

Verordnung zum Energiegesetz (Energieverordnung, EnV)

Änderung vom 15. September 2020

Der Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt,

unter Verweis auf seine Erläuterungen Nr. **P201199**,

beschliesst:

I.
Verordnung zum Energiegesetz (Energieverordnung, EnV) vom 29. August 2017 ¹⁾ (Stand 1. Juli 2020) wird wie folgt geändert:

§ 4 Abs. 1

¹ In dieser Verordnung bedeuten:

- g) **(geändert)** «Abwärme»: nach dem Stand der Technik nicht vermeidbare Wärmeverluste, die aus Energieumwandlungs- oder chemischen Prozessen (u. a. Druckluftanlagen, Kälteanlagen, Kehrichtverwertungs- oder Sondermüllverbrennungsanlagen usw.) entstehen, ausgenommen Heizwärme aus Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen;

§ 16 Abs. 3 (geändert)

³ Von den Anforderungen gemäss Abs. 1 befreit sind Erweiterungen von bestehenden Gebäuden, wenn die neu geschaffene Energiebezugsfläche weniger als 200 m² beträgt, oder maximal 20 Prozent der Energiebezugsfläche des bestehenden Gebäudeteiles und nicht mehr als 1'000 m² beträgt.

§ 17 Abs. 3 (geändert)

³ Von den Anforderungen gemäss Abs. 2 befreit sind Neubauten und Erweiterungen von bestehenden Gebäuden, wenn die neu geschaffene Energiebezugsfläche weniger als 200 m² beträgt, oder maximal 20 Prozent der Energiebezugsfläche des bestehenden Gebäudeteiles und nicht mehr als 1'000 m² beträgt.

§ 19 Abs. 1 (geändert), Abs. 3^{bis} (neu)

¹ Beim Ersatz des zentralen Wärmeerzeugers für Heizung oder für Heizung kombiniert mit Warmwasser in bestehenden Bauten muss ein System basierend auf erneuerbarer Energie gemäss Anhang 6 eingesetzt werden.

^{3bis} In Gebieten, die im Teilrichtplan Energie als Fernwärmegebiete oder Wärmeverbundgebiete bezeichnet sind, sind für den befristeten Ersatz des Wärmeerzeugers Übergangslösungen zulässig. Hierbei kann der defekte Wärmeerzeuger befristet durch einen fossilen Wärmeerzeuger ersetzt werden. Der Anschluss an ein Wärmenetz hat aber zwingend und unmittelbar zu erfolgen, sobald der Anschluss möglich wird. Der befristet eingesetzte fossile Wärmeerzeuger ist dann umgehend stillzulegen und auszubauen. Abhängig vom Zeitpunkt des Anschlusses an das Wärmenetz gelten folgende Bedingungen:

- a) Bis maximal 3 Jahre nach Installation der Übergangslösung: keine Bedingungen
b) Bis maximal 8 Jahre nach Installation der Übergangslösung: Umsetzung einer Massnahme gemäss Anhang 7 oder Nachweis GEAK-Klasse D (Gesamtenergie)

¹⁾ [SG 772.110](#)

- c) Ist innerhalb von 8 Jahren nach Installation der Übergangslösung kein Anschluss an das Wärmenetz möglich, ist eine Standardlösungskombination gemäss Anhang 7 umzusetzen oder die Erreichung der GEAK-Klasse C (Gesamtenergie) nachzuweisen.

§ 20 Abs. 1 (geändert), Abs. 2 (geändert), Abs. 3 (geändert), Abs. 4 (aufgehoben), Abs. 5 (aufgehoben)

¹ Neubauten sowie umgebaute und umgenutzte Gebäude mit einer Energiebezugsfläche von mehr als 1'000 m² müssen den Grenzwert für Beleuchtung gemäss der Norm SIA 387/4 «Elektrizität in Gebäuden - Beleuchtung» einhalten. Davon ausgenommen sind Gebäude oder Teile davon der Gebäudekategorien I und II (Wohnen MFH und Wohnen EFH).

² Wird der Nachweis erbracht, dass die Einzelanforderung laut des vereinfachten Nachweises gemäss der Norm SIA 387/4 «Elektrizität in Gebäuden - Beleuchtung» eingehalten wird, kann auf den Nachweis der Einhaltung des Grenzwertes für Beleuchtung verzichtet werden.

³ Neue und ersetzte Klimaanlage für die Aufrechterhaltung des Komforts sind in bestehenden Bauten so zu erstellen, dass entweder

- a) **(neu)** der elektrische Leistungsbedarf für die Medienförderung und die Medienaufbereitung inklusive allfälliger Kühlung, Befeuchtung, Entfeuchtung und Wasseraufbereitung 12 W/m² nicht überschreitet, oder
- b) **(neu)** die Kaltwassertemperaturen und die Leistungszahlen für die Kälteerzeugung die Grenzwerte der Norm SIA 382/1 «Lüftungs- und Klimaanlage – Allgemeine Grundlagen und Anforderungen» einhalten.

Auslegung und Betrieb einer allfälligen Befeuchtungsanlage haben nach dem Stand der Technik zu erfolgen.

⁴ *Aufgehoben.*

⁵ *Aufgehoben.*

§ 21 Abs. 2

² Ohne Bewilligung zugelassen sind Heizungen im Freien zur Erwärmung von:

- b) **(geändert)** Arbeitsplätzen im Freien (z.B. Marktständen);
- c) **(neu)** Betrieben der Gastro- und Event-Branche mit elektrisch betriebenen Heizstrahlern.

§ 24 Abs. 5 (aufgehoben)

⁵ *Aufgehoben.*

§ 27 Abs. 4 (geändert)

⁴ Einfache Abluftanlagen von beheizten Räumen sind entweder mit einer kontrollierten Zuführung der Ersatzluft und einer Wärmerückgewinnung oder einer Nutzung der Wärme der Abluft auszurüsten, sofern der Abluftvolumenstrom mehr als 1'000 m³/h und die Betriebsdauer mehr als 500h/Jahr beträgt. Dabei gelten mehrere getrennte einfache Abluftanlagen im gleichen Gebäude als eine Anlage. Andere Lösungen sind zulässig, wenn mit einer fachgerechten Energieverbrauchsrechnung nachgewiesen wird, dass kein erhöhter Energieverbrauch eintritt. Abluftanlagen für WC und Nasszellen müssen bedarfsgerecht (z.B. zeitgesteuert) betrieben werden.

§ 32 Abs. 3 (neu)

³ Die Klassifizierung von Gebäuden, die rechnerische Ermittlung des Energiebedarfs und die formalen Vorgaben an den Gebäudeenergieausweis richten sich nach den von der Konferenz Kantonaler Energiedirektoren (EnDK) erlassenen Normen in der jeweils geltenden Fassung.

§ 33 Abs. 1 (geändert)

¹ Soweit über haustechnische und energierelevante verfahrenstechnische Anlagen nicht im Baubewilligungs- oder Meldeverfahren zu entscheiden ist, ist eine Haustechnik-Bewilligung des Amts für Umwelt und Energie einzuholen.

§ 35 Abs. 1 (geändert)

¹ Eine standardisierte Meldung der Installateurin bzw. des Installateurs an das Amt für Umwelt und Energie genügt für die Installation von:

- c) **(geändert)** Feuerungsaggregate für feste Brennstoffe mit einer Feuerungswärmeleistung bis 70 kW;
- d) **(neu)** Die Abnahmemessung der Feuerungsanlagen muss den Vorgaben des Bundesamtes für Umwelt entsprechen.

§ 37 Abs. 1 (geändert), Abs. 1^{bis} (neu), Abs. 3 (neu), Abs. 4 (neu)

¹ Ölfeuerungen sind mindestens alle zwei Jahre durch ein Unternehmen zu revidieren, das unter Leitung einer Fachperson Wärmesysteme mit entsprechendem eidgenössischem Fachausweis Öl oder Gas oder Holz stehen muss. Das Ausbildungsprofil für die Feuerungskontrolle muss den Vorgaben des Bundesamtes für Umwelt entsprechen.

^{1bis} Für Gaskessel und Heizkessel mit Holzbrennstoffen muss alle vier Jahre eine Feuerungskontrolle durchgeführt werden. Das Ausbildungsprofil der Feuerungskontrolleurin bzw. des Feuerungskontrolleurs muss den Vorgaben des Bundesamtes für Umwelt entsprechen.

³ Einzelraumfeuerungen für feste Brennstoffe unterstehen einer periodischen visuellen Feuerungskontrolle. Die Periodizität wird von der Feuerungskontrolleurin bzw. vom Feuerungskontrolleur aufgrund des Brennstoffverbrauchs und der Verbrennungsrückstände festgelegt. Das Ausbildungsprofil für die visuelle Holzfeuerungskontrolle muss den Vorgaben des Bundesamtes für Umwelt entsprechen.

⁴ Die visuelle Holzfeuerungskontrolle soll die sachgerechte Bedienung und den Zustand der Anlage, sowie die korrekte Verwendung und Lagerung der Brennstoffe sicherstellen.

§ 39 Abs. 3 (geändert), Abs. 4 (neu)

³ Die Anlagebetreiberin oder der Anlagebetreiber ist für die fristgerechte Zustellung des offiziellen Revisionsrapports verantwortlich.

⁴ Die Messdaten müssen dem Amt für Umwelt und Energie von der ausführenden Fachfirma elektronisch übermittelt werden.

§ 40 Abs. 2 (geändert), Abs. 4 (geändert)

² Es lässt die Feuerungen stichprobenweise durch Emissionsmessungen oder visuelle Kontrollen prüfen.

⁴ Es kann Revisionsunternehmen und Feuerungsfachleuten die Berechtigung zur Durchführung von Feuerungsrevisionen bis zu zwei Jahren absprechen, wenn sie ihre Aufgaben trotz Mahnung mangelhaft erfüllen.

§ 50 Abs. 2

² In bestehenden Gebäuden kann auf Antrag hin in folgenden Fällen auf die Installation von Erfassungsgeräten und die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung verzichtet werden:

- e) **(geändert)** bei Alters- und Wohnheimen;

§ 56 Abs. 3 (aufgehoben)

³ *Aufgehoben.*

§ 60 Abs. 6 (geändert)

⁶ Bei der Berechnung der Wirtschaftlichkeit wird die Kapitalwertmethode angewendet. Dabei sind der gültige Kapitalzinssatz sowie die Lebensdauer der Anlage mit dem Amt für Umwelt und Energie zu vereinbaren.

§ 64a (neu)

Beiträge für freiwillige Zielvereinbarungen

¹ Auf die jährlichen Mitgliederbeiträge für freiwillig abgeschlossene Zielvereinbarungen mit einer vom Bund akkreditierten Organisation kann ein Förderbeitrag von maximal 40% gewährt werden. Die Beiträge werden für den Abschluss einer Zielvereinbarung mit einer Laufzeit von 10 Jahren ausbezahlt. Die Förderbedingungen und Beitragshöhen sind in Anhang 11 festgelegt.

² Eine frühzeitige Auflösung der Zielvereinbarung verpflichtet zur Rückerstattung der bereits erhaltenen Beiträge.

§ 66 Abs. 4 (geändert), Abs. 5 (geändert), Abs. 8 (neu)

⁴ Der Anspruch auf Beiträge ist bei Pauschalbeiträgen auf 2'000'000 Franken pro Fall begrenzt. Das Amt für Umwelt und Energie kann den vollen Beitrag entrichten, wenn feststeht, dass die bewilligten Kredite ausreichen. Vorbehalten bleibt die Bewilligung von Zusatzkrediten im ordentlichen Verfahren.

⁵ Beiträge unter 1'000 Franken werden nicht entrichtet, es sei denn, die geförderte Massnahme wurde in einem GEAK Plus empfohlen.

⁸ Werden geförderte Anlagen vor Ablauf der Lebensdauer abgebrochen, müssen die Förderbeiträge anhand der effektiven Nutzungsdauer anteilmässig zurückerstattet werden.

Anhänge

Anhang 02: Systemanforderungen an den winterlichen Wärmeschutz **(geändert)**

Anhang 03: Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfs bei Neubauten **(geändert)**

Anhang 04: Standardlösungen zur Deckung des Wärmebedarfs bei Neubauten **(geändert)**

Anhang 05: Ersatzabgabe Eigenstromerzeugung **(geändert)**

Anhang 06: Ersatz Wärmeerzeuger und Wassererwärmer **(geändert)**

Anhang 07: Standardlösungen für den Ersatz von Wärmeerzeugern gemäss § 19 Abs. 2 lit. a EnV **(geändert)**

Anhang 10: Anforderungen an kantonale Gebäude **(geändert)**

Anhang 11: Pauschalbeitragssätze **(geändert)**

II. Änderung anderer Erlasse

Keine Änderung anderer Erlasse.

III. Aufhebung anderer Erlasse

Keine Aufhebung anderer Erlasse.

IV. Schlussbestimmung

Diese Änderung ist zu publizieren, sie tritt am 1. Oktober 2020 in Kraft. § 21 Abs. 2 lit. c gilt befristet bis zum 30. April 2021.

Im Namen des Regierungsrates

Die Präsidentin: Elisabeth Ackermann

Die Staatsschreiberin: Barbara Schüpbach-Guggenbühl

Anhang 2

Systemanforderungen an den winterlichen Wärmeschutz

1. Der jährliche Heizwärmebedarf Q_H von Neubauten darf den Grenzwert $Q_{H,li}$ gemäss Norm SIA 380/1 «Heizwärmebedarf» nicht überschreiten.
2. Der Temperaturkorrekturfaktor f_{cor} für den Kanton Basel-Stadt beträgt 0.934.
3. Neubauten der Gebäudekategorien I bis IV haben zusätzlich die folgende max. spezifische Heizleistung $p_{h,li}$ (bei -7°C Auslegungstemperatur) einzuhalten:

Gebäudekategorie		Spez. Heizleistung $p_{h,li}$ W/m ²
I	Wohnen MFH	20
II	Wohnen EFH	25
III	Verwaltung	25
IV	Schule	20

Anhang 3

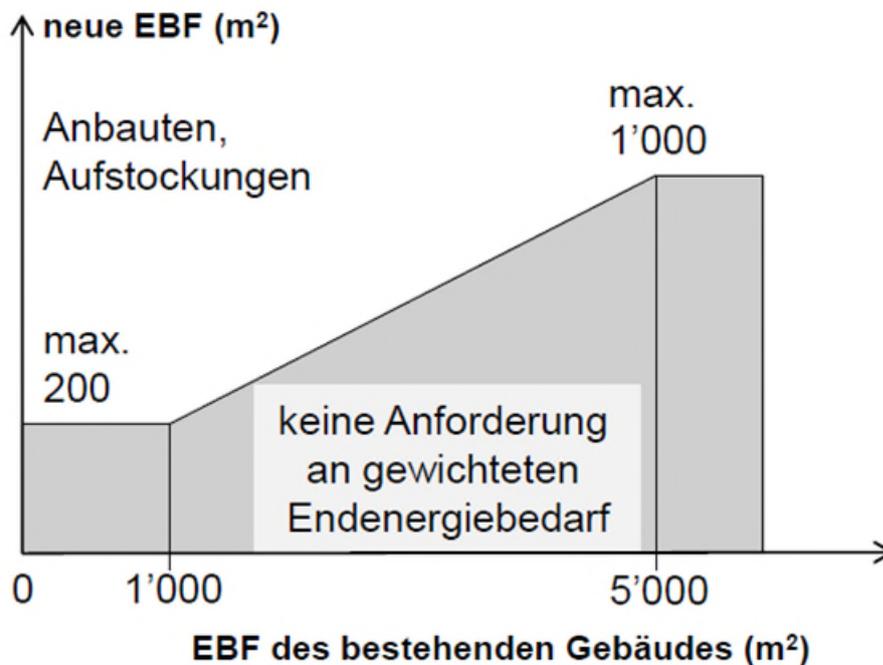
Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfs bei Neubauten

1. Der gewichtete Endenergiebedarf pro Jahr für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung in Neubauten darf den folgenden Wert nicht überschreiten:

Gebäudekategorie		Grenzwert E_{hwk} in kWh/m ²
I	Wohnen MFH	35
II	Wohnen EFH	35
III	Verwaltung	40
IV	Schule	35
V	Verkauf	40
VI	Restaurant	45
VII	Versammlungslokal	40

VIII	Spital	70
IX	Industrie	20
X	Lager	20
XI	Sportbaute	25
XII	Hallenbad	Keine Anforderung

- Zur Berechnung des gewichteten Energiebedarfs für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung wird der Nutzwärmebedarf für Heizung $Q_{H\text{ eff}}$ und Warmwasser Q_{WW} mit den Nutzungsgraden η der gewählten Wärmezeugungen dividiert und mit dem Gewichtungsfaktor g der eingesetzten Energieträger multipliziert sowie der ebenfalls mit dem entsprechenden Gewichtungsfaktor g gewichtete Elektrizitätsaufwand für Lüftung und Klimatisierung E_{LK} addiert.
- Bei den Kat. VI und XI gilt die Anforderung ohne Berücksichtigung des Bedarfs für Warmwasser. Bei Vorhaben der Kat. VI, XI und XII sind mindestens 20% der Energie für die Wassererwärmung aus erneuerbarer Energie zu decken. Bei Vorhaben der Kat. XII sind die Nutzung der Abwärme aus Fortluft, Bade- und Duschwasser zu optimieren.
- Befreiungen von Bagatell-Erweiterungen:



Anhang 4

Standardlösungen zur Deckung des Wärmebedarfs bei Neubauten

1. Für die Gebäudekategorien I (Wohnen MFH) und II (Wohnen EFH) ist der Nachweis mittels einer der nachfolgenden Standardlöseungskombinationen möglich. Für alle anderen Gebäudekategorien ist der rechnerische Nachweis gemäss Anhang 3 erforderlich.

Standardlöseungskombinationen		A	B	C	D	E	
Wärmeerzeugungsvarianten							
Grundanforderung	Anforderungen:	Elektr. Wärmepumpe Erdsonde oder Wasser	Automatische Holzfeuerung	Fernwärme aus KVA, ARA oder erneuerbare Energien	Elektr. Wärmepumpe Ausserluft	Stückholzfeuerung	
	1	Opake Bauteile gegen aussen 0.17 W/(m ² ·K) Fenster 1.00 W/(m ² ·K) Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL) ¹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	2	Opake Bauteile gegen aussen 0.17 W/(m ² ·K) Fenster 1.00 W/(m ² ·K) Th. Solaranlage für WW mit mind. 2% der EBF ²	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	3	Opake Bauteile gegen aussen 0.15 W/(m ² ·K) Fenster 1.00 W/(m ² ·K)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
	4	Opake Bauteile gegen aussen 0.15 W/(m ² ·K) Fenster 0.80 W/(m ² ·K)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	5	Opake Bauteile gegen aussen 0.15 W/(m ² ·K) Fenster 1.00 W/(m ² ·K) Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL) ¹ Th. Solaranlage für WW mit mind. 2% der EBF ²	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	6	Opake Bauteile gegen aussen 0.15 W/(m ² ·K) Fenster 1.00 W/(m ² ·K) Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL) ¹ Th. Solaranlage für H+WW mit mind. 7% der EBF ²	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

¹ Kontrollierte Wohnungslüftung: Mindestens 90% der EBF müssen von der Anlage versorgt werden

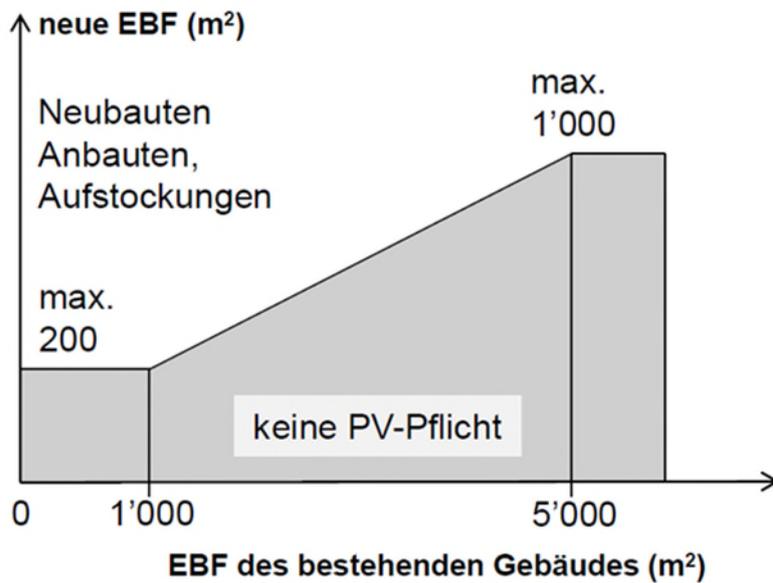
² Massgebend ist die Aperturfläche

2. Es sind sämtliche Randbedingungen gemäss EnFK-Vollzugshilfe EN-101, Kapitel 3 einzuhalten. Ansonsten ist automatisch der rechnerische Nachweis gemäss Anhang 3 erforderlich.

Anhang 5

Ersatzabgabe Eigenstromerzeugung

1. Kann die gemäss § 17 Abs. 2 EnV erforderliche Leistung an Eigenstromerzeugung nicht oder nur teilweise installiert werden, so ist für jedes fehlende kW_p an Leistung eine Ersatzabgabe von 1'500 Franken zu entrichten.
2. Die Ersatzabgabe fliesst in den Förderabgabe-Fonds des Amts für Umwelt und Energie und wird zur Förderung von erneuerbaren Energien und zur Steigerung der Energieeffizienz eingesetzt.
3. Von der Pflicht gemäss § 17 Abs. 2 EnV ausgenommen sind Neubauten unter 200m² EBF sowie Bagatell-Erweiterungen wie folgt:



Anhang 6

Ersatz Wärmeerzeuger und Wassererwärmer

1. Wärmeerzeuger: folgende Wärmeerzeugersysteme für Heizung oder Heizung kombiniert mit Warmwasser erfüllen die Bedingungen von § 19 Abs. 1 EnV (Einsatz als Hauptheizung):
 - a) Wärmepumpe (alle Typen);
 - b) Automatische Holzfeuerung (Schnitzel, Pellets);
 - c) Fernwärme (mindestens 20% der bezogenen Wärme muss aus erneuerbaren Energien oder Abwärme stammen);
 - d) Abwärme, sofern diese nicht fossil betriebenen Prozessen entstammt.
2. Wassererwärmer: folgende Systeme erfüllen die Bedingungen von § 19 Abs. 4 EnV:
 - a) Thermische Solaranlage;
 - b) Photovoltaik-Anlage mit Elektroersatz im Wassererwärmer;
 - c) Wärmepumpen-Boiler ohne Elektroheizeinsatz.
3. Für alle Systeme nach Ziff. 2 gilt: es muss mit einer nachvollziehbaren Berechnung (Jahresbilanzierung) dargelegt werden, dass die verlangten 50% erneuerbare Energie vom System produziert werden können.
4. Für fossil betriebene Nahwärmeverbünde gilt die Anforderung sinngemäss, soweit die Umsetzung technisch machbar ist. Die Nutzung von Abwärme (z.B. Nutzung der Strahlungswärme eines BHKW mittels einer Wärmepumpe) kann angerechnet werden.

Anhang 7

Standardlösungen für den Ersatz von Wärmeerzeugern gemäss § 19 Abs. 2 lit. a EnV

1. Eine der folgenden Standardlöskombinationen muss innert drei Jahren nach dem (Wieder-) Einbau einer fossilen Heizung umgesetzt werden. Bereits vor dem Einbau ausgeführte Massnahmen können angerechnet werden. Effizienzgewinne, die beim Ersatz des Wärmeerzeugers aufgrund des technischen Fortschritts entstehen (z.B. Brennwerttechnik), können nicht angerechnet werden:

Standardlöskombinationen Heizungsersatz (ohne Ersatz der Warmwassererzeugung)			Massnahme 2			
Gebäudekategorie	Massnahme 1	Anforderung:	Kompletter Fensterersatz	Dämmung des Dachs	Dämmung der Fassade	Dämmung des Estrichbodens
Alle Kategorien (inkl. Wohnen)	Kompletter Fensterersatz	$U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dämmung des Dachs	$U\text{-Wert} \leq 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	Dämmung der Fassade	$U\text{-Wert} \leq 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dämmung des Estrichbodens	$U\text{-Wert} \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Wohnen (Kat. I, II)	Kontrollierte Wohnungslüftung ¹	Wirkungsgrad $WRG \geq 70\%$	keine weitere Massnahme nötig			

¹ Mindestens 90% der EBF müssen von der Anlage versorgt werden

2. Eine der folgenden Standardlöskombinationen muss innerhalb von drei Jahren nach dem (Wieder-) Einbau eines fossilen Wärmeerzeugers für Heizung kombiniert mit Warmwasser umgesetzt werden. Bereits vor dem Einbau ausgeführte Massnahmen können angerechnet werden. Effizienz-

gewinne, die beim Ersatz des Wärmeerzeugers aufgrund des technischen Fortschritts entstehen (z.B. Brennwerttechnik), können nicht angerechnet werden:

Standardlöskombinationen Ersatz Heizung UND Warmwassererzeugung			Massnahme 2				
Gebäudekategorie	Massnahme 1	Anforderung:	Massnahme 2				
			Kompletter Fensterersatz	Dämmung des Dachs	Dämmung der Fassade	Dämmung des Estrichbodens	Kontrollierte Wohnungslüftung ²
Wohnen (Kat. I+II)	Thermische Solaranlage für Warmwasser	Fläche ¹ ≥ 2% der EBF	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Thermische Solaranlage für Heizung und Warmwasser	Fläche ¹ ≥ 7% der EBF	keine weitere Massnahme nötig				
	Photovoltaik-Anlage mit Elektro-Einsatz im Boiler	Installierte Leistung ≥ 10 W _e /m ² EBF	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Wärmepumpenboiler	Die Auskühlung beheizter Räume ist auszuschliessen	<input checked="" type="checkbox"/>				
Schule, Restaurant, Spital, Sportbaute, Hallenbad (Kat. IV, VI, VIII, XI, XII)	Thermische Solaranlage für Warmwasser	Fläche ¹ ≥ 2% der EBF	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	Thermische Solaranlage für Heizung und Warmwasser	Fläche ¹ ≥ 7% der EBF	keine weitere Massnahme nötig				
	Photovoltaik-Anlage mit Elektro-Einsatz im Boiler	Installierte Leistung ≥ 10 W _e /m ² EBF	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Verwaltung, Verkauf, Versammlungslokal, Industrie, Lager (Kat. III, V, VII, IX, X)	Kompletter Fensterersatz	U _g ≤ 0.7 W/m ² *K	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	Dämmung des Dachs	U-Wert ≤ 0.2 W/m ² *K	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
	Dämmung des Estrichbodens	U-Wert ≤ 0.25 W/m ² *K	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
	Dämmung der Fassade	U-Wert ≤ 0.2 W/m ² *K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-

¹ Massgebend ist die Aperturfläche

² Kontrollierte Wohnungslüftung: Mindestens 90% der EBF müssen von der Anlage versorgt werden

3. Die Anforderungen müssen mit Massnahmen am Standort erfüllt werden.

4. Sollte keine dieser Standardlösungen technisch möglich sein, kann die Liegenschaftseigentümerin bzw. der Liegenschaftseigentümer verpflichtet werden, erneuerbare Energien in gleichem Umfang zu beziehen.

Anhang 10

Anforderungen an kantonale Gebäude

1. Neubauten im Verwaltungsvermögen müssen die Standards MINERGIE-A® oder MINERGIE-P® erreichen oder sie müssen kompatibel mit dem SIA-Effizienzpfad Energie (SIA-Merkblatt 2040) sein. Eine Zertifizierung ist nicht zwingend. Die MINERGIE®-Kennzahl muss aber, ausser bei dem Nachweis nach SIA-2040, in jedem Fall eingehalten werden.
2. Neubauten im Finanzvermögen müssen mindestens den Standard MINERGIE® erreichen. Eine Zertifizierung ist nicht zwingend. Die Primäranforderung an die Gebäudehülle und die MINERGIE®-Kennzahl müssen aber in jedem Fall eingehalten werden.
3. Bei Gebäuden, deren Nutzung nicht sinnvoll einer der Gebäudekategorien I-XI gemäss SIA 380/1 zugeordnet werden kann (z.B. Museen oder Laborbauten), werden die Anforderungen zusammen mit dem Amt für Umwelt und Energie festgelegt.
4. Bei Gebäuden, die gesamterneuert werden, muss der Grenzwert der Systemanforderungen für Umbauten ($Q_{H,li}/SIA\ 380/1$) um 25% unterschritten werden.
5. Bei Gebäuden, die gesamterneuert oder bei denen das Dach saniert wird, müssen grundsätzlich Fotovoltaikanlagen eingesetzt werden. Grundlage für die Dimensionierung ist die Anforderung an Neubauten von 10 W/m² EBF.
6. Bei Teilerneuerungen müssen die betroffenen Bauteile die U-Werte erreichen, die als Mindestgrenze für die Förderung festgelegt sind.
7. Neubauten und Erneuerungen von Nicht-Wohnbauten müssen die MINERGIE®-Zusatzanforderung für Beleuchtung erreichen.
8. Für neue Lüftungs- oder Klimaanlage gelten die Anforderungen gemäss «SIA-Merkblatt MB 2056 Elektrizität in Gebäuden – Energie- und Leistungsbedarf».
9. Klimageräte dürfen nur restriktiv eingesetzt werden. Die Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz müssen dabei eingehalten werden. Hohe Raumlufttemperaturen im Sommer sind keine alleinige Voraussetzung.
10. Warmwasserzapfstellen sind zu minimieren. Sie dürfen dann eingesetzt werden, wenn dies aus hygienischen oder betrieblichen Gründen notwendig ist.
11. Räume für Büro-, Schul- und Wohnnutzung dürfen nicht befeuchtet werden.
12. Bei Neubauten für das Verwaltungsvermögen darf der Glasanteil maximal 60% pro Fassade betragen.

Anhang 11

Pauschalbeitragsätze

1. Wärmedämmung Fassade, Dach, Wand und Boden gegen Erdreich sowie Fenster		HFM: M-01
Förderbeitragsbedingungen	<p>Förderberechtigt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gebäude mit Baubewilligungsjahr vor 2000 – nur bereits im Ausgangszustand beheizte Gebäudeteile – unbeheizte Estrich- oder Kellergeschosse, die direkt unter oder direkt über im Ausgangszustand beheizten Geschossen liegen – unbeheizte Erschliessungszonen (z.B. Treppenhäuser) <p>Anforderungen an förderberechtigte Bauteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> – opake Bauteile: $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Ausnahme bei Wand, Boden mehr als 2 m im Erdreich, Kellerdecken oder Estrichböden gegen beheizt: $U \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$) – Fenster: $U_g \leq 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$, Randverbund thermisch getrennt – die minimale U-Wert-Verbesserung geförderter Bauteile muss $0,07 \text{ W/m}^2\text{K}$ oder mehr betragen <p>Anforderungen an förderberechtigte Bauteile von «geschützten» Bauten oder Bauteilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fenster: U_g-Wert max. 1.1 statt $0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$ – Dach, Wand, Boden gegen aussen: $U \leq 0.25$ statt $0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$ – Vorlage der Bestätigung der Denkmalpflege, dass die bei nicht geschützten Bauten oder Bauteilen geforderten U-Werte nicht realisierbar sind <p>Nicht förderberechtigt sind neue Auf- und Anbauten sowie Aufstockungen. Falls die Förderbeitragssumme für Massnahmen an der Gebäudehülle (Dämmungen) Fr. 10'000 pro Objekt übersteigt, ist ein GEAK Plus mit Beratungsbericht erforderlich. Falls dies nicht möglich ist, muss eine Grobanalyse gemäss Pflichtenheft BFE erstellt werden.</p>	
Bezugsgrösse	Wärme gedämmte Bauteilfläche in m^2 ; bei Fenstern: Mauerlichtmass in m^2	
Beitragsatz	<p>Beiträge:</p> <p>Wand / Boden gegen aussen:</p> <p>Dach:</p> <p>Fenster:</p> <p>Boden gegen Erdreich (bis 2m im Erdreich):</p> <p>Fenster:</p> <p>Estrichboden / Kellerdecke (tiefer als 2m im Erdreich):</p>	<p>Fr. $70/\text{m}^2$</p> <p>Fr. $50/\text{m}^2$</p> <p>Fr. $50/\text{m}^2$</p> <p>Fr. $40/\text{m}^2$</p> <p>Fr. $50/\text{m}^2$</p> <p>Fr. $20/\text{m}^2$</p>

2a. Automatische Holzfeuerung bis $70 \text{ kW}_{\text{FL}}$ Feuerungswärmeleistung		HFM: M-03
Förderbeitragsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> - Anlage muss als Hauptheizung eingesetzt werden - Anlage ersetzt eine Heizöl-, Erdgas- oder Elektroheizung - Anlage mit Qualitätssiegel Holzenergie Schweiz oder gleichwertig 	

	- Leistungsgarantie (zur Offerte) von Energie Schweiz
Bezugsgrösse	Kessel-Nennleistung in kW _{th} (thermische Nennleistung am Ausgang des Wärmeerzeugers)
Beitragssatz	Neuanlagen bis 70 kW _{FL} : Fr. 10'000 + Fr. 200/kW _{th} Dezentrale Einzelpelletfeuerungen: Fr. 1'000 pauschal Zusatzbeitrag Erstinstallation Wärmeverteilsystem: Fr. 3'000 + Fr. 200/kW _{th}
Nebenbedingung	Der Förderbeitrag wird mit maximal 50 W _{th} installierter Kessel-Nennleistung pro m ² EBF bemessen.

2b. Automatische Holzfeuerung von 70 bis 500 kW_{FL} Feuerungswärmeleistung HFM: M-04	
Förderbeitragsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> - Anlage muss als Hauptheizung eingesetzt werden - Anlage ersetzt eine Heizöl-, Erdgas- oder Elektroheizung - Anlagen für ein Wärmenetz mit einer thermischen Nennleistung von mehr als 300 kW_{th} werden gemäss Punkt 18 (HFM: M-18) gefördert - Vollständige, termingerechte Anwendung von QM Holzheizwerke ist nachzuweisen - Anlagen mit Kostendeckender Einspeisevergütung KEV: Förderberechtigt ist ausschliesslich die Wärmeproduktion aus Anlagen mit Stromproduktion, die über die energetischen Mindestanforderungen der KEV hinausgeht (projektspezifisch nachzuweisen).
Bezugsgrösse	Kessel-Nennleistung in kW _{th} (thermische Nennleistung am Ausgang des Wärmeerzeugers)
Beitragssatz	Neuanlagen von 70 bis 500 kW _{FL} : Fr. 15'000 + Fr. 130/kW _{th} Zusatzbeitrag Erstinstallation Wärmeverteilsystem: Fr. 3'000 + Fr. 200/kW _{th}
Nebenbedingung	Der Förderbeitrag wird mit maximal 50 W _{th} installierter Kessel-Nennleistung pro m ² EBF bemessen.

3. Luft/Wasser-Wärmepumpe HFM: M-05	
Förderbeitragsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> - Anlage muss als Hauptheizung eingesetzt werden - Anlage ersetzt eine Heizöl-, Erdgas- oder Elektroheizung - Wärmepumpen-System Modul (WPSM) bis zu einer Leistung von 15 kW_{th} Bei einer Leistung von mehr als 15 kW_{th}: <ul style="list-style-type: none"> - Internationales oder nationales Wärmepumpen-Gütesiegel (falls kein WPSM) - Leistungsgarantie (zur Offerte) von Energie Schweiz (falls kein WPSM) - Ab 100 kW_{th}: Fachgerechte Strom- und Wärmemessung vorausgesetzt
Bezugsgrösse	Thermische Nennleistung kW _{th}
Beitragssatz	Fr. 8'000 + Fr. 250/kW _{th} Zusatzbeitrag Erstinstallation Wärmeverteilsystem: Fr. 3'000 + Fr. 200/kW _{th}

Nebenbedingung	Der Förderbeitrag wird mit maximal 50 W_{th} installierter Nennleistung pro m^2 EBF bemessen.
----------------	---

4. Sole/Wasser-, Wasser/Wasser-Wärmepumpe		HFM: M-06
Förderbeitragsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> - Anlage ohne Wärmenetz (Leistungsbereich nicht beschränkt) oder Anlage mit Wärmenetz mit einer thermischen Nennleistung von 10 bis 200 kW_{th} - Anlagen für ein Wärmenetz mit einer thermischen Nennleistung von mehr als 200 kW_{th} werden gemäss Punkt 18 (HFM: M-18) gefördert - Anlage muss als Hauptheizung eingesetzt werden - Anlage ersetzt eine Heizöl-, Erdgas- oder Elektroheizung - Anlage nutzt eine höherwertigere Wärmequelle als Aussenluft (Umweltwärme aus dem Untergrund, Grundwasser, Seewasser, Wärme aus Eisspeicher usw.) - Wärmepumpen-System Modul (WPSM) bis zu einer Leistung von 15 kW_{th} <p>Bei einer Leistung von mehr als 15 kW_{th}:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Internationales oder nationales Wärmepumpen-Gütesiegel (falls kein WPSM) - Für Erdwärmesonden: Gütesiegel für Erdwärmesonden-Bohrfirmen - Leistungsgarantie (zur Offerte) von Energie Schweiz (falls kein WPSM) - Ab 100 kW_{th}: Fachgerechte Strom- und Wärmemessung vorausgesetzt 	
Bezugsgrösse	Thermische Nennleistung kW_{th}	
Beitragsatz	Beitrag bis 10 kW_{th} : Fr. 30'000 pauschal Beitrag ab 10 kW_{th} : Fr. 25'500/ Anlage + Fr. 450/ kW_{th} Zusatzbeitrag Erstinstallation Wärmeverteilsystem: Fr. 3'000 + Fr. 200/ kW_{th}	
Nebenbedingung	Der Förderbeitrag wird mit maximal 50 W_{th} installierter Nennleistung pro m^2 EBF bemessen.	

5. Anschluss an ein Wärmenetz		HFM: M-07
Förderbeitragsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> - Anlage ersetzt eine Heizöl-, Erdgas- oder Elektroheizung - Mindestens 20% der bezogenen Wärme muss aus erneuerbaren Energien oder Abwärme stammen 	
Bezugsgrösse	kW Anschlussleistung	
Beitragsatz	Bis 500 kW: Fr. 4'000 + Fr. 200/kW Über 500 kW: Fr. 54'000 + 100/kW Für kleine Anlagen mit einer Leistung unter 30 kW können individuelle Förderbeiträge festgelegt werden. Zusatzbeitrag Erstinstallation Wärmeverteilsystem: Fr. 3'000 + Fr. 200/kW	
Nebenbedingung	Der Förderbeitrag wird mit maximal 50 W_{th} installierter Nennleistung pro m^2 EBF bemessen.	

6. Solarkollektoranlage		HFM: M-08
Förderbeitragsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> - Neuanlage oder Anlagenerweiterung (kein reiner Ersatz bestehender Solarkollektoranlage) auf bestehenden Gebäuden (Kollektoranlage nicht im Rahmen eines Neubaus installiert) - Förderberechtigt sind Kollektoren, die auf www.kollektorliste.ch aufgeführt sind (im Wesentlichen mit Label Solar Keymark, mit Prüfung EN 12975-1/-2 oder EN 12975-1 resp. ISO 9806) - Validierte Leistungsgarantie (VLG) von Swissolar/Energie Schweiz - Mindestens 2 kW thermische Kollektor-Nennleistung (bei Anlagenerweiterungen: mindestens 2 kW zusätzliche thermische Kollektor-Nennleistung) - Aktive Anlagenüberwachung gemäss Vorgaben Swissolar bei Anlagen ab 20 kW thermische Kollektor-Nennleistung - Luftkollektoren, Heutrocknungs- und Schwimmbadheizungsanlagen sind nicht förderberechtigt 	
Bezugsgrösse	kW thermische Nennleistung der Kollektoranlage	
Beitragssatz	Grundbeitrag: Fr. 2'500 + Fr. 800/kW	

7. Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung		HFM: M-09
Förderbeitragsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> - Förderberechtigt sind Neuanlagen in bestehenden Gebäuden (Anlage nicht im Rahmen eines Neubaus installiert) - Nur Geräte mit Zuluft, Abluft und Wärmerückgewinnung - Sinnvoller Luftwechsel (z.B. 0,3 bis 0,6) - Rückwärmzahl von mindestens 70% - Spezifische Ventilatorleistung $\leq 0.42 \text{ W}/(\text{m}^3/\text{h})$ - Einhaltung der Anforderungen gemäss SIA-Merkblatt 2023 - Investitionskosten mindestens Fr. 8'000 pro Wohneinheit 	
Bezugsgrösse	Anzahl Wohneinheiten	
Beitragssatz	Pauschal Fr. 2'400 pro Wohneinheit	

8. Bonus Gebäudehülleneffizienz		HFM: M-14
Förderbeitragsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> - Nur als Zusatzbeitrag für Gebäudesanierung mit Einzelmassnahmen gemäss Ziff. 1 dieses Anhangs. - Das Gebäude weist nach der Sanierung eine GEAK Effizienzklasse Gebäudehülle von B oder A auf. - GEAK Plus mit Beratungsbericht (falls nicht möglich: Grobanalyse mit Vorgehensempfehlung gemäss Pflichtenheft BFE). - Sanierungen, die während der letzten fünf Jahre vorgenommen wurden, kön- 	

	nen zur Gesamtinvestitionssumme des Projektes dazu gerechnet werden.
Bezugsgrösse	m ² Gebäudehüllfläche
Beitragssatz	GEAK B: Fr. 25/m ² Gebäudehüllfläche SIA GEAK A: Fr. 50/m ² Gebäudehüllfläche SIA

9. Neubau/Ersatzneubau Minergie-P®		HFM: M-16
Förderbeitragsbedingungen	Standard Minergie-P® (mit oder ohne Zusatzzertifizierung Eco, mit oder ohne Zusatzzertifizierung nach Minergie A)	
Bezugsgrösse	Energiebezugsfläche EBF in m ²	
Beitragssatz	Für die ersten 1'000 m ² EBF: Fr. 100/m ² Ab 1'000 m ² EBF: Fr. 25/m ² Zusatz ECO: Fr. 5/m ²	
Bemerkungen	Für alle Massnahmen, welche zur Erreichung des geforderten Standards nötig sind, werden keine zusätzlichen Förderbeiträge gewährt.	

10. Umfassende Gesamtanierung mit Minergie-Zertifikat (ohne Etappierung)		HFM: M-12		
Förderbeitragsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> - Förderberechtigt sind Gebäude mit Baubewilligungsjahr vor 2000 - Zertifikat Minergie, Minergie-P (mit oder ohne Zusatzzertifizierung „Eco“, mit oder ohne Zusatzzertifizierung nach Minergie A) - Eine Kombination mit Förderbeiträgen an Einzelbauteile (M-01), Einzelanlagen (M-02 bis M-09) und Sanierung in Etappen (M-10, M-11) ist nicht möglich 			
Bezugsgrösse	Energiebezugsfläche EBF in m ²			
Beitragssatz	Erreichter Standard:	Einfamilienhaus	Mehrfamilienhaus	Nicht-Wohnbau
	Minergie(-A)	100 Fr./m ² EBF	60 Fr./m ² EBF	40 Fr./m ² EBF
	Minergie-P(-A)	155 Fr./m ² EBF	90 Fr./m ² EBF	65 Fr./m ² EBF
	Zusatzbeitrag „Eco“	5 Fr./m ² EBF	5 Fr./m ² EBF	5 Fr./m ² EBF
Beilagen	Zertifikat			

11. Gebäudeenergieausweis GEAK-Plus	
Förderbeitragsbedingungen	Eine förderberechtigte Massnahme aus dem Beratungsbericht umgesetzt
Bezugsgrösse	Gebäude
Beitragssatz	EFH: Fr. 1'000 MFH, Verwaltung, Schule: Fr. 1'500
Beilagen	Analysebericht

12. Freiwillig abgeschlossene Zielvereinbarungen	
Förderbeitragsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> - Förderberechtigt sind Unternehmen, für die keine gesetzliche Verpflichtung gemäss § 7 der Verordnung zum Energiegesetz besteht - Abschluss einer Zielvereinbarung zur Steigerung der Energieeffizienz über 10 Jahre mit einer vom Bund akkreditierten Organisation - Bei einer frühzeitigen Kündigung der Zielvereinbarung müssen erhaltene Beiträge rückerstattet werden
Bezugsgrösse	Betriebsstätte
Beitragssatz	40 % der jährlichen Mitgliederbeiträge, maximal Fr. 2'000/a
Beilagen	Rechnungskopie der Beitragszahlung

13. Neubau/Erweiterung Wärmenetz, HFM: M-18	
Neubau/Erweiterung Wärmeerzeugungsanlage	
Förderbeitragsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> - Grundvoraussetzungen für die Förderberechtigung: <ol style="list-style-type: none"> 1. Aufgrund des Netzneubaus/der Netzerweiterung (Wärmenetz, Anergienetz) oder des Neubaus/Erweiterung von Wärmeerzeugungsanlagen (Holzheizwerk, Wärmepumpe, Solarkollektoranlage etc.) wird gegenüber dem Zustand vor der Umsetzung zusätzlich Wärme aus erneuerbaren Energien oder Abwärme verteilt (reine Ersatzanlagen ohne Erweiterung sind nicht förderberechtigt). 2. Die zusätzlich verteilte Wärme wird für die Erzeugung von Raumwärme und Warmwasser eingesetzt (Prozesswärme ist nicht förderberechtigt). 3. Die Wärmelieferung erfolgt (auch) an bestehende Bauten (Wärmelieferung an Neubauten ist nicht förderberechtigt). - Vollständige, termingerechte Anwendung des QM Holzheizwerke ist nachzuweisen (www.qmholzheizwerke.ch) - Anlagen mit Kostendeckender Einspeisevergütung KEV: Förderberechtigt ist ausschliesslich die Wärmeproduktion aus Anlagen mit Stromproduktion, die über die energetischen Mindestanforderungen der KEV hinausgeht (projektspezifisch nachzuweisen) - Wärmenetzbetreiber stellt dem Kanton die notwendigen Angaben zur Vermeidung von Doppelzahlungen zur Verfügung
Bezugsgrösse	<p>Die Bezugsgrösse in MWh/Jahr (Planungswert gemäss Anlagenauslegung) ist durch den Wärmenetzbetreiber zu bestimmen und nachvollziehbar zu dokumentieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neubau/Erweiterung Wärmenetz: Wärme aus erneuerbaren Energien oder Abwärme, die an Bauten geliefert wird (netto, exkl. Netzverluste), in denen der Wärmenetzanschluss eine bestehende Öl, Gas oder Elektroheizung ersetzt - Neubau/Erweiterung Wärmeerzeugungszentrale: Gegenüber dem Zustand vor Neubau/Erweiterung der Wärmeerzeugungszentrale zusätzlich an bestehende Bauten gelieferte Wärme (netto, exkl. Netzverluste) aus erneuerbaren Energien oder Abwärme
Beitragssatz	<p><u>Neubau/Erweiterung Wärme- /Anergienetz:</u> Fr. 40/(MWh/Jahr)</p> <p><u>Neubau/Erweiterung Wärmeerzeugungsanlage:</u> Sole/Wasser-, Wasser/Wasser-Wärmepumpe >200 kW: Fr. 245 /(MWh/Jahr) Automatische Holzfeuerung > 300 kW:</p>

	Fr. 80 /(MWh/Jahr)
Nebenbedingung	Diese Regelung gilt nicht für das Fernwärmenetz der IWB und das Netz der Wärmeverbund Riehen AG. Ab Beiträgen von Fr. 300'000 kann das Amt für Umwelt und Energie individuelle Förderbeiträge festlegen.