

Anhang 1*Einzelanforderungen an den winterlichen Wärmeschutz*

1. Bei Nutzungen mit Raumtemperaturen von 20°C dürfen die flächenbezogenen Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Neubauten	Grenzwerte U_{ii} in $W/(m^2K)$	
Bauteil gegen Bauteil	Aussenklima oder weniger als 2 m im Erdreich	unbeheizte Räume oder mehr als 2 m im Erdreich
Opake Bauteile (Dach, Decke, Wand, Boden)	0.17	0.25
Fenster, Fenstertüren	1.0	1.3
Türen	1.2	1.5
Tore (gemäss SIA 343)	1.7	2.0
Storenkasten	0.50	0.50

Umbauten/Umnutzungen	Grenzwerte U_{ii} in $W/(m^2K)$	
Bauteil gegen Bauteil	Aussenklima oder weniger als 2 m im Erdreich	unbeheizte Räume oder mehr als 2 m im Erdreich
Opake Bauteile (Dach, Decke, Wand, Boden)	0.25	0.28
Fenster, Fenstertüren	1.0	1.3
Türen	1.2	1.5
Tore (gemäss SIA 343)	1.7	2.0
Storenkasten	0.50	0.50

2. Ist die Raumtemperatur gemäss Standardnutzung nach Norm SIA 380/1 höher oder tiefer als 20°C, so werden die Grenzwerte gemäss Ziff. 1 um 5% pro Kelvin Temperaturabweichung reduziert oder erhöht (d.h. tiefere Grenzwerte bei höherer Raumtemperatur).
3. Für Bauteile, die bei einem Umbau oder einer Umnutzung ersetzt oder neu aufgebaut werden, sind die Grenzwerte für Neubauten einzuhalten.

4. Bei Neubauten ist die Einhaltung der Grenzwerte für lineare und punktuelle Wärmebrücken, die nicht in den Flächen-U-Werten berücksichtigt sind, nachzuweisen. Es gelten die Grenzwerte der Norm SIA 380/1 «Heizwärmebedarf».
5. Bei Umbauten sind die Wärmebrücken-Grenzwerte gemäss Ziff. 4 nur für Neubauteile einzuhalten und nachzuweisen. Für Dämmungen von bestehenden Bauteilen gibt es keine Grenzwert-Anforderungen; allerdings sind die Anforderungen der SIA 180 hinsichtlich Vermeidung von Oberflächenfeuchte zu prüfen und einzuhalten. Zudem wird empfohlen, die Bauteilübergänge – soweit technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar – auf minimale Transmissionswärmeverluste hin zu optimieren.

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 -8°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

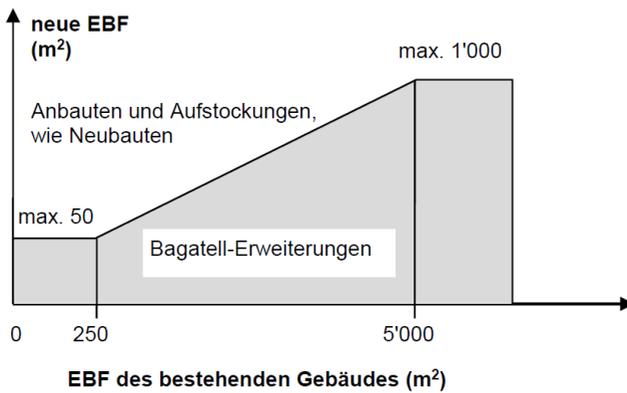
Anhang 3*Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfs bei Neubauten*

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

2. Zur Berechnung des gewichteten Energiebedarfs für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung wird der Nutzwärmebedarf für Heizung $Q_{\text{H eff}}$ und Warmwasser Q_{ww} mit den Nutzungsgraden η der gewählten Wärmeezeugungen 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.
3. 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.

4. 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 Standardlöskombinationen möglich. Für alle anderen Gebäudekategorien ist der rechnerische Nachweis gemäss Anhang 3 erforderlich.

Standardlöskombinationen		Wärmeerzeugungsvarianten							
		A	B	C	D	E	F	G	
Grundanforderung	Anforderungen:	Elektr. Wärmepumpe Erdsonde oder Wasser	Automatische Holzfeuerung	Fernwärme aus KVA, ARA oder erneuerbare Energien	Elektr. Wärmepumpe Aus-senluft	Stückholzfeuerung	Gasbetriebene Wärmepumpe	Fossiler Wärmeerzeuger	
	1	Opake Bauteile gegen aussen 0,17 W/m ² K Fenster 1,00 W/m ² K Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL)		<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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	–	–

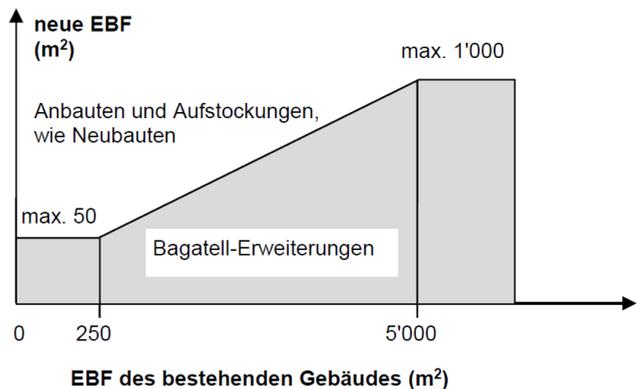
3	Opake Bauteile gegen aussen Fenster	0,15 W/m ² K 1,00 W/m ² K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	–	–	–	–
4	Opake Bauteile gegen aussen Fenster	0,15 W/m ² K 0,80 W/m ² K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	–	–	–
5	Opake Bauteile gegen aussen Fenster Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL) Th. Solaranlage für WW mit mind. 2% der EBF	0,15 W/m ² K 1,00 W/m ² K	<input checked="" type="checkbox"/>	–					
6	Opake Bauteile gegen aussen Fenster Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL) Th. Solaranlage für H+WW mit mind. 7% der EBF	0,15 W/m ² K 0,80 W/m ² K	<input checked="" type="checkbox"/>						

Standardlösungskombination ist möglich (Beispiel: «1A»)

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. Wird die gemäss § 17 Abs. 2 EnV erforderliche Leistung an Eigenstromerzeugung nicht oder nur teilweise installiert, 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 Bagatell-Erweiterungen wie folgt:



Anhang 6*Ersatz Wärmeerzeuger und Wassererwärmer*

1. Wärmeerzeuger: folgende Wärmeerzeugersysteme 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 direkt betriebenem Elektroinsatz im Wassererwärmer (ohne Einspeisung ins AC-Netz);
 - c) Photovoltaik-Anlage mit indirekt (über Wechselrichter) betriebenem Elektroinsatz im Boiler, wenn steuerungstechnisch gewährleistet werden kann, dass genügend Energie gemäss Ziff. 3 verwertet wird;
 - d) Wärmepumpen-Boiler. Nur anwendbar, wenn keine unzulässige Raumauskühlung erfolgt (Wärmeklau von umgebenden beheizten Räumen) und das Gerät mit einem Register (Wärmetauscher) für den Anschluss an das Heizungssystem ausgerüstet ist.

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. Von den folgenden Standardlösungen müssen mindestens zwei innert drei Jahren nach dem (Wieder-)Einbau einer fossilen Heizung umgesetzt werden oder bereits umgesetzt sein:
 - a) kompletter Fensterersatz entlang der thermischen Gebäudehülle. Bedingung: $U_g \leq 0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$, Abstandhalter in Edelstahl oder Kunststoff;
 - b) Dämmung der Fassade; Bedingung: $U \leq 0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$;
 - c) Dämmung des Dachs; Bedingung: $U \leq 0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$;
 - d) Einbau einer thermischen Solaranlage für die Wassererwärmung. Bedingung: Kollektorfläche (massgebend ist die verglaste, selektiv beschichtete Absorberfläche) mindestens 2% der Energiebezugsfläche;
 - e) Einbau einer Photovoltaik-Anlage und eines Boilers mit Elektro-Einsatz, die die Bedingungen von Anhang 6, Ziff. 2 und 3 erfüllen;
 - f) Einbau eines Wärmepumpenboilers, der die Bedingungen von Anhang 6, Ziff. 2 und 3 erfüllt.
2. Eine der folgenden Standardlösungen muss innert drei Jahren nach dem (Wieder-)Einbau einer fossilen Heizung umgesetzt werden oder bereits umgesetzt sein:
 - a) Einbau einer kontrollierten Wohnungslüftungsanlage mit einem WRG-Wirkungsgrad von mindestens 70%. Mindestens 90% der EBF müssen von der Anlage versorgt werden.
 - b) Einbau einer thermischen Solaranlage für Wassererwärmung und Heizungsunterstützung. Bedingung: Kollektorfläche (massgebend ist die verglaste, selektiv beschichtete Absorberfläche) mindestens 7% der Energiebezugsfläche.
3. Die Festlegung der Standardlösungen basiert auf einem massgebenden Energiebedarf für Heizung und Warmwasser von $100 \text{ kWh/m}^2\text{a}$.
4. Die Anforderungen müssen mit Massnahmen am Standort erfüllt werden.
5. Sollte keine dieser Standardlösungen technisch möglich sein, kann die Liegenschaftseigentümerin bzw. der Liegenschaftseigentümer verpflichtet werden, erneuerbare Energien in gleichem Umfang zu beziehen.

Anhang 8

Anforderungen an die Wärmedämmung von Wärmetauschern, Warmwasser- und Wärmespeichern

Speicherinhalt in Litern	Dämmstärke bei $\lambda > 0,03$ W/mK bis $\lambda > 0,05$ W/mK	Dämmstärke bei $\lambda \leq 0,03$ W/mK
bis 400	110 mm	90 mm
mehr als 400 bis 2'000	130 mm	100 mm
mehr als 2'000	160 mm	120 mm

Die aufgeführten Werte gelten bis zu einer Betriebstemperatur von 90°C. Bei höheren Betriebstemperaturen sind die minimal vorgeschriebenen Dämmstärken angemessen zu erhöhen.

Mannlochdeckel und Heizregisterflansche sind mit derselben Dämmdicke zu versehen wie der Behälter selbst.

Bei Aussenaufstellungen müssen die Dämmstärken um 20% erhöht werden.

Anhang 9

Anforderungen an die Wärmedämmung von Wärme- und Kälteverteilungen, Rohrleitungsverbindungen, Armaturen und Aufhängungen

Die aufgeführten Werte gelten bis zu einer Betriebstemperatur von 90°C. Bei höheren Betriebstemperaturen sind die minimal vorgeschriebenen Dämmstärken angemessen zu erhöhen.

Tabelle A9.1:

Minimale Dämmstärken bei Heizungs- und Warmwasserverteilungen in Abhängigkeit der Wärmeleitfähigkeit bei 50°C und der Nennweite DN

Rohrinnweite		Dämmstärke	Dämmstärke
DN	Zoll	bei $\lambda > 0,03$ [W/mK] bis $\lambda > 0,05$ [W/mK]	bei $\lambda \leq 0,03$ [W/mK]
10-15	$\frac{3}{8}'' - \frac{1}{2}''$	40 mm	30 mm
20-32	$\frac{3}{4}'' - 1 \frac{1}{4}''$	50 mm	40 mm
40-50	$1 \frac{1}{2}'' - 2''$	60 mm	50 mm
65-80	$2 \frac{1}{2}'' - 3''$	80 mm	60 mm
100-150	$4'' - 6''$	100 mm	80 mm
175-200	$7'' - 8''$	120 mm	80 mm

Tabelle A9.2:

Maximal zulässige U_R -Werte von erdverlegten Leitungen in Abhängigkeit der Nennweite DN (Rahmenbedingungen: Erdreichtemperatur 5°C, λ -Wert des Bodens 1,2 [W/mK], Überdeckung 0,6 m)

DN	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	175	200
	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"

U_R -Werte für starre Rohre [W/mK]

	0,14	0,17	0,18	0,21	0,22	0,25	0,27	0,28	0,31	0,34	0,36	0,37
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

U_R -Werte für flexible Rohre sowie Doppelrohre [W/mK]

	0,16	0,18	0,18	0,24	0,27	0,27	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38	0,40
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

U_R -Wert = Wärmeverlust in Watt pro Meter Rohrlänge und pro Kelvin Temperaturdifferenz

Tabelle A9.3:

Minimale Dämmstärken bei Luftkanälen, Rohren und Geräten von Lüftungs- und Klimaanlage

Temperaturdifferenz in [K] im Auslegungsfall	5	10	15 oder mehr
Dämmstärke in [mm] bei $\lambda \leq 0,05$ [W/mK]	30	60	100

Tabelle A9.4:

Minimale Dämmstärken in [mm] bei Kälteleitungen in Abhängigkeit der Temperatur und der Nennweite DN
Dämmstoff: Polyurethan-Ortschaum PUR

Temp:	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN
°C	≤15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500
-30	40	40	60	60	60	60	80	80	80	80	80	100	100	100	100	100
-10	40	40	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	100	100	100
+6/+15	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	50	50	50	60

Tabelle A9.5:

Minimale Dämmstärken in [mm] bei Kälteleitungen in Abhängigkeit der Temperatur und der Nennweite DN
 Dämmstoff: Elastomer-Schaumstoff ES

Temp:	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN
°C	≤15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500
-30	38	38	38	38	38	38	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
-10	25	32	32	32	32	32	32	32	32	38	38	38	38	38	38	38
+6/+15	25	25	25	32	32	32	32	32	32	38	38	38	38	38	38	38

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 Primäranforderung an die Gebäudehülle und die MINERGIE[®]-Kennzahl müssen 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. Alternativ wird der Standard MINERGIE[®]-Modernisierung akzeptiert.
5. Bei Gebäuden, die gesamterneuert werden, ist der Einsatz einer Fotovoltaikanlage zu prüfen.
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 Klimaanlageanlagen 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		HFM: M-01
Förderbeitragsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Förderberechtigt sind Gebäude mit Baubewilligungsjahr vor 2000. • Förderberechtigt sind nur bereits im Ausgangszustand beheizte Gebäudeteile. Neue Auf- und Anbauten sowie Aufstockungen sind nicht förderberechtigt. • Grenze für den U-Wert geförderter Bauteile: $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Ausnahme bei Wand, Boden mehr als 2 m im Erdreich: $U \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$). • U-Wert-Verbesserung geförderter Bauteile muss mindestens $0,07 \text{ W/m}^2\text{K}$ betragen. • Für „geschützte“ Bauten oder Bauteile können gegen Nachweis, dass die geforderten U-Werte nicht realisierbar sind, Erleichterungen gewährt werden. • GEAK Plus mit Beratungsbericht (falls nicht möglich: Grobanalyse mit Vorgehensempfehlung gemäss Pflichtenheft BFE) ab 10'000 Fr. innerhalb von 12 Monaten kumulierter Förderbeitrag pro Objekt. 	
Bezugsgrösse	Wärmedämmte Bauteilfläche in m^2	
Beitragssatz	Beiträge: Wand / Boden gegen aussen: Fr. $70/\text{m}^2$ Dach: Fr. $50/\text{m}^2$ Boden gegen Erdreich: Fr. $40/\text{m}^2$ Fenster: Fr. $50/\text{m}^2$ Estrichboden / Kellerdecke: Fr. $20/\text{m}^2$	

2. Automatische Holzfeuerung bis 70 kW_{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	Zusatzbeitrag Ersteinstallation Wärmeverteilsystem: Fr. 1'600 + Fr. 40/kW _{th} Dezentrale Einzelpelletfeuerungen: Fr. 1'000 pauschal Neuanlagen bis 70 kW: Fr. 10'000 + 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), soweit für installierte thermische Nennleistung anwendbar (Stand 2015: bis 15 kW_{th}) • 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. 3'200 + Fr. 100/kW _{th} Zusatzbeitrag Ersteinstallation Wärmeverteilsystem: Fr. 1'600 + Fr. 40/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 100 kW_{th} • 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), soweit für installierte thermische Nennleistung anwendbar (Stand 2015: bis 15 kW_{th}) • 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}	
Beitragssatz	Beitrag bis 10 kW _{th} : Fr. 20'000 pauschal Beitrag ab 10 kW _{th} : Fr. 20'000/ Anlage + Fr. 450/kW _{th} Zusatzbeitrag Erstinstallation Wärmeverteilsystem: Fr. 1'600 + Fr. 40/kW _{th}	
Nebenbedingung	Der Förderbeitrag wird mit maximal 50 W _{th} installierter Nennleistung pro m ² EBF bemessen.	

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