

Veranstaltungsreihe «Fragestunde Vollzug Kantonales Energiegesetz»

## Faktenblatt Wärmeerzeugersersatz

### 1 Anforderungen

#### Erneuerbare Wärme beim Ersatz des Wärmeerzeugers

|  |  |
|--|--|
| Heizungsersatz in Bauten mit Wohnnutzung | Beim Ersatz müssen Wärmeerzeuger so ausgerüstet werden, dass mindestens 10% des massgebenden Wärmebedarfs aus erneuerbarer Energie stammt oder der Wärmebedarf um 10% reduziert wird.  |
| Verbrauchsmessung                        | Neue und zu ersetzende Wärmeerzeuger sind mit Messgeräten für den Energieverbrauch auszurüsten.  |
| Befreiungen                              | Von dieser Auflage befreit sind Bauten, die mindestens der GEAK-Klasse D bei der Gesamtenergieeffizienz entsprechen oder nach Minerergie zertifiziert sind. Ebenfalls befreit sind Bauten mit gemischter Nutzung, deren Wohnanteil 150 m <sup>2</sup> Energiebezugsfläche (EBF) nicht überschreitet. |
| Standardlösungen (SL)                    | Der Heizungsersatz kann gemäss einer von 11 Standardlösungen erfolgen oder bei Gasheizungen durch den Nachweis der Verwendung von 20% Biogas während 20 Jahren.  |
| SL 1                                     | Thermische Sonnenkollektoren für die Wassererwärmung mit einer Solaranlage in der Grösse von mindestens 2% der EBF   |
| SL 2                                     | Holzfeuerung als Hauptwärmeerzeuger und ein Anteil an erneuerbarer Energie für Warmwasser  |
| SL 3                                     | Elektrisch angetriebene Wärmepumpe mit Erdsonde, Wasser oder Aussenluft für Heizung und Warmwasser ganzjährig  |
| SL 4                                     | Mit Erdgas angetriebene Wärmepumpe für Heizung und Warmwasser ganzjährig, entweder monovalent oder bivalent mit mindestens 50% des Leistungsbedarfs und einem Wirkungsgrad von mindestens 120%.  |
| SL 5                                     | Fernwärmeanschluss an ein Netz mit Wärme aus KVA, ARA oder erneuerbaren Energien   |
| SL 6                                     | Wärmeerkraftkopplung mit elektrischem Wirkungsgrad von min. 25% und für mindestens 60% des Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasser   |
| SL 7                                     | Wärmepumpenboiler mit Photovoltaikanlage mit einer Leistung von min. 5 W <sub>p</sub> / m <sup>2</sup> EBF   |
| SL 8                                     | Ersatz der Fenster entlang der thermischen Gebäudehülle, wobei der U-Wert der bestehenden Fenster 2.0 W/(m <sup>2</sup> K) oder mehr und der U-Wert Glas der neuen Fenster höchstens 0.7 W/(m <sup>2</sup> K) sein dürfen.   |
| SL 9                                     | Wärmedämmung von Fassade und/oder Dach, wobei der U-Wert der bestehenden Fassade/Dach/Estrichboden 0.6 W/(m <sup>2</sup> K) oder mehr und der U-Wert der neuen Fassade/Dach/Estrichboden höchstens 0.20  |

W/(m<sup>2</sup> K) sein darf. Zudem ist eine Fläche von mindestens 0.5 m<sup>2</sup> pro m<sup>2</sup> EBF zu dämmen.

- SL 10 Mit erneuerbaren Energien automatisch betriebener Grundlast-Wärmeerzeuger (Holzschnitzel, Pellets, Erdwärme, Grundwasser oder Aussenluft) mit einer Wärmeleistung von mindestens 25% der im Auslegungsfall notwendigen Wärmeleistung, ergänzt mit fossilem Brennstoff bivalent betriebener Spitzenlast-Wärmeerzeuger für Heizung und Warmwasser ganzjährig.
- SL 11 Neu-Einbau einer kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung und einem WRG-Wirkungsgrad von mindestens 70 %
- Biogas Kauf von Biogaszertifikaten (der Betrag ist in einer Einmalzahlung für 20 Jahre zu leisten, welche gemäss Energieverordnung wie folgt errechnet wird: pauschal 100 kWh/(m<sup>2</sup> a) x m<sup>2</sup> EBF best. Liegenschaft x 20 Jahre x 20%. Das Zertifikat muss vor Inbetriebnahme der Gasheizung vorliegen.

### Ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen

- Neuinstallation Die Neuinstallation von ortsfesten elektrischen Widerstandsheizungen für die Bereitstellung von Gebäudewärme ist verboten.
- Ersatz Der Ersatz von ortsfesten elektrischen Widerstandsheizungen ist verboten, wenn sie mit einem Wasserverteilsystem ausgestattet sind.
- Sanierungspflicht Bestehende ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen mit Wasserverteilsystem müssen innert 15 Jahren ersetzt werden (bis spätestens Ende 2033).
- Zusatz oder Notheizungen Ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen dürfen nicht als Zusatzheizung eingesetzt werden. Notheizungen sind in begrenztem Umfang erlaubt. Die Vollzugshilfe EN-103 umschreibt, was mit Zusatz und Notheizungen gemeint ist.

### Elektro-Wassererwärmer

- Neuinstallation Der Neueinbau oder Ersatz eines Elektro-Wassererwärmers ist in Wohnbauten nur erlaubt, wenn das Warmwasser während der Heizperiode mit dem Wärmeerzeuger für die Raumheizung erwärmt oder vorgewärmt wird oder zu mindestens 50 % mittels erneuerbarer Energie oder Abwärme erwärmt wird.
- Diese Anforderungen gelten nicht für den Ersatz von dezentralen Elektro-Wassererwärmern.
- Ersatz Uneingeschränkt möglich bleibt der Ersatz eines dezentralen Boilers.
- Sanierungspflicht Bestehende zentrale direkt-elektrische Wassererwärmer sind innerhalb von 15 Jahren (bis Ende 2033) durch Anlagen zu ersetzen, die den Anforderungen des neuen Gesetzes entsprechen.
- Geltungsbereich Die Vorgaben gelten nur für zentrale Elektro-Wassererwärmer in Wohnbauten.

## Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Grundlage KEnG (§ 17)                | Bestehende Gebäude mit zentraler Wärmeversorgung für fünf oder mehr Nutzeinheiten sind bei einer <u>Gesamterneuerung des Heizungs- und/oder des Warmwasserverteilsystems</u> mit den nötigen Geräten zur Erfassung des individuellen Wärmeverbrauchs auszurüsten.   |
| Definition Gesamterneuerung          | Ein reiner Ersatz der Heizung oder des Wassererwärmers führt nicht zur Pflicht, eine VHKA einzuführen. Als Gesamterneuerung gilt der komplette Ersatz von Wärmeverteilung und -abgabe der Heizung oder der komplette Ersatz der Warmwasserverteilung.   |
| Befreiung wegen geringem Wärmebedarf | Von der Ausrüstungs- und Abrechnungspflicht des Heizwärmeverbrauchs befreit sind Gebäude und Gebäudegruppen, deren installierte Wärmeerzeugerleistung (inkl. Warmwasser) weniger als 20 Watt pro m <sup>2</sup> Energiebezugsfläche beträgt. Bei Gebäudegruppen werden nur jene Gebäude befreit, welche die Anforderung zur Befreiung erfüllen. |

## 2 Aufgaben Gemeinden und Kanton

|           |   |
|-----------|---|
| Grundsatz | Soweit nicht eine kantonale Behörde damit beauftragt ist, sind die Gemeinden für den Vollzug des Energiegesetzes zuständig (Art. 1, § 31 KEnG).   |
| Gemeinde  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen (KEnG § 12, KEnV § 9)</li><li>• Erneuerbare Wärme beim Ersatz des Wärmeerzeugers (§ 13 KEnG)</li><li>• Verbot Neueinbau und Meldepflicht Ersatz Elektrowassererwärmer (§ 14 KEnG)</li><li>• Entgegennahme von Meldepflichten (§ 31 KEnG)</li></ul> |
| Kanton    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ausnahmegewilligungen auf Basis eines GEAK Plus (§ 30 KEnG)</li><li>• Definition Vollzug Sanierungspflichten elektrische Widerstandsheizungen und Elektrowassererwärmer (§ 12, 14 KEnG)</li></ul>   |

## 3 Hinweise für den Vollzug

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Wichtige Adressen und Dokumente | <ul style="list-style-type: none"><li>• Informationsplattform des Kantons <a href="http://www.energiegesetz.lu.ch">www.energiegesetz.lu.ch</a></li><li>• Energienachweisformulare und Vollzugshilfen <a href="http://www.energie-zentral-schweiz.ch/vollzug/energienachweise-muken-2014">www.energie-zentral-schweiz.ch/vollzug/energienachweise-muken-2014</a></li><li>• Luzerner Hinweise für die Vollzugspraxis <a href="#">Link</a></li><li>• Hinweisblatt Bewilligungs- und Meldepflichten bei Standardlösungen</li><li>• Heizungersatz im Kanton Luzern <a href="#">Link</a></li><li>• Ablaufdiagramme Energienachweis <i>Link folgt</i></li><li>• Ablaufdiagramm Ausnahmegesuche <a href="#">Link</a></li><li>• Merkblatt zur Nachführung des GWR anhand der Energiemeldungen (Wird den Gemeinden per Mail zugestellt)</li></ul> |
| Meldepflicht                    | Der Heizungersatz ist zuhanden der Gemeinde meldepflichtig und muss spätestens 20 Tage vor Baubeginn auf der Online-Plattform <a href="http://www.energiemeldungen.lu.ch">www.energiemeldungen.lu.ch</a> angemeldet werden.   |
| Ausführungsbestätigung          | Nach Abschluss der Bauarbeiten respektive der Installation ist der Gemeinde die bei der Online-Meldung generierte Ausführungsbestätigung (ansonsten Formular «Ausführungsbestätigung des Kantons Luzern»)   |

mit den notwendigen Belegen und Unterschriften gemäss § 28 KEnV einzureichen.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Zeitliche Umsetzung             | Ergänzende bauliche Massnahmen sind grundsätzlich zeitgleich mit dem Ersatz des Wärmeerzeugers umzusetzen. Einzelne Massnahmen (Solaranlage, Wärmedämmung etc.) dürfen längstens bis zum Beginn der nächsten Heizperiode nachgeholt werden. Für Fristverlängerungen im Einzelfall ist die Gemeinde zuständig.   |
| Anrechenbare Vorleistungen      | Ist eine der Standardlösungen zum Zeitpunkt des Wärmeerzeugersatzes schon ganz oder teilweise erfüllt, so sind die bereits ausgeführten Massnahmen nachvollziehbar zu dokumentieren (z.B. mittels Fotos, Plänen, Rechnungen etc.).  |
| Definition Wärmeerzeugersersatz | Die Anforderungen an Erneuerbare Wärme beim Wärmeerzeugersersatz sind in bestehenden Bauten mit Wohnnutzung zu erfüllen, wenn der Wärmeerzeuger für die Heizung oder für die Heizung und das Warmwasser ersetzt wird.<br><br>Ein reiner Ersatz des Brenners (ohne Kesslersatz) gilt nicht als Wärmeerzeugersersatz.   |
| Mischnutzungen                  | Die Anforderungen beziehen sich explizit auch auf bestehende Gebäude mit mehreren Nutzungen, sofern darin die genannten Gebäudekategorien I (Wohnen MFH) oder II (Wohnen EFH) mehr als 150 m <sup>2</sup> Energiebezugsfläche aufweisen.  |
| Heizzentralen/ Nahwärme         | Beim Ersatz eines Wärmeerzeugers an dem mehrere Gebäude angeschlossen sind, muss der neue Wärmeerzeuger selbst oder jedes angeschlossene Gebäude für sich die Anforderungen erfüllen, wobei unterschiedliche Massnahmen für die einzelnen Gebäude zulässig sind. Kompensationen bei anderen Gebäuden sind jedoch grundsätzlich nicht möglich (Ausnahme SL 7, Platzierung der Photovoltaikanlage). |
| Ausserordentliche Verhältnisse  | Eine Ausnahme kann vom Kanton Luzern nur gewährt werden, wenn auf Basis eines GEAK Plus für jede der elf Standardlösungen und die Biogaslösung aufgezeigt wird, dass die Umsetzung nicht möglich ist. Einem Antrag auf Befreiung ist deshalb ein gültiger GEAK Plus des Gebäudes beizulegen.  |

#### **4 Gesetzliche Grundlagen**

| Thema   | KEnG | KEnV    | Anhang KEnV*     | Vollzugshilfe EN                     |
|---|------|---------|------------------|--------------------------------------|
| Ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen                                  | § 12 | § 9     | Art. 1.36        |                                      |
| Erneuerbare Wärme beim Ersatz des Wärmeerzeugers                            | § 13 | §11, 12 | Art. 1.29 – 1.33 | VH_EN-104                            |
| Biogas  |      | § 11    |                  |                                      |
| Elektro-Wassererwärmer  | § 14 |         |                  |                                      |
| Anforderungen an Gebäudetechn. Anlagen (inkl. Inbetriebsetzung und Abnahme) |      | § 29    | Art. 1.14 – 1.21 | VH_EN-103<br>VH_EN-105<br>VH_EN-110  |
| Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung                    | § 17 |         | Art. 1.40 – 1.42 | VH EN-113                            |
| Ausführungsbestätigung  |      | § 28    |                  | Ausführungsbestätigung Kanton Luzern |