

Umwelt und Energie (uwe)
Energie & Immissionen

Veranstaltungsreihe «Fragestunde Vollzug Kantonales Energiegesetz»

Faktenblatt Betrieb und Sanierung von Bestand

1 Anforderungen

Minimalanforderungen bei Sanierungen

Minimalanforderungen an die Energienutzung bei Sanierungen gelten in den folgenden Fällen:

- wenn die voraussichtlichen Baukosten einer Sanierung 30 Prozent des Gebäudeversicherungswertes überschreiten
- für die von einem Umbau oder einer Umnutzung betroffenen Bauteile
- beim Ersatz oder Änderung gebäudetechnischer Anlagen zur Aufbereitung und Verteilung von Wärme, Kälte, Warmwasser und Raumluft, auch wenn diese Massnahmen baurechtlich nicht bewilligungspflichtig sind.

Abgrenzung Neubau vs. Umbau

In der Vollzugspraxis ist die Abgrenzung zwischen Neubauten, neubauartigen Umbauten, Anbauten und Aufstockungen und Umbauten eine Herausforderung. Die Abgrenzung ist jedoch entscheidend, da mit ihr die geltenden Grenzwerte definiert werden.

Heizungersatz

Für den Heizungersatz im allgemeinen und den Ersatz von Elektroheizungen und -boilern gelten neue Vorschriften. Diese sind im Faktenblatt Wärmeerzeugersersatz detailliert dargestellt. Deshalb wird das Thema in diesem Faktenblatt nicht zusätzlich thematisiert.

Betriebsoptimierung in Nichtwohnbauten

In Nichtwohnbauten ist innerhalb dreier Jahre nach Inbetriebsetzung und danach periodisch alle fünf Jahre eine Betriebsoptimierung für die Heizungs-, Lüftungs-, Klima-, Kälte-, Sanitär-, Elektro- und Gebäudeautomationsanlagen vorzunehmen. Ausgenommen sind Liegenschaften, welche bereits den Grossverbraucherartikel erfüllen oder deren elektrischer Energiebedarf weniger als 200'000 kWh pro Jahr beträgt.

2 Aufgaben Gemeinden und Kanton

Grundsatz

Soweit nicht eine kantonale Behörde damit beauftragt ist, sind die Gemeinden für den Vollzug des Energiegesetzes zuständig (§ 31 KEnG).

Ausnahmen, Befreiungen und Erleichterungen: Der Kanton ist immer dann zuständig, wenn die Ausnahmeregelung im Gesetz nicht explizit an die Gemeinde delegiert ist.

Gemeinde

- Minimalanforderungen an die Energienutzung sicherstellen
- Erleichterungen und Befreiungen an den sommerlichen und winterlichen Wärmeschutz gemäss KEnV Anhang 1, Art. 1.9
- Ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen (§ 12 KEnG) und Elektro-Wassererwärmer (§ 14 KEnG)
- Erneuerbare Wärme beim Ersatz des Wärmeerzeugers

- Elektrische Energie in Gebäuden (§ 16 KEnG)
 - Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung (§ 17 KEnG)
 - Entgegennahme der Meldepflichten (§ 31 KEnG)
 - Ausnützungs- oder Energiebonus (§ 14 & 68 PBV)
- Kanton
- Erleichterungen und Befreiungen von den Minimalanforderungen (ausser sommerlicher und winterlicher Wärmeschutz gemäss KEnV Anhang 1, Art. 1.9)
 - Ausnahmegewilligungen soweit nicht explizit an Gemeinde delegiert.
- Die *kursiv* geschriebenen Punkte werden im Faktenblatt Wärmeerzeugersersatz detailliert beschrieben.

3 Hinweise für den Vollzug

- Wichtige Adressen und Dokumente
- Informationsplattform des Kantons www.energiegesetz.lu.ch
 - Energienachweisformulare und Vollzugshilfen www.energie-zentral-schweiz.ch/vollzug/energienachweise-muken-2014
 - Luzerner Hinweise für die Vollzugspraxis [Link](#)
 - Ablaufdiagramme Energienachweis *Link folgt*
 - Ablaufdiagramm Ausnahmegesuche [Link](#)
 - Merkblatt Anforderungen bei Umbauten mit Baukosten über 30% des Gebäudeversicherungswertes [Link](#)
- Verfahren Energienachweis
1. Einreichen des Energienachweises
 - Hauptformular (EN-LU) unterschrieben durch Bauherrschaft und projektverantwortliche Person (Planer, etc.)
 - Alle notwendigen Formulare, Nachweise, Pläne, Berechnungen, Schemata etc.
 2. Gemeinde prüft Energienachweis und erteilt Baubewilligung oder bei bestehender Baubewilligung die Baufreigabe
 3. Ausführungsbestätigung nach Abschluss der Arbeiten vor Bezug der Baute
 - Eigentümer und projektverantwortliche Person unterschreiben
 - Keine Belege oder Nachweise nötig (Ausser bei Abweichungen von EN-Formularen)
 4. Gemeinde prüft Ausführungsbestätigung
 5. Stichproben durch Gemeinde
- Geltungsbereich
- Immer wenn ein Bauteil saniert wird (mehr als Unterhalt) gelten die aktuellen Grenzwerte für das Bauteil (siehe Vollzugshilfe EN-106)
- Bagatellgrenze, «Bagatell-Erweiterungen»
- Als Neubauten gelten auch Anbauten und Aufstockungen bei bestehenden Gebäuden, ausser es handelt sich um «Bagatell-Erweiterungen» gemäss (EN-106).
- Für Anbauten und Aufstockungen unterhalb der Bagatellgrenze ist der winterliche Wärmeschutz (Neubaugrenzwerte) und bei Klimatisierung auch der sommerliche Wärmeschutz nachzuweisen. Nicht nachgewiesen müssen dagegen die Anforderungen an Heizungs- und Warmwasseranlagen (EN-103).
- Sanierungskosten 30 Prozent der Gebäudeversicherungssumme
- Wenn die voraussichtlichen Kosten einer Sanierung (BKP 2) 30% der Gebäudeversicherungssumme überschreiten, gelten die Umbaugrenzwerte für das ganze Gebäude.

	<p>Eine vollständige Wohnungssanierung (Küchen, Bäder) in einem MFH zusammen mit einem Fensterersatz kann sich schnell auf 30% der Gebäudeversicherungssumme belaufen. In der Praxis sind somit häufig keine Einzelbauteilnachweise möglich, weil die bestehenden Bauteile die Umbaugrenzwerte nicht erfüllen würden. Es müssten also Systemnachweise erbracht werden.</p>
Abgrenzung Neubau vs. Umbau im Einzelbauteilnachweis	<p>Bei Umbauten und Umnutzungen wird beim Einzelbauteilnachweis bei den opaken Bauteilen zwischen neuen Bauteilen und vom Umbau betroffenen Bauteilen unterschieden, wobei unterschiedliche Anforderungen gelten. In diesem Fall sind mehrere Formulare EN-102a für den Nachweis auszufüllen.</p>
Systemnachweis	<p>Der Systemnachweis für Umbauten und Umnutzungen hat alle Räume zu umfassen, die Bauteile aufweisen, die vom Umbau oder von der Umnutzung betroffen sind. Die vom Umbau oder der Umnutzung nicht betroffenen Räume können ebenfalls in den Systemnachweis einbezogen werden.</p>
Kompensation am gleichen Gebäude	<p>Bei Anbauten und Aufstockungen sind die Möglichkeiten zur Erfüllung der Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfes eingeschränkt. Deshalb kann die Installation von Wärmepumpen, Sonnenkollektoren, Holzheizungen usw. auch im bestehenden Gebäudeteil vorgenommen werden.</p>
Befreiungen vom winterlichen Wärmeschutz	<p>Befreit von den Anforderungen an den winterlichen Wärmeschutz der Gebäudehülle sind Umnutzungen, wenn damit keine Erhöhung oder Absenkung der Raumlufttemperaturen verbunden ist.</p>
Sommerlicher Wärmeschutz	<p>Wenn im Rahmen einer Umnutzung oder einem Umbau eine Klimaanlage eingebaut wird, sind in den betroffenen Räumen die Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz einzuhalten. In allen anderen Fällen gelten bei Umbauten und Umnutzungen keine Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz.</p>
Provisorisch bewilligte Bauten	<p>Bei Gebäuden, deren Baubewilligung auf maximal 3 Jahre befristet ist, sind Erleichterungen von den Anforderungen an den winterlichen Wärmeschutz möglich. Zuständig ist die Gemeinde. Gebäude, deren Baubewilligung auf maximal 3 Jahre befristet ist, sind von den Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz befreit. Hinsichtlich Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfs von Neubauten gilt die Vollzugshilfe EN-101. Die Bauweise hat keinen Einfluss auf die Anforderungen. So gelten auch für Container oder Modulbauten dieselben Anforderungen an den Wärmeschutz von Gebäuden.</p>
Ausnahmebewilligungen bei schützenswerten oder geschützten Bauten	<p>Bei Bauten, die im Inventar der schützenswerten Bauten erfasst sind, kann die Dienststelle Umwelt und Energie eine Ausnahmebewilligung erteilen und stützt sich dabei auf eine Stellungnahme der kantonalen Denkmalpflege. Bei Bauten, die unter Schutz stehen, entfällt die Pflicht zur Beurteilung durch die kantonale Denkmalpflege.</p>
Sanierungsarbeiten ohne Baubewilligung	<p>Neben den Umbauvorhaben, für die bei der Baubehörde ein Baugesuch einzureichen ist, gibt es eine Vielzahl von kleinen Umbauvorhaben namentlich Sanierungs- und Reparaturarbeiten, nachträglicher Einbau einer Kühlung sowie Ersatz von Bauteilen, die ohne Baubewilligungsverfahren durchgeführt werden können. Auch bei solchen Umbau- und Sanierungsarbeiten müssen die Energie-, Bau- und Wärmedämmvorschriften eingehalten werden.</p>

Es ist in diesem Fall seitens Gemeinde ebenfalls ein Energienachweis einzufordern und zu prüfen.

Ausnützungsbonus /
Energiebonus

In Gemeinden, welche die baurechtlichen Bestimmungen vom 1.1.2014 noch nicht vollständig in Kraft gesetzt haben gilt der Ausnützungsbonus. In den übrigen Gemeinden der Energiebonus.

Energiebonus (§14 PBV)

Die zonengemässe Überbauungsziffer erhöht sich um 5%, wenn Neubauten

1. der Zielwert der Schweizer Norm SN 520 380/1 (Ausgabe 2016) zum Heizwärmebedarf oder
2. eine Zertifizierung des Labels Minergie mit dem Zusatz P oder A erreicht wird.

Umbauten

1. der Neubaugrenzwert der Schweizer Norm SN 520 380/1 (Ausgabe 2016) zum Heizwärmebedarf oder
2. eine Zertifizierung des Labels Minergie erreicht wird.

Ausnützungsbonus (§68 PBV)

Werden die oben genannten Vorgaben in einer Gemeinde mit dem noch geltenden System Ausnützungsziffer erfüllt, erhöht sich die zonengemässe Überbauungsziffer um 5%.

4 Gesetzliche Grundlagen

Thema	KEng	KEnV	Anhang KEnV*	Vollzugshilfe EN
Minimalanforderungen an die Energienutzung	§ 11			
Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfs von Neubauten (nur bei Aufstockungen, Anbauten etc.)	§ 18		Art. 1.23 – 1.25	VH_EN-101
Wärmeschutz von Gebäuden		§ 7	Art. 1.7 – 1.11	VH_EN-102
Anforderungen an Gebäudetechnische Anlagen (inkl. Inbetriebsetzung und Abnahme)		§ 29	Art. 1.14 – 1.21	VH_EN-103 VH_EN-105 VH_EN-110
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
Elektro-Wassererwärmer	§ 14			
Elektrische Energie in Gebäuden	§ 16		Art. 1.33	VH_EN-111
Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung	§ 17		Art. 1.40 – 1.42	VH EN-113
Betriebsoptimierung	§ 20			
Wärmeerkopplung und Abwärmenutzung	§ 22	§ 18		
Beheizte Freiluftbäder	§ 25	§ 20		VH_EN-135
Projektnachweis		§ 27		
Ausführungsbestätigung		§ 28		Formularvorlage
Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich		§ 6		