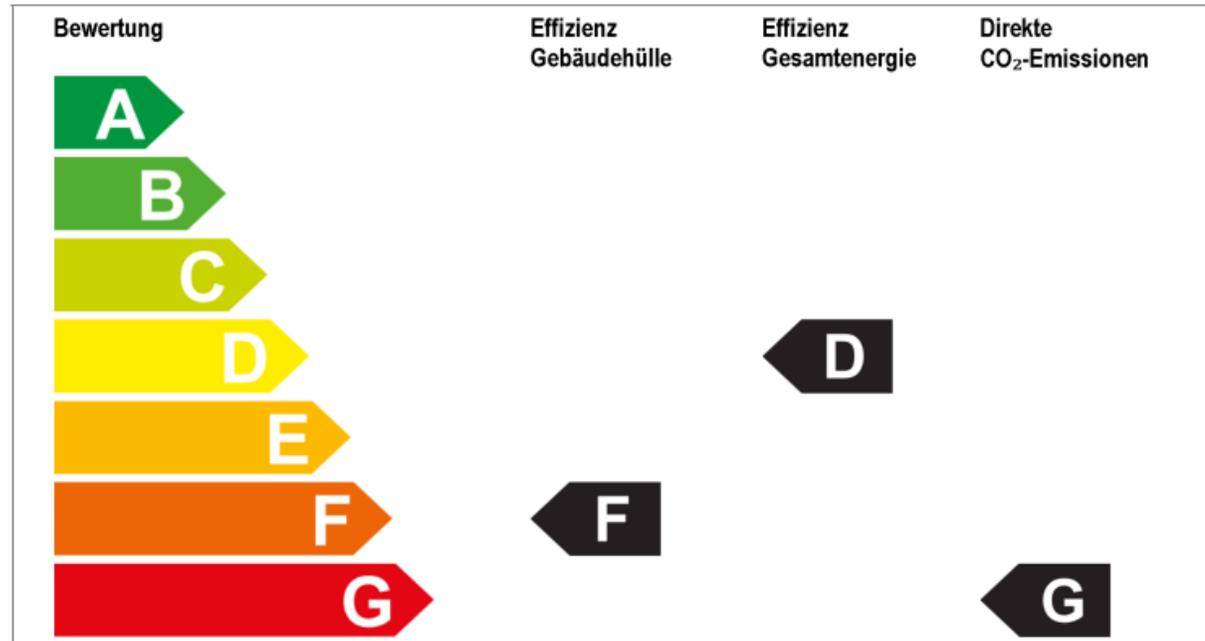
Fördergelder

- Beratung
- Hülle
- Technik



GEBÄUDEENERGIEAUSWEIS DER KANTONE

Energetische IST - Zustand



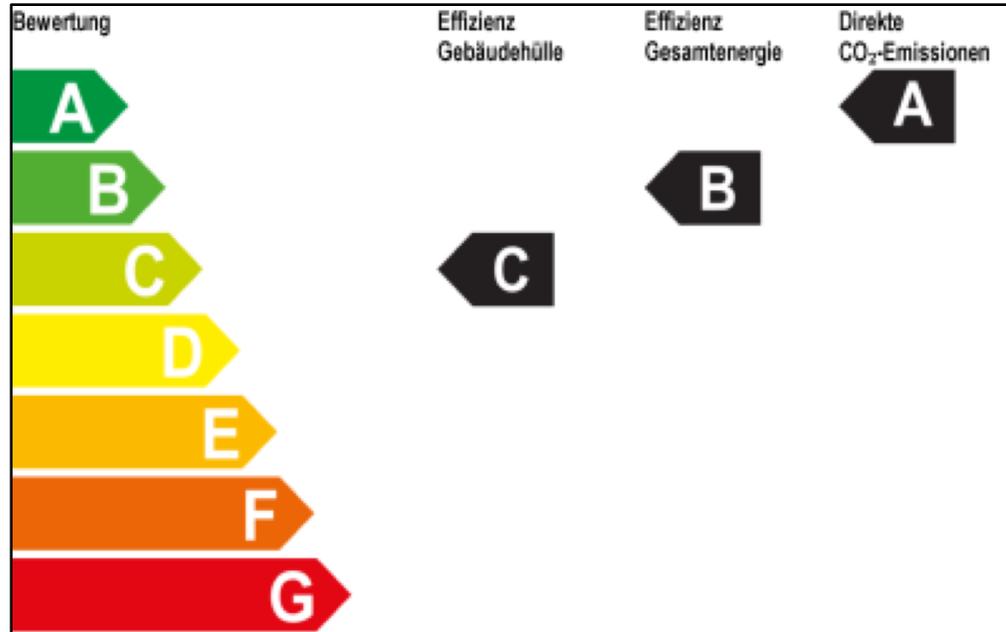
Kenndaten (Rechenwerte, basierend auf Qh,eff)		Beglaubigung	
Effizienz Gebäudehülle	89 kWh/(m²a)	Ausstellungsdatum	16.01.2023
Effizienz Gesamtenergie	218 kWh/(m²a)	AusstellerIn (ExpertIn)	Max Ziegler
Direkte CO ₂ -Emissionen	45 kg/(m²a)	CeO-Zwei Gebäudeanalysen, M.Ziegler	
Treibhausgasemissionen	61 kg/(m²a)	Allmendstrasse 22	
Gemessener Verbrauch (basiert auf durchschnittlichen Werten)		6373 Ennetbürgen NW	
Heizung	49'150 kWh/a	Unterschrift	
Warmwasser	21'060 kWh/a		
Elektrizität für Haushalt- und Hilfsenergie	12'530 kWh/a		

Gebäudehülle			
	intakt	leicht abgenutzt	abgenutzt
sehr gut			
gut		Fe	
mittelmässig			De g. u.
ungenügend			Wa, Wa g. u., Bo g. u.

Gebäudetechnik			
	Heizung	Warmwasser	Elektrizität
sehr gut			
gut			
mittelmässig			
ungenügend			

Total 4 Seiten / 10 Jahre gültig

Energetische Zustand Saniert



Kenndaten	Standard	Aktuell	
(basierend auf effektivem Heizwärmebedarf Q_{h,eff})			
Effizienz Gebäudehülle:	42.57	43	kWh/(m ² a)
Effizienz Gesamtenergie:	104.00	106	kWh/(m ² a)
Netto gelieferte Energie pro Jahr			
Elektrizität:	11'690	12'146	kWh/a
Heizung:	9'762	9'762	kWh/a
Warmwasser:	5'186	5'186	kWh/a
PV-Ertrag:	0	0	kWh/a
WKK-Ertrag:	0	0	kWh/a
Emissionen			
Direkte CO ₂ -Emissionen	0.0	0	kg/(m ² a)
Treibhausgasemissionen	7	7	kg/(m ² a)

	Ist-Zustand	Variante A	Variante B	Variante C
Effizienz Gebäudehülle	F	C	C	C
Effizienz Gesamtenergie	D	C	B	B
Direkte CO ₂ -Emissionen	G	G	A	A

Energetische Zustand IST

/ Saniert

1 Grundlagen	3
2 Bestandaufnahme, Beurteilung und Empfehlungen	4
3 Weiteres Vorgehen - Generelle Empfehlung	8
4 Übersicht der Varianten und Vergleich	9
5 Ergebnisse: Kenndaten	22
6 Transmissionswärmeverluste	26
7 Übersicht Endenergie	27
8 Jährliche Energiekosten	28
9 Minergie Systemerneuerung	29
10 Förderbeiträge	33
11 Gesamtkosten der Massnahmen	35
12 Finanzierung der Massnahmen	36
Anhang A. Glossar und Erläuterungen zum GEAK	37
Anhang B. Grundlagendaten	39
Anhang C. Details der Erneuerungsvarianten	40
Anhang D. Detaillierte Ergebnisse	50
Anhang E. Fotos und Pläne	68
Anhang F. Detaillierte Gebäude- Haustechnikdaten	69

Total ca. 40 - 80 Seiten
je nach Massnahmen und
Variantenauslegung

Kostenaussage im GEAKplus

[Alle Kosten in CHF]	Variante A	Variante B	Variante C
Dächer und Decken	23'870	23'870	70'351
Wände	127'067	127'067	127'067
Fenster und Türen	9'944	9'944	9'944
Böden	18'865	18'865	18'865
Wärmebrücken	4'352	4'352	4'352
Gebäudehülle	184'097	184'097	230'578
Heizung/Warmwasser	0	74'800	74'800
Lüftung	0	0	27'720
Heizung, Warmwasser, Lüftung	0	74'800	102'520
Geräte und Installationen	0	0	37'400
Kleingeräte und Elektronik	0	0	330
Beleuchtung	0	0	660
Weitere Verbraucher	0	0	0
Photovoltaik	0	0	37'400
Elektrizität gesamt	0	0	75'790

Kostenaussage im GEAKplus

Vorbereitungs- und Anpassungsarbeiten	35'000	35'000	45'000
Planungskosten	75'000	80'000	88'000
Gebühren, Bewilligungen	5'000	5'000	5'000
Weiteres	50'000	50'000	90'000
Projektbezogene Kosten gesamt	165'000	170'000	228'000
Gesamtkosten der Massnahmen inkl. projektbezogene Kosten	349'097	428'897	636'888
Total Förderbeiträge	-20'040	-23'240	-38'440
Total Initial-Kosten	329'057	405'657	598'448

Hausaufgaben für Analysen oder Gebäudeenergieausweis (GEAK / GEAK plus)

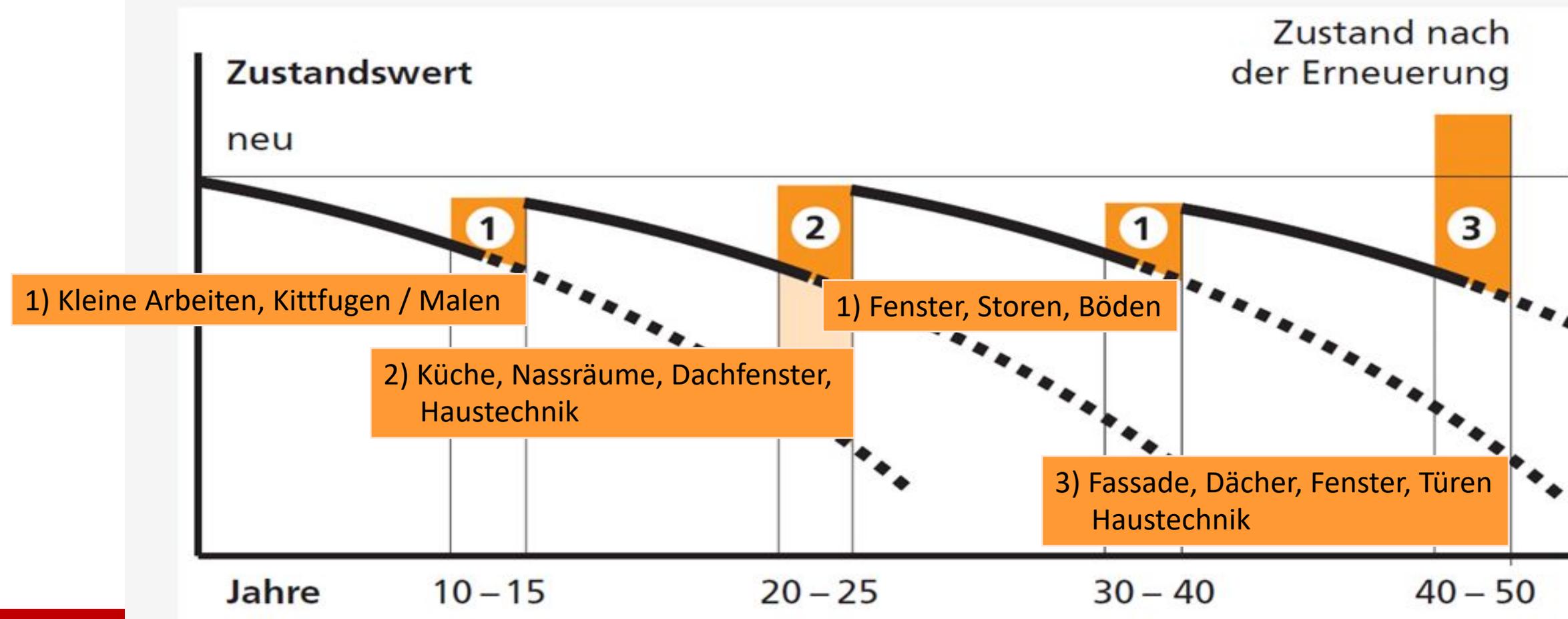
- Ein Satz vermasste Baupläne und Bauzeichnungen, wie Grundrisse, Ansichten, Schnitte
- Baubeschreibung, Unterlagen zum Dach spezielle Details wie Balkone – Wintergarten – Anbauten etc.
- Unterlagen zur Heizungsinstallation
- Heizkostenabrechnung oder detaillierter Energieverbrauch der letzten 3 Heizperioden, Angaben in kWh oder Liter.
- Die Rechnungen / Ablesung vom Stromverbrauch in kWh über die letzten drei Jahre, Allgemein & Wohnungen.
- Aktueller amtlicher Feuerungsrapport / Kaminfegerprotokoll / Zustandsbericht vom Kamin.
- Allfällige Mieter- / Eigentümerliste mit Angabe von Anzahl Bewohnerinnen und Bewohner
- Digitale Photos hohe Auflösung von Fassaden, Dach, Fenster, Türen, Innenbereich, Haustechnik und Hausgeräte.
- Spezielles; z.B. die Bau- oder Renovationsgeschichte, Wand- oder Dachaufbauschichten, Photos aus der Bauzeit.
- Wenn vorhanden Offerten, Baubeschrieb, Baueingabeakten und Dokumentationen.
- Schriftwechsel mit der Baubehörde in Bezug auf ein Bauvorhaben für das genannte Objekt.
- Grundbuchauszug, Aktueller Katasterplan der Parzelle, im Msst. 1:500 / 1:2000.

Bankverbindung für die Auszahlung der Förderbeiträge

Konto / IBAN, Bankadresse:

Kontoinhaber:

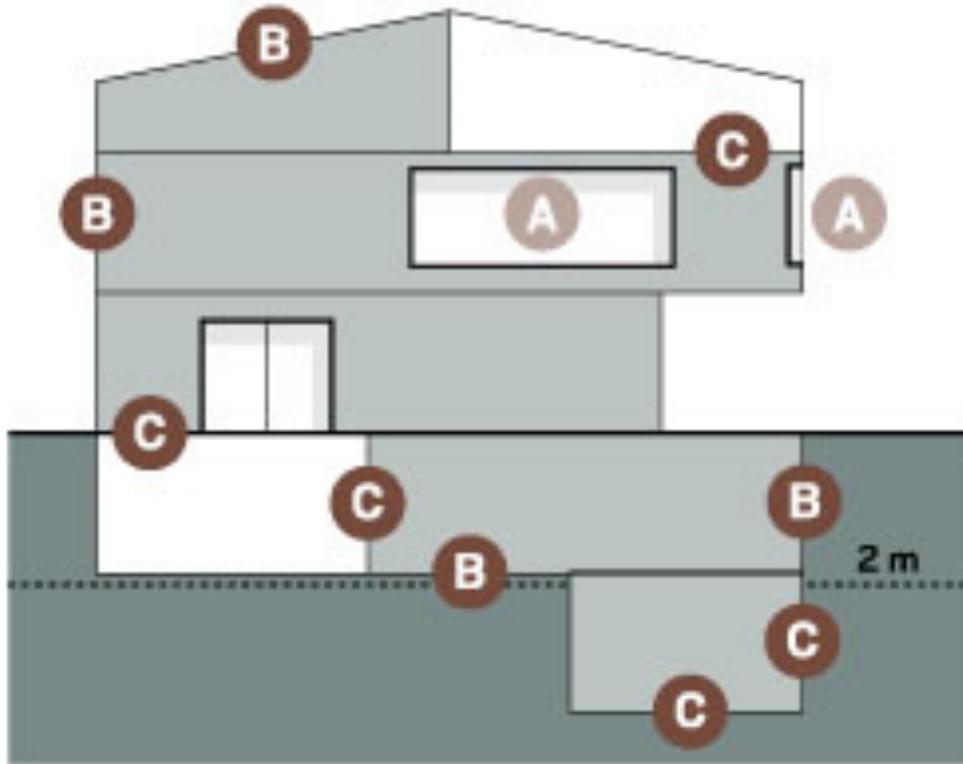
Erneuerungsplanung ist wichtig



Das Gebäudeprogramm



Förderprogramm basiert auf Artikel 34 des CO₂-Gesetzes



Fenster (A)	Keine Förderung	$U_g^* \leq 0.70 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Bauteile gegen Aussenluft (B)	60 CHF/m ²	$U_e \leq 0.20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Bauteile gegen unbeheizte Räume (C)	0 CHF/m ²	$U_u \leq 0.25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

* U_g = U-Wert Glas Abstandhalter Kunststoff/ Edelstahl

Minimaler Förderbeitrag 3'000 CHF

Bei einer Dachsanierung mit gleichzeitiger Montage einer PV-Anlage (50% beachten) kann in NW mit zusätzlich Förderung von 60 CHF/m² gerechnet werden.

Vor Baubeginn einreichen

Förderprogramm Auszug aus GEAkplus

10.3 Variante C

10.3.1 Gebäudesanierung mit Einzelmassnahmen

Typ	Bezeichnung	Fläche [m ²]	U-Wert [W/(m ² K)]	Betrag [CHF]
B1 (Steildach)	Warmdachkonstruktion (Da-1)	145.0	0.15	8'700
B1 optional (Steildach)	Warmdachkonstruktion zusammen mit einer PV-Anlage	145.0	0.15	8'700
B2 (Aussenwand)	EG, Mauerwerk mit Aussendämmung XPS (W-2)	45.0	0.16	2'700
B2 (Hinterlüftete Fassade)	Mauerwerk aussen saniert (W-1)	289.0	0.16	17'340
Total				28'740
Total				37'440

Förderprogramm 2023 Nidwalden

HFM: M-01 Gebäudesanierung, Wärmedämmung Fassade, Dach, Wand und Boden gegen Erdreich,

HFM: M-03 Holzheizungen, Automatische Holzfeuerung bis 70 kW

HFM: M-05 Luft/Wasser-Wärmepumpe

HFM: M-06 Sole/Wasser-, Wasser/Wasser-Wärmepumpe

HFM: M-07 Anschluss an ein Wärmenetz mit deutlichen Verbesserungen ab 2023

HFM: M-08 Solarkollektoren (nicht PV-Anlagen)

HFM: M-16 Neubau/Ersatzneubau MINERGIE-P

HFM: Indirekte Massnahmen/Energieberatung

Beratungsbericht Solarenergie (Fr.1200 bis1500)

Förderung Kanton

Fr. 600.- Neu ab 2023 in NW

GEAK Plus Bericht (Wohnbereich ab Fr. 3'500)

Fr. 1'500.- max. 50%

Gebäudeanalyse mit Vorgehensempfehlung
gemäss Pflichtenheft BFE (ab Fr. 5000)

Fr. 1'500.- max. 50%

Für Gebäudekategorien, die im GEAK nicht abgebildet werden können.



=

ceo *Zwei*
GEBÄUDEANALYSEN

Allmendstrasse 22 | 6373 Ennetbürgen
Tel 041 620 01 10 | 079 415 50 37
info@ceo-zwei.ch | ceo-zwei.ch

SIND NOCH FRAGEN...



Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit

