

Konzept Förderprogramm Energie 2009/2

Änderungen grau markiert

6. April 2009

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	2
2	Übersicht Zusicherungen	3
3	Verstärkung Marketing	4
4	Bestehende Förderprogramme	5
4.1	Minergie	5
4.2	Gebäudehüllensanierung	6
4.3	Holzfeuerungen bis 70 kW	8
4.4	Holzfeuerungen ab 70 kW	10
4.5	Anschlüsse an Wärmenetze	12
4.6	Erdwärmesonden/Ersatz Elektroheizungen	14
4.7	Thermische Sonnenkollektoranlagen	15
4.8	Solarstromanlagen	17
4.9	Ersatz von Lüftungs- und Klimaanlage	17
4.10	Ersatz von Beleuchtungsanlagen	19
4.11	Energiediagnosen	20
4.12	Machbarkeitsstudien	21
4.13	Information und Beratung	22
4.14	Abwärmennutzungsanlagen	22
4.15	Wärmekraftkopplungs-Anlagen	23
4.16	Biogasanlagen	24
4.17	Sanierung von Trinkwasserversorgungen	24
4.18	Sonstige Anlagen	25
5	Neue Förderprogramme	26
5.1	Komfortlüftungsanlagen	26
6	Allgemeine Bestimmungen	27

1 Ausgangslage

Im Zusammenhang mit dem ersten Konjunkturstützungsprogramm des Bundes von 340 Mio. Franken haben die Eidgenössischen Räte beschlossen, die Globalbeiträge für die Energieförderung an die Kantone für das Jahr 2009 von 14 Mio. auf 100 Mio. Franken zu erhöhen. Die Investitionen sollen in die Nutzung der erneuerbaren Energien und in die langfristige Steigerung der Energieeffizienz getätigt werden. Im Zentrum steht insbesondere die Gebäudesanierung. Deshalb erhalten die Kantone für das Jahr 2009 einen deutlich höheren Globalbeitrag. Dies bedeutet für den Kanton Thurgau einen Globalbeitrag seitens des Bundes von 7 Mio. Franken anstatt 2,5 Mio. Franken.

Mit der zusätzlichen Fondseinlage von 2 Mio. Franken wird sich der Globalbeitrag des Bundes an den Kanton Thurgau um weitere 2 Mio. Franken erhöhen. Insgesamt werden so für das Förderprogramm 2009 4 Mio. Franken mehr zur Verfügung stehen, insgesamt also 18 Mio. Franken.

Mit den zusätzlichen Mitteln wird das Förderprogramm, wie vom Bund gefordert, erweitert und die Beiträge werden in einigen Förderbereichen erhöht. Zudem wird ein neues Förderprogramm für Komfortlüftungen lanciert. Da letztes Jahr die finanziellen Zusagen über dem verfügbaren Budget lagen, soll ein Teil der Mittel für den Abbau des Überhangs verwendet werden.

Insgesamt wird das neue Förderprogramm 2009 Investitionen von rund 110 Mio. Franken anstossen und jährlich rund 7 Mio. Liter fossile Brennstoffe substituieren oder einsparen. Damit wird nebst der Stützung der Konjunktur ein bedeuteter Beitrag zur Erreichung der Ziele des Konzepts zur verstärkten Förderung erneuerbarer Energien und der Energieeffizienz geleistet. Das Ziel ist die Minderung der Abhängigkeiten von importierten fossilen Energien und die Reduktion des klimawirksamen CO₂-Ausstosses. Das Programm stärkt mit der Substitution von importierten Energien zudem die lokale Wertschöpfung.

Mit diesen Anpassungen wird das Förderprogramm, das deutlich über dem schweizerischen Durchschnitt liegt, noch attraktiver. Damit haben Bauherren im Kanton Thurgau vorzügliche Investitionsanreize. Die Änderungen werden rückwirkend auf den 1. Januar 2009 in Kraft gesetzt (Datum Gesuchseingang).

2 Übersicht Zusicherungen

	Planung 2009 alt (in 1000 CHF)	Planung 2009 neu (in 1000 CHF)	Zusicherungen 2008 (in 1000 CHF)
MINERGIE (Neubau und Sanierung)	2'500	4'000	3'300
Gebäudehüllensanierung	3'300	5'000	3'300
Holzfeuerungen bis 70 kW ¹⁾	350 ²⁾	400 ²⁾	300
Partikelabscheider für Holzfeuerungen bis 70 kW	-	-	50
Holzfeuerungen ab 70 kW (inkl. Nachrüstung Filter)	1'000	1'000	1'100
Anschlüsse an Wärmenetze	350 ²⁾	400 ²⁾	350
Erdwärmesonden/Ersatz Elektroheizungen	400 ²⁾	450 ²⁾	60
Ersatz Elektroheizungen: Hydraulische Wärmeverteilung	-	-	70 ³⁾
Thermische Sonnenkollektoranlagen	1'700	1'500	1'800
Solarstromanlagen (Kostendach 2009: 3 Mio. Franken)	1'500	3'000	2'800
Komfortlüftungsanlagen	-	200	-
Ersatz von Lüftungs- und Klimaanlage	25	50	0
Ersatz von Beleuchtungsanlagen	50	100	5
Energiediagnosen	250	250	180
Machbarkeitsstudien	150	200	120
Abwärmennutzungsanlagen	100	100	0
Spezialanlagen (WKK, Biogas, Sanierung von Trink- wasserversorgungen, Sonstige Anlagen)	100	100	50
Indirekte Objektförderung/Aktionen (Solarstrom-Pool TG)	150	150	160
Information und Beratung (Energieberatungsstellen, Biogasberatung)	80	200	120
Übergangsregelungen	-	-	400
Total	12'000	17'100	14'200

1) Im Jahr 2009 Inkl. Partikelabscheider.

2) Förderbeiträge für die Erstellung einer hydraulischen Wärmeverteilung verteilen sich neu auf die Bereiche Holzfeuerungen bis 70 kW, Anschlüsse an Wärmenetze und Erdwärmesonden/Ersatz Elektroheizungen.

3 Verstärkung Marketing

Förderbereiche, die bis jetzt unter den Erwartungen liegen, sollen mit gezielten Marketing-Massnahmen gestärkt werden. Dies betrifft insbesondere die Förderprogramme Ersatz von Beleuchtungsanlagen, Ersatz von Lüftungs- und Klimaanlage und Abwärmenutzungsanlagen.

4 Bestehende Förderprogramme

4.1 Minergie

Förderung von MINERGIE-Neubauten und MINERGIE-Sanierungen.

4.1.1 Fördersätze

Gebäudekategorie	Neubau			Sanierung (vor Baujahr 2000)		
	EFH	MFH	Andere ¹⁾	EFH	MFH	Andere ¹⁾
Grundbeitrag (Pauschal)	4'000.- 6'000.-	0.- 4'000.-	0.- 4'000.-	17'000.- 25'000.-	10'000.- 15'000.-	10'000.- 15'000.-
Zusatzbeitrag	-	2'500.- pro Whg.	12.- pro m ² EBF ²⁾	-	5'500.- 6'000.- pro Whg.	27.- pro 30.- pro m ² EBF ²⁾
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) ³⁾	750.-	1'500.- ⁴⁾	Fallweise	750.-	1'500.- ⁴⁾	Fallweise
Bonus Sole/Wasser-WP (EKT) ³⁾	1'500.-	3'000.- ⁴⁾	Fallweise	1'500.-	3'000.- ⁴⁾	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 (Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau)

4) ab 10 Wohneinheiten doppelter Beitrag

Der maximale Beitrag pro Objekt 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 Anpassungen

- Im Sanierungsbereich ist der Anteil von MINERGIE-Bauten noch zu gering. Deshalb werden die Beiträge gezielt erhöht.
- Die MINERGIE-Neubau-Anforderungen wurden auf den 1.1.2009 dem Stand der Technik angepasst. Deshalb werden die Förderbeiträge moderat erhöht.
- Der neue Standard MINERGIE-ECO wird neu gefördert.

4.1.4 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 30.- 40.- pro m ²
Fenster gegen Aussenklima	CHF 75.- 90.- pro m ²
Boden, Decke, Wand gegen unbeheizt / Erdreich	CHF 15.- 20.- pro m ²
Bonus bei mind. 2 Gebäudehüllen-Elementen gleichzeitig	20%

Der maximale Beitrag pro Objekt beträgt CHF 150'000.- 200'000.-. Der maximale Beitrag für ein Einfamilienhaus beträgt CHF 15'000.-.

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 $\text{W/m}^2\text{K}$) nicht überschreiten: gegen Aussenklima 0.20, gegen unbeheizt/Erdbreich 0.25.
- Bei der Fenstersanierung stehen zwei Varianten zur Auswahl. Variante 1: Die Fenster müssen die Wärmedämm Anforderungen gemäss MINERGIE-Modul Fenster erfüllen (siehe www.minergie.ch). Variante 2: Die eingesetzten Gläser dürfen einen U-Wert von maximal $0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$ (nach EN 673) und der Rahmen einen U-Wert von maximal $1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$ (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 beitragsberechtigt.
- Werden bei einer Sanierung bestehende Gebäudeteile (Ausnahme: Estrich) neu beheizt, so sind diese Massnahmen nicht beitragsberechtigt.
- Bei Fenstersanierungen ist auf ein korrektes Lüften zur Vermeidung von Schimmelbefall zu achten.
- 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.
- Es werden nur Förderbeiträge ausgerichtet, wenn der Beitrag pro Gesuch mindestens 1'000 Franken beträgt. Dies entspricht z.B. einer Fensterfläche von 12 m^2 oder einer Dachfläche von 25 m^2 .

4.2.3 Anpassungen

- Im Gebäudesanierungsbereich liegt das grösste Potential. Deshalb werden die Beiträge gezielt erhöht.

4.2.4 Hinweise

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

4.3 Holzfeuerungen bis 70 kW

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

4.3.1 Fördersätze

	Ein-/Zwei-familienhäuser	MFH ab 3 Wohnungen	Nichtwohnbauten
zentrale Pellet- 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.-
zentrale 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.-
Speicherofen/Pelletofen (ohne hydraulische Wärmeverteilung, nur als Hauptheizung)	CHF 1'000.-	CHF 1'000.- pro Wohnung	CHF 1'000.-
Bonus Partikelabscheider	CHF 1'000.-		
Ersatz dezentrale Elektrodirektheizung: Bonus für die Erstellung einer hydraulischen Wärmeverteilung	CHF 3'000.- 4'000.-	CHF 2'000.- 2'500.- pro Wohnung	CHF 3'000.- 4'000.-

4.3.2 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.

4.3.3 Anpassungen

- Stärkere Förderung von Holzfeuerungen in Mehrfamilienhäusern (betrifft ca. 5% der Gesuche) und in Nichtwohnbauten (betrifft ca. 5 bis 10% der Gesuche).
- Höhere Beiträge für die Erstellung von hydraulischen Wärmeverteilungen.
- Aufhebung der Kategorie Speicherofen/Pelletofen (Vereinfachung, dafür Beschränkung des Förderbeitrags auf ein Drittel der Investitionskosten).
- Zum Vergleich: Ein bestehendes mässig gedämmtes Wohnhaus mit 10 Wohnungen und 1'000 m² Energiebezugsfläche benötigt eine Holzfeuerung über 70 kW. Bei einem umgerechneten Verbrauch von 15'000 Liter Öl resultiert dabei ein Förderbeitrag von CHF 11'250.- bei einer Anlage ohne Filter.

4.4 Holzfeuerungen ab 70 kW

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

4.4.1 Fördersätze

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 ³	CHF 200.-/MWh CHF 225.-/MWh	CHF 125.-/MWh CHF 150.-/MWh	CHF 75.-/MWh	CHF 10.-/MWh CHF 30.-/MWh
Anlage mit Filter Staub < 50mg/m ³	CHF 150.-/MWh	CHF 75.-/MWh CHF 100.-/MWh	CHF 50.-/MWh	CHF 10.-/MWh CHF 30.-/MWh
Anlage ohne Filter	CHF 75.-/MWh	CHF 50.-/MWh	keine Förderung	Keine Förderung
Ersatz Holzfeuerung	80% des Fördersatzes für eine Neuanlage			
Nachrüstung Filter bei bestehenden Anlagen	Differenz der oben aufgeführten Fördersätze für ,Neuanlage mit Filter' minus ,Neuanlage ohne Filter'			

Anlagen mit Förderbeiträgen über CHF 200'000.- werden individuell beurteilt. Der maximale Beitrag pro Anlage beträgt CHF 300'000.-.

b) Prozesswärme:

	Fördersatz
Neuanlage bzw. reiner Kesslersatz	individuelle Beurteilung

4.4.2 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 $< 50\text{mg/m}^3$ 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 $< 20\text{mg/m}^3$ erhalten den höchsten Ansatz, diejenigen mit Staubwerten $< 50\text{mg/m}^3$ 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.

4.4.3 Anpassungen

- Rückgängigmachung der per 1.1.2009 eingeführten Beitragskürzungen.
- Für ganz grosse Holzfeuerungen ist der bisherige Fördersatz mit CHF 10.- pro MWh ein zu geringer Anreiz und wird deshalb erhöht.

4.5 Anschlüsse an Wärmenetze

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

4.5.1 Fördersätze

a) Raumheizung und Warmwasser:

	Ein-/Zwei-familienhäuser	MFH ab 3 Wohnungen	Nichtwohnbauten
Einmaliger Investitionsbeitrag pro Anschluss	CHF 3'000.-	CHF 3'000.- plus 200.- pro 100 m ² EBF Maximalbeitrag: CHF 25'000.- CHF 6'000.- (ab 2'000m ² EBF: CHF 12'000.-)	CHF 3'000.- plus 200.- pro 100 m ² EBF Maximalbeitrag: CHF 25'000.- CHF 6'000.- (ab 2'000m ² EBF: CHF 12'000.-)
Ersatz dezentrale Elektrodirektheizung: Bonus für die Erstellung einer hydraulischen Wärmeverteilung	CHF 3'000.- 4'000.-	CHF 2'000.- 2'500.- pro Wohnung	CHF 3'000.- 4'000.-

b) Prozessenergie:

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

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

4.5.3 Anpassungen

- Stärkere Förderung von Anschlüssen an Wärmenetze in Mehrfamilienhäusern (betrifft ca. 5% der Gesuche) und in Nichtwohnbauten (betrifft ca. 5 bis 10% der Gesuche).
- Höhere Beiträge für die Erstellung von hydraulischen Wärmeverteilungen.

4.6 Erdwärmesonden/Ersatz Elektroheizungen

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

4.6.1 Fördersätze

a) Ersatz von Elektrodirektheizungen durch Wärmepumpen:

	Ein-/Zwei-familienhäuser	MFH ab 3 Wohnungen	Nichtwohnbauten
Sole/Wasser-Wärmepumpe, Wasser/Wasser-Wärmepumpe	CHF 3'000.- 3'500.-	CHF 5'000.- 7'000.-	CHF 5'000.- 7'000.-
Luft/Wasser-Wärmepumpe	CHF 1'500.-	CHF 2'500.-	CHF 2'500.-
Bonus für die Erstellung einer hydraulischen Wärmeverteilung	CHF 3'000.- 4'000.-	CHF 2'000.- 2'500.- pro Wohnung	CHF 3'000.- 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 3'000.- 3'500.-	CHF 5'000.- 7'000.-	CHF 5'000.- 7'000.-

4.6.2 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 Wärmeherzeugung 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.

4.6.3 Anpassungen

- Zusammenlegung der Programme Erdwärmesonden/Grundwasserfassungen und Ersatz von Elektroheizungen durch Wärmepumpen reduziert administrativen Aufwand.
- Höhere Beiträge für MFH und Nichtwohnbauten.
- Höhere Beiträge für die Erstellung von hydraulischen Wärmeverteilungen.

4.6.4 Hinweise

- Erdwärmesonden: Wir empfehlen, die Eignung vorgängig unter www.thurgis.tg.ch, Rubrik Erdwärme, abzuklären.
- Grundwasserfassungen: Die Eignung des Grundstücks für die Wärmentnahme ist vorgängig beim Amt für Umwelt abzuklären (Emil Kuratli, Tel. 052 724 28 45).

4.7 Thermische Sonnenkollektoranlagen

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

4.7.1 Fördersätze

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

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.-.

4.7.2 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.

4.8 Solarstromanlagen

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

4.8.1 Fördersätze

	Fördersatz
Leistungsabhängiger Investitionsbeitrag	CHF 3'000.- pro kW _p

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

4.8.2 Bedingungen

- Beitragsberechtigt sind nur Anlagen, deren Gesuch vor Installationsbeginn eingereicht und bewilligt wurde.
- Beitragsberechtigt sind netzgekoppelte Solarstromanlagen ab einer Leistung von 1 kW_p.
- 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.

4.8.3 Kostendach

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

4.9 Ersatz von Lüftungs- und Klimaanlage

4.9.1 Fördergegenstand

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

4.9.2 Fördersätze

	Fördersatz
einmaliger Investitionsbeitrag	CHF 30.-/MWh bis CHF 100.-/MWh CHF 10.- pro m ² belüftete Nettogeschossfläche

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

4.9.3 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 m² 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.

4.9.4 Anpassungen

- Die neuen Fördersätze (pro Nettogeschossfläche) sind sowohl in der Handhabung wie auch die Kommunikation einfacher. Kälteanlagen (gewerbliche Kälte) und Druckluftanlagen werden neu unter dem Förderprogramm Spezialanlagen, Sonstige gefördert.

4.10 Ersatz von Beleuchtungsanlagen

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

4.10.1 Fördersätze

	Fördersatz
Bei Räumen mit fest installierter Beleuchtung	CHF 5.- 10.- pro m ² Nettogeschossfläche
Bei Räumen ohne fest installierte Beleuchtung	CHF 100.- 200.- pro MINERGIE-Stehleuchte

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

4.10.2 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 200m² 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.

4.10.3 Anpassungen

- Mit höheren Förderbeiträgen werden gezielt Anreize geschaffen.
- Die neuen Fördersätze (pro Nettogeschossfläche bzw. pro MINERGIE-Stehleuchte) sind sowohl in der Handhabung wie auch die Kommunikation einfacher.

4.11 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

4.11.1 Fördersätze

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

4.11.2 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).
- 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.

4.12 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)

4.12.1 Fördersätze

	Max. Fördersatz
Geothermie: $\frac{1}{2} \text{ } ^2/3$ der Studienkosten	CHF 20'000.-
Sonstige: $\frac{1}{2} \text{ } ^2/3$ der Studienkosten	CHF 10'000.- CHF 20'000.-

4.12.2 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.

4.12.3 Anpassungen

- Mit höheren Förderbeiträgen werden Anreize für zusätzliche Studien geschaffen.
- Bei grösseren Projekten war der bisherige maximale Fördersatz zu tief. Deshalb wird der Fördersatz erhöht.

4.13 Information und Beratung

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

4.13.1 Fördersätze

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

4.13.2 Bedingungen

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

4.14 Abwärmenutzungsanlagen

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

4.14.1 Fördersätze

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

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

4.14.2 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).
- Der maximale Förderbeitrag beträgt ein Drittel der Investitionskosten.

- 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.
- Es werden nur Förderbeiträge ausgerichtet, wenn der Beitrag mindestens 2'000 Franken beträgt (dies entspricht einer jährlich genutzten Abwärme von 20 MWh).
- Die Beitragszusicherung erfolgt aufgrund der prognostizierten, jährlich genutzten Abwärme. Der definitive Förderbeitrag wird aufgrund der tatsächlich genutzten Abwärme (Messgerät) während eines Betriebsjahres festgelegt.
- Eine Kumulierung mit einem finanziellen Beitrag des Kantons an einen Minergie-Neubau oder an eine Minergie-Sanierung ist nicht möglich.

4.15 Wärmekraftkopplungs-Anlagen

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

4.15.1 Fördersätze

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

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

4.15.2 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 Einspeiservergütung 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.

4.16 Biogasanlagen

Förderung von Biogasanlagen für die Direkteinspeisung ins Erdgasnetz.

4.16.1 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.

4.16.2 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 m³ Biogas pro Jahr.
- Der Methanschlupf (Methanverluste) darf höchstens 1% betragen.
- Die Dünngülle muss geschlossen gelagert bzw. in einem Nachgärer weiter behandelt werden.

4.17 Sanierung von Trinkwasserversorgungen

Förderung von Energieeffizienzsteigerungen in Trinkwasserversorgungen.

4.17.1 Fördersätze

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

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

4.17.2 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 Ersatzausrüstungen 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.

4.18 Sonstige Anlagen

Förderung von innovativen Spezialanlagen.

4.18.1 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.-.

4.18.2 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.
- **Der maximale Förderbeitrag beträgt ein Drittel der Investitionskosten.**
- 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.

5 Neue Förderprogramme

5.1 Komfortlüftungsanlagen

Förderung von Komfortlüftungen in **bestehenden Gebäuden**.

5.1.1 Fördersätze

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

5.1.2 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.

5.1.3 Anpassungen

- Die Lüftungsverluste machen bei gut gedämmten Gebäuden einen beträchtlichen Anteil an den Energieverlusten aus. Mit dem Einbau einer Komfortlüftung kann der Heizenergiebedarf merklich reduziert werden.

6 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 ab Datum ihrer Zusicherung oder bis Ablauf einer verlängerten Frist eingefordert werden.
- Wird das eingereichte Projekt nachträglich so abgeändert, dass dadurch der ursprünglich vorgesehene Energieverbrauch bzw. die ursprünglich vorgesehene Energieproduktion negativ beeinflusst wird, ist dies im Abnahmeprotokoll anzugeben.
- 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 CO₂-Reduktionsleistung oder den ökologischen Mehrwert nicht an Dritte veräussern.
- 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 Beitragssätzen und Bedingungen 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.