

Schaffhauser Umsetzung der MuKE n 2014

Wärmeerzeugerersatz

- Inhalt Regelung
- Umsetzung der Regelung Wärmeerzeugererersatz
- Ablauf (Vorgehen)
- Standardlösungen (SL) für den einfachen Vollzug
- Bezugsvereinbarung Biogas
- Hinweise für die Wirtschaftlichkeitsrechnung
- Formulare
- Weitere Anforderungen beim Wärmeerzeugererersatz

Wird bei Wohnbauten mit Baubewilligung vor 2011 der Wärmeerzeuger **durch eine fossile Heizung ersetzt**, dann müssen **40%** des Energieverbrauchs **eingespart** oder mit **erneuerbaren** Energien abgedeckt werden.

- Betrifft nur Wohnbauten und Gesamtenergieeffizienz GEAK C bis G
- Standardlösungen für einfachen Vollzug
- Dreijährige Frist für Realisierung Massnahmen
- Vorleistungen werden angerechnet (z.B. best. Solaranlage, getätigte Fenstersanierung, ...)
- Kein Verbot für Öl- und Gasheizungen!
- Bezug von Biogas oder Bioöl möglich
- Regelung kommt nur zum Tragen, wenn sowieso etwas gemacht wird! Keine Sanierungspflicht!



Ersatz Wärmeerzeuger (keine Übergangsfrist)

- Energienachweis ist nur eine Melde- keine Bewilligungspflicht
- Zeitpunkt Einreichung des **EN-120-SH** bestimmt die energetische Anforderung
 - Einreichung vor dem 1. Januar 2024 und Inbetriebnahme der neuen Heizung bis zum 30. September 2024
 - altes Recht
 - Einreichung ab 1. Januar 2024 oder Inbetriebnahme der neuen Heizung nach dem 30. September 2024
 - neues Recht
- Zeitpunkt Eingabe Gesuch Erstellung/Ersatz Feuerungsanlage bestimmt nur die brandschutztechnischen und nicht die energietechnischen Anforderungen

Erneuerbare Wärme beim Ersatz des Wärmegerätes - wie wird umgesetzt?



Kein Nachweis nötig für Gebäude mit **Baubewilligung ab 1. Januar 2011** oder Erreichung der GEAK Gebäudehülleneffizienz Klasse B

Für übrige Gebäude:

Nachweis, dass bereits **Standardlösung umgesetzt** wurde oder in drei Jahren umgesetzt wird

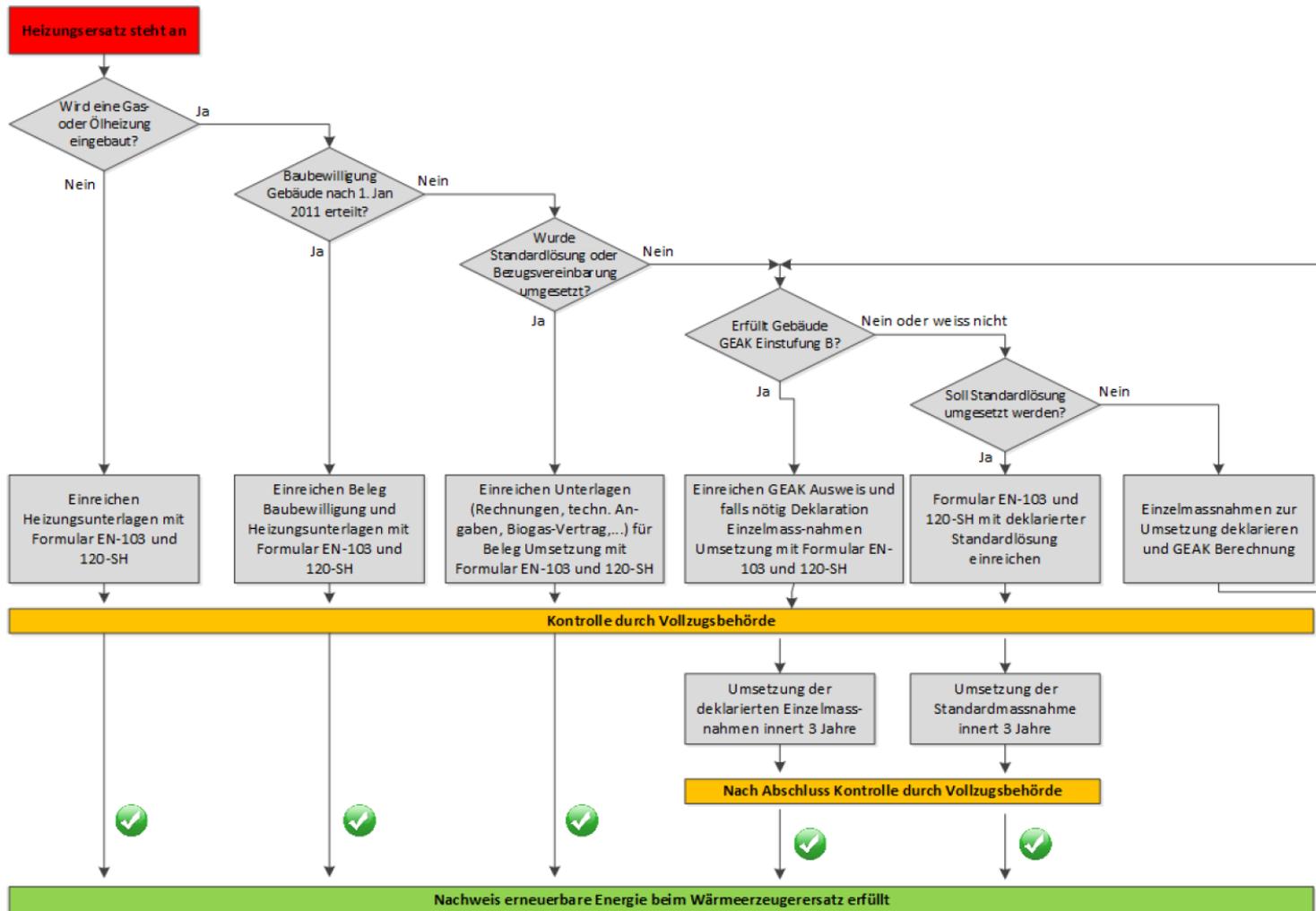
oder

Erstellen eines **GEAK** und **belegen**, dass mit bereits getätigten Massnahmen die **Gebäudehülleneffizienz Klasse B** erreicht wird

→ **Finanzielle Förderung** für die Realisierung der Massnahmen

→ Berücksichtigung **Härtefälle**

Ablauf Wärmeerzeugererersatz



- SL1 El. Wärmepumpe mit Erdsonde, Wasser- oder Aussenluft
- SL2 Holzfeuerung als Hauptwärmeerzeugung
- SL3 Fernwärmeanschluss
- SL5 Wärmedämmung von Fassade und/oder Dach ($1\text{m}^2/1\text{m}^2$ EBF)

- SL7 Ersatz der Fenster entlang der thermischen Gebäudehülle; anrechenbarer erneuerbarer Anteil 10%
- SL8 Wärmedämmung von Fassade und/oder Dach ($0.5\text{m}^2/1\text{m}^2$ EBF); anrechenbarer erneuerbarer Anteil 10%
- SL9 Thermische Sonnenkollektoren für die Warmwassererwärmung; anrechenbarer erneuerbarer Anteil 10%
- SL10 Warmwasserwärmepumpe mit Solarstromanlage; anrechenbarer erneuerbarer Anteil 10%
- SL11 Kontrollierte Wohnungslüftung; anrechenbarer erneuerbarer Anteil 10%
- SL12 Mit Erdgas angetriebene Wärmepumpe; anrechenbarer erneuerbarer Anteil 10%

- SL13 Wärmekraftkopplung; anrechenbarer erneuerbarer Anteil 10%
- SL14 Grundlast-Wärmeerzeuger erneuerbar mit bivalent betriebenen fossilem Spitzenkessel; anrechenbarer erneuerbarer Anteil 10%
- SL15 Bezugsvereinbarung für leitungsgebundene gasförmige Brennstoffe (CH) mit dem EVU → 20% Biogas; anrechenbarer erneuerbarer Anteil 10%
- SL16 Bezugsvereinbarung für leitungsgebundene gasförmige Brennstoffe (CH) mit dem EVU → 40% Biogas; anrechenbarer erneuerbarer Anteil 20%

Massnahmen an der Warmwasseraufbereitung

- SL9 Thermische Sonnenkollektoren für WW
in Kombination mit weiteren Standardlösungen 7 bis 16
z.B. Thermische Solaranlage für Warmwasser mit 2% der EBF (SL9)
kombiniert mit dem Ersatz der Fenster (SL7) plus 40% Biogas (SL16)



Massnahmen an der Gebäudehülle

- SL5 Wärmedämmung von Fassade und Dach/Estrichboden
U-Wert neue Fassade/Dach/Estrichboden $\leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- SL7 + SL8 Ersatz der Fenster entlang der thermischen Gebäudehülle plus Wärmedämmung von Fassade und/oder Dach
U-Wert Glas neue Fenster $\leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Dreifachgläser)
kombiniert mit Wärmedämmung Fassade/Dach U-Wert $\leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ mind. 0.5 m^2 pro m^2 EBF

Zusatznutzen:

- Lärmschutz (Fenster)
- Sommerlicher Wärmeschutz (Estrichboden, Dachdämmung)



Massnahmen am Heizsystem

- SL1 Wärmepumpe mit Erdsonde, Wasser- oder Aussenluft
Elektrisch angetriebene Wärmepumpe für Heizung und Warmwasser
- SL2 Holzfeuerung als Hauptwärmegerät und ein Anteil erneuerbare Energien für Warmwasser
z.B. Stückholz oder Pellet für Heizung, WP-Boiler für WW
- SL3 Fernwärmeanschluss mit Wärme aus KVA, ARA oder erneuerbaren Energien



Wie wird umgesetzt?

- Bezugsvereinbarung zwischen EVU und Kunde für erneuerbare Gase muss vorliegen → Einreichung bei der Gemeinde/Bauverwaltung
- Unabhängige Zertifizierungsstelle für erneuerbare Gase/Energie
- Einstellung Energielieferung, wenn erneuerbarer Anteil nicht erfüllt (Biogasbezug über die ganze Lebensdauer des Heizkessels)

Was wird bezogen?

- Biogas oder synthetische Gase aus erneuerbarer Energie
- Im Inland produziert aus grösstenteils inländischen Rohstoffen



Biogas20 MuKE n Schweiz**



60% Erdgas
20% Biogas EU 20% Biogas CH

**gültig für den Kanton Thurgau und als
Kombinations-Standardlösung (SL15) im
Kanton SH

Biogas40 MuKE n Schweiz*

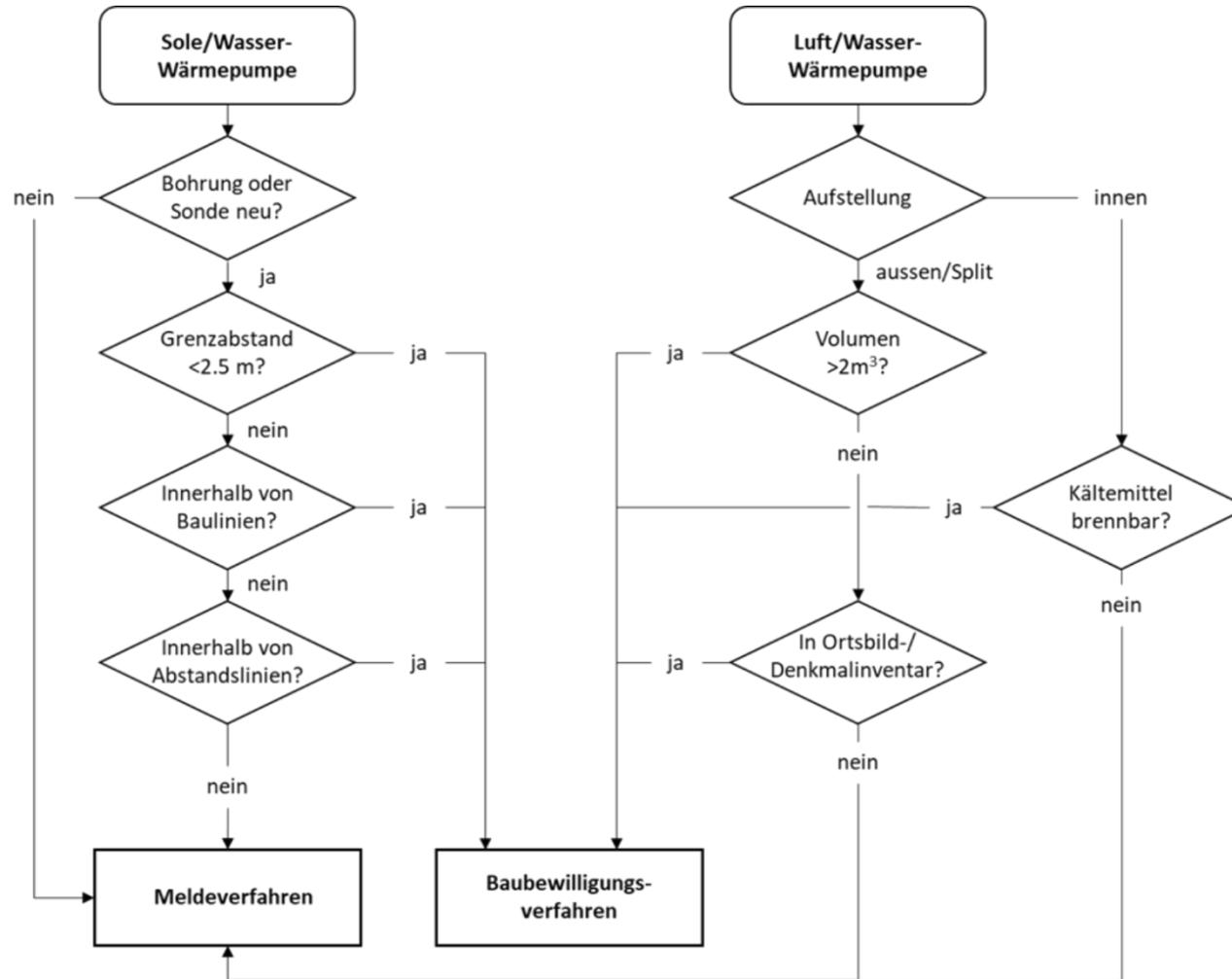


40% Erdgas
20% Biogas EU 40% Biogas CH

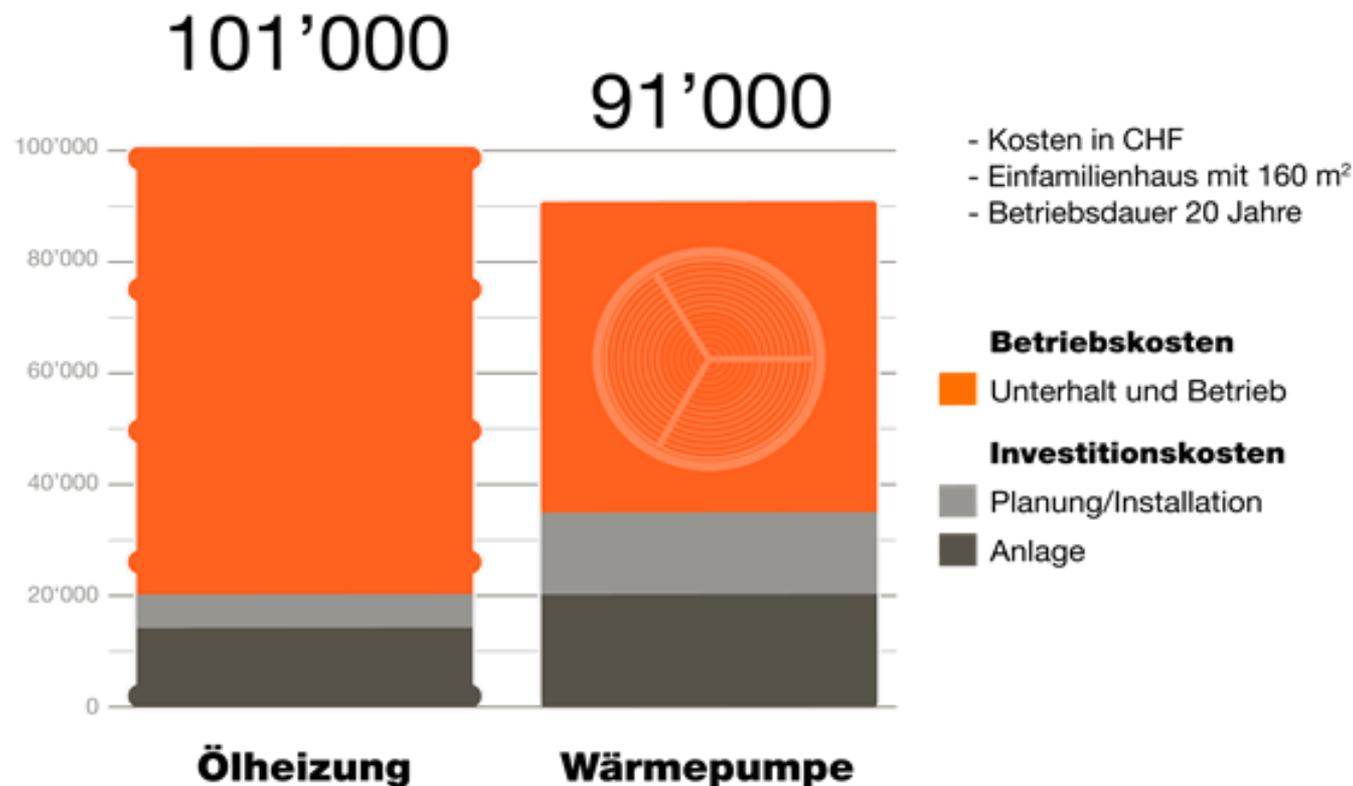
*gültig als Kombinations-Standardlösung
(SL16) im Kanton SH

- Per 1. Januar 2024 wird das Bewilligungsverfahren für einen Grossteil der Wärmepumpen durch ein Meldeverfahren abgelöst (anstelle des Baugesuchs tritt das [Meldeformular](#))
- Die Meldepflicht ändert nichts daran, dass die geltenden Bauvorschriften eingehalten werden müssen und im Falle von Erdwärmesonden auf die gewässerschutzrechtliche Bewilligung des Kantons gewartet werden muss

Anwendung Verfahren Wärmepumpen



Richtig rechnen – auch die Betriebskosten beachten!



⇒ Berücksichtigung Investitions-, Betriebs- und Unterhaltskosten

- EN-103 Heizung und Warmwasser (bisher EN-3)
- **EN-120-SH** Erneuerbare Wärme beim Wärmeerzeugerersatz (neu)



Formular (Wärmeerzeugerersatz) (EN-120-SH)

 Kanton Schaffhausen	EN-120-SH	Energienachweis Erneuerbare Wärme beim Wärmeerzeugerersatz
--	------------------	--

Gemeinde: Parz.-Nr.: Geb.-Nr.:
 Bauvorhaben: EGID:

Vom Nachweis der Erfüllung der erneuerbaren Wärme beim Wärmeerzeugerersatz befreit: Baubewilligung nach dem 01.01.2011 erteilt (gemäss § 26d EHV) oder Begründung auf der folgenden Seite festhalten

**Kantonales Formular
EN-120-SH verwenden
→ www.energie.sh.ch**

Art der erneuerbaren Wärme beim Wärmeerzeugerersatz

Nachweis der Erfüllung der Anforderung der erneuerbaren Wärme beim Wärmeerzeugerersatz, durch:

- Zertifizierung nach Minergie
- GEAK-Gesamtenergieeffizienzklasse A B
- Verwendung einer Haupt-Standardlösung (SL1 bis SL5)
- Kombinations-Standardlösungen (SL7 bis SL16)

Haupt-Standardlösungen

gewählte Lösung	Die gewählte Standardlösung ist anzukreuzen. Detailinformationen zu den Massnahmen sind dem Energieordner und Anhang 4 EHV zu entnehmen. Für entsprechende Standardlösungen → EBF <input type="text"/> m ²
<input type="checkbox"/>	1. Elektrisch angetriebene Wärmepumpe Typ: <input type="checkbox"/> monovalent <input type="checkbox"/> bivalent: Anteil <input type="text"/> % (≥25%) Wärmequelle: <input type="checkbox"/> Erdsonde <input type="checkbox"/> Wasser <input type="checkbox"/> Aussenluft
<input type="checkbox"/>	2. Holzfeuerung als Hauptwärmeerzeugung (das Warmwasser darf nicht rein elektrisch erzeugt werden)

Weitere Anforderungen beim Wärmerezeugerersatz

Bei Gas-, Öl- und Holzfeuerungen (Brandschutz)

- Gesuch um Erstellung/Ersatz Feuerungsanlagen (Feuerpolizei)

Bei Wärmepumpensystemen

- Lärmnachweis (siehe www.cerclebruit.ch → Vollzugsordner → Industrie- und Gewerbelärm → Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage
 - Gesuch für Erdsondenbohrungen
 - Gesuch für Wärme aus der Umwelt
- } Bauverwaltung

→ Eingabe Formulare [Online](#) bei der Feuerpolizei des Kantons Schaffhausen