



## Förderprogramm Energieeffizienz der Stadt Thun

## Weisungen

Version 2.0, Stand August 2023

#### Allgemeine Hinweise und Bedingungen

Grundlage für das Förderprogramm Energieeffizienz bilden das Reglement Spezialfinanzierung Investitionen und die Verordnung über das Förderprogramm Energieeffizienz.

Das Gesuch muss vor Beginn der Umsetzung des Projekts oder der Massnahme eingereicht werden. Vorhaben, die bereits im Bau sind oder schon fertig gestellt wurden, werden nicht unterstützt. Nicht vollständig ausgefüllte Gesuche können zurückgewiesen werden.

Die Einreichung eines Fördergesuchs und die Gewährung eines Förderbeitrages entbinden die Bauherrschaft nicht davon, die für den Bau und Betrieb der Bauten oder Anlagen erforderlichen Bewilligungen einzuholen, allfällige Meldungen vorzunehmen und die weiteren öffentlich-rechtlichen Vorschriften einzuhalten. Die Ausstellung eines Förderentscheids bedeutet insbesondere nicht, dass die für das Vorhaben massgebenden bau-, energie-, umwelt- oder anderweitig relevanten öffentlich-rechtlichen Anforderungen geprüft und bewilligt sind.

Das Förderprogramm Energieeffizienz startet am 1. August 2023. Gesuche können ab diesem Zeitpunkt eingereicht werden.

Das Gesuch muss digital eingereicht werden. Link zur Plattform: <u>foerderprogrammenergie.thun.ch</u> (erst ab 1. August 2023 möglich).

#### Prüfung der Gesuche

Nach dem Einreichen der Gesuchsunterlagen wird eine Eingangsbestätigung an den Verfasser oder die Verfasserin des Gesuches versendet. Ab diesem Zeitpunkt kann die Umsetzung der Massnahmen auf eigenes Risiko schon vor der Zusage des Förderbeitrags erfolgen.

Das Gesuch wird in der Regel innert einem Monat behandelt. Falls Unterlagen nachgefordert werden müssen, verlängert sich die Bearbeitungszeit entsprechend. Eine Förderzusage ist drei Jahre ab Datum der Zusage gültig. Vor Ablauf dieser Frist muss das Projekt realisiert und die Ausführungsbestätigung eingereicht werden. Ein Gesuch um Verlängerung der Förderzusage muss schriftlich und begründet vor Ablauf der ordentlichen Frist eingereicht werden.





## **GEAK Plus oder Grobanalyse**

Der GEAK Plus ist für eine Gebäudesanierung der sinnvolle erste Schritt und bietet eine wichtige Grundlage, damit Fehlinvestitionen vermieden werden können. Der GEAK ist schweizweit das beliebteste Instrument für die Bewertung des energetischen Zustands von Gebäuden. Er zeigt, wie energieeffizient die Gebäudehülle ist und wieviel Energie ein Gebäude bei Standardnutzung verbraucht. Der GEAK Plus zeigt in einem Beratungsbericht bis zu drei auf das Gebäude zugeschnittene Varianten zur energetischen Modernisierung auf.

Der GEAK Plus wird bereits vom Kanton unterstützt. Der kommunale Förderbeitrag soll primär die Wichtigkeit einer der Sanierung vorgelagerten Gesamtbetrachtung des Objekts unterstreichen.

Weitere Informationen zum GEAK Plus auf: www.geak.ch

## Was wird gefördert?

- GEAK Plus mit Bericht.
- Grobanalyse für komplexe Gebäude gemäss Vorgaben Kanton Kat. VII XII.

#### Förderbeiträge

50 % des vom Kanton nicht bezahlten Anteils.

Maximal CHF 500.- für ein Ein-/Zweifamilienhaus.

Maximal CHF 1'000.- für ein Mehrfamilienhaus.

Maximal CHF 1'000.- für Grobanalyse komplexe Gebäude

### Bedingungen

- Gebäude mit Baujahr vor 2012
- Ein Förderbeitrag erfolgt einmalig pro Liegenschaft innerhalb der Gültigkeitsdauer von 10 Jahren.

## Angaben und Beilagen für die Gesuchseingabe

- Förderung Kanton Bern: Gesuchsnummer und Gesuchsbrief.
- Offerte GEAK Plus / Grobanalyse

- GEAK Plus-Dokument mit Beratungsbericht oder Grobanalyse.
- Rechnung GEAK-Bericht oder Grobanalyse.
- «Bestätigung Auszahlung» des Kantons Bern.





# **Energieeffizienz Gewerbe und Industrie**

Das Energiesparpotenzial in Gewerbe- und Industriebetrieben ist häufig gross. Es bestehen deswegen zahlreiche Beratungs- und Energieeffizienzprogramme, welche auf Gewerbe- und Industriebetriebe zugeschnitten sind. Das Förderprogramm der Stadt Thun beschränkt sich explizit nicht auf ein spezifisches Programm. Es ist breit angelegt und unterstützt verschiedene Programme. Der Fokus liegt auf Unternehmen, welche nicht unter den Grossverbraucherartikel fallen.

## Was wird gefördert?

- Beratung und Dienstleistung im Energiebereich durch externe Fachpersonen mit Abschlussbericht.
- Mehrjährige Energieeffizienzprogramme wie freiwillige Zielvereinbarungen (act, EnAW, oder weitere).
- Energieanalysen in Unternehmen z.B. PEIK, Pinch, etc.
- Betriebsoptimierung gemäss kantonalen Anforderungen.
- Mehrjährige Betriebsoptimierungen wie beispielsweise <u>energo advanced</u> oder <u>energo performance</u> (Optimierung von Minergie-Gebäuden).

## Förderbeitrag

50 % der Gesamtkosten nach Abzug Drittförderung, maximal CHF 20'000.- (inkl. Beiträge für Monitoring).

## Bedingungen

- Ein allfälliger Förderbeitrag durch Dritte wird bei der Bestimmung des hiesigen Förderbeitrags abgezogen.
- Förderbeitrag erfolgt für die Analyse/Beratung/Dienstleistung durch eine ausgewiesene, externe Fachperson.
- Es werden keine Infrastrukturen gefördert. Ausnahme: Messinstallationen für Monitoring oder Betriebsoptimierung.
- Keine Förderung von Massnahmen, für welche eine gesetzliche Verpflichtung besteht (z.B. Grossverbrauchermodell).
- Bei mehrjährigen Energieeffizienzangeboten wird auch das jährliche Monitoring während maximal 3 Jahren unterstützt.

## Angaben und Beilagen für die Gesuchseingabe

- Offerte(n) Energieberatung/-dienstleistung, inkl. Vorgehensablauf.

- Beratungsbericht, freiwillige Zielvereinbarung, jährliche Monitorings, etc.
- Rechnungen (evtl. jährlich).





# **Energetische Gebäudesanierung - Förderung Einzelbauteile**

Der Kanton fördert die Gesamtsanierung von Gebäuden über den GEAK-Klassenaufstieg. Das Förderprogramm der Stadt Thun fördert explizit Einzelbauteile. Damit soll eine Förderlücke geschlossen werden, damit auch schrittweise Sanierungen von einer finanziellen Unterstützung profitieren können.

## Was wird gefördert?

Mit der Förderung von Einzelbauteilen werden auch kleinere Sanierungsprojekte unterstützt. Gesamtsanierungen, welche durch das kantonale Förderprogramm unterstützt werden, erhalten keine Förderbeiträge.

### Förderbeitrag

- Fensterersatz: CHF 40.-/m<sup>2</sup> Mauerlichtmass.
- Wand/Dach/Boden Dämmung gegen aussen: CHF 40.-/m² gedämmte Fläche.
- Wand/Dach/Boden Dämmung gegen unbeheizte Räume: CHF 15.-/m² gedämmte Fläche.
- Maximal CHF 20'000.-

#### Bedingungen

- Keine Doppelförderungen im Bereich «Gebäude» gemäss Förderprogramm Kanton Bern.
- Es werden keine F\u00f6rderbeitr\u00e4ge unter CHF 1'000.- ausbezahlt.
- Zur Sicherstellung der Qualität und korrekten Strategie wird vorgängig ein GEAK Plus (Grobanalyse für komplexe Gebäude) oder eine Energieberatung bei der öffentlichen regionalen Energieberatung gefordert.
- Geeignete Dächer (sonnendach.ch: Einstufung gut, sehr gut oder hervorragend; oder >1'000 kWh/m²a Einstrahlung) werden nur bei gleichzeitiger Installation einer PV-Anlage, einer thermischen Solaranlage, oder bei einer Innensanierung mit einem U-Wert < 0.15 W/m²K gefördert.</li>
- Aufstockungen, Anbauten, Neubauten, Ersatzneubauten sind nicht f\u00f6rderberechtigt.
- Mindeststandard Fenster: U-Wert Glas ≤ 0.60 W/m<sup>2</sup>K.
- Mindeststandard D\u00e4mmung gegen Aussen: U-Wert ≤ 0.20 W/m²K.
- Mindeststandard D\u00e4mmung gegen unbeheizt: U-Wert ≤ 0.25 W/m²K.
- Gefördert werden nur energetische Verbesserungen an der Gebäudehülle von Gebäuden mit Baujahr vor 2000 (Datum der rechtskräftigen Baubewilligung).
- Beitragsberechtigte Flächen: Förderberechtigt sind nur bereits im Ausgangszustand beheizte Gebäudeteile. Als Ausnahme zu dieser Regel ist die Dämmung des Estrichs, des Kellers und des Sockels förderberechtigt.

### Angaben und Beilagen für die Gesuchseingabe

- Selbstdeklaration der geplanten Einzelbauteile.
- GEAK Plus-Dokument mit Beratungsbericht bzw. Grobanalyse für komplexe Gebäude oder Rapport/Bestätigung der öffentlichen Energieberatungsstelle.

- Allfällige Abweichungen zur Eingabe.
- Detaillierte Unternehmensrechnung (m², Material inkl. Lambda-Wert, etc.) mit klarer Kennzeichnung, welche Positionen angerechnet wurden mit welcher Förderung.
- Fotos (oder Ausführungspläne) der sanierten Gebäudeteile.
- U-Wert Berechnungen





## Thermische Solaranlagen

Thermische Solaranlagen können einen westlichen Teil zum Ersatz von fossiler Wärme beitragen. Es werden auch grosse Anlagen gefördert (z.B. mit saisonaler Speicherung).

## Was wird gefördert?

Sonnenkollektoranlagen für Warmwasser oder für Warmwasser und Heizungsunterstützung.

#### Förderbeiträge

CHF 300.-/kW thermisch, maximaler Beitrag CHF 10'000.-

## Bedingungen

- Keine Förderung von Anlagen bei Neubauten
- Die validierte Leistungsgarantie (VLG) von Swissolar/EnergieSchweiz muss vorliegen.
- Erweiterung bestehender Anlagen werden ab 5 m<sup>2</sup> gefördert.
- Der Ersatz bestehender Anlagen wird gefördert, wenn diese mindestens 15 Jahre alt ist.
- Aktive Anlagenüberwachung gemäss QM-Solarwärme bei Anlagen mit einer thermischen Kollektor-Nennleistung über 20 kW (Kriterien gemäss HFM 2015).

#### Angaben und Beilagen für die Gesuchseingabe

- Förderung Kanton Bern: Gesuchsnummer und Gesuchsbrief oder Kollektorliste.
- Angaben zur Anlagenüberwachung gemäss Vorgaben von Swissolar.
- Angaben zur thermischen Kollektor-Nennleistung der Anlage.
- Offerte thermische Solaranlage.

- Schlussabrechnung Unternehmer
- «Bestätigung Auszahlung» des Kantons Bern.
- Datiertes und unterschriebenes Inbetriebsetzungs-Protokoll.





### Heizungsersatz

Gefördert wird der Ersatz von bestehenden Heizungen durch erneuerbare Heizungssysteme. Die Wahl des Energieträgers muss gemäss der Wärmeversorgungskarte gemacht werden und basiert auf der Priorisierung der Energiegesetzgebung des Kantons Bern (neue KEnV ab 1. Januar 2023). Das Förderprogramm unterstütz grundsätzlich den priorisierten Energieträger. Falls dieser nachweislich nicht eingesetzt werden kann, wird der nächsttiefer priorisierte Energieträger gefördert.

#### Was wird gefördert?

- Gefördert wird der Ersatz von fossilen oder elektrischen Heizungen durch den Anschluss an (1) einen erneuerbaren Wärmeverbund/Nutzung von Abwärme; (2) Nutzung Grundwasser-Wärmepumpen oder Erdsonden; oder (3) Nutzung Wärmepumpen Luft-Wasser oder Holzheizungen.
- Der Anschluss an das Fernwärmenetz der Energie Thun AG wird nicht über dieses Förderprogramm gefördert. Förderbeiträge sind durch das <u>Förderprogramm Wärme der Energie Thun AG</u> verfügbar.

#### Förderbeiträge

- 1. Anschluss Nahwärmeverbünde oder Nutzung Abwärme: Mindestförderung CHF 2'000.- ab 40 kW<sub>th</sub> CHF 50.-/kW<sub>th</sub>; maximal CHF 10'000.-
- 2. Grundwasser-Wärmepumpen: Mindestförderung CHF 2'000.- ab 20 kW<sub>th</sub> CHF 100.-/kW<sub>th</sub> maximal CHF 10'000.- oder
  - Erdsonden: Mindestförderung CHF 2'000.- ab 20 kWth CHF 100.-/kWth; maximal CHF 10'000.-
- 3. Holzheizungen und Luftwasser-Wärmepumpen:
  Mindestförderung CHF 1'000.- ab 20 kWth CHF 50.-/kWth maximal CHF 5'000.-

## Bedingungen

- Massgebend für die Beitragshöhe ist die Leistung der bestehenden Heizung, jedoch maximal 50 W/m² Energiebezugsfläche und maximal 35 % der Anlagekosten.
- Es gelten grundsätzlich die Anforderungen des kantonalen Förderprogramms.

#### Zusätzliche Anforderungen sind:

- Grundlage für den prioritär geförderten Energieträger bildet die <u>Wärmeversorgungskarte</u> basierend auf dem <u>Richtplan Energie</u>.
- Für Wärmepumpen wird ein GEAK plus oder eine Energieberatung bei der öffentlichen regionalen Energieberatung gefordert oder der Nachweis einer guten Gebäudehülle (GEAK D) oder ein dokumentierter Verbrauch von < 100 kWh/m² Endenergie.
- Grundwasser-Wärmepumpen: Gefördert werden Anlagen mit > 30 kW thermischer Leistung.
   Kleinere Anlagen werden nur ausnahmsweise gefördert, wenn in einer Machbarkeitsstudie keine negativen Auswirkungen auf die Nachbarparzellen ausgewiesen werden.

#### Angaben und Beilagen für die Gesuchseingabe

- Förderung Kanton Bern: Gesuchsnummer und Gesuchsbrief.
- Angaben zur aktuellen Hauptwärmeerzeugung.
- Offerte für neue Wärmeversorgung.
- Bei Wärmepumpen: Nachweis Effizienz Gebäudehülle, GEAK Plus oder Beleg Energieberatung durch öffentliche Energieberatungsstelle. Pläne mit eingezeichneter Energiebezugsfläche.

- Zahlungsbestätigung Förderprogramm Kanton Bern.
- Schlussabrechnung Unternehmer





## Machbarkeitsstudien und Probebohrungen für Grundwassernutzung

Die Grundwassernutzung bietet ein hohes energetisches Potenzial und ist eine der effektivsten Wärmequellen. Damit dieses Potenzial genutzt werden kann, sind jedoch Probebohrungen und Machbarkeitsstudien notwendig. Mit dem Förderbeitrag soll für die Gesuchstellenden das Risiko einer nicht umsetzbaren Wärmelösung gemindert werden.

## Was wird gefördert?

Beitrag an die Machbarkeitsprüfung und Probebohrung für die Nutzung von Grundwasser.

#### Förderbeiträge

Machbarkeitsstudie: 75 % bis maximal CHF 10'000.- an Machbarkeitsstudien (= hydrogeologisches Gutachten), dabei sind die Nachbarparzellen einzubeziehen für eine gemeinsame Nutzung des Grundwassers (z.B. Anergienetz) oder das Erstellen einer gemeinsamen Grundwasser-Wärmepumpe.

Probebohrung: Zusätzlich wird ein Risikobeitrag an Probebohrungen bezahlt. Voraussetzung ist ein hydrogeologisches Gutachten (wird als Machbarkeitsstudie gefördert), welches eine Nutzung als realistisch einschätzt. Bei erfolgreicher Bohrung kann ein Förderbeitrag für die Umsetzung beantragt werden (siehe Massnahme Heizungsersatz), bei erfolgloser Bohrung werden die Bohrkosten bis maximal CHF 30'000.- abzüglich eines Bauherrenbeitrages von CHF 2'000.- bezahlt.

## Bedingungen

- Bei gleichzeitiger Förderung durch den Kanton wird der Kantonsbeitrag von den anrechenbaren Investitionskosten abgezogen.
- Eine Einbindung der benachbarten Gebäude ist zu prüfen.
- Minimal 30 kW<sub>th</sub> Leistung.

## Angaben und Beilagen für die Gesuchseingabe

- Offerte Probebohrung/Machbarkeitsstudie
- Falls vorhanden: Förderung Kanton Bern: Gesuchsnummer und Gesuchsbrief

- Kostenabrechnung.
- Bericht Machbarkeitsstudie.





# Winteroptimierte PV-Anlagen

Der Strombedarf im Winter ist durch den Einsatz von Wärmepumpen und Elektromobilität stark zunehmend. Durch die winteroptimierte Ausrichtung der PV-Anlagen kann pro installierte Leistung der Ertrag im Winter erhöht werden, bei gleichzeitig kleiner Einbusse der Sommerproduktion.

### Was wird gefördert?

- PV-Anlagen mit einer Neigung >60° und einer Exposition Ost über Süd bis West (Süd +/- 90°)

# Förderbeitrag

- CHF 300.-/kWp für angebaute Anlagen und Anlagen an Bauten und Infrastrukturen.
- CHF 1'000.-/kWp für integrierte Fassadenanlagen.
- maximal CHF 30'000.-

## Bedingungen

- Orientierung Süd +/- 90°
- Neigung steiler als 60° (inkl. Fassadenanlagen).
- Es werden keine Förderbeiträge unter CHF 1'000.- ausbezahlt.
- Ausgenommen sind Freiflächenanlagen sowie aufgeständerte Anlagen auf Dächern.

## Angaben und Beilagen für die Gesuchseingabe

- Plan mit PV-Anlage, Anzahl Module erkennbar.
- Datenblatt der Modultypen.
- Normleistung der gesamten Anlagen in kWp.
- Offerte der PV-Anlage.

- Kostenabrechnung.
- Protokoll der Inbetriebsetzung mit Datum und Unterschrift.





## **PV-Dachbelegung**

Das heutige nationale Fördersystem für PV-Anlagen via Einmalvergütung sowie die generell eher tiefen Rückvergütungstarife, begünstigen Anlagen, welche auf die Eigenverbrauchsoptimierung ausgelegt sind. Dies hat zur Folge, dass die Anlage kleiner dimensioniert wird, als Dachfläche zur Verfügung stehen würde. Aus energiepolitischer Sicht ist dies nicht sinnvoll. Um die Energiewende zu schaffen, müssen die guten Dachflächen voll ausgenützt werden.

## Was wird gefördert?

PV-Anlagen, deren Gesamtproduktion den Strombezug des Objektes übersteigen. Das sind in der Regel Gebäude mit grossen Dachflächen im Verhältnis zum Energiebezug. Gefördert wird nur die installierte Leistung, welche 25 Watt pro Quadratmeter Energiebezugsfläche übersteigt.

Verhältnismässig kleine Anlagen sind heute schon wirtschaftlich und werden nicht gefördert. Auch PV-Anlagen auf Neubauten werden nicht gefördert, da dies Stand der Technik und oft Teil der gesetzlichen Anforderungen ist.

### Förderbeitrag

CHF 200.-/kWp; maximal CHF 10'000.- für den Anteil gemäss Förderbedingungen.

### Bedingungen

- Gebäude mit Baujahr vor 2022 (keine Neubauten)
- Es werden keine Förderbeiträge unter CHF 1'000.- ausbezahlt.
- Dachbelegung: mind. 60 % der geeigneten Dachflächen (sonnendach.ch: Einstufung gut, sehr gut oder hervorragend; oder >1'000 kWh/m²a Einstrahlung).
- Bei Beurteilung der vollen Dachbelegung werden An- und Aufbauten wie Haustechnik (z.B. Kamine, Lüftungsbauteile), Lukarnen etc. berücksichtigt, Attikaterrassen zählen nicht zur Dachfläche. Ebenso werden gestalterische Vorgaben (z.B. bei baubewilligungspflichtigen Anlagen) berücksichtigt.
- Es wird nur die PV-Fläche (bzw. installierte Leistung) gefördert, welche 25 W pro Quadratmeter Energiebezugsfläche überschreitet.
- Dachflächen unter 20 m² müssen bei der Ermittlung der Dachbelegung nicht mitberücksichtigt werden.

#### Angaben und Beilagen für die Gesuchseingabe

- Vermasster Dachplan mit PV-Anlage, Anzahl Module erkennbar.
- Grundrisspläne mit eingezeichneter Energiebezugsfläche.
- Datenblatt Modultypen.
- Offerte PV-Anlage.

- Schlussabrechnung
- Protokoll der Inbetriebsetzung mit Datum und Unterschrift.





### Ladestationen in Mehrfamilienhäusern

Das Vorhandensein einer Ladeinfrastruktur am Wohnort ist ein entscheidendes Kriterium für den Kauf eines elektrisch angetriebenen Fahrzeuges. Mit einer gemeinsamen Basisinstallation wird die Grundlage geschaffen, um die Ladestationen solaroptimiert über einen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) steuern zu können. Auch das Lastmanagement wird mit einer gemeinsamen Basisinstallation vereinfacht.

## Was wird gefördert?

Basisinstallation Elektro-Ladestationen für private Parkplätze von Mehrfamilienhäusern. Mit der Basisinstallation werden Parkplätze mit einer Stromzuleitung (Flachbandkabel) versehen.

## Förderbeitrag

Beitrag an Kosten für Basisinstallation: 50 % der Gesamtkosten bis maximal CHF 500.- pro Parkplatz, maximaler Beitrag CHF 10'000.- pro Wohnhaus/Siedlung bzw. pro Standort/Tiefgarage.

### Bedingungen

- Förderung für bestehende Mehrfamilienhäuser ab 4 Wohneinheiten.
- Keine Förderung bei Neubauten und bei Nicht-Wohnbauten.
- Ladestationen müssen ein intelligentes Lastmanagement aufweisen.

## Angaben und Beilagen für die Gesuchseingabe

- Angaben zu der Anzahl geplanter Parkplätze mit Anschluss und Anzahl der Wohneinheiten.
- Offerte Basisinstallation.

### Angaben und Beilagen für die Auszahlung

Kostenabrechnung.





## **Innovative Projekte**

Mit dieser Fördermassnahme sollen förderwürdige, innovative Projekte honoriert werden, welche keiner anderen Kategorie zugeordnet werden können.

### Was wird gefördert?

Zukunftsweisende Sonderprojekte, welche im Bereich der Energieeffizienz, der Einsparung von Treibhausgasemissionen oder der Produktion und Nutzung erneuerbarer Energien wesentlich über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen und/oder einen ausserordentlichen Beitrag zur Erreichung des städtischen Netto-Null-Ziels leisten.

## Förderbeitrag

Bis 35 % der Projektkosten, maximal CHF 150'000.-

(gemäss Empfehlung Fachbeirat Energieeffizienz).

## Bedingungen

- Bevorzugt werden Projekte mit hohem Innovationspotenzial und/oder grossem Multiplikatoreneffekt
- Ausführliche Projektbeschreibung mit Angaben zur Idee, Umsetzung und Wirkung des Vorhabens
- Keine Förderung von wirtschaftlichen Lösungen (einfacher Nachweis über nicht amortisierbare Mehrkosten/Payback).
- Die Bewertung erfolgt individuell durch den Fachbeirat Energieeffizienz, welcher dem finanzkompetenten Organ einen Vorschlag zur Genehmigung vorlegt.
- Eine Voranfrage bei der Bearbeitungsstelle wird empfohlen.

## Angaben und Beilagen für die Gesuchseingabe

- Konzept/Businessplan oder Projektbeschrieb.
- Ergänzende Projektbeschreibung und erklärende Pläne, z.B. Prinzipschema (Hydraulik).
- Wirtschaftlichkeitsrechnung.
- Energiebilanz.
- Zusage anderer Förderstellen.

### Angaben und Beilagen für die Auszahlung

- Kostenabrechnung.