

**Umwelt und Energie (uwe)****Energie, Luft und Strahlen**

Libellenrain 15  
Postfach 3439  
6002 Luzern  
Telefon 041 228 60 60  
Telefax 041 228 64 22  
uwe@lu.ch  
www.uwe.lu.ch

Luzern, 3. Dezember 2015

2015-456

**Anschluss an die Fernwärme der Fernwärme Luzern AG ab KVA Renergia:  
Umgang mit den Bestimmungen von EnG/EnV und PBG/PBV**

# Empfehlung

## 1 Vorbemerkungen

In diesem Papier wird der Umgang mit dem Anteil erneuerbarer Energie ab der Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) Renergia in Anwendung der kantonalen Energie- und Baugesetzgebung thematisiert. Der anrechenbare Anteil erneuerbarer Energien ist für Bauherren oftmals ausschlaggebend für oder gegen einen Anschluss, insbesondere in folgenden Fällen:

- Erfüllt ein Fernwärme (FW)-Anschluss die Anforderungen an den Höchstanteil nicht-erneuerbarer Energien, der in der Energiegesetzgebung (Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich MuKE n 2008 / kantonale Energie-Verordnung) oder in Sondernutzungsvorschriften wie Bebauungs-/Gestaltungsplänen etc. vorgeschrieben ist?
- Erfüllt ein FW-Anschluss die Voraussetzungen für die Gewährung eines Energiebonus gemäss § 14 PBV (2013) respektive § 10 Abs. 2 PBV (2011)?

Die Fernwärme Luzern AG wird dank einem neuen FW-Netz ab Herbst 2016 zahlreiche Gebäude im Raum Perlen, Buchrain, Dierikon, Root und Ebikon mit Abwärme aus der KVA Renergia in Perlen versorgen und somit die kantonalen Energieziele unterstützen. Die Gemeinden als Zuständige im Baubewilligungsverfahren sind eingeladen, die hier vorgestellten kantonalen Erwägungen und Empfehlungen im Rahmen ihrer Vollzugspraxis umzusetzen.

## 2 Kantonale Grundlagen

Der Kanton Luzern hat die energetischen Vorgaben im Bauwesen im Energiegesetz (EnG, SRL 773) und der Energieverordnung (EnV, SRL 774) sowie im Planungs- und Baugesetz (PBG, SRL 735) und der Planungs- und Bauverordnung (PBV, SRL 736) geregelt.<sup>1</sup> Die Gemeinden sind weitestgehend für den Vollzug im Baubewilligungsverfahren zuständig.

Der Richtplan des Kantons Luzern legt in der Koordinationsaufgabe E5-1 Prioritäten der Wärmeversorgung behördenverbindlich fest. Ortsgebundene, hochwertige Wärme wie solche aus Kehrichtverbrennungs- oder Industrieanlagen wird dabei für die Wärmeversorgung von Gebäuden und Siedlungen an oberster Stelle der Prioritätenliste geführt.

<sup>1</sup> Hinweis: In allen Gemeinden, die ihre Bau- und Zonenordnung (Bau- und Zonenreglement und Zonenplan) nach dem 1. Januar 2014 noch nicht den neuen Begriffen und Messweisen angepasst haben, gelten die §§ 23-25, 27, 28, 75 Absätze 1 und 2, 120-126, 130, 132, 138 und 139 in der bis zum 31. Dezember 2013 gültigen Fassung des PBG, Stand 1. Juni 2013. Siehe <https://baurecht.lu.ch/Rechtsgrundlagen>.

### **3 Empfehlung: Gleichbehandlung der Abwärme aus der KVA Renergia wie erneuerbare Wärme-Energie**

Je nach Sichtweise kann die ökologische Einschätzung von KVA-Abwärme variieren. So gilt diese nach der geltenden CO<sub>2</sub>-Gesetzgebung des Bundes nur eingeschränkt als CO<sub>2</sub>-frei, weil sich zu rund 50 Prozent fossile Ausgangsstoffe im Brennstoff (Kehricht) befinden.

Der Kanton und die Gemeinden haben bei der Gewichtung der Abwärmequelle KVA in Anwendung ihrer eigenen Regulierungen dennoch einen Ermessensspielraum. So definiert § 3 EnG Energie aus Müll als erneuerbare Energie im Sinne des Gesetzes. Das vorliegende Papier empfiehlt, die KVA-Abwärme beim Vollzug von kantonalen Energie- und Bauvorschriften im Rahmen des kantonalen und kommunalen Spielraums den erneuerbaren Wärme-Energien wie Biomasse, Solarenergie, etc. gleichzustellen.

### **4 Auswirkung der Empfehlung**

#### **4.1 Auswirkung auf den Höchstanteil nichterneuerbare Energien gemäss EnG/EnV/MuKE n 2008**

Sämtliche Neubauten müssen einen Mindestanteil von 20% erneuerbarer Energie ausweisen (Art. 1.20 Anhang EnV), welcher auf verschiedene Weise erreicht werden kann (rechnerische Lösung oder Standardlösungen).

Gemäss der aktuell gültigen EnV (respektive MuKE n 2008) werden die Vorschriften bezüglich Höchstanteil an nichterneuerbaren Energien bei der ganzjährigen Nutzung von Abwärme (also zum Beispiel Fernwärme aus der KVA) für Heizung und Wassererwärmung erfüllt. Dies kann im Energienachweis-Formular EN 1-a mit der Standardlösung 10 „Abwärmenutzung (Fernwärme) für Heizung und Wassererwärmung“ nachgewiesen werden. Somit ist der gesetzliche Mindestanteil beim Bezug von Abwärme ab der KVA Renergia erfüllt.

#### **4.2 Auswirkungen auf die Ausnutzungs-/ Überbauungsziffer gemäss PBG**

##### **Bisherige Regelung Ausnutzungs-/ Überbauungsziffer – PBV (alt) Anhang § 10, Abs.2**

*<sup>2</sup>Ist ein Gebäude Minergie zertifiziert oder werden mindestens 75 Prozent des Wärmebedarfs für Heizungen und Warmwasser mit erneuerbaren Energien gedeckt, werden 5 Prozent der anrechenbaren Geschossflächen nicht angerechnet.*

Als Nachweisverfahren stehen zwei Varianten zur Verfügung:

- 1.) Provisorisches Minergie-Zertifikat

Die Anrechenbarkeit von Fernwärmequellen definiert der Verein Minergie wie folgt:  
*Fernwärme (mind. 50% erneuerbare Energien, Abwärme, WKK) wird bei Heizung wie Warmwasser mit dem Nutzungsgrad 1 und dem Gewichtungsfaktor g 0.6 angerechnet.*

Diese Anforderungen werden mit einem Anschluss an die KVA-Renergia deutlich erfüllt.

- 2.) Formular Energienachweis EN-1a (Standardlösung 10 – Fernwärme)

Das Formular dient im Regelfall dem Nachweis des Höchstanteils nichterneuerbarer Energie (80/20-Regel). Bei Wärmebezug ab der KVA für Heizung/ Warmwasser wird auch die Quote 75% erneuerbare Energien im Sinne der PBV erfüllt.

Somit erübrigt sich der rechnerische Nachweis.

## **Neue Regelung Überbauungsziffer - PBV (neu) § 14 Energiebonus**

<sup>1</sup>Für Gebäude erhöht sich die zonengemässe Überbauungsziffer um 5 Prozent, wenn

a. bei Neubauten

- der Zielwert der Schweizer Norm SN 520 380/1 (Ausgabe 2009) zur thermischen Energie im Hochbau oder
- eine Zertifizierung des Labels Minergie mit dem Zusatz P oder A erreicht wird,

b. bei Umbauten

- der Neubaugrenzwert der Schweizer Norm SN 520 380/1 (Ausgabe 2009) zur thermischen Energie im Hochbau oder
- eine Zertifizierung des Labels Minergie erreicht wird.

<sup>2</sup>Die höhere maximal mögliche Überbauungsziffer gemäss § 75 Absätze 1 und 2 PBG darf dabei nicht überschritten werden.

Im Falle der Abstützung auf die Zielwerte resp. Neubauwerte der Schweizer Norm SN 520 380/1 spielt der Energieträger keine Rolle.

Im Falle der Abstützung auf eine Zertifizierung des Labels Minergie muss analog der bisherigen Regelung das Label Minergie (im Neubauten-Fall mit Zusatz P oder A) mit einem provisorischen Zertifikat nachgewiesen werden (siehe Abschnitt 4.2).

## **5 Fazit**

Gebäude, die an die Fernwärme ab KVA Renergia angeschlossen sind und ganzjährig die Heizwärme und das Warmwasser von dort beziehen, erfüllen sowohl

- die Anforderungen an den Höchstanteil nicht erneuerbarer Energien gemäss MuKE 2008 bzw. Art. 1.20 Anhang EnV,

als auch

- die Anforderungen für den Ausnützungsbonus gemäss PBV (alt) Anhang § 10, Abs. 2.

Bei der Inanspruchnahme einer höheren Ausnützungsziffer (PBG alt), beziehungsweise Überbauungsziffer (PBG neu) muss der Bauherr vor Baubeginn im Baugesuch die Erfüllung der jeweiligen Anforderungen nachweisen, entweder im Energienachweis mit den Nachweisformularen oder mit einem provisorischen Minergie-Zertifikat.