

# Förderprogramm Energie 2009: Fördersätze und Bedingungen

Stand: 1. April 2009



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Wichtige Hinweise</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Das Förderprogramm Energie 2009</b>	<b>5</b>
3.1	Ziele	5
3.2	Die wichtigsten Neuerungen gegenüber dem Förderprogramm 2008	5
3.3	Budgetierte Mittel	5
<b>4</b>	<b>Bauen und Sanieren</b>	<b>6</b>
4.1	MINERGIE	6
4.2	Gebäudehüllensanierung	7
<b>5</b>	<b>Heizungen</b>	<b>9</b>
5.1	Holzfeuerungen bis 70 kW	9
5.2	Holzfeuerungen ab 70 kW	10
5.3	Anschlüsse an Wärmenetze	12
5.4	Erdwärmesonden/Ersatz Elektroheizungen	13
<b>6</b>	<b>Solaranlagen</b>	<b>15</b>
6.1	Thermische Sonnenkollektoranlagen	15
6.2	Solarstromanlagen	16
<b>7</b>	<b>Energieeffizienz</b>	<b>18</b>
7.1	Komfortlüftungsanlagen	18
7.2	Ersatz von Lüftungs- und Klimaanlage	18
7.3	Ersatz von Beleuchtungsanlagen	19
<b>8</b>	<b>Energiediagnosen, Studien, Information und Beratung</b>	<b>20</b>
8.1	Energiediagnosen	20
8.2	Machbarkeitsstudien	21
8.3	Information und Beratung	22
<b>9</b>	<b>Spezialanlagen</b>	<b>23</b>
9.1	Abwärmenutzungsanlagen	23
9.2	Wärmeerkopplungs-Anlagen	24
9.3	Biogasanlagen	25
9.4	Sanierung von Trinkwasserversorgungen	25
9.5	Sonstige Anlagen	26
<b>10</b>	<b>Allgemeine Bestimmungen</b>	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>Nützliche Adressen</b>	<b>28</b>
11.1	Kommunale Förderprogramme	28

11.2	Energieberatungsstellen	28
11.3	Weiterführende Informationen	30
11.4	Energiefreundliche Hypotheken	30
11.5	Steuererleichterungen	30

## 1 Einleitung



Das erfolgreiche Förderprogramm Energie des Kantons Thurgau wird weiter ausgebaut: Für 2009 stehen insgesamt 18 Millionen Franken zur Verfügung. Neun Millionen Franken stellt der Kanton bereit, 9 Mio. Franken der Bund.

Mit dem Förderprogramm Energie 2008 setzte der Kanton Thurgau neue Massstäbe. Aufgrund des Konzepts des Regierungsrates zur verstärkten Förderung erneuerbarer Energien und der Energieeffizienz im Gebäudebereich vom März 2007 sowie der positiven Reaktion des Grossen Rates wurde das Förderprogramm für 2008 von 600'000 auf 5,15 Mio. Franken (Kantonsbeitrag) aufgestockt. Die Resonanz blieb nicht aus: Die Zahl der eingereichten Gesuche war letztes Jahr mit 1800 fünfmal höher als im vorletzten Jahr.

Mit dem vorliegenden Förderprogramm 2009 wird die energiepolitische Strategie des Kantons – Förderung einheimischer, erneuerbarer Energien und Steigerung der Energieeffizienz im Gebäudebereich – konsequent weiterverfolgt. Es lehnt sich an das harmonisierte Fördermodell der Kantone an und stützt ebenfalls deren energiepolitische Strategie, welche von den kantonalen Energiedirektoren am 29. April 2005 verabschiedet wurde. Es konzentriert sich auf den Kompetenzbereich der Kantone, nämlich den Gebäudebereich, und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der kantonalen energiepolitischen Ziele.

Als Grundlage für die Festlegung der einzelnen Förderbereiche dienten wiederum die im Schlussbericht der Arbeitsgruppe zum Konzept „Verstärkte Förderung erneuerbarer Energien und der Energieeffizienz“ erhobenen ökologisch sinnvoll nutzbaren Potenziale, die energie-technische und die volkswirtschaftliche Wirkung sowie die Rahmenbedingungen auf Bundesebene.

Das Förderprogramm 2009 baut auf dem bestehenden, erfolgreichen Konzept auf. Schwerpunkte sind nach wie vor die Bereiche Gebäudehüllensanierung, Förderung der Energie einsparenden Baustandards Minergie und Minergie-P, Holzfeuerungen, Solaranlagen, Energieeffizienz sowie Energiediagnosen und Machbarkeitsstudien.

Neu wurde dieses Jahr die Förderung von Solarstromanlagen (Photovoltaik) wieder aufgenommen. Bei diesem Programm besteht ein Kostendach von drei Millionen Franken. Zudem darf der Anlageneigentümer den Solarstrom über bei der Abteilung Energie akkreditierte, nicht gewinnorientierte Organisationen vermarkten, die ihre Erträge aus der Vermarktung ihrerseits in neue Anlagen im Thurgau investieren.

Ebenfalls neu werden Erdwärmesonden für den Betrieb von Wärmepumpen in bestehenden Gebäuden sowie Komfortlüftungsanlagen unterstützt. Beim Minergie-Förderprogramm wird vom Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau (EKT) weiterhin ein Wärmepumpenbonus ausgerichtet.

Der Kanton Thurgau setzt damit neue Massstäbe.

Dr. Kaspar Schläpfer, Regierungsrat

## 2 Wichtige Hinweise

Dieses Dokument listet sämtliche Förderprogramme mit seinen Fördersätzen und den detaillierten Förderbedingungen auf.

Änderungen an den technischen Förderbedingungen bleiben vorbehalten.
--

Detaillierte Fragen zum Förderprogramm Energie werden von der Abteilung Energie beantwortet:

Departement für Inneres und Volkswirtschaft  
Energie  
Schlossmühlestrasse 9  
8510 Frauenfeld  
Telefon: 052 724 24 26  
Fax: 052 724 22 27  
E-Mail: [energie@tg.ch](mailto:energie@tg.ch)  
Internet: [www.energie.tg.ch](http://www.energie.tg.ch)

Die Fördergesuche lassen sich auf der Webseite **[www.energie.tg.ch](http://www.energie.tg.ch)**, Rubrik **Förderprogramm**, herunterladen oder beim Sekretariat in Papierform bestellen. Dabei gilt zu beachten, dass das Fördergesuch vor Baubeginn eingereicht werden muss.

Die Änderungen sind rückwirkend auf den 1. Januar 2009 (Datum Gesuchseingang) in Kraft gesetzt worden.

### ACHTUNG:

- Neues Förderprogramm des Bundes für den Ersatz von Elektro-Speicherheizungen durch Holzfeuerungen oder Wärmepumpen. Beitrag zwischen CHF 3'300.- und CHF 11'000.-. Endtermin Gesuchseinreichung 30. Juni 2009. Infos und Formulare unter [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch), Stichwort Stabilisierungsprogramm. Tel. 058 666 63 26.
- Neues Förderprogramm des Bundes für Fernwärmeprojekte mit Abwärme und erneuerbaren Energien. Endtermin Gesuchseinreichung 30. Juni 2009. Infos und Formulare unter [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch), Stichwort Stabilisierungsprogramm. Tel. 044 377 70 79.

### 3 Das Förderprogramm Energie 2009

#### 3.1 Ziele

- Erhöhung der Energieeffizienz im Wärmebereich, insbesondere im Sanierungsbereich
- Erhöhung der Energieeffizienz im Strombereich
- Förderung Abwärmenutzung
- Verstärkte Förderung erneuerbarer Energien
- Verbesserung der Information für Bauherren/Eigentümer
- Förderung Holzfeuerungen mit tiefen Emissionen

#### 3.2 Die wichtigsten Neuerungen gegenüber dem Förderprogramm 2008

- Das Förderprogramm für Solarstromanlagen wird wieder aufgenommen.
- Neue Förderprogramme für Erdwärmesonden und Komfortlüftungsanlagen.
- Anpassung des Förderprogramms MINERGIE an die neuen technischen Anforderungen.
- Gebäudehüllensanierungen, Holzfeuerungen bis 70 kW, Holzfeuerungen ab 70 kW, Anschlüsse an Wärmenetze und Ersatz Elektroheizungen: Moderate Anpassungen der Fördersätze.
- Für Partikelabscheider bis 70 kW werden zukünftig nur noch Beiträge im Zusammenhang mit einem Heizungsersatz ausgerichtet.
- Energiediagnosen: Bei Nichtwohnbauten wird der Untersuchungshorizont erweitert und der Maximalbeitrag erhöht.
- Die Förderprogramme „Übergangsregelung Solarstromanlagen“ sowie „Übergangsregelung Biogasanlagen und Kleinwasserkraftwerke“ entfallen.

#### 3.3 Budgetierte Mittel

	2008 (in CHF)	2009 (in CHF)
Kantonsbeitrag	5,15 Mio.	9 Mio.
Bundesbeitrag	2,05 Mio.	9 Mio.
<b>Total</b>	<b>7,2 Mio.</b>	<b>18 Mio.</b>

## 4 Bauen und Sanieren

### 4.1 MINERGIE

Förderung von MINERGIE-Neubauten und MINERGIE-Sanierungen.

#### 4.1.1 Fördersätze

Gebäudekategorie	Neubau			Sanierung (vor Baujahr 2000)		
	EFH	MFH	Andere <sup>1)</sup>	EFH	MFH	Andere <sup>1)</sup>
Grundbeitrag (Pauschal)	6'000.-	4'000.-	4'000.-	25'000.-	15'000.-	15'000.-
Zusatzbeitrag	-	2'500.- pro Whg.	12.- pro m <sup>2</sup> EBF <sup>2)</sup>	-	6'000.- pro Whg.	30.- pro m <sup>2</sup> EBF <sup>2)</sup>
Solarbonus (thermisch)	2'500.-	5'000.-	3'000.-	2'500.-	5'000.-	3'000.-
Bonus Holzfeuerung / Anschluss Wärmenetz	2'000.-	3'000.-	3'000.-	2'000.-	3'000.-	3'000.-
Bonus Luft/Wasser-WP (EKT) <sup>3)</sup>	750.-	1'500.- <sup>4)</sup>	Fallweise	750.-	1'500.- <sup>4)</sup>	Fallweise
Bonus Sole/Wasser-WP (EKT) <sup>3)</sup>	1'500.-	3'000.- <sup>4)</sup>	Fallweise	1'500.-	3'000.- <sup>4)</sup>	Fallweise
Bonus MINERGIE-P	12'000.-	20'000.-	20'000.-	12'000.-	20'000.-	20'000.-
Bonus MINERGIE-(P)-ECO	1'500.-	3'000.-	3'000.-	1'500.-	3'000.-	3'000.-

1) Andere (= Nichtwohnbauten): Verwaltung, Schulen, Verkauf, Restaurants, Versammlungslokale, Spitäler, Industrie, Lager, Sportstätten, Hallenbäder

2) EBF: Energiebezugsfläche

3) Wärmepumpenbonus: nur Versorgungsgebiet EKT AG (Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau AG)

4) ab 10 Wohneinheiten: Bonus Luft/Wasser-Wärmepumpe CHF 3'000.-, Bonus Sole/Wasser-Wärmepumpe CHF 6'000.-

Der maximale Beitrag pro Gebäude beträgt CHF 200'000.-.

#### 4.1.2 Bedingungen

- Das Gebäude muss gemäss dem MINERGIE-Reglement zertifiziert sein.
- Der Antrag für das MINERGIE-Label ist zugleich das Fördergesuch. Die Förderzusage wird nach Erteilung des provisorischen Zertifikates automatisch erteilt und dem Antragsteller zugestellt.
- Der Antrag für das MINERGIE-Label muss vor dem Bauabschluss eingereicht werden.
- Der Solarbonus wird zugesichert, wenn die Sonnenkollektoren die Qualitätsprüfung nach der Europäischen Norm EN 12975 bestanden haben.
- Der Holzfeuerungsbonus wird zugesichert, wenn die Holzfeuerung als Vollheizung dient und das Qualitätssiegel von Holzenergie Schweiz trägt. Bei Holzfeuerungen ab 70 kW kann anstelle des Holzfeuerungsbonus ein Beitrag aus dem Förderprogramm „Holzfeuerungen ab 70 kW“ beantragt werden.
- Der Bonus für Anschlüsse an Wärmenetze wird zugesichert, wenn der Anschluss als Vollheizung dient.
- Bei einer Wärmekraftkopplungs-Anlage wird der Holzfeuerungsbonus zugesichert, wenn diese als Vollheizung dient und mit erneuerbaren Energien betrieben wird.

- Der Wärmepumpenbonus wird zugesichert, wenn die Wärmepumpe als Vollheizung dient. Zudem muss die Wärmepumpe die Norm EN 14511 erfüllen bzw. das D-A-CH-Gütesiegel oder das WPZ-Gütesiegel tragen. Die Warmwasseraufbereitung muss ebenfalls über die Wärmepumpe oder mindestens teilweise mittels erneuerbarer Energie oder Abwärme erfolgen (kein Elektroboiler).
- Bei Mischbauten wird der Förderbeitrag anhand des Wohnanteils anteilmässig zwischen der Gebäudekategorie Wohnen EFH bzw. Wohnen MFH und der Gebäudekategorie Nichtwohnbauten ermittelt. Zusammengebaute Gebäude mit der gleichen Versicherungsnummer gelten als ein Gebäude.
- Der maximale Förderbeitrag beträgt ein Drittel der Investitionskosten.

#### 4.1.3 Hinweise

- Eine gleichzeitige Förderung aus diesem Programm und dem Gebäudesanierungsprogramm der Stiftung Klimarappen ist möglich.

## 4.2 Gebäudehüllensanierung

Förderung der Sanierung von Gebäudehüllen (Einzelbauteilsanierung und Gesamtsanierung).

#### 4.2.1 Fördersätze

Bauteil	Fördersatz
Wand, Dach, Boden gegen Aussenklima	CHF 40.- pro m <sup>2</sup>
Fenster gegen Aussenklima	CHF 90.- pro m <sup>2</sup>
Wand, Decke, Boden gegen unbeheizt oder Erdreich	CHF 20.- pro m <sup>2</sup>
Bonus bei mind. 2 Gebäudehüllen-Elementen gleichzeitig	20%

Der maximale Beitrag pro Gebäude beträgt CHF 200'000.-.

#### 4.2.2 Bedingungen

- Beitragsberechtigt sind nur Sanierungen, deren Gesuch vor Baubeginn eingereicht und bewilligt wurde.
- Beitragsberechtigt sind nur Sanierungen an Gebäuden, welche vor 2000 erstellt wurden (Datum rechtskräftige Baubewilligung).
- Wenn mindestens zwei Gebäudehüllen-Elemente (z.B. Fassade und Fenster) gleichzeitig saniert werden, wird ein Bonus von 20% auf den gesamten Förderbeitrag gewährt. Zum Erreichen des Bonus muss pro Gebäudehüllen-Element mindestens 80% der Fläche saniert werden.
- Sanierte opake Bauteile (Wand, Dach bzw. Decke, Boden) dürfen folgende Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte in W/m<sup>2</sup>K) nicht überschreiten: gegen Aussenklima 0.20, gegen unbeheizt/Erdreich 0.25.
- Bei der Fenstersanierung stehen zwei Varianten zur Auswahl. Variante 1: Die Fenster müssen die Wärmedämmforderungen gemäss MINERGIE-Modul Fenster erfüllen (siehe [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)). Variante 2: Die eingesetzten Gläser dürfen einen U-Wert von maximal 0.7 W/m<sup>2</sup>K (nach EN 673) und der Rahmen einen U-Wert von maximal 1.2 W/m<sup>2</sup>K (nach EN

ISO 10077-2) haben. Zudem muss der Abstandshalter im Glasrandverbund aus Edelstahl oder Kunststoff sein.

- Bei denkmalpflegerisch geschützten Bauten (wertvoll oder sehr wertvoll, in Schutzplan der Gemeinde enthalten) können Erleichterungen bezüglich den Anforderungen an die sanierten Bauteile zugelassen werden. Falls die Anforderungen an die opaken Bauteile und die Fenster wegen Auflagen der Denkmalpflege nicht eingehalten werden können, muss dies vom Gesuchsteller nachgewiesen werden.
- Wir empfehlen, die Fenster so einzubauen, dass bei nachträglicher Fassadensanierung eine Dämmung der Leibung von mindestens 2 cm möglich ist.
- Die für den Förderbeitrag anrechenbare Fensterfläche wird aufgrund des Fensterlichtmasses bestimmt. Bei allen andern Bauteilen zählt die Fläche des Dämmmaterials.
- Neue Aufbauten und Anbauten sind nicht beitragsberechtig.
- Werden bei einer Sanierung bestehende Gebäudeteile (Ausnahme: Estrich) neu beheizt, so sind diese Massnahmen nicht beitragsberechtig.
- Bei Fenstersanierungen ist auf ein korrektes Lüften zur Vermeidung von Schimmelbefall zu achten.
- Der maximale Förderbeitrag beträgt die Hälfte der Investitionskosten.
- Es werden nur Förderbeiträge ausgerichtet, wenn der Beitrag pro Gesuch mindestens 1'000 Franken beträgt. Dies entspricht z.B. einer Fensterfläche von 12 m<sup>2</sup> oder einer Dachfläche von 25 m<sup>2</sup>.
- Eine gleichzeitige Förderung aus diesem Programm und dem Minergie-Sanierungsprogramm des Kantons und/oder dem Gebäudesanierungsprogramm der Stiftung Klimarappen ist ausgeschlossen. Ebenfalls ausgeschlossen ist eine Förderung aus dem Förderprogramm Gebäudehüllensanierung, falls für die Fenster Beiträge für Schallschutzmassnahmen vom Tiefbauamt entrichtet werden.

#### **4.2.3 Hinweise**

Wir empfehlen, vorgängig eine Energiediagnose (siehe Liste der anerkannten Energieberater für das Förderprogramm Energie auf [www.energie-thurgau.ch](http://www.energie-thurgau.ch)) bzw. eine Energieberatung (von einer öffentlichen Energieberatungsstelle) durchzuführen.

## 5 Heizungen

### 5.1 Holzfeuerungen bis 70 kW

Förderung von Holzfeuerungen bis 70 kW in **bestehenden Gebäuden**.

#### 5.1.1 Fördersätze

	Ein-/Zwei- familienhäuser	MFH ab 3 Wohnungen	Nichtwohnbauten
Pelletfeuerung oder Schnitzelheizung: - Ersatz für Öl-, Gas- oder Elektroheizung - Kesseleratz (Holz → Holz)	CHF 3'500.- CHF 2'500.-	CHF 7'000.- CHF 5'000.-	CHF 7'000.- CHF 5'000.-
Stückholzfeuerung: - Ersatz für Öl-, Gas- oder Elektroheizung - Kesseleratz (Holz → Holz)	CHF 2'500.- CHF 1'500.-	CHF 5'000.- CHF 3'000.-	CHF 5'000.- CHF 3'000.-
Bonus Partikelabscheider	CHF 1'000.-		
Ersatz dezentrale Elektrodirektheizung: Bonus für die Erstellung einer hydraulischen Wärmeverteilung	CHF 4'000.-	CHF 2'500.- pro Wohnung	CHF 4'000.-

#### 5.1.2 Bedingungen

- Beitragsberechtigt sind nur Anlagen, deren Gesuch vor Installationsbeginn eingereicht und bewilligt wurde.
- Beitragsberechtigt sind neu installierte Holzfeuerungsanlagen bis maximal 70 kW Leistung, die den Heizenergiebedarf eines bestehenden Gebäudes decken. Gebäude gelten als bestehend, wenn sie mindestens 5 Jahre alt sind (ab Datum rechtskräftige Baubewilligung). Es werden nur Förderbeiträge ausgerichtet, wenn nach Installation der Holzfeuerung keine andere vollwertige zentrale Wärmeerzeugung vorhanden ist. Die gesamte Nennleistung von parallel betriebenen, fest installierten, zusätzlichen Wärmeerzeugern für die Gebäudeheizung (Strom, Gas, Öl) darf maximal 15% der Nennleistung der neu geplanten Holzfeuerungsanlage betragen. Falls die Holzfeuerung zusammen mit einer Wärmepumpe betrieben wird, muss die Holzfeuerung in das hydraulische System eingebunden sein.
- Die Holzfeuerungsanlage muss das Qualitätssiegel von Holzenergie Schweiz tragen. Der Konformitätsnachweis gemäss Art. 20a der Luftreinhalte-Verordnung LRV (Anforderungen nach Anhang 4 Ziffer 22 LRV) muss erbracht werden. Stückholzfeuerungen müssen entsprechend den Weisungen der Nutzungserklärung (fachgerechter Betrieb der Feuerung) betrieben werden.
- Bonus Partikelabscheider: Bonusberechtigt sind neu eingebaute Partikelabscheider (Elektrofilter, Abgaswäscher) zur Reduktion der Emissionen aus Holzfeuerungsanlagen. Der Partikelabscheider muss im Normalbetrieb einen Abscheidegrad von mindestens 60% gewährleisten.
- Bonus für die Erstellung einer hydraulischen Wärmeverteilung: Bonusberechtigt sind neu installierte Heizwärmeverteilungen und Wärmeabgabesysteme beim Ersatz von Elektrodirektheizungen ohne Heizwärmeverteilung (Einzelraumheizungen).
- Der maximale Förderbeitrag beträgt ein Drittel der Investitionskosten.

- Eine Kumulierung mit einem finanziellen Beitrag des Kantons an eine Minergie-Sanierung ist nicht möglich. Bei Minergie-Sanierungen wird stattdessen einen Bonus im Rahmen des Minergie-Förderprogramms gewährt.

### 5.1.3 Hinweise

- Neues Förderprogramm des Bundes für den Ersatz von Elektro-Speicherheizungen durch Holzfeuerungen oder Wärmepumpen. Beitrag zwischen CHF 3'300.- und CHF 11'000.-. Endtermin Gesuchseinreichung 30. Juni 2009. Infos und Formulare unter [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch), Stichwort Stabilisierungsprogramm. Tel. 058 666 63 26.

## 5.2 Holzfeuerungen ab 70 kW

Förderung von Holzfeuerungsanlagen ab 70 kW in **Neubauten und bestehenden Gebäuden**.

### 5.2.1 Fördersätze

a) Raumheizung und Warmwasser:

	Erste 200 MWh/a	ab 201. MWh/a	ab 401. MWh/a	ab 1001. MWh/a
ungefähre Kesselleistung	≈ 70 .. 150 kW	≈ 100 .. 300 kW	≈ 250 .. 600 kW	> 500 kW
Anlage mit Filter Staub < 20mg/m <sup>3</sup>	CHF 225.-/MWh	CHF 150.-/MWh	CHF 75.-/MWh	CHF 30.-/MWh
Anlage mit Filter Staub < 50mg/m <sup>3</sup>	CHF 150.-/MWh	CHF 100.-/MWh	CHF 50.-/MWh	CHF 30.-/MWh
Anlage ohne Filter	CHF 75.-/MWh	CHF 50.-/MWh	keine Förderung	keine Förderung
Ersatz Holzfeuerung	80% des Förderansatzes für eine Neuanlage			
Nachrüstung Filter bei bestehenden Anlagen	Differenz der oben aufgeführten Fördersätze für ‚Neuanlage mit Filter‘ minus ‚Neuanlage ohne Filter‘			

Der maximale Beitrag pro Anlage beträgt CHF 300'000.-.

b) Prozesswärme:

	Fördersatz
Neuanlage bzw. reiner Kesseleratz	individuelle Beurteilung

### 5.2.2 Bedingungen

- Die Gesuchseingabe muss während der Planungsphase (vor Baubeginn) erfolgen. Für bereits angefangene oder fertiggestellte Anlagen ist eine Beitragszusicherung ausgeschlossen.
- Raumheizung und Warmwasser: Beitragsberechtigt sind neu installierte Holzfeuerungsanlagen ab 70 kW Leistung für die Erzeugung von Heizenergie und Warmwasser. Nur automatische Holzfeuerungsanlagen sind beitragsberechtigt. Bei Neubauten müssen die gesetzlichen Mindestanforderungen an die Wärmedämmung auch ohne Berücksichtigung der Holzenergie erfüllt werden. Der Nachweis dazu ist durch den Gesuchsteller zu erbringen.
- Prozesswärme: Beitragsberechtigt sind neu installierte Holzfeuerungsanlagen ab 70 kW Leistung für die Erzeugung von Prozesswärme.
- Nachrüstungen von Feinstaubabscheidern sind nur beitragsberechtigt, wenn der Einbau nicht gesetzlich vorgeschrieben ist bzw. von der Behörde angeordnet wurde.
- Die Anlage muss mit Waldholz, Restholz oder Altholz versorgt werden.
- Die Anlage muss dem neuesten Stand der Technik entsprechen und alle gesetzlichen Vorschriften einhalten:
  - Die Grenzwerte der Luftreinhalte-Verordnung LRV (SR 814.318.142.1) vom 16. Dezember 1985 (Stand 1. September 2007) für Holzfeuerungen müssen eingehalten werden (Anforderungen nach Anhang 4 Ziffer 22 LRV)
  - Lastbereich Holzfeuerungskessel: 30-100%
  - Einbau eines Wärmezählers bei der Holzfeuerung bzw. beim Abgang ans Wärmenetz. Die Wärmezähler müssen geeicht sein
  - Die Apparate und Leitungen müssen gedämmt sein
- Ab 250 kW Feuerungswärmeleistung ist ein Grenzwert für Staub  $< 50\text{mg}/\text{m}^3$  einzuhalten.
- Die Beitragszusicherung erfolgt aufgrund der prognostizierten, jährlich erzeugten Nutzenergie. Der Fördersatz wird bestimmt durch die jährlich erzeugte Nutzenergie und durch die Massnahmen zur Reduktion der Emissionen. Anlagen mit Staubwerten  $< 20\text{mg}/\text{m}^3$  erhalten den höchsten Ansatz, diejenigen mit Staubwerten  $< 50\text{mg}/\text{m}^3$  den etwas tieferen Ansatz. Anlagen ohne Feinstaubabscheider erhalten den tiefsten Ansatz.
- Der definitive Förderbeitrag wird aufgrund der effektiv erzeugten Nutzenergie während des ersten vollen Betriebsjahres festgelegt.
- Der maximale Förderbeitrag beträgt ein Drittel der Investitionskosten.
- Eine Akonto-Zahlung von maximal zwei Drittel des Förderbeitrags erfolgt nach Einsendung des kantonalen Abnahmeprotokolls und der Bauabrechnung.
- Die Schlusszahlung erfolgt nach Einsendung des kantonalen Messprotokolls und des Messberichts der amtlichen Abnahmemessung frühestens nach dem ersten vollen Betriebsjahr.
- Eine Kumulierung mit einem finanziellen Beitrag des Kantons an einen Minergie-Neubau bzw. an eine Minergie-Sanierung ist möglich. In diesem Fall entfällt jedoch der Holzfeuerungsbonus im Förderprogramm Minergie.
- Beiträge entfallen, wenn sie nicht innert drei Jahren ab Datum ihrer Zusicherung oder bis Ablauf einer verlängerten Frist eingefordert werden. Die Abrechnung muss jedoch spätestens 5 Jahre ab Datum der Zusicherung erfolgen.

## 5.3 Anschlüsse an Wärmenetze

Förderung von Anschlüssen an Wärmenetze von **bestehenden Gebäuden**.

### 5.3.1 Fördersätze

a) Raumheizung und Warmwasser:

	Ein-/Zwei-familienhäuser	MFH ab 3 Wohnungen	Nichtwohnbauten
Einmaliger Investitionsbeitrag pro Anschluss	CHF 3'000.-	CHF 6'000.- (ab 2'000m <sup>2</sup> EBF: CHF 12'000.-)	CHF 6'000.- (ab 2'000m <sup>2</sup> EBF: CHF 12'000.-)
Ersatz dezentrale Elektrodirektheizung: Bonus für die Erstellung einer hydraulischen Wärmeverteilung	CHF 4'000.-	CHF 2'500.- pro Wohnung	CHF 4'000.-

b) Prozesswärme:

Einmaliger Investitionsbeitrag für die bezogene Energie pro Jahr	CHF 100.- pro MWh Maximalbeitrag: CHF 100'000.-
--	--

### 5.3.2 Bedingungen

- Beitragsberechtigt sind nur Anlagen, deren Gesuch vor Installationsbeginn eingereicht und bewilligt wurde.
- Raumheizung und Warmwasser: Beitragsberechtigt sind neu erstellte Anschlüsse an neue oder bestehende Wärmenetze, wenn damit der Heizenergiebedarf eines bestehenden Gebäudes gedeckt wird. Gebäude gelten als bestehend, wenn sie mindestens 5 Jahre alt sind (ab Datum rechtskräftige Baubewilligung). Es werden nur Förderbeiträge ausgerichtet, wenn nach Anschluss an das Wärmenetz keine andere vollwertige zentrale Wärmeerzeugung vorhanden ist.
- Prozesswärme: Beitragsberechtigt sind neu erstellte Anschlüsse an neue oder bestehende Wärmenetze, wenn die Wärme für Prozesse genutzt wird.
- Unterstützt werden Anschlüsse an Wärmenetze, die Wärme aus erneuerbaren Energien (Holz, Biogas, Erdwärme/Umweltwärme), aus Abwärme oder aus fossilen Wärmekraftkopplungs-Anlagen nutzen. Es sind nur solche Wärmenetze beitragsberechtigt, bei denen mindestens 80% des Nutzenergieanteils durch erneuerbare Energien, Abwärme und Wärmekraftkopplung abgedeckt wird. Fossile Wärmekraftkopplungs-Anlagen müssen wärmegeführt sein sowie einen elektrischen Wirkungsgrad von mindestens 33% und einen Gesamtwirkungsgrad von mindestens 90% aufweisen. Wärmepumpen müssen eine Jahresarbeitszahl JAZ von mindestens 3 erreichen.
- Prozesswärme (ab 100 MWh Nutzenergie): Die Beitragszusicherung erfolgt aufgrund der prognostizierten, jährlich genutzten Prozesswärme. Der definitive Förderbeitrag wird aufgrund der tatsächlich genutzten Prozesswärme (Messgerät) während eines Betriebsjahres festgelegt.
- Unterstützt werden nur neue Anschlüsse. An Sanierungen werden keine Förderbeiträge ausgerichtet.

- Der Wärmeliefervertrag darf keine Bestimmungen enthalten, die eine nachträgliche Gebäuhüllensanierung bzw. Erstellung einer Solaranlage erschweren oder verunmöglichen.
- Bonus für die Erstellung einer hydraulischen Wärmeverteilung: Bonusberechtigt sind neu installierte Heizwärmeverteilungen und Wärmeabgabesysteme beim Ersatz von Elektrodirektheizungen ohne Heizwärmeverteilung (Einzelraumheizungen).
- Der maximale Förderbeitrag beträgt die Hälfte der Investitionskosten.
- Eine Kumulierung mit einem finanziellen Beitrag des Kantons an eine Minergie-Sanierung ist nicht möglich. Bei Minergie-Sanierungen wird stattdessen einen Bonus im Rahmen des Minergie-Förderprogramms gewährt.

## 5.4 Erdwärmesonden/Ersatz Elektroheizungen

Förderung des Ersatzes von Elektrodirekt-, Öl- und Gasheizungen durch Wärmepumpen in **bestehenden Gebäuden**.

### 5.4.1 Fördersätze

a) Ersatz von Elektrodirektheizungen durch Wärmepumpen:

	Ein-/Zwei-familienhäuser	MFH ab 3 Wohnungen	Nichtwohnbauten
Sole/Wasser-Wärmepumpe, Wasser/Wasser-Wärmepumpe	CHF 3'500.-	CHF 7'000.-	CHF 7'000.-
Luft/Wasser-Wärmepumpe	CHF 1'500.-	CHF 2'500.-	CHF 2'500.-
Bonus für die Erstellung einer hydraulischen Wärmeverteilung	CHF 4'000.-	CHF 2'500.- pro Wohnung	CHF 4'000.-

b) Ersatz von Öl- und Gasheizungen durch Wärmepumpen:

	Ein-/Zwei-familienhäuser	MFH ab 3 Wohnungen	Nichtwohnbauten
Sole/Wasser-Wärmepumpe, Wasser/Wasser-Wärmepumpe	CHF 3'500.-	CHF 7'000.-	CHF 7'000.-

### 5.4.2 Bedingungen

- Beitragsberechtigt sind nur Anlagen, deren Gesuch vor Installationsbeginn eingereicht und bewilligt wurde.
- Beitragsberechtigt sind neu installierte Wärmepumpen als Ersatz von Öl-, Gas- und Elektrodirektheizungen, die den Heizenergiebedarf eines bestehenden Gebäudes decken. Gebäude gelten als bestehend, wenn sie mindestens 5 Jahre alt sind (ab Datum rechtskräftige Baubewilligung). Es werden nur Förderbeiträge ausgerichtet, wenn nach der Installation der Wärmepumpe keine andere vollwertige zentrale Wärmeerzeugung vorhanden ist.
- Der Ersatz einer bestehenden Wärmepumpe durch eine neue Wärmepumpe wird nicht unterstützt.
- Sole/Wasser-Wärmepumpe, Wasser/Wasser-Wärmepumpe: Die Wärmepumpe darf keine elektrische Direktheizung (Heizstab) haben bzw. diese darf nicht angeschlossen werden.

- Luft/Wasser-Wärmepumpe: Die Leistung der elektrischen Direktheizung (Heizstab) darf die elektrische Leistung der Wärmepumpe nicht übersteigen (bei A2/W35).
- Wärmenutzung aus Grundwasserfassungen: In Grundwasservorkommen, die sich für die Trinkwasserversorgung eignen, werden Anlagen, die über weniger als 150 kW Kälteleistung verfügen, gemäss Praxis des Amtes für Umwelt nicht bewilligt.
- Die Wärmeverteilung und -abgabe ist so zu dimensionieren, dass die maximale Vorlauftemperatur höchstens 50°C beträgt.
- Sole/Wasser-Wärmepumpe: Die mittlere spezifische Entzugsleistung der Erdwärmesonde darf höchstens 50 W pro Meter Sondenlänge, bezogen auf die Kälteleistung bei B0/W35, betragen.
- Die Warmwasseraufbereitung muss ebenfalls über die Wärmepumpe oder mindestens teilweise mittels erneuerbarer Energie oder Abwärme erfolgen (kein Elektroboiler).
- Die Wärmepumpe muss die Norm EN 14511 erfüllen bzw. das D-A-CH-Gütesiegel oder das WPZ-Gütesiegel tragen.
- Bonus für die Erstellung einer hydraulischen Wärmeverteilung: Bonusberechtigt sind neu installierte Heizwärmeverteilungen und Wärmeabgabesysteme beim Ersatz von Elektrodirektheizungen ohne Heizwärmeverteilung (Einzelraumheizungen).
- Eine Kumulierung mit einem finanziellen Beitrag des Kantons an eine Minergie-Sanierung ist nicht möglich. Bei Minergie-Sanierungen wird stattdessen einen Bonus innerhalb des Minergie-Förderprogramms gewährt.

#### **5.4.3 Hinweise**

- Erdwärmesonden: Wir empfehlen, die Eignung vorgängig unter [www.thurgis.tg.ch](http://www.thurgis.tg.ch), Rubrik Erdwärme, abzuklären.
- Grundwasserfassungen: Die Eignung des Grundstücks für die Wärmenahme ist vorgängig beim Amt für Umwelt abzuklären (Emil Kuratli, Tel. 052 724 28 45).
- Neues Förderprogramm des Bundes für den Ersatz von Elektro-Speicherheizungen durch Holzfeuerungen oder Wärmepumpen. Beitrag zwischen CHF 3'300.- und CHF 11'000.-. Endtermin Gesuchseinreichung 30. Juni 2009. Infos und Formulare unter [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch), Stichwort Stabilisierungsprogramm. Tel. 058 666 63 26.

## 6 Solaranlagen

### 6.1 Thermische Sonnenkollektoranlagen

Förderung von thermischen Sonnenkollektoranlagen in **bestehenden Gebäuden**.

#### 6.1.1 Fördersätze

	Fördersatz
Grundbeitrag pro Anlage	CHF 2'000.-
zusätzlicher flächenabhängiger Beitrag (pro m <sup>2</sup> Absorberfläche)	CHF 200.- pro m <sup>2</sup>

Die Fördersätze gelten für verglaste Flachkollektoren. Bei Vakuumröhrenkollektoren wird der gesamte Beitrag mit dem Faktor 1,3 multipliziert.

Der maximale Beitrag pro Anlage beträgt CHF 50'000.-.

#### 6.1.2 Bedingungen

- Beitragsberechtigt sind nur Anlagen, deren Gesuch vor Installationsbeginn eingereicht und bewilligt wurde.
- Beitragsberechtigt sind Sonnenkollektoranlagen in bestehenden Gebäuden für Warmwasser oder für Warmwasser und Heizungsunterstützung. Gebäude gelten als bestehend, wenn sie mindestens 5 Jahre alt sind (ab Datum rechtskräftige Baubewilligung).
- Beitragsberechtigt sind neue Anlagen, die Erweiterung bestehender Anlagen und der Ersatz bestehender Anlagen, die mehr als 15 Jahre alt sind. Luftkollektoren, Heutrocknungs- und Schwimmbadheizungsanlagen sind nicht beitragsberechtigt.
- Beitragsberechtigt sind nur Sonnenkollektoren, welche die Qualitätsprüfung nach der Europäischen Norm EN 12975 bestanden haben.
- Für grosse Anlagen kann eine Nutzenergieberechnung (mit Polysun o.ä.) verlangt werden.
- Eine Kumulierung mit einem finanziellen Beitrag des Kantons an eine Minergie-Sanierung ist nicht möglich. Bei Minergie-Sanierungen wird stattdessen einen Bonus im Rahmen des Minergie-Förderprogramms gewährt.

## 6.2 Solarstromanlagen

Förderung von Solarstromanlagen in **Neubauten** und **bestehenden Gebäuden**.

### 6.2.1 Fördersätze

	Fördersatz
Leistungsabhängiger Investitionsbeitrag	CHF 3'000.- pro kW <sub>p</sub>

Der maximale Förderbeitrag pro Anlage beträgt CHF 30'000.-.

### 6.2.2 Bedingungen

- Beitragsberechtigt sind nur Anlagen, deren Gesuch vor Installationsbeginn eingereicht und bewilligt wurde.
- Beitragsberechtigt sind netzgekoppelte Solarstromanlagen ab einer Leistung von 1 kW<sub>p</sub>.
- Beitragsberechtigt sind neue Anlagen sowie die Erweiterung bestehender Anlagen. An Anlagensanierungen werden keine Förderbeiträge ausgerichtet.
- PV-Module müssen eine Prüfung und Zertifizierung nach folgenden Richtlinien haben: IEC 61215 (Terrestrische PV-Module mit kristallinen Solarzellen - Bauarteignung und Bauartzulassung) oder IEC 61646 (Terrestrische Dünnschicht-PV-Module - Bauarteignung und Bauartzulassung) und IEC 61730 (Sicherheits-Qualifizierung von Photovoltaik-Modulen) oder Schutzklasse II-Prüfung.
- Bei Neubauten werden Förderbeiträge nur ausgerichtet, wenn die gesetzlichen Mindestanforderungen an die Wärmedämmung auch ohne Berücksichtigung der Solarstromanlage erfüllt werden. Der Nachweis dazu ist durch den Gesuchsteller zu erbringen.
- Eine Kumulierung mit einem finanziellen Beitrag des Kantons an ein Minergie-Gebäude ist nur möglich, sofern die Solarstromanlage nicht bereits zur Erreichung des Minergie-Standards benötigt wird.
- Der ökologische Mehrwert darf über eine durch die Abteilung Energie akkreditierte Organisation vermarktet werden.
- Eine Kumulierung aus diesem Programm mit Beiträgen aus der kostendeckenden Einspeisevergütung des Bundes (KEV) ist nicht möglich. Auch ein späterer Wechsel zur KEV wird ausgeschlossen.

### 6.2.3 Kostendach

Die Zusicherungen für Solarstromanlagen werden auf 3 Mio. Franken beschränkt (Kostendach). Wird das Kostendach erreicht, so können keine Förderbescheide mehr ausgestellt werden.

### 6.2.4 Zusatzbeitrag für Vermarktung des Solarstroms

Der Anlageneigentümer darf den Solarstrom über eine durch die Abteilung Energie akkreditierte Organisation vermarkten. Die akkreditierte Organisation, die den Solarstrom vom Anlageneigentümer bezieht und vermarktet, darf nicht gewinnorientiert sein. Die Erlöse, die die akkreditierte Organisation aus dem Solarstromverkauf erwirtschaftet, müssen in neue Anlagen im Kan-

ton Thurgau reinvestiert werden. Die Abteilung Energie führt eine Liste mit den akkreditierten Organisationen.

Es ist dem Solarstromvermarkter freigestellt, zu welchem Preis er den Solarstrom vermarktet. Die Abgeltung an den Anlageneigentümer hat über einen Investitionsbonus zu erfolgen. Bezüglich der Dauer der Vermarktungsrechte bestehen keine Vorgaben.

Die Abwicklung betr. der Vermarktung des Solarstroms ist Sache des Anlageneigentümers.

Auskünfte zur Vermarktung und zum Investitionsbeitrag erhalten Sie bei der akkreditierten Organisation.

**Akkreditierte Organisationen**

Name/Adresse	Betrag/Bedingungen
Solarstrom-Pool TG Postfach 809 8501 Frauenfeld Tel: 052 724 03 48 (vormittags) E-Mail: <a href="mailto:info@solarstrom-pool.ch">info@solarstrom-pool.ch</a> Internet: <a href="http://www.solarstrom-pool.ch">www.solarstrom-pool.ch</a>	Zusätzlicher Investitionsbeitrag von CHF 1'000.- pro kW <sub>p</sub> Vermarktung während 20 Jahren

## 7 Energieeffizienz

### 7.1 Komfortlüftungsanlagen

Förderung von Komfortlüftungsanlagen in **bestehenden Gebäuden**.

#### 7.1.1 Fördersätze

	Fördersatz
Ein-/Zweifamilienhäuser	CHF 3'500.-
Mehrfamilienhäuser ab 3 Wohnungen	CHF 2'500.- pro Whg.
Verwaltung, Schulen	CHF 10.- pro m <sup>2</sup> EBF

#### 7.1.2 Bedingungen

- Beitragsberechtigt sind nur Anlagen, deren Gesuch vor Installationsbeginn eingereicht und bewilligt wurde.
- Beitragsberechtigt sind neu installierte Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung bzw. Abwärmenutzung in bestehenden Gebäuden. Gebäude gelten als bestehend, wenn sie mindestens 5 Jahre alt sind (ab Datum rechtskräftige Baubewilligung).
- Die Ventilatorantriebe müssen mit Gleichstrom- oder EC-Motoren ausgerüstet sein.
- Eine mehrstufige Betriebsart muss gewährleistet sein.
- Wir empfehlen, die Aussenluft mit einem Erdregister vorzuwärmen.
- Die Anforderungen des SIA-Merkblattes 2023 müssen eingehalten werden.

### 7.2 Ersatz von Lüftungs- und Klimaanlage

Förderung des Ersatzes von Lüftungs- und Klimaanlage in **bestehenden Nichtwohnbauten**.

#### 7.2.1 Fördersätze

	Fördersatz
einmaliger Investitionsbeitrag	CHF 10.- pro m <sup>2</sup> belüftete Nettogeschossfläche

Der maximale Beitrag pro Anlage beträgt CHF 30'000.-.

#### 7.2.2 Bedingungen

- Beitragsberechtigt sind nur Anlagen, deren Gesuch vor Installationsbeginn eingereicht und bewilligt wurde.
- Beitragsberechtigt ist der Ersatz von bestehenden Lüftungs- und Klimaanlage in bestehenden Nichtwohnbauten. Gebäude gelten als bestehend, wenn sie mindestens 5 Jahre alt sind (ab Datum rechtskräftige Baubewilligung).
- Die Anlagen sind mit einer Wärmerückgewinnung auszurüsten.

- Der elektrische Leistungsbedarf darf 10 W pro m<sup>2</sup> Nettogeschossfläche nicht überschreiten.
- Es werden nur Förderbeiträge ausgerichtet, wenn der Beitrag mindestens 2'000 Franken beträgt. Die Investitionssumme der energetischen Massnahmen muss mindestens CHF 15'000.- betragen.
- Der maximale Förderbeitrag beträgt ein Drittel der Investitionskosten.
- Eine Kumulierung mit einem finanziellen Beitrag des Kantons an eine Minergie-Sanierung ist nicht möglich.

### 7.3 Ersatz von Beleuchtungsanlagen

Förderung des Ersatzes von Beleuchtungsanlagen in **bestehenden Nichtwohnbauten**.

#### 7.3.1 Fördersätze

	Fördersatz
Bei Räumen mit fest installierter Beleuchtung	CHF 10.- pro m <sup>2</sup> Nettogeschossfläche
Bei Räumen ohne fest installierte Beleuchtung	CHF 200.- pro MINERGIE-Stehleuchte

Der maximale Beitrag pro Anlage beträgt CHF 30'000.-.

#### 7.3.2 Bedingungen

- Beitragsberechtigt sind nur Anlagen, deren Gesuch vor Installationsbeginn eingereicht und bewilligt wurde.
- Beitragsberechtigt ist der Ersatz von bestehenden Beleuchtungsanlagen in bestehenden Nichtwohnbauten. Gebäude gelten als bestehend, wenn sie mindestens 5 Jahre alt sind (ab Datum rechtskräftige Baubewilligung).
- Bei Räumen mit fest installierter Beleuchtung gilt: Die MINERGIE-Beleuchtungsanforderung muss erfüllt werden. Der Nachweis hat rechnerisch nach der Norm SIA 380/4 «Elektrische Energie im Hochbau» zu erfolgen.
- Bei Räumen ohne fest installierte Beleuchtung gilt: Es dürfen ausschliesslich MINERGIE-Stehleuchten verwendet werden.
- Es werden nur Förderbeiträge ausgerichtet, wenn der Beitrag mindestens 2'000 Franken beträgt (dies entspricht einer Nettogeschossfläche von 200m<sup>2</sup> bzw. 10 Stehleuchten).
- Der maximale Förderbeitrag beträgt ein Drittel der Investitionskosten.
- Eine Kumulierung mit einem finanziellen Beitrag des Kantons an eine Minergie-Sanierung ist nicht möglich.

## 8 Energiediagnosen, Studien, Information und Beratung

### 8.1 Energiediagnosen

Förderung von Energiediagnosen in **bestehenden Gebäuden**.

Eine Energiediagnose beinhaltet einen Bericht und zwei Begehungen vor Ort.

Inhalt Bericht:

- Erfassung Ist-Zustand (Gebäudehülle + Haustechnik), energetische Einstufung Gebäude
- Aufzeigen der Energiesparpotentiale mit den entsprechenden Sanierungsmassnahmen
- Aufzeigen der Kosten der Sanierungsmassnahmen (Richtpreise  $\pm$  20%)
- Priorisierung der Sanierungsmassnahmen
- Informationen über Fördermöglichkeiten und Förderbeiträge
- Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

#### 8.1.1 Fördersätze

	Max. Fördersatz
Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser: $\frac{2}{3}$ der Kosten	CHF 1'000.-
Nichtwohnbauten: $\frac{2}{3}$ der Kosten	CHF 2'000.-

#### 8.1.2 Bedingungen

- Energiediagnosen sind nur beitragsberechtigt, wenn das Gesuch nach dem ersten Gespräch (aber vor der Berichterstellung) eingereicht wird.
- Für Einfamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser gilt: Der Bericht hat qualitativ dem von der Abteilung Energie erstellten Musterbericht zu entsprechen. Die ausgewiesene Fachperson muss auf der Liste der anerkannten Energieberater für das Förderprogramm Energie aufgeführt sein (siehe [www.energie-thurgau.ch](http://www.energie-thurgau.ch)).
- Für Nichtwohnbauten gilt: Der Untersuchungsschwerpunkt kann vom Gesuchsteller frei gewählt werden (z.B. Betriebs- oder Prozessoptimierung).
- Ein Abschlussgespräch (Erläuterung Bericht, weiteres Vorgehen) ist Bedingung für die Auszahlung des Förderbeitrags.
- Die Beitragsauszahlung wird reduziert, wenn zu den Kantonsbeiträgen zusätzliche Beiträge Dritter (z.B. Gemeinde) beantragt bzw. ausbezahlt werden. Die Summe der Beiträge darf den Aufwand für die Energiediagnose nicht übersteigen.

## 8.2 Machbarkeitsstudien

Förderung von Machbarkeitsstudien, z.B. für Biogasanlagen (evtl. mit Wärmenetz), Holzfeuerungen mit Wärmenetz, Holzvergasungsanlagen, Holzheizkraftwerke, WKK aus erneuerbaren Energien, Kleinwasserkraftwerke, Spezialanlagen, WKK aus fossilen Brennstoffen, Abwärmernutzung, Geothermie, Gesamtenergieversorgungskonzepte, Windmessungen.

Abgabe Bericht mit:

- Untersuchung technische Machbarkeit
- Untersuchung wirtschaftliche Machbarkeit (z.B. Kostenrahmen, Finanzierung)
- Untersuchung von verschiedenen Varianten mit Auflistung Vor- und Nachteile (Kosten, Potentiale, Energieflüsse, ...)
- Rechtliche Aspekte (Bewilligungen, ...)
- Weiteres Vorgehen (Empfehlung)

### 8.2.1 Fördersätze

	Max. Fördersatz
$\frac{2}{3}$ der Studienkosten	CHF 20'000.-

### 8.2.2 Bedingungen

- Machbarkeitsstudien sind nur beitragsberechtigt, wenn das Gesuch vor der Berichterstellung eingereicht wird.
- Die Machbarkeitsstudie muss durch eine ausgewiesene Fachperson durchgeführt werden.
- Die Machbarkeitsstudie muss ein technisches Problem lösen. Planungsaufgaben und Offerten gelten nicht als Machbarkeitsstudie.
- Die Beitragsauszahlung wird reduziert, wenn zu den Kantonsbeiträgen zusätzliche Beiträge Dritter (z.B. Gemeinde) beantragt bzw. ausbezahlt werden. Die Summe der Beiträge darf den Aufwand für die Machbarkeitsstudie nicht übersteigen.

### 8.3 Information und Beratung

Förderung von Information und Beratung wie z.B. Beiträge an energiepolitische Massnahmen der Gemeinde.

#### 8.3.1 Fördersätze

	Fördersatz
Energiestadt-Label: Audit	CHF 7'000.-
Energiestadt-Label: Re-Audit	CHF 3'000.-
Energierichtplanung	CHF 3'000.-
Gesamtenergieversorgungskonzepte	siehe Machbarkeitsstudien

#### 8.3.2 Bedingungen

- Energiestadt: Bestätigung erfolgreiches Audit/Re-Audit
- Energierichtplanung: Abgabe Energierichtplan
- Gesamtenergieversorgungskonzepte: Abgabe Bericht

## 9 Spezialanlagen

### 9.1 Abwärmenutzungsanlagen

Förderung der Abwärmenutzung aus Abwasser oder aus **bestehenden** industriellen/gewerblichen Prozessen für **bestehende Gebäude**.

#### 9.1.1 Fördersätze

	Fördersatz
einmaliger Investitionsbeitrag für die genutzte Abwärme pro Jahr	CHF 100.- pro MWh

Der maximale Beitrag pro Anlage beträgt CHF 50'000.-.

#### 9.1.2 Bedingungen

- Beitragsberechtigt sind nur Anlagen, deren Gesuch vor Installationsbeginn eingereicht und bewilligt wurde.
- Beitragsberechtigt sind neu installierte Abwärmenutzungsanlagen, die den Heizenergiebedarf eines bestehenden Gebäudes ganz oder teilweise decken. Gebäude gelten als bestehend, wenn sie mindestens 5 Jahre alt sind (ab Datum rechtskräftige Baubewilligung).
- Unterstützt wird die Abwärmenutzung aus Abwasser sowie aus bestehenden industriellen und gewerblichen Prozessen (ohne KVA).
- Beim Einsatz einer Wärmepumpe muss diese eine Jahresarbeitszahl JAZ von mindestens 3 erreichen. Sie muss die Norm EN 14511 erfüllen bzw. das D-A-CH-Gütesiegel oder das WPZ-Gütesiegel tragen.
- Die Beitragszusicherung erfolgt aufgrund der prognostizierten, jährlich genutzten Abwärme. Der definitive Förderbeitrag wird aufgrund der tatsächlich genutzten Abwärme (Messgerät) während eines Betriebsjahres festgelegt.
- Der maximale Förderbeitrag beträgt ein Drittel der Investitionskosten.
- Es werden nur Förderbeiträge ausgerichtet, wenn der Beitrag mindestens 2'000 Franken beträgt (dies entspricht einer jährlich genutzten Abwärme von 20 MWh).
- Eine Kumulierung mit einem finanziellen Beitrag des Kantons an eine Minergie-Sanierung ist nicht möglich.

## 9.2 Wärmekraftkopplungs-Anlagen

Förderung der Abwärmenutzung von Wärmekraftkopplungs-Anlagen (WKK-Anlagen) in **bestehenden Gebäuden**.

### 9.2.1 Fördersätze

	Fördersatz
einmaliger Investitionsbeitrag für die produzierte Nutzenergie (Wärme) pro Jahr	wird individuell festgelegt

Der maximale Beitrag pro Anlage beträgt CHF 100'000.-.

### 9.2.2 Bedingungen

- Beitragsberechtigt sind nur Anlagen, deren Gesuch vor Installationsbeginn eingereicht und bewilligt wurde.
- Beitragsberechtigt sind neu installierte WKK-Anlagen, die den Heizenergiebedarf eines bestehenden Gebäudes ganz oder teilweise decken. Gebäude gelten als bestehend, wenn sie mindestens 5 Jahre alt sind (ab Datum rechtskräftige Baubewilligung).
- Die WKK-Anlage muss wärmegeführt sein. Die Wärme muss vollständig genutzt werden können.
- Fossile WKK-Anlagen sind nur beim Ersatz von Öl-, Gas- und Elektrodirektheizungen beitragsberechtigt.
- Fossile WKK-Anlagen müssen wärmegeführt sein sowie einen elektrischen Wirkungsgrad von mindestens 33% und einen Gesamtwirkungsgrad von mindestens 90% aufweisen.
- Die Grenzwerte der Luftreinhalte-Verordnung LRV (SR 814.318.142.1) vom 16. Dezember 1985 (Stand 1. September 2007) müssen eingehalten werden.
- Erdgasbetriebene WKK-Anlagen ab 200 kW elektrischer Leistung müssen mit einer DeNOx-Anlage ausgerüstet werden. Dafür wird für diese Anlagen im Leistungsbereich von 200 bis 500 kW (elektrisch) ein Bonus gewährt.
- Bei Anlagen mit einer elektrischen Leistung grösser 20 kW wird der Förderbeitrag reduziert, falls die Anlage gleichzeitig bei der kostendeckenden Einspeisevergütung des Bundes (KEV) angemeldet wird.
- Eine Kumulierung mit einem finanziellen Beitrag des Kantons an eine Minergie-Sanierung ist nicht möglich. Bei Minergie-Sanierungen wird im Rahmen des Minergie-Förderprogramms der Holzfeuerungsbonus gewährt, falls die WKK-Anlage mit erneuerbaren Energien betrieben wird.

## 9.3 Biogasanlagen

Förderung von Biogasanlagen für die Direkteinspeisung ins Erdgasnetz.

### 9.3.1 Fördersätze

einmaliger Investitionsbeitrag für die produzierte Nutzenergie pro Jahr	Fördersatz
Anlagen ohne Co-Substrat	CHF 200.- pro MWh
Anlagen bis maximal 20% Co-Substrat	CHF 150.- pro MWh
Anlagen von 20 bis 30% Co-Substrat	CHF 100.- pro MWh
Anlagen von 30 bis 40% Co-Substrat	CHF 75.- pro MWh
Anlagen über 40% Co-Substrat	CHF 50.- pro MWh

Beiträge über CHF 200'000.- werden individuell beurteilt.

### 9.3.2 Bedingungen

- Beitragsberechtigt sind nur Anlagen, deren Gesuch vor Baubeginn eingereicht und bewilligt wurde.
- Nur neue Anlagen in landwirtschaftlichen Betrieben oder Grüngutverwertungsbetrieben sind beitragsberechtigt. An Anlagensanierungen oder an Kläranlagen werden keine Förderbeiträge ausgerichtet.
- Beitragsberechtigt sind Biogasanlagen ab einer Leistung von 300'000 m<sup>3</sup> Biogas pro Jahr.
- Der Methanschluß (Methanverluste) darf höchstens 1% betragen.
- Die Dünngülle muss geschlossen gelagert bzw. in einem Nachgärer weiter behandelt werden.

## 9.4 Sanierung von Trinkwasserversorgungen

Förderung von Energieeffizienzsteigerungen in Trinkwasserversorgungen.

### 9.4.1 Fördersätze

	Fördersatz
einmaliger Investitionsbeitrag für die eingesparte Energie (Elektrizität) pro Jahr	50 Rp. pro kWh

Der maximale Beitrag pro Anlage beträgt CHF 30'000.-.

### 9.4.2 Bedingungen

- Beitragsberechtigt sind nur Optimierungen und Sanierungen, deren Gesuch vor Sanierungsbeginn eingereicht und bewilligt wurde.
- Es werden nur Förderbeiträge für Effizienzmassnahmen an bestehenden Anlagen oder Ersatzanlagen von Trinkwasserversorgungen ausgerichtet. Effizienzverbesserungen

durch Erweiterungen, Kapazitätsvergrößerungen und Behebung von Verlusten werden nicht unterstützt.

- Die Beitragszusicherung erfolgt aufgrund der prognostizierten, jährlichen Energieeinsparung. Der definitive Förderbeitrag wird aufgrund der tatsächlich eingesparten Energie während eines Betriebsjahres festgelegt. Verglichen wird ein volles Betriebsjahr vor und jenes unmittelbar nach der Sanierung/Optimierung. Der Energieverbrauch wird mit der entsprechend aufbereiteten Wassermenge korreliert.
- Es werden nur Förderbeiträge ausgerichtet, wenn der Beitrag mindestens 2'000 Franken beträgt (dies entspricht einer jährlichen Einsparung von 4'000 kWh).
- Der Einbau von Trinkwasserturbinen gilt nicht als Effizienzmassnahme. Der Betrieb von Trinkwasserkraftwerken wird über die kostendeckende Einspeisevergütung des Bundes (KEV) gefördert.

## 9.5 Sonstige Anlagen

Förderung von Anlagen, die mit erneuerbaren Energieträgern betrieben werden bzw. nicht-erneuerbare Energieträger substituieren und deren Anlagekonzept innovativ ist.

### 9.5.1 Fördersätze

	Fördersatz
einmaliger Investitionsbeitrag für die produzierte erneuerbare Energie bzw. für die eingesparte Energie pro Jahr	CHF 30.- pro MWh bis CHF 100.- pro MWh

Der maximale Beitrag pro Anlage beträgt CHF 100'000.-.

### 9.5.2 Bedingungen

- Beitragsberechtigt sind nur Anlagen, deren Gesuch vor Baubeginn eingereicht und bewilligt wurde.
- Das Anlagenkonzept muss innovativ sein.
- Die spezifischen Förderbedingungen und Fördersätze werden individuell festgelegt.
- Es werden nur Förderbeiträge ausgerichtet, wenn der Beitrag mindestens 2'000 Franken beträgt. Die Investitionssumme der energetischen Massnahmen muss mindestens CHF 15'000.- betragen.
- Die Beitragszusicherung erfolgt aufgrund der prognostizierten, jährlich produzierten erneuerbaren Energie bzw. eingesparten Energie. Der definitive Förderbeitrag wird aufgrund der tatsächlich produzierten erneuerbaren Energie bzw. eingesparten Energie (Messgerät) während eines Betriebsjahres festgelegt.
- Der maximale Förderbeitrag beträgt ein Drittel der Investitionskosten.

## 10 Allgemeine Bestimmungen

Die nachfolgenden Bestimmungen gelten für alle Förderprogramme.

- Die erforderlichen gesetzlichen Bewilligungen müssen zum Zeitpunkt der Beitragsauszahlung vorliegen.
- Beiträge verfallen, wenn sie nicht innert zwei Jahren (bei Holzfeuerungen ab 70 kW: innert drei Jahren) ab Datum ihrer Zusicherung oder bis Ablauf einer verlängerten Frist eingefordert werden.
- Die Bauherrschaft akzeptiert eine umfassende Einsichtnahme in die Planungsunterlagen und eine allfällige Stichprobenkontrolle am Bau resp. eine allfällige Schlussabnahme.
- Anlagen, welche kantonale Fördermittel erhalten, dürfen Ihre CO<sub>2</sub>-Reduktionsleistung oder den ökologischen Mehrwert nicht an Dritte veräussern.
- Das Projekt muss fachgerecht geplant und realisiert werden.
- Im Falle unrichtiger Angaben oder bei Nichteinhaltung der festgelegten Auflagen und Bedingungen kann die Beitragszusicherung rückgängig gemacht oder der bereits ausbezahlte Beitrag samt Zinsen zurückgefordert werden.
- Das Gesuch wird nach den im Zeitpunkt der Einreichung geltenden Fördersätzen und Förderbedingungen beurteilt.
- Die ausbezahlten Fördermittel müssen auf der Steuererklärung beim Liegenschaftsunterhalt in Abzug gebracht werden.
- Für Vorhaben des Kantons werden keine Förderbeiträge ausgerichtet.

### Budgetvorbehalt

Die Ausrichtung von Beiträgen ist auf das bewilligte kantonale Budget beschränkt. Bei ausgeschöpftem Budget kann die Auszahlung auf das folgende Jahr verschoben werden.

## 11 Nützliche Adressen

### 11.1 Kommunale Förderprogramme

Folgende Thurgauer Gemeinden bieten ein eigenes Förderprogramm Energie an:

- |                     |               |  |
|---------------------|---------------|--|
| • Aadorf: EW Aadorf | 052 368 66 88 | <a href="mailto:kontakt@ewaadorf.ch">kontakt@ewaadorf.ch</a>                                 |
| • Amriswil          | 071 414 11 12 | <a href="mailto:bauverwaltung@amriswil.ch">bauverwaltung@amriswil.ch</a>                     |
| • Arbon             | 071 447 61 72 | <a href="mailto:peter.binkert@arbon.ch">peter.binkert@arbon.ch</a>                           |
| • Diessenhofen      | 052 646 42 12 | <a href="mailto:a.jungi@diessenhofen.ch">a.jungi@diessenhofen.ch</a>                         |
| • Eschlikon         | 071 973 99 11 | <a href="mailto:gemeinde@eschlikon.ch">gemeinde@eschlikon.ch</a>                             |
| • Frauenfeld        | 052 724 52 85 | <a href="mailto:beat.schuppisser@stadtfrauenfeld.ch">beat.schuppisser@stadtfrauenfeld.ch</a> |
| • Kreuzlingen       | 071 677 63 84 | <a href="mailto:gunter.maurer@kreuzlingen.ch">gunter.maurer@kreuzlingen.ch</a>               |
| • Romanshorn        | 071 466 83 70 | <a href="mailto:martin.schaller@romanshorn.ch">martin.schaller@romanshorn.ch</a>             |

Nähere Informationen sind bei den einzelnen Gemeinden bzw. Elektrizitätswerken erhältlich.

### 11.2 Energieberatungsstellen

Die Energieberatungsstellen bieten Ihnen:

- neutrale und weitgehend kostenlose Beratung zu allen Energiefragen
- Informationsblätter über effiziente Energieanwendung, Nutzung erneuerbarer Energien und energiebewusstes Bauen
- die Adressen vorbildhafter Projekte sowie von Fachleuten als Referenten oder für die Lösung spezifischer Energieprobleme

Die Beratungsstellen stehen für Ihre Fragen zur Verfügung: am Telefon, auf der Beratungsstelle, während eines Besuchs bei Ihnen vor Ort.

Energieberatungsstelle	Betreute Gemeinden
Region Amriswil Arbonerstr. 2 8580 Amriswil Tel. 071 414 11 12 <a href="mailto:r.scheurer@amriswil.ch">r.scheurer@amriswil.ch</a>	Amriswil, Romanshorn, Dozwil, Erlen, Hauptwil-Gottshaus, Hefenhofen, Hohentannen, Kradolf-Schönenberg, Salmsach, Sommeri, Sulgen, Zihlschlacht-Sitterdorf
Region Arbon Hauptstrasse 12 9320 Arbon Tel. 071 447 61 72 <a href="mailto:peter.binkert@arbon.ch">peter.binkert@arbon.ch</a>	Arbon, Horn, Roggwil
Region Frauenfeld Schlossmühlestr. 7 8501 Frauenfeld Tel. 052 724 52 85 <a href="mailto:beat.schuppisser@stadtfrauenfeld.ch">beat.schuppisser@stadtfrauenfeld.ch</a>	Frauenfeld, Amlikon-Bissegg, Felben, Gachnang, Herdern, Homburg, Hüttlingen, Hüttwilen, Matzingen, Müllheim, Neunforn, Pfyn, Stettfurt, Thundorf, Uesslingen-Buch, Warth
Region Südthurgau Rüedimoosstrasse 4 8356 Ettenhausen Tel. 052 368 08 08 <a href="mailto:werner.huber@novaenergie.ch">werner.huber@novaenergie.ch</a>	Aadorf, Affeltrangen, Bettwiesen, Bichelsee-Balterswil, Braunau, Eschlikon, Fischingen, Lommis, Münchwilen, Rickenbach, Schönholzerswilen, Sirnach, Tobel, Wängi, Wilen, Wuppenau

**Departement für Inneres und Volkswirtschaft**

## Energie

Region Kreuzlingen Hauptstr. 88 8280 Kreuzlingen 2 Tel. 071 677 63 84 <a href="mailto:gunter.maurer@kreuzlingen.ch">gunter.maurer@kreuzlingen.ch</a>	Kreuzlingen, Berlingen, Bottighofen, Ermatingen, Gottlieben, Güttingen, Kemmental, Langrickenbach, Lengwil, Münsterlingen, Salenstein, Tägerwilen, Wäldi
Region Rhy Rüedimoosstrasse 4 8356 Ettenhausen Tel. 052 368 08 08 <a href="mailto:thomas.blindenbacher@novaenergie.ch">thomas.blindenbacher@novaenergie.ch</a>	Basadingen-Schlattingen, Diessenhofen, Mammern, Schlatt
Region Weinfelden Rathausstr. 2 8570 Weinfelden Tel. 071 626 83 79 <a href="mailto:bauamt.energie@gemeinde.weinfelden.ch">bauamt.energie@gemeinde.weinfelden.ch</a>	Weinfelden, Berg, Birwinken, Bürglen, Bussnang, Märstetten, Raperswilen, Wigoltingen
Altnau Kennerwiesstrasse 2 8575 Bürglen 071 634 80 34 <a href="mailto:martin.haeni@ecowatt.ch">martin.haeni@ecowatt.ch</a>	Altnau
Bischofszell Büro 3 8580 Amriswil 071 414 04 33 <a href="mailto:buero3@bluewin.ch">buero3@bluewin.ch</a>	Bischofszell
Eschenz Industriestr. 23 8500 Frauenfeld 052 728 89 84 <a href="mailto:boehni@uuu.ch">boehni@uuu.ch</a>	Eschenz
Kesswil Hafenstr. 1 8593 Kesswil 071 463 46 44 <a href="mailto:info@kesswil.ch">info@kesswil.ch</a>	Kesswil
Steckborn Im Winkel 8 266 Steckborn 052 624 69 13 <a href="mailto:energieberatung@steckborn.ch">energieberatung@steckborn.ch</a>	Steckborn
Wagenhausen Kennerwiesstrasse 2 8575 Bürglen 071 634 80 34 <a href="mailto:martin.haeni@ecowatt.ch">martin.haeni@ecowatt.ch</a>	Wagenhausen
	Uttwil, Egnach auf Anfrage

### 11.3 Weiterführende Informationen

Folgende Organisationen bieten Informationen zum Thema Energie an:

- Energiefachleute Thurgau [www.energie-thurgau.ch](http://www.energie-thurgau.ch)
- Solarstrom-Pool Thurgau [www.solarstrom-pool.ch](http://www.solarstrom-pool.ch)
- ProHolz Thurgau (Holzenergie) [www.proholz-thurgau.ch](http://www.proholz-thurgau.ch)
- IG Passivhaus, Regionalgruppe Ost [www.igpassivhaus.ch/RegionalgruppeOst.html](http://www.igpassivhaus.ch/RegionalgruppeOst.html)
- MINERGIE [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)
- Swissolar (Solarenergie) [www.swissolar.ch](http://www.swissolar.ch)
- Holzenergie Schweiz [www.holzenergie.ch](http://www.holzenergie.ch)
- Die Energiebörse [www.e2ch.ch](http://www.e2ch.ch)  
(Angebots-Plattform für freie und verfügbare Flächen für Solarenergie)
- BFE, Bundesamt für Energie [www.bfe.admin.ch/dokumentation/publikationen/](http://www.bfe.admin.ch/dokumentation/publikationen/)  
(umfangreiche Datenbank mit Publikationen im Energiebereich)

### 11.4 Energiefreundliche Hypotheken

Verschiedene Finanzinstitute bieten günstigere Hypotheken für Minergie-Bauten, für Gebäudesanierungen und für erneuerbare Energien an. Informieren Sie sich!

### 11.5 Steuererleichterungen

Investitionen in Gebäudesanierungen sowie Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien oder Abwärme können von den Steuern abgezogen werden.