



KANTON  
NIDWALDEN

REGIERUNGSRAT

Dorfplatz 2, Postfach 1246, 6371 Stans  
Telefon 041 618 79 02, [www.nw.ch](http://www.nw.ch)

# **TEILREVISION DES KANTONALEN ENERGIEGESETZES**

**Bericht Antrag an Landrat**

Stans, 15. September 2020

---

Titel:	TEILREVISION DES KANTONALEN ENERGIEGESETZES	Typ:	Bericht Regierungsrat	Version:	
Thema:	Bericht Antrag an Landrat	Klasse:		FreigabeDatum:	17.09.20
Autor:	Michael Siegrist	Status:		DruckDatum:	17.09.20
Ablage/Name:	Bericht NG 641.1 Antrag an Landrat.docx			Registratur:	2015.NWLUD.37

**Inhalt**

<b>1</b>	<b>Ausgangslage</b> .....	<b>4</b>
1.1	Energiestrategie des Bundes .....	4
1.2	CO <sub>2</sub> -Gesetz .....	4
1.3	Gebäude-Strategie der Kantone .....	4
1.4	Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE n).....	5
1.4.1	Übersicht .....	5
1.4.2	Umsetzung im Kanton Nidwalden .....	6
1.4.3	Nicht zur Umsetzung im Kanton Nidwalden vorgesehen.....	7
1.5	Energieleitbild des Kantons Nidwalden .....	7
<b>2</b>	<b>Zusammenfassung der Ergebnisse aus der Vernehmlassung</b> .....	<b>8</b>
2.1	Grundsatz.....	8
2.2	Fragebogen .....	8
2.3	Wichtigste Hinweise zur Vernehmlassungsauswertung .....	9
<b>3</b>	<b>Zum Energiegesetz</b> .....	<b>10</b>
3.1	Einleitung.....	10
3.2	Zu den einzelnen Bestimmungen.....	11
3.2.1	Änderungen im kantonalen Energiegesetz .....	11
3.2.2	Kantonale Energieverordnung .....	26
<b>4</b>	<b>Auswirkungen der Vorlage</b> .....	<b>32</b>
4.1	Auf die Gemeinden .....	32
4.2	Auf den Kanton.....	33
4.3	Auf die Privaten .....	33
<b>5</b>	<b>Befristung</b> .....	<b>34</b>
<b>6</b>	<b>Terminplan</b> .....	<b>34</b>

## 1 Ausgangslage

### 1.1 Energiestrategie des Bundes

Nach dem Unfall im Kernkraftwerk Fukushima im März 2011 hat der Bundesrat die Energiestrategie 2050 beschlossen. Die Strategie führt die Stossrichtungen der Energiestrategie 2007 mit neuen Zielsetzungen verstärkt weiter. Grundsätzlich neu ist, dass die bestehenden fünf Kernkraftwerke am Ende ihrer sicherheitstechnischen Betriebsdauer stillgelegt und nicht ersetzt werden sollen.

Am 4. September 2013 unterbreitete der Bundesrat dem Parlament das erste Massnahmenpaket zur Energiestrategie 2050. Ziel ist es, die vorhandenen Energieeffizienzpotenziale konsequent zu erschliessen und die Potenziale der Wasserkraft und der neuen erneuerbaren Energien (Sonne, Wind, Geothermie, Biomasse) auszuschöpfen. Die nötige Gesetzesrevision hat das Parlament am 30. September 2016 angenommen, das Stimmvolk stimmte ihr am 21. Mai 2017 zu.

### 1.2 CO<sub>2</sub>-Gesetz

Das Parlament überarbeitet derzeit das CO<sub>2</sub>-Gesetz, welches unter anderem das Klimaabkommen von Paris umsetzt. Gemäss dem derzeitigen Entwurf beinhaltet Art. 9 ein verbindliches Ziel zum CO<sub>2</sub>-Ausstoss von Gebäuden. Ab 2023 dürfen Altbauten, deren Wärmeerzeugungsanlage für Heizung und Warmwasser ersetzt wird, nur noch 20 Kg CO<sub>2</sub> aus fossilen Brennstoffen pro m<sup>2</sup> Energiebezugsfläche verursachen. Dieser Wert soll zudem alle fünf Jahre um 5 Kg reduziert werden.

Es ist vorgesehen, dass Kantone, die die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich 2014 (MuKEN 2014) vor Inkrafttreten des neues CO<sub>2</sub>-Gesetzes umgesetzt haben, Art. 9 erst 2026 erfüllen müssen. Entsprechend ist es wichtig, dass das kantonale Energiegesetz vor dem 1. Januar 2022 in Kraft tritt. Dies ermöglicht einen Vollzug ab 2026 in Absprache mit der Mehrheit der Kantone, die die MuKEN 2014 ebenfalls vor Inkrafttreten des CO<sub>2</sub>-Gesetzes umgesetzt haben werden.

### 1.3 Gebäude-Strategie der Kantone

Ein grosser Anteil des schweizerischen Energieverbrauchs erfolgt im Gebäudebereich. Für die Begrenzung des Energieverbrauchs in Gebäuden sind gemäss Bundesverfassung vor allem die Kantone zuständig (Art. 89 Abs. 4 BV). Ihnen obliegt damit die materielle Rechtsetzung betreffend den Energieverbrauch in den Gebäuden.

Die Gebäudestrategie der Kantone fusst auf folgenden konzeptionellen strategischen Ansätzen:

1. **Hoch energieeffiziente Neubauten oder Ersatzneubauten:** Je energieeffizienter Gebäude geplant und ausgeführt werden, desto weniger steht eine fossile Heizung für den Restwärmebedarf im Vordergrund.
2. **Stärkung der Energieeffizienz von bestehenden Bauten über die Gebäudehülle:** Eine energieeffiziente Gebäudehülle erlaubt einen variantenreichen Einsatz von Heizsystemen auf der Basis von erneuerbaren Energien (Niedertemperatursysteme). Zusammen mit energieeffizienten Geräten und Haustechnikanlagen wird auch die effiziente Nutzung von Strom unterstützt.
3. **Ersatz von fossilen Heizungen durch Abwärme und erneuerbare Energien:** Bei gut isolierten Gebäuden kann eine Vielzahl von Lösungen mit erneuerbaren Energien zur Anwendung kommen (Wärmepumpen als dominierende Systemtechnologie). Bei lokalen, langfristig gesicherten Abwärmequellen (z.B. KVA) soll deren Nutzung gesichert werden.

Sind der Sanierung der Gebäudehülle Grenzen gesetzt, stehen Holz- oder Gasheizungssysteme (i.d.R. erneuerbares Gas) in Verbindung mit Solarwärme im Vordergrund. Heizsysteme auf der Basis von Heizöl oder fossilem Gas sollen längerfristig nur noch in Ausnahmefällen notwendig sein.

4. **Optimierung der Gebäudetechnik (Geräte, Steuerungen):** Verschiedene Elemente der Gebäudetechnik werden rascher erneuert oder ersetzt, als das Gebäudetechniksystem als Ganzes. Im Rahmen dieser Erneuerung sind Optimierungsmöglichkeiten möglichst zu nutzen. Damit wird auch die effiziente Verwendung von Strom unterstützt.
5. **Photovoltaik:** Mit der Installation von Photovoltaik kann ein Beitrag zum Mehrbedarf an Strom durch den Einsatz von Wärmepumpen geleistet werden.
6. **Begleitmassnahmen:** Das Benutzerverhalten beeinflusst den Energiebedarf von Gebäuden oder den Energieverbrauch pro Kopf der Bevölkerung erheblich. Die Verbesserung der Energieeffizienz und der vermehrte Einsatz von erneuerbaren Energien kann zu einer Steigerung des Energieverbrauches verleiten. Deshalb ist die Verbesserung der Energieeffizienz und Verbreitung der erneuerbaren Wärmeversorgung mit geeigneten Massnahmen zu begleiten, um diesen Effekt zu begrenzen (z.B. Informationen, Betriebsoptimierungen, usw.).

## 1.4 Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE)

### 1.4.1 Übersicht

Die Kantone erfüllen ihre Aufgaben im Bereich der Gebäudeenergie durch die gemeinsame Erarbeitung und Abstimmung der energierechtlichen Vorschriften im Gebäudebereich (MuKE 2014). Damit wird ein hohes Mass an Harmonisierung garantiert, was die Bauplanung und die Bewilligungsverfahren für Bauherren und Fachleute, die in mehreren Kantonen tätig sind, vereinfacht. Beispielsweise verwenden die Kantone mit wenigen Abweichungen für die Energienachweise die gemeinsam erarbeiteten Formulare.

Bei der vorliegenden «MuKE 2014» handelt es sich bereits um die vierte Auflage der kantonalen Mustervorschriften. Erstmals wurde 1992 die Musterverordnung «Rationelle Energienutzung in Hochbauten» erarbeitet. Im August 2000 verabschiedete die Konferenz Kantonaler Energiedirektoren (EnDK) sodann «Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE 2000)». Sie lehnten sich stark an die allgemein anerkannten Regeln der Baukunde an. Der von den Kantonen lancierte Standard «Minergie» löste eine Bewegung im Markt aus, so dass mit den MuKE 2008 die Vorschriften näher an den Minergie-Standard geführt wurden.

Die MuKE 2014 bildet den von allen Kantonen mitgetragenen, mittlerweile breiten «gemeinsamen Nenner». Sie gründen auf einer reichen Vollzugserfahrung. Gleichzeitig belassen sie den Kantonen aufgrund des modulartigen Aufbaus einen Spielraum, um besonderen Gegebenheiten in den einzelnen Kantonen massgeschneidert Rechnung zu tragen.

Die Plenarversammlung der EnDK vom 9. Januar 2015 hat die «MuKE 2014» zuhanden der Kantone verabschiedet. Dieses Mustervorschriftenpaket enthält Bestimmungen zu einzelnen, abgrenzbaren Teilbereichen, sogenannte Module. Diese Modularisierung bildet die Grundlage für eine weiterführende Harmonisierung der Gesetzgebung und des Vollzuges in den einzelnen Kantonen. Die Wahl der Module ist den Kantonen freigestellt.

Das "Basismodul" enthält die minimalen bundesrechtlichen Anforderungen des Energiegesetzes und die von der EnDK beschlossenen Vorgaben gemäss den «Energiepolitischen Leitlinien».

Die weiteren Module (Modul 2 bis 11) enthalten weitergehende Vorschriften, die von den Kantonen übernommen werden können, sofern sie in einem der entsprechenden Bereiche zusätzliche Schwerpunkte setzen wollen.

## 1.4.2 Umsetzung im Kanton Nidwalden

Vor allem drei Gründe sprechen für die Umsetzung der MuKE in der kantonalen Energiegesetzgebung:

- Die Umsetzung der MuKE führt zu einer Harmonisierung der Energievorschriften in den Kantonen. Dies nützt vor allem den betroffenen Branchen (Planer, Architekten etc.), welche sich dadurch an einheitlichen Leitlinien orientieren können.
- Die MuKE spiegeln den Stand der Technik wieder. Die gestellten Anforderungen sind dadurch realistisch und für die Planer und Bauherrschaften vollziehbar.
- Die Umsetzung der MuKE vereinfachen den Vollzug durch die Behörden. Der administrative Aufwand wird dadurch reduziert, als dass den Kantonen einheitliche Formulare, Vollzugshilfen und dergleichen zur Verfügung gestellt werden.

Mit der vorliegenden Teilrevision des Gesetzes über die sparsame Energienutzung und die Förderung erneuerbarer Energien (Kantonales Energiegesetz, kEnG; NG 641.1) und der Totalrevision der Vollzugsverordnung zum Gesetz über die sparsame Energienutzung und die Förderung erneuerbarer Energien (Kantonale Energieverordnung, kEnV; NG 641.11) sollen im Kanton Nidwalden das Basismodul sowie das Modul Nr. 3 (Heizungen im Freien und Freiluftbäder) umgesetzt werden. Die revidierten Bestimmungen werden in diesem Bericht mit rev.kEnG bzw. rev.kEnV bezeichnet.

Im Einzelnen beinhalten diese:

### - **Basismodul**

Das Basismodul ist in folgende Teile gegliedert:

Teil A	Allgemeine Bestimmungen
Teil B	Wärmeschutz von Gebäuden
Teil C	Anforderungen an gebäudetechnische Anlagen
Teil D	Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfes von Neubauten
Teil E	Eigenstromerzeugung bei Neubauten
Teil F	Erneuerbare Wärme beim Wärmeerzeugerersatz
Teil G	Elektrische Energie
Teil H	Sanierungspflicht zentraler Elektroheizungen
Teil I	Sanierungspflicht zentraler Elektro-Wassererwärmer
Teil J	Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung
Teil K	Wärmenutzung bei Elektrizitätserzeugungsanlagen
Teil L	Grossverbraucher
Teil M	Vorbildfunktion öffentliche Hand
Teil N	Gebäudeausweis der Kantone (GEAK)
Teil O	Förderung
Teil P	GEAK Plus Pflicht für Förderung
Teil Q	Vollzug / Gebühren / Strafbestimmungen
Teil R	Schluss- und Übergangsbestimmungen

Die Teile B – D, J – L, N und O des Basismoduls enthalten die minimalen bundesrechtlichen Vorgaben an die Kantone (Art. 45 des Energiegesetzes [EnG; SR 730.0]). Entsprechende Bestimmungen bestehen bereits heute. Die Teile E – I, M und P des Basismoduls enthalten die Vorgaben gemäss den «Energiepolitischen Leitlinien» der EnDK.

Mit dem Teil N des Basismoduls wird der gesamtschweizerisch einheitliche «Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK)» eingeführt. Für den Hauseigentümer ist der GEAK ein freiwilliges Informationsinstrument (Teil P des Basismoduls enthält ein Teilobligatorium für eine GEAK-Pflicht).

### - **Modul 3 Heizungen im Freien und Freiluftbäder**

Dieses Modul beinhaltet Beschränkungen für Aussenheizungen und die Beheizung von Freiluftbädern. Damit wird sichergestellt, dass derartige Beheizungen nur bei ausgewiesenem Bedarf erstellt respektive dazu geeignete Systeme verwendet werden.

#### **1.4.3 Nicht zur Umsetzung im Kanton Nidwalden vorgesehen**

- Modul 2 Verbrauchabhängige Heizkostenabrechnung (VHKA) in bestehenden Bauten, auch wenn das Heiz- oder Warmwassersystem nicht erneuert wird.
- Modul 4 Ferienhäuser
- Modul 5 Ausrüstungspflicht Gebäudeautomation bei Neubauten
- Modul 6 Sanierungspflicht dezentraler Elektroheizungen
- Modul 7 Ausführungsbestätigung
- Modul 8 Betriebsoptimierung
- Modul 9 GEAK-Anordnung für bestimmte Bauten
- Modul 10 Energieplanung
- Modul 11 Wärmedämmung / Ausnützung

### **1.5 Energieleitbild des Kantons Nidwalden**

Mit RRB Nr. 228 vom 9. April 2019 hat der Regierungsrat ein Energieleitbild für den Kanton Nidwalden verabschiedet.

Das Leitbild definiert als Vision: "Nidwalden verfügt über eine nachhaltige und sichere Versorgung mit Elektrizität und Wärme. Zu diesem Zweck werden die erneuerbaren, einheimischen Energien ausgeschöpft, neu erschlossen und die Energieeffizienz wird kontinuierlich verbessert. Die Energiepolitik ist mit jener des Bundes und der anderen Kantone abgestimmt."

Basierend auf dieser Vision werden vier energiepolitische Leitideen formuliert. Demnach ist für das Zieljahr 2050 folgendes anzustreben:

- Die Wärmeerzeugung erfolgt mit einem stark reduzierten Anteil an fossilen Brennstoffen.
- Der Energieverbrauch des neu gebauten Gebäudeparks wird markant und messbar gesenkt; der Energieverbrauch soll bei bestehenden Gebäuden merkbar gesenkt werden.
- Der Stromverbrauch pro Person wird merkbar vermindert.
- Unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit wird die Stromproduktion aus einheimischen, erneuerbaren Energien möglichst ausgeschöpft, und wo möglich neu erschlossen.

Das Leitbild dient nun als Grundlage für die nachgeordneten Planungsinstrumente. Auch der vorliegende Entwurf des Energiegesetzes ist auf dieses Leitbild abgestimmt. Es stellt einen Baustein für das Erreichen der energiepolitischen Ziele des Kantons dar.

## 2 Zusammenfassung der Ergebnisse aus der Vernehmlassung

### 2.1 Grundsatz

Zur externen Vernehmlassung wurden sämtliche Politischen Gemeinden (11) und Parteien (7) sowie verschiedene betroffene Organisationen eingeladen. Es gingen folgende Stellungnahmen ein:

	Stellungnahmen	Verzicht	Keine Antwort
<b>Politische Gemeinden</b>	11	0	0
<b>Politische Parteien</b>	6	0	1
<b>Organisationen</b>	20	0	7
<b>Total</b>	37	0	8

Die Vorlage wurde insgesamt sehr positiv aufgenommen und wir stellen grundsätzlich eine mehrheitliche Akzeptanz für die vorgesehenen Anpassungen fest. Den vereinzelt kritischen oder gar ablehnenden Stellungnahmen stehen solche gegenüber, die den Kanton dazu auffordern, wesentlich weitergehende Regelungen zu erlassen.

Die Anträge, Fragen und Hinweise aus der Vernehmlassung wurden im Detail geprüft und punktuell in die Gesetzesvorlage eingearbeitet.

### 2.2 Fragebogen

Der Regierungsrat stellte in der Vernehmlassung einen Fragebogen zur Verfügung. Zusammenfassend wurden die Fragen wie folgt beantwortet:

Frage	Inhalt	Beantwortung		
		Ja	Nein	Enthaltung
1	Umsetzung Energiestrategie 2050	35	1	1
2	Harmonisierung der Energievorschriften	22	4	11
3	Ausrichtung Mustervorschriften	24	2	11
4	Basismodul MuKE	27	4	6
5	Modul 3 "Heizungen im Freien und Freiluftbäder"	35	0	2
6	Verzicht auf Umsetzung der Module 2 sowie 4-11	22	14	1
7	Vorbildfunktion von Kanton und Gemeinden	21	12	4
8	Ersatz des Wärmeerzeugers	28	9	0
9	Gewichteter Energiebedarf für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung	30	4	3
10	Eigenproduktion von Strom	28	7	2
11	Abschaffung der individuellen Heizkostenabrechnung bei Neubauten	13	16	8
12	Sanierungspflicht elektrische Widerstandsheizungen und Wassererwärmer	30	5	2

Es gilt zu berücksichtigen, dass dies bloss eine quantitative Zusammenstellung ohne Gewichtung oder qualitative Beurteilung darstellt. Die Gründe für Enthaltungen oder Ablehnungen sind teils ganz unterschiedlich. Zu den einzelnen Fragen wird unter Ziff. 4 detailliert Stellung genommen.

## 2.3 Wichtigste Hinweise zur Vernehmlassungsauswertung

Gestützt auf die Vernehmlassungsantworten hat der Regierungsrat einige Änderungen in die Gesetzesvorlage aufgenommen. Zudem sind insbesondere folgende Themen erwähnenswert:

### **Vorbildfunktion von Kanton und Gemeinden (Art. 9a rev.kEnG, § 28 rev.kEnV)**

Grundsätzlich gibt es eine Zustimmung zur Vorbildfunktion von Kanton und Gemeinden. Jedoch wird teilweise befürchtet, dass durch einen vorbildlichen Standard bei Neubauten Mehrkosten entstehen würden.

Die erhöhten Minimalanforderungen bezüglich des gewichteten Energiebedarfs gelten nur bei Neubauten. Bei der Sanierung – beispielsweise von historischen Bauten oder Sakralbauten - kommen die erhöhten Minimalanforderungen nicht zur Anwendung. Zudem zeigt ein Projektvergleich von Minergie Schweiz vom 15. April 2019 klar auf, dass die Mehrinvestitionen von MINERGIE-A bzw. MINERGIE-P gegenüber MuKE 2014 relativ gering sind (<7%) und durch geringere Betriebskosten sowie eine bessere Werthaltung mindestens kompensiert werden.

### **Erneuerbare Energie beim Ersatz des Wärmeerzeugers (Art. 14a und 14b rev.kEnG, § 20 rev.kEnV)**

Die Stellungnahmen zu diesen Artikeln sind besonders breit gefächert und unterschiedlich. Aufgrund der ersten Erfahrungen in Kantonen mit vergleichbarer Regelung ist feststellbar, dass die vorgesehene Anpassung eine gute Wirkung hat und den Liegenschaftseigentümerinnen und -eigentümer bei der Wahl der Massnahmen eine grosse Entscheidungsfreiheit zugesteht. So wird gemäss dem Bericht von Wüest Partner AG vom 6. März 2020 beim Heizungsersatz in Kantonen, welche die MuKE 2014 schon umgesetzt haben, in acht von zehn Fällen die fossile Heizung durch eine rein erneuerbare Heizung ersetzt, d.h. 100% der benötigten Heizenergie wird nachhaltig erbracht.

Mit dem Programm „Erneuerbar Heizen, Impulsberatung“ wird aufgezeigt, dass nachhaltige Lösungen in aller Regel wirtschaftlicher sind.

### **Einschränkung der verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung (Art. 20 rev.kEnG)**

Eine (knappe) Mehrheit der Vernehmlassungsteilnehmenden lehnt die vorgesehene Änderung zur Aufhebung der Pflicht zur Erfassung und Abrechnung des individuellen Wärmeverbrauchs für die Heizung bei Neubauten ab.

Der Regierungsrat beantragt dennoch die Aufhebung dieser bestehenden Pflicht für Neubauten. Die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung kann den Gesamtenergieverbrauch eines nach MuKE 2014 gebauten Wohngebäudes kaum oder nur marginal beeinflussen, weil sich deren Verbrauch als Folge der vorgeschriebenen Gebäudehüllenqualität so stark reduziert hat. Die Kosten stehen in keinem Verhältnis zu den effektiven abgerechneten Heizkosten. Für ein Mehrfamilienhaus mit acht bis zehn Wohnungen ist für die technische Einrichtung, Erfassung und Abrechnung mit Kosten von ca. Fr. 1'000.- pro Jahr zu rechnen. Im Sinne einer effektiven Regelung erachtet der Regierungsrat die Aufhebung dieser Pflicht deshalb als sachgerecht. Freiwillig kann selbstverständlich jeder Bauherr/Eigentümer nach wie vor den individuellen Verbrauch erfassen und abrechnen.

## **Verwendung der Ersatzabgabe für fehlende Eigenstromerzeugung (Art. 19c rev.kEnG)**

Die Ersatzabgabe, die zu entrichten ist, wenn keine Eigenstromerzeugung installiert wird, soll für das Förderprogramm (Art. 19 und 27 rev.kEnG) des Kantons Nidwalden verwendet und nicht – wie in der Vernehmlassungsvorlage bei Art. 19c vorgeschlagen – auf Eigenstromerzeugungsanlagen beschränkt werden.

## **Späteres Inkrafttreten des neuen Energiegesetzes**

Der Regierungsrat ist sich bewusst, dass die mit der neuen Energiegesetzgebung verbundenen Umstellungen Zeit benötigen. Deshalb soll zwischen der Verabschiedung des Gesetzes und dem Inkrafttreten genügend Zeit liegen. Der Regierungsrat wird das Gesetz deshalb erst auf den 1. August 2021 in Kraft setzen (und nicht wie ursprünglich geplant auf den 1. Januar 2021). So liegen zwischen dem Ablauf der Referendumsfrist und dem Inkrafttreten ca. drei Monate, in denen die notwendigen Umstellungen an die Hand genommen werden können. Eine weitere Verzögerung gilt es zu vermeiden. Dies stünde im Widerspruch zu den energiepolitischen Zielen.

## **Erhöhter und zertifizierter Qualitätsstandard gemäss Art. 184 BauG (§ 41 rev.kEnV)**

Der Regierungsrat hat mit Beschluss Nr. 360 vom 12. Mai 2015 entschieden, dass bis zum vollständigen Inkrafttreten der neuen Planungs- und Baugesetzgebung der MINERGIE-Standard als erhöhter und zertifizierter Qualitätsstandard im Sinne von Art. 184 des Gesetzes über die Raumplanung und das öffentliche Baurecht (Baugesetz, BauG; NG 611.01) gilt. Mit Inkrafttreten der neuen Energiegesetzgebung ist der Qualitätsstandard zwingend anzupassen, da der heutige erhöhte Qualitätsstandard dem gesetzlichen Minimalstandard entspricht (MINERGIE-Standard entspricht der MuKE 2014). Dies wird neu in den Übergangsbestimmungen der kantonalen Energieverordnung verankert. Der neue erhöhte und qualifizierte Qualitätsstandard ist MINERGIE-A oder MINERGIE-P. Mit dem gemeindeweisen Inkrafttreten der neuen Planungs- und Baugesetzgebung ist Art. 184 BauG nicht mehr anwendbar.

## **3 Zum Energiegesetz**

### **3.1 Einleitung**

Die Vorlage wurde möglichst schlank gehalten. Namentlich sollen die fachtechnischen und verfahrenstechnischen Einzelheiten in der Vollzugsverordnung geregelt werden. Im Gesetz werden dementsprechend nur die Grundsätze aufgenommen bzw. ergänzt/geändert. Bereits im geltenden kantonalen Energiegesetz werden bloss die Grundsätze geregelt. Es ist weder sinnvoll noch praktikabel, fachtechnische Details auf Gesetzesstufe zu normieren. Dementsprechend wird das bestehende Gesetz bloss teilweise revidiert. Die dazugehörige Vollzugsverordnung soll hingegen einer Totalrevision unterzogen werden, da dies aus formellen Gründen einfacher umsetzbar ist.

Das teilrevidierte Energiegesetz orientiert sich an den Mustervorschriften 2014 der Kantone im Energiebereich (MuKE 2014 inkl. Nachführung an neue Normen und Vorschriften verabschiedet an Plenarversammlung vom 20. April 2018).

Die wichtigsten Änderungen/Anpassungen, welche mit der Umsetzung der MuKE übernommen werden, sind die folgenden (Art. = Bestimmungen des revidierten kantonalen Energiegesetzes / § = Bestimmungen der neuen kantonalen Energieverordnung):

**Vorbildfunktion von Kanton und Gemeinden (Art. 9a rev.kEnG, § 28 rev.kEnV)**

- Klare Langfristziele für den Stromverbrauch von Bauten des Kantons und den Gemeinden.
- Höhere Anforderungen bezüglich des Energiebedarfs von neuen Bauten des Kantons und der Gemeinden.

**Erneuerbare Energie beim Ersatz des Wärmeerzeugers (Art. 14a und 14b rev.kEnG, § 20 rev.kEnV)**

- Beim Ersatz des Wärmeerzeugers in bestehenden Bauten mit Wohnnutzung darf der Anteil nichterneuerbarer Energie 90 Prozent nicht überschreiten. Der Nachweis kann durch die fachgerechte Umsetzung einer von 11 Standardlösungen erfolgen.
- Der Ersatz eines Wärmeerzeugers in Bauten mit Wohnnutzung ist neu bewilligungspflichtig.

**Anforderungen an Neubauten und Erweiterungen (Art. 19 rev.kEnG / § 27 rev.kEnV)**

- Neubauten und Erweiterungen sind so zu bauen und auszurüsten, dass ihr Energiebedarf für Heizung, Lüftung und Klimatisierung nahe bei null liegt.

**Eigenstromerzeugung bei Neubauten (Art. 19a ff. rev.kEnG / § 29 rev.kEnV)**

- Neubauten müssen einen Teil der von ihnen benötigten Elektrizität selbst erzeugen.

**Einschränkung der verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung (Art. 20 rev.kEnG)**

- Neue Gebäude mit mehr als vier Nutzeinheiten müssen die Heizwärme nicht mehr pro Nutzeinheit messen und abrechnen.

**Sanierungspflicht für Elektroheizungen mit Wasserverteilsystem (Art. 35b rev.kEnG)**

- Bestehende elektrische Widerstandsheizungen mit einem Wasserverteilsystem müssen innerhalb von 15 Jahren ersetzt werden.

**Sanierungspflicht zentraler Elektro-Wassererwärmer (Art. 35c rev.kEnG)**

- Bestehende zentrale Wassererwärmer, die ausschliesslich direkt elektrisch beheizt werden, sind bei Wohnnutzung innerhalb von 15 Jahren zu ersetzen.

**3.2 Zu den einzelnen Bestimmungen****3.2.1 Änderungen im kantonalen Energiegesetz****Art. 1 Zweck, Grundsatz**

Abs. 1 Dieses Gesetz:

1. legt die Grundlagen für eine kantonale Energiepolitik fest;
2. schafft günstige Rahmenbedingungen für eine sparsame und rationelle Energienutzung sowie die Nutzung erneuerbarer Energien;
3. fördert die Sicherstellung einer umweltverträglichen Energieversorgung;
4. dient dem Vollzug der Energiegesetzgebung des Bundes.

Abs. 2 Die Energie ist sparsam und effizient zu nutzen.

Gemäss Art. 45 Abs. 2 EnG haben die Kantone Vorschriften über die sparsame und rationelle Energienutzung in Neubauten und bestehenden Gebäuden zu erlassen. Die Bestimmungen des revidierten Energiegesetzes erfüllen die Vorgaben des eidgenössischen Energiegesetzes. Bei Art. 1 wird lediglich Abs. 2 geändert.

Gemäss Abs. 2 bezweckt das Gesetz eine sparsame und effiziente Energienutzung. Anzustreben sind nach Abs. 1 insbesondere günstige Rahmenbedingungen für eine sparsame und rationelle Energienutzung wobei prioritär einheimische erneuerbare Energie genutzt werden

soll. Insbesondere die Nutzung von Energieholz (energetisch nutzbares Holz aus dem Wald) weist im Kanton Nidwalden ein grosses Potential auf. Zudem soll gemäss Ziff. 3 die Sicherstellung einer umweltverträglichen Energieversorgung gefördert werden.

Die Vorschriften basieren auf den Teilen A (Art. 1.1), B (Art. 1.6) und C (Art. 1.12) des Basismoduls der MuKE 2014 sowie auf dem Leitsatz 10 (Die Kantone fördern die kontinuierliche Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden) der energiepolitischen Leitlinien der EnDK.

**Art. 5a Elektrizitätsverteilungsunternehmen**

Abs. 1 Die Elektrizitätsverteilungsunternehmen stellen dem Kanton und den Gemeinden die für die Erfüllung ihrer Aufgaben in der Energieplanung benötigten Daten zur Verfügung; vorbehalten bleibt die Datenschutzgesetzgebung.

Abs. 2 Bei grösserem Aufwand oder zusätzlich nötiger Bearbeitung der Daten kann der Aufwand in Rechnung gestellt werden.

Um das Energiegesetz umzusetzen, ist es notwendig, dass der Kanton auf Energieverbrauchsdaten zugreifen kann. Art. 5a Abs. 1 wird deshalb entsprechend ergänzt.

**Art. 8 Grundsatz**

Abs. 1 Bauten und Anlagen sowie damit zusammenhängende Ausstattungen und Ausrüstungen sind so zu planen, zu erstellen, zu betreiben und zu unterhalten, dass möglichst geringe Energieverluste eintreten, ein effizienter Betrieb möglich ist und die Energie einschliesslich Elektrizität sparsam sowie rationell genutzt wird; soweit möglich sind Abwärme und erneuerbare Energien zu nutzen.

Abs. 2 Der Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK) gilt als offizieller Ausweis des Kantons. Der Ausweis ist für die Hauseigentümer freiwillig.

Bei Art. 8 wurde lediglich Abs. 1 geändert.

Abs. 1 hält den Grundsatz fest, dass Gebäude und gebäudetechnische Anlagen so zu erstellen, zu betreiben und zu unterhalten sind, dass möglichst wenig Energie verloren geht. Der winterliche und der sommerliche Wärmeschutz, die gebäudetechnischen Anlagen und die Nutzung der Elektrizität in Gebäuden haben somit dem Stand der Technik zu entsprechen.

Ein beachtlicher Anteil der Elektrizität wird in Bauten für die Beleuchtung und die Belüftung/Klimatisierung benötigt. Insbesondere in "Nicht-Wohnbauten" ist der Anteil des Elektrizitätsverbrauchs für diese Verwendungszwecke von Bedeutung.

Art. 8 schafft die Grundlage zur Umsetzung von Artikel 45 Abs. 2 EnG, wonach die Kantone Vorschriften über die sparsame und rationelle Energienutzung in Neubauten und bestehenden Gebäuden zu erlassen haben.

Der Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK) als offizieller Ausweis des Kantons ist bereits im bisherigen Energiegesetz verankert. Er bleibt im Grundsatz weiterhin freiwillig. Ausgenommen sind lediglich Fördergesuche für Finanzhilfen bei Sanierungsmassnahmen an der Gebäudehülle (Art. 28 kEnG).

Die Vorschriften von Abs. 1 basieren auf den Teilen A (Art. 1.1) und B (Art. 1.6) des Basismoduls der MuKE 2014 sowie auf dem Leitsatz 10 der energiepolitischen Leitlinien der EnDK. Die Vorschriften von Abs. 2 basieren auf dem Teil N (Art. 1.48) des Basismoduls.

**Art. 9a Vorbildfunktion von Kanton und Gemeinden**

- Abs. 1 Für bestehende Bauten im Eigentum des Kantons beziehungsweise der Gemeinden gelten folgende Ziele:
1. der Stromverbrauch ist bis im Jahr 2030 um 20 Prozent gegenüber dem Stand im Jahr 1990 zu senken oder mit neu zugebauten erneuerbaren Energien zu decken;
  2. die Wärmeversorgung ist ab dem Jahr 2050 vollständig ohne fossile Brennstoffe zu realisieren.
- Abs. 2 Für Neubauten im Eigentum des Kantons beziehungsweise der Gemeinden gelten erhöhte Minimalanforderungen bezüglich des gewichteten Energiebedarfs gemäss Art. 19; der Regierungsrat legt diese in einer Verordnung fest.

Für Bauten im Eigentum des Kantons beziehungsweise der Gemeinden sollen die Minimalanforderungen an die Energienutzung gegenüber anderen Bauten erhöht werden. Gemäss § 28 rev.kEnV müssen diese Neubauten entweder nach MINERGIE-P oder MINERGIE-A zertifiziert werden oder es ist die Einhaltung eines in der Wirkung mindestens gleichwertigen Energiestandards nachzuweisen. Bei der Sanierung von Bauten im Eigentum des Kantons beziehungsweise der Gemeinden gelten die normalen gesetzlichen Minimalanforderungen. Da die verschärften Anforderungen gemäss § 28 rev.kEnV nur Neubauten betreffen (vgl. Art. 9a Abs. 2 rev.kEnG), sind keine Ausnahmen davon vorgesehen. Allenfalls kann eine Ausnahmegewilligung gemäss Art. 12 rev.kEnG erteilt werden, wenn die entsprechenden Voraussetzungen erfüllt sind.

Betroffen von den verschärften Anforderungen sind Bauten bzw. Projekte im Eigentum des Kantons und der Gemeinden, unabhängig davon, ob sie dem Finanz- oder Verwaltungsvermögen zugeordnet sind. Die öffentliche Hand verfügt bei diesen Bauten über die notwendige Verfügungsmacht und Entscheidungskompetenz.

Es kann heute davon ausgegangen werden, dass sich die geringfügig höheren Anfangsinvestitionen in moderne und effiziente Technologien bereits nach kurzer Zeit auszahlen werden und langfristig ein grosses Sparpotenzial aufgrund tieferer Betriebskosten besteht. Zudem ist zu erwarten, dass die Investitionskosten sinken, je stärker sich neue Technologien auf dem Markt etablieren, weshalb der Bestimmung zusätzlich eine Förderwirkung zugeschrieben werden kann. Die Vorbildwirkung kann daher als wirtschaftlich sinnvoll beurteilt werden.

Die Wärmeversorgung für öffentliche Bauten im Eigentum des Kantons und der Gemeinden soll bis 2050 zu 100 Prozent ohne fossile Brennstoffe realisiert und der Stromverbrauch bis 2030 gegenüber dem Niveau von 1990 um 20 Prozent gesenkt oder der darüber liegende Verbrauch mit neu zugebauten erneuerbaren Energien gedeckt werden. Die Werte entsprechen den Vorgaben der MuKE 2014. Es handelt sich zwar bloss um eine Absichtserklärung. Durch die Aufnahme ins Gesetz hat sich der Kanton beim Vollzug an diesen Zielen zu orientieren.

Die Vorschriften basieren auf dem Teil M (Art. 1.47) des Basismoduls der MuKE 2014 und dem Leitsatz 12 (Die öffentliche Hand übernimmt eine Vorbildfunktion) der energiepolitischen Leitlinien der EnDK.

**Art. 11 Geltungsbereich, Energienachweis**

- Abs. 1 Die Anforderungen gemäss Art. 13 – 22 sind einzuhalten bei:
1. Neubauten, welche beheizt, belüftet, gekühlt oder befeuchtet werden;
  2. Umbauten und Umnutzungen von bestehenden Bauten, welche beheizt, belüftet, gekühlt oder befeuchtet werden;
  3. Neuinstallation gebäudetechnischer Anlagen zur Aufbereitung und Verteilung von Wärme, Kälte, Warmwasser und Raumluft;
  4. Erneuerung, Umbau oder Änderung gebäudetechnischer Anlagen.

Abs. 2 Für energierelevante Massnahmen gemäss Art. 13-22, die der Baubewilligungspflicht gemäss der Planungs- und Baugesetzgebung unterstehen, ist der Nachweis zu erbringen, dass die Vorschriften dieses Gesetzes eingehalten werden (Energienachweis).

Bei Art. 11 werden lediglich Abs. 1 Ziff. 3 und 4 angepasst. Es handelt sich grundsätzlich um eine rein redaktionelle Anpassung ohne materielle Auswirkungen. Unter gebäudetechnischen Anlagen werden energierelevante Installationen, die im Zusammenhang mit einer Baute oder Anlage stehen, verstanden.

Die Anforderungen gemäss Art. 13 – 22 gelten auch bei Massnahmen, welche nicht der Bewilligungspflicht gemäss Planungs- und Baugesetzgebung unterstehen. Jedoch muss in diesen Fällen kein Nachweis erbracht werden, dass die Vorschriften dieses Gesetzes eingehalten werden (Beispiel Ersatz einzelner Fenster).

Während bei der Ziff. 1 Anforderungen an die Baute und an die gebäudetechnischen Anlagen bestehen (Art. 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 19a, 19b, 20, 20b, 21 und 22), sind die massgebenden Anforderungen bei den Ziff. 2 bis 4 abhängig von den jeweils geplanten Massnahmen.

Bei Umbauten und Umnutzungen gemäss Ziff. 2 beschränken sich die Anforderungen auf die vom Umbau oder der Umnutzung betroffenen Bauteile. Als vom Umbau betroffen gilt ein Bauteil, wenn an ihm mehr als blosser Oberflächen-, Auffrischungs- oder Reparaturarbeiten (wie beispielsweise Reinigen, Malen, Reparatur Aussenputz) vorgenommen werden (§ 7 Abs. 2 rev.kEnV). Wird beispielsweise der Aussenputz vollflächig ersetzt, gelten diese Gebäudehüllenpartien als «vom Umbau betroffen». Für Bauteile, die vom Umbau oder der Umnutzung betroffen sind, gelten die Anforderungen im Anhang 2 rev.kEnV. Für die übrigen, d.h. vom Umbau nicht betroffenen Bauteile, gelten sinngemäss keine Anforderungen.

Bei der Neuinstallation gebäudetechnischer Anlagen sowie bei der Erneuerung, beim Umbau und bei der Änderung von gebäudetechnischen Anlagen beziehen sich die Vorschriften auf die betroffenen, d.h. die neu eingebauten, die erneuerten, die umgebauten oder die geänderten Teile der Anlage. Für die bereits bestehenden gebäudetechnischen Anlagen bestehen keine Vorschriften, soweit sie unverändert weiterbetrieben werden (Ausnahmen siehe Art. 35b und 35c rev.kEnG).

Die Vorschriften basieren auf dem Teil A (Art. 1.3) des Basismoduls der MuKE 2014 und dem Leitsatz 10 der energiepolitischen Leitlinien der EnDK.

## **Art. 12 Ausnahmen**

Abs. 1 Die Bewilligungsbehörde kann Ausnahmen oder Erleichterungen von den in diesem Gesetz oder in den Ausführungsbestimmungen verlangten Anforderungen bewilligen, wenn:

1. ausserordentliche Umstände vorliegen, namentlich Art, Zweckbestimmung oder Dauer der Bauten und Anlagen eine Abweichung nahelegt;
2. sonst eine unverhältnismässige Härte einträte; und
3. dadurch keine überwiegenden öffentlichen oder privaten Interessen verletzt werden.

Abs. 2 Die Ausnahmbewilligung kann mit Bedingungen und Auflagen verknüpft und befristet werden.

Geändert wird bloss Abs. 1 Ziff. 3. Neu ist die Berücksichtigung von überwiegenden privaten Interessen, die durch eine Ausnahmbewilligung ebenfalls nicht verletzt werden dürfen.

Die Vorschrift basiert auf dem Teil A (Art. 1.2) des Basismoduls der MuKE 2014.

<b>Art. 14</b>	<b>Gebäudetechnische Anlagen</b>
	<b>1. ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen</b>
Abs. 1	Die Neuinstallation ortsfester elektrischer Widerstandsheizungen zur Gebäudeheizung ist nicht zulässig.
Abs. 2	Der Ersatz von ortsfesten elektrischen Widerstandsheizungen mit Wasserverteilsystem durch eine ortsfeste elektrische Widerstandsheizung ist nicht zulässig.
Abs. 3	Notheizungen sind in begrenztem Umfang zulässig.
Abs. 4	Der Regierungsrat legt in einer Verordnung fest, unter welchen Voraussetzungen die Neuinstallation oder der Ersatz ortsfester elektrischer Widerstandsheizungen zulässig ist.

Geändert wird bloss Abs. 4. Die Installation einer neuen oder der Ersatz einer bestehenden ortsfesten Widerstandsheizung kann ausnahmsweise bewilligt werden, wenn die betroffene Baute abgelegen oder schlecht zugänglich ist und die Installation eines anderen Heizsystems technisch nicht möglich, wirtschaftlich nicht zumutbar oder unverhältnismässig ist. Dabei handelt es sich insbesondere um Bergbahnstationen, Alplütten, Bergrestaurants, Schutzbauten etc. (§ 21 rev.kEnV).

Die Vorschrift basiert auf dem Teil C (Art. 1.13) des Basismoduls der MuKE 2014.

<b>Art. 14a</b>	<b>2. erneuerbare Energie beim Ersatz des Wärmeerzeugers</b>
	<b>a) Anforderungen</b>
Abs. 1	Beim Ersatz des Wärmeerzeugers in bestehenden Bauten mit Wohnnutzung sind diese so auszurüsten, dass der Anteil an nichterneuerbarer Energie 90 Prozent des massgebenden Bedarfs nicht überschreitet.
Abs. 2	Der Regierungsrat legt in einer Verordnung die Standardlösungen sowie die Ausnahmen fest.
Abs. 3	Für die Festlegung der Standardlösung gilt ein massgebender Energiebedarf für die Heizung und das Warmwasser von 100 kWh/m <sup>2</sup> je Jahr; die Anforderungen müssen mit Massnahmen am Standort erfüllt werden.

Erläuterungen siehe Art. 14b.

<b>Art. 14b</b>	<b>2. erneuerbare Energie beim Ersatz des Wärmeerzeugers</b>
	<b>b) Bewilligungspflicht</b>
Abs. 1	Der Ersatz eines Wärmeerzeugers in bestehenden Bauten mit Wohnnutzung ist bewilligungspflichtig.
Abs. 2	Die Bewilligung wird erteilt, wenn die Gesuchstellerin oder der Gesuchsteller nachweist, dass: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die fachgerechte Umsetzung einer Standardlösung gewährleistet ist;</li> <li>2. die Zertifizierung des Gebäudes nach Minergie-Standard ausgewiesen ist; oder</li> <li>3. die Klasse D bei der GEAK-Gesamtenergieeffizienz erreicht ist.</li> </ol>

In der Schweiz sind allein in Wohnbauten etwa 1.1 Mio. Heizkessel für fossile Brennstoffe installiert, davon rund  $\frac{3}{4}$  Heizöl und  $\frac{1}{4}$  Erdgas. Gemäss Branchenangaben werden jedes Jahr etwa 40'000 Wärmeerzeuger als Ersatz alter Heizkessel verkauft. Jedes Jahr werden also rund 4 Prozent der mit Heizöl oder Gas betriebenen Wärmeerzeuger ersetzt. Die gesetzlichen Anforderungen sollen dazu führen, dass bei einem Ersatz einer fossilen Heizung ein Teil der Wärme mit erneuerbaren Energien bereitgestellt oder durch Wärmedämmmassnahmen der

Wärmebedarf reduziert werden muss. Mit der vorgeschlagenen Massnahme kann der CO<sub>2</sub>-Ausstoss in den nächsten 20 Jahren massgebend gesenkt werden.

Beim Ersatz des Wärmeerzeugers in bestehenden Bauten mit Wohnnutzung sind diese so auszurüsten, dass der Anteil an nichterneuerbarer Energie 90 Prozent des massgebenden Bedarfs nicht überschreitet (Art. 14a Abs. 1 rev.kEnG). Der Ersatz ist zulässig, wenn die fachgerechte Umsetzung einer von elf im Anhang 3 der kantonalen Energieverordnung definierten Standardlösungen gewährleistet, die Zertifizierung des Gebäudes nach Minergie ausgewiesen oder gemäss GEAK die Klasse D bei der Gesamtenergieeffizienz erreicht ist (Art. 14b Abs. 2 rev.kEnG). Diese Voraussetzungen sind nicht kumulativ zu erfüllen. Die Bestimmung soll somit nur dann zur Anwendung kommen, wenn der Energiebedarf eines bestehenden Gebäudes in etwa mehr als doppelt so hoch ist wie bei einem heutigen Neubau (GEAK Klassen E – G). Damit wird dem Grundsatz der Verhältnismässigkeit Rechnung getragen.

Die Bestimmung ist mit dem Ersatz einer Heizungsanlage verknüpft. Sie soll grundsätzlich nur dann zur Anwendung kommen, wenn die bestehende Heizungsanlage die übliche Lebensdauer erreicht hat und ersetzt werden muss. Die technischen Anlagen sind daher in aller Regel amortisiert. Beim Ersatz eines mit Heizöl oder Gas betriebenen Heizkessels in Wohnbauten soll künftig ein geringer Teil der Wärme aus erneuerbaren Energien (mindestens 10 Prozent des massgebenden Bedarfs) gewonnen werden müssen. Die Anforderung soll als erfüllt gelten, wenn eine von insgesamt elf vordefinierten Standardlösungen fachgerecht ausgeführt wird. Solche Standardlösungen sind beispielsweise Sonnenkollektoren, Holzfeuerungen als Hauptwärmeerzeugung, bestimmte Wärmepumpen, Fernwärmeanschlüsse, bestimmte Wärmedämmungen oder die kontrollierte Wohnungslüftung.

Mit diesen in den MuKE 2014 vordefinierten elf Standardlösungen steht für jede Anlage eine Auswahl von Massnahmen offen. Eine Studie an 82 Wohnbauten ergab, dass bei 79 dieser Objekte vier oder mehr Standardlösungen umsetzbar wären; bei einem sind es drei und bei zwei weiteren Objekten «nur» noch zwei Standardlösungen. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass im konkreten Einzelfall mindestens eine der Standardlösungen umsetzbar ist. Die Standardisierung garantiert zudem, dass ein Ersatz von unvorhersehbar ausgefallenen Heizkesseln auch während der Heizsaison möglich ist, das heisst rasch geplant und entschieden werden kann. Bereits früher ausgeführte Sanierungsmassnahmen können berücksichtigt werden, wenn eine der Anforderungen gemäss Art. 14 b Abs. 2 Ziff. 1 bis 3 rev.kEnG nachweislich erfüllt ist. Beispielsweis ist die Standardlösung 1 erfüllt, wenn bereits früher eine ausreichend grosse thermische Solaranlage für die Wassererwärmung (Mindestfläche 2 Prozent der Energiebezugsfläche) installiert wurde. Die Standardlösung 8 ist erfüllt, wenn bereits früher die Fenster entlang der thermischen Gebäudehülle ersetzt wurden und nachgewiesen wird, dass der U-Wert der Verglasung der vorhandenen Fenster höchstens 0.70 W/m<sup>2</sup>K beträgt und die Abstandhalter aus Edelstahl oder Kunststoff bestehen.

Nebst der Umsetzung einer Standardlösung ist auch ein rechnerischer Nachweis mittels GEAK möglich, wobei in diesem Fall bei der GEAK-Gesamtenergieeffizienz die Klasse D erreicht werden muss. Mit diesem bewährten Berechnungsverfahren besteht deutlich mehr Flexibilität als mit den Standardlösungen und das Ziel, den CO<sub>2</sub>-Ausstoss zu senken, kann trotzdem erreicht werden.

Mit den vorgeschlagenen Vorschriften wird den Grundsätzen der Verhältnismässigkeit und Zweckmässigkeit Rechnung getragen. Die Vorgabe von mindestens 10 Prozent erneuerbarer Energien ist wenig einschneidend, und die Standardlösungen sind – wie die zitierte Studie gezeigt hat – einfach umsetzbar. Die Auswirkungen für die Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer sind damit moderat und haben für diese langfristig auch in finanzieller Hinsicht Vorteile, ohne dass das Ziel der Förderung erneuerbarer Energien ausser Acht gelassen wird. Zudem werden verschiedene Massnahmen durch den Kanton Nidwalden im Rahmen der bestehenden Förderprogramme mit finanziellen Beiträgen unterstützt (z.B. Standardlösungen SL 1, 2, 3, 5 und 9 gemäss rev.kEnV Anhang 3).

Der Ersatz des Wärmeerzeugers in bestehenden Bauten mit Wohnungen ist neu bewilligungspflichtig (Art. 14b Abs. 1 rev.kEnG).

Die Verordnung regelt die Berechnungsweise, die Standardlösungen sowie die Befreiungen (§ 20 Abs. 2 und 3 rev.kEnV).

Die Vorschriften basieren auf dem Teil F (Art. 1.29) des Basismoduls der MuKE 2014 sowie auf dem Leitsatz 10 der energiepolitischen Leitlinien der EnDK.

#### **Art. 15 3. Abwärmenutzung**

Die im Gebäude anfallende Abwärme, insbesondere jene aus Kälteerzeugung sowie aus gewerblichen und industriellen Prozessen, ist zu nutzen, soweit dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich zumutbar ist.

Lediglich der Titel wird angepasst; es handelt sich um eine rein redaktionelle Anpassung ohne materielle Auswirkungen.

#### **Art. 16 4. Anforderungen an weitere Anlagen**

Der Regierungsrat legt die Anforderungen fest an:

1. Wärmeerzeugungsanlagen bei Neubauten;
2. Wasserwärmer, Warmwasser- und Wärmespeicher;
3. Wärmeverteilung und -abgabe;
4. Lüftungstechnische Anlagen;
5. Anlagen für Kühlung, Be- und Entfeuchtung.

Lediglich Ziff. 1 wird geändert. Die Anforderungen bei einem Ersatz von Wärmeerzeugungsanlagen sind neu in Art. 14a und 14b rev.kEnG geregelt.

#### **Art. 19 Anforderungen an die Deckung des gewichteten Energiebedarfs**

Abs. 1 Neubauten und erhebliche Erweiterungen von bestehenden Gebäuden müssen so gebaut und ausgerüstet werden, dass ihr gewichteter Energiebedarf für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung nahe bei Null liegt.

Abs. 2 Der Regierungsrat legt die Anforderungen an den Energieeinsatz in einer Verordnung fest; er berücksichtigt dabei insbesondere die Wirtschaftlichkeit sowie besondere Verhältnisse wie Klima, Verschattung oder Quartiersituationen.

Abs. 3 Er legt in einer Verordnung fest, welche Erweiterungen von bestehenden Gebäuden als erheblich gelten.

Mit Art. 45 Abs. 3 lit. a. EnG werden die Kantone aufgefordert, Vorschriften über den maximal zulässigen Anteil nicht erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasser zu erlassen. Im Kanton Nidwalden gilt bisher, wie in den meisten Kantonen, ein zulässiger Höchstanteil von 80 Prozent (Art. 19 kEnG vom 16. Dezember 2009).

Die Einhaltung der Anforderungen in Art. 13 *Wärmeschutz* und Art. 16 *Anforderungen an weitere Anlagen* führt generell zu einem geringeren Energiebedarf für den Betrieb der Gebäude. Schon seit Mitte der 1990er Jahre zeigte sich jedoch, dass eine weitergehende Begrenzung des Energiebedarfs und des Verbrauchs nicht erneuerbarer Energien nicht mehr allein mittels strengerer Anforderungen an die Gebäudehülle und die Gebäudetechnik erreicht werden kann. Mit dem Höchstanteil an nichterneuerbaren Energien wurde deshalb eine neue Zielvorgabe gesetzt, die den Bauherrschaften die Wahl der Lösung zulies. Diese investierten in der Folge vermehrt in erneuerbare Energieformen. Seitdem ist beispielsweise die typische Wärmeerzeugung in einem Wohngebäude nicht mehr die Ölheizung, sondern die Wärmepumpe.

Mit der Definition von Anforderungen an die Deckung des Energiebedarfs von Neubauten wird dieses Modell nun konsequent weiterentwickelt.

Neu sollen Neubauten und Erweiterungen von bestehenden Gebäuden (Aufstockungen, Anbauten etc.) so gebaut und ausgerüstet werden müssen, dass ihr Energiebedarf für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung nahe bei Null liegt (sogenanntes «Nahezu-Null-Energie-Haus» oder «Nearly Zero Energy Building»). Der Begriff «Nahe bei Null» ist ein technischer Begriff, der durch den Anhang 6 rev.kEnV konkretisiert wird. Die Grenzwerte entsprechen den Vorgaben der MuKE n 2014 und dienen damit der angestrebten Harmonisierung.

Die Verordnung regelt Art und Umfang der Anforderungen an den Energieeinsatz (Anhang 6). Sie sieht eine Befreiung für Erweiterungen von bestehenden Gebäuden vor, wenn die neu geschaffene Energiebezugsfläche weniger als 50 m<sup>2</sup> oder maximal 20 Prozent der Energiebezugsfläche des bestehenden Gebäudeteils und nicht mehr als 1'000 m<sup>2</sup> beträgt (§ 27 Abs. 3 rev.kEnV). Damit werden für die Befreiung dieselben, bewährten Kriterien angewendet, wie sie bereits bei der Anforderung an den Höchstanteil verwendet wurden und bei der neu geplanten Pflicht zur Eigenstromerzeugung ebenfalls vorgesehen sind (§ 29 Abs. 1 rev.kEnV).

Das Niveau der Anforderungen entspricht in etwa den Anforderungen des bisherigen Minergie-Standards. Per Anfang 2017 hat Minergie die Anforderungen erhöht, sodass diese wieder über die Anforderungen der MuKE n 2014 hinausgehen.

Der Vollzug im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens ist in den Gemeinden etabliert, wobei einzig die neuen Berechnungsmethoden noch vermittelt werden müssen. Dabei kann jedoch darauf abgestellt werden, dass das Verfahren in der Branche bereits breit bekannt ist, da Minergie dieses seit Jahren erfolgreich anwendet. Die grosse Verbreitung von Minergie zeigt denn auch, dass diese Bauten auch unter wirtschaftlichen Aspekten realisierbar sind und ihren Eigentümern Marktvorteile verschaffen.

Die Vorschrift entspricht dem Teil D (Art. 1.22) des Basismoduls der MuKE n 2014 und basiert auf dem Leitsatz 10 der energiepolitischen Leitlinien der EnDK.

**Art. 19a Eigenstromerzeugung bei Neubauten**  
**1. Grundsatz**

- |        |                                                                                                                                                                                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abs. 1 | Neubauten müssen einen Teil der von ihnen benötigten Elektrizität selber erzeugen.                                                                                                               |
| Abs. 2 | Die im, auf oder an der Baute installierte Elektrizitätserzeugungsanlage muss mindestens 10 W je m <sup>2</sup> Energiebezugsfläche beisteuern; es muss nicht mehr als 30 kW installiert werden. |
| Abs. 3 | Der Regierungsrat legt in einer Verordnung die Berechnungsweise sowie die Ausnahmen fest.                                                                                                        |

Mit dem heutigen Stand der Technik ist es möglich, dass sich Gebäude teilweise selbst mit Strom versorgen. Für Neubauten, die beheizt, belüftet, gekühlt oder befeuchtet werden, soll daher eine Pflicht eingeführt werden, einen Teil der von ihnen benötigten Elektrizität im, auf oder am Gebäude selbst zu erzeugen. Alternativ haben deren Eigentümerinnen und Eigentümer eine bestimmte Ersatzabgabe zu leisten (Art. 19b Abs. 1 rev.kEnG). Mit der Nutzung der vorhandenen Gebäudehülle (Dächer, Wände) kann ein Beitrag für die Versorgungssicherheit geleistet werden.

In der vorliegenden Revision des Energiegesetzes soll die von den MuKE n 2014 vorgesehene Lösung, wonach zwischen der Eigenstromerzeugung und der Ersatzabgabe grundsätzlich eine Wahlfreiheit herrschen soll, übernommen werden. Bauherrschaften können somit selbst entscheiden, ob sie mit einer frei wählbaren Art der Stromerzeugung die Anforderung erfüllen

oder dem Kanton eine Ersatzabgabe zahlen wollen (Art. 19b). Auch mit der Wahlfreiheit kann das Ziel der Förderung erneuerbarer Energien erreicht werden, fliessen doch die Ersatzabgaben an den Kanton, der diese einem Fonds zur Finanzierung des Förderprogramms gemäss Art. 27 rev.kEnG zuweist (Art. 19c rev.kEnG).

Die Art der Stromerzeugung ist grundsätzlich freigestellt (Art. 19a rev.kEnG). In der Regel dürften Photovoltaikanlagen realisiert werden, aber auch Blockheizkraftwerke oder andere Arten der Stromerzeugung sind erlaubt. Die Integration von Photovoltaikanlagen in Fassaden ist zulässig und bei sehr hohen Gebäuden möglicherweise erforderlich.

Das Gesetz sieht im Einklang mit den MuKE vor, dass die Elektrizitätserzeugungsanlage bei Neubauten eine Leistung von mindestens 10 W je m<sup>2</sup> Energiebezugsfläche aufweisen muss. 30 kW oder mehr werden nie verlangt, sind aber zulässig (Art. 19a Abs. 2 rev.kEnG). Für realisierte Anlagen kann bei der zuständigen Stelle (Pronovo) eine Einmalvergütung (EIV) beantragt werden.

Für den Nachweis bei Photovoltaik-Anlagen gilt die Summe der installierten Spitzen-Nennleistung bei Normbedingungen (STC) aller Module der Anlage. STC ist die Abkürzung für *Standard Test Conditions* (Einstrahlung von 1'000 W/m<sup>2</sup> in Modulebene, 25 °C Modultemperatur und besonderes Spektrum des Sonnenlichts gemäss Norm IEC 60904-3). Diese werden in Watt peak (W<sub>p</sub>) angegeben.

Die ausreichende Grösse der Photovoltaik-Anlage kann vereinfacht bei Mono- und Polykristallinen-Modulen wie auch Hybridkollektoren mit 125 W/m<sup>2</sup> Kollektor (entsprechend 8 m<sup>2</sup> für 1 kW) und bei Dünnschicht-Modulen mit 62,5 W/m<sup>2</sup> Kollektor (entsprechend 16 m<sup>2</sup> für 1 kW) angenommen werden.

Bei einem Neubau eines Einfamilienhauses mit einer Energiebezugsfläche (EBF) von 250 m<sup>2</sup> beträgt die geforderte Leistung 250 m<sup>2</sup> x 10 W/m<sup>2</sup> = 2'500 W. Diese Leistung erfordert eine ca. 20 m<sup>2</sup> grosse Photovoltaik-Anlage mit Mono- und Polykristallinen-Modulen oder eine ca. 40 m<sup>2</sup> grosse Photovoltaik-Anlage mit Dünnschicht-Modulen.

Erweiterungen von bestehenden Gebäuden sind von der Pflicht zur Eigenstromerzeugung befreit, wenn die neu geschaffene Energiebezugsfläche weniger als 50 m<sup>2</sup> oder maximal 20 Prozent der Energiebezugsfläche des bestehenden Gebäudeteils und nicht mehr als 1'000 m<sup>2</sup> beträgt (§ 29 Abs. 1 rev.kEnV).

Die Vorschriften basieren auf dem Teil E (Art. 1.26 und 1.27) des Basismoduls der MuKE 2014 und auf dem Leitsatz 10 der energiepolitischen Leitlinien der EnDK.

#### **Art. 19b 2. Ersatzabgabe**

- |        |                                                                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abs. 1 | Erfüllt die Elektrizitätserzeugungsanlage die Anforderungen gemäss Art. 19a nicht, ist eine einmalige Ersatzabgabe zu leisten. |
| Abs. 2 | Die Ersatzabgabe beträgt je nicht realisierte kW-Leistung Fr. 1'000.-.                                                         |
| Abs. 3 | Die Bewilligungsbehörde verfügt die Ersatzabgabe mit der Baubewilligung.                                                       |

Die Ersatzabgabe berechnet sich aus der Differenz der minimal zu installierenden Leistung zur effektiv installierten Leistung. Die MuKE 2014 empfehlen, für die Ersatzabgabe eine Grössenordnung von Fr. 1'000.- pro nicht realisierte Kilowatt (kW) Leistung vorzusehen. Die Gebühr soll konkret Fr. 1'000.- pro kW nicht realisierter Leistung betragen.

Bei einem Neubau eines Einfamilienhauses mit einer Energiebezugsfläche (EBF) von 250 m<sup>2</sup> ergibt sich somit folgende Rechnung:  
250 m<sup>2</sup> x 10 W geforderte Leistung je m<sup>2</sup>: 2.5 kW Eigenstromerzeugung. Ersatzabgabe von Fr. 1'000.- pro nicht realisierter kW Leistung: Abgabe von Fr. 2'500.-.

Im Vergleich zu den gesamten Baukosten ist damit eine allfällig zu leistende Ersatzabgabe vernachlässigbar.

Die Vorschriften basieren auf dem Teil E (Art. 1.28) des Basismoduls der MuKE 2014 und auf dem Leitsatz 10 der energiepolitischen Leitlinien der EnDK.

**Art. 19c 3. Verwendung**

Der Kanton weist die Ersatzabgabe dem Fonds zur Finanzierung des Förderprogramms gemäss Art. 27 zu.

Die Ersatzabgabe ist an den Kanton zu leisten. Dieser weist die Gelder einem Fonds zur Finanzierung des Förderprogramms gemäss Art. 27 rev.kEnG zu (Art. 19c rev.kEnG).

Eine Prognose zur Höhe der jährlichen Ersatzzahlungen ist schwierig. Der Kanton Nidwalden geht aktuell davon aus, dass ein Betrag in der Grössenordnung von jährlich 40'000 Franken realistisch ist. Die Zuweisung der Ersatzzahlungen an die Gemeinden wird als nicht sinnvoll erachtet. Die voraussichtlich nur geringen finanziellen Beträge in den einzelnen Gemeinden führen zu einem unverhältnismässigen Vollzugsaufwand. Mit der Zuweisung an einen kantonalen Fonds zur Finanzierung des Förderprogramms kann ein schlanker Vollzug sichergestellt werden. Die Ersatzabgabe ist zweckgebunden für Förderbeiträge zu verwenden. Im Gegenzug wird auf die Schaffung eines weiteren Fonds, dem nur die Ersatzabgaben zugewiesen würden, verzichtet.

Die Vorschriften basieren auf dem Teil E (Art. 1.28) des Basismoduls der MuKE 2014 und auf dem Leitsatz 10 der energiepolitischen Leitlinien der EnDK.

**Art. 20 Verbrauchabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung  
1. Ausrüstungspflicht bei Neubauten**

Abs. 1 Neue Gebäude mit zentraler Wärmeversorgung mit mehr als vier Nutzeinheiten sind mit den nötigen Geräten zur Erfassung des individuellen Verbrauchs für Warmwasser auszurüsten.

Abs. 2 Neue Gebäude, welche die Wärme von einer zentralen Wärmeversorgung für eine Gebäudegruppe beziehen, sind mit den Geräten zur Erfassung des Wärmebedarfs für Heizung je Gebäude auszurüsten.

Mit Art. 45 Abs. 3 lit. c. EnG werden die Kantone aufgefordert, Vorschriften über die verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung bei Neubauten zu erlassen.

Dass der Energieverbrauch für Warmwasser stark vom individuellen Verhalten der Nutzerinnen und Nutzer abhängt, ist bekannt. Die Abrechnung nach dem gemessenen Verbrauch macht die Unterschiede sichtbar und motiviert zu sparsamem Verhalten. Vorher-/Nachher-Vergleiche an nachträglich ausgerüsteten Wohnbauten haben gezeigt, dass durch den Sparanreiz ein massgebender Minderverbrauch erzielt werden konnte.

Gemäss geltendem Energiegesetz (Art. 20) bestehen bereits heute vergleichbare Vorschriften über die verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung. Mit der Revision des Kantonalen Energiegesetzes ist die Erfassung des individuellen Wärmeverbrauchs für die Heizung nicht mehr Pflicht (Art. 20 Abs. 1 rev.kEnG), weil sich deren Verbrauch als Folge der vorgeschriebenen Gebäudehüllenqualität so stark reduziert hat, dass sich das Kosten-Nutzen-Verhältnis massgebend verschlechtert hat. Auf die Verpflichtung zur Messung der Heizwärme wird deshalb verzichtet. Hingegen zeigen die Erfahrungen, dass die Unterschiede beim Warmwasserverbrauch im Vergleich zu den Heizkosten zwischen einzelnen Nutzeinheiten sehr gross

sein können. Daher wird im Basismodul Teil J der MuKE 2014 vorgegeben, dass bei Neubauten - wie bisher bereits bei Minergie Bauten - nur noch der Warmwasserverbrauch verbrauchsabhängig zu verrechnen ist. Dazu sind mindestens Wasserzähler einzubauen.

Bei neuen Gebäuden, welche von einer zentralen Wärmeversorgung mit Wärme versorgt werden, ist der Wärmebedarf je Gebäude zu erfassen (Art. 20 Abs. 2).

Die Vorschriften basieren auf dem Teil J des Basismoduls (Art. 1.38 und 1.39) der MuKE 2014 und auf dem Leitsatz 10 der energiepolitischen Leitlinien der EnDK.

Das freiwillige Modul 2 der MuKE 2014 sieht zusätzlich für bestehende Bauten eine Nachrüstungspflicht vor. Eine allgemeine Sanierungspflicht für alle Gebäude mit mehr als vier Nutzungseinheiten wird jedoch als unverhältnismässig erachtet und deshalb nicht zur Übernahme vorgeschlagen.

**Art. 20a 2. Ausrüstungspflicht bei wesentlichen Erneuerungen**

Abs. 1 Bestehende Gebäude mit zentraler Wärmeversorgung für mehr als vier Nutzungseinheiten sind bei einer Gesamterneuerung des Heizungssystems mit den Geräten zur Erfassung des individuellen Heizwärmeverbrauchs beziehungsweise bei einer Gesamterneuerung des Warmwassersystems mit den Geräten zur Erfassung des individuellen Warmwasserverbrauchs auszurüsten.

Abs. 2 Bestehende Gebäudegruppen mit zentraler Wärmeversorgung sind mit den nötigen Geräten zur Erfassung des individuellen Wärmeverbrauchs für Heizung je Gebäude auszurüsten, wenn an einem oder mehreren Gebäuden die Gebäudehülle zu über 75 Prozent saniert wird.

Es handelt sich um eine rein redaktionelle Anpassung ohne materielle Auswirkungen. Der geltende Art. 20 kEnG wurde lediglich in mehrere Artikel aufgegliedert, was die Lesbarkeit und Verständlichkeit erleichtert.

**Art. 20b 3. Abrechnungsverfahren, Ausnahmen**

Der Regierungsrat regelt in einer Verordnung das Abrechnungsverfahren und die Ausnahmen von der Ausrüstungs- und Abrechnungspflicht für Bauten und Gebäudegruppen mit geringer installierter Wärmeerzeugerleistung oder niedrigem spezifischem Energieverbrauch.

Entspricht dem bisherigen Art. 20 Abs. 3.

**Art. 22 Grenzwert für den Elektrizitätsbedarf Beleuchtung**

Abs. 1 Bei Bauten mit einer Energiebezugsfläche (EBF) von mehr als 1000 m<sup>2</sup> sind die Grenzwerte für den jährlichen Elektrizitätsbedarf für Beleuchtung einzuhalten. Davon ausgenommen sind Wohnbauten oder Teile davon.

Abs. 2 Der Regierungsrat legt die Grenzwerte fest.

Bei Art. 22 wurde neben dem Titel Abs. 1 angepasst. Der Elektrizitätsbedarf für Lüftung und Lüftung/Klimatisierung wird neu bei der Berechnung des gewichteten Energiebedarfs gemäss Art. 19 Abs. 1 rev.kEnG "Anforderung an die Deckung des gewichteten Energiebedarfs" berücksichtigt.

Der Geltungsbereich ist unverändert wie die bestehende Regelung und betrifft Neubauten, Umbauten und Umnutzungen (vgl. Art. 11 rev.kEnG).

**Art. 23 Energieverbrauch, Zielvereinbarung**

- Abs. 1 Grossverbraucher mit einem jährlichen Wärmeverbrauch von mehr als 5 GWh oder einem jährlichen Elektrizitätsverbrauch von mehr als 0.5 GWh können von der Direktion verpflichtet werden, ihren Energieverbrauch zu analysieren und zumutbare Massnahmen zur Verbrauchsoptimierung zu realisieren. Ausgenommen sind Grossverbraucher, die sich im Rahmen von Zielvereinbarungen verpflichten, individuell oder in einer Gruppe die von der Direktion vorgegebenen Ziele für die Entwicklung des Energieverbrauchs einzuhalten.
- Abs. 2 Grossverbraucher, die Zielvereinbarungen abschliessen, können für deren Dauer von der Einhaltung der Art. 14-15, Art. 16 Ziff. 2-5, Art. 17-19b, Art. 20 und 20a, Art. 21-22 und Art. 35 b und 35 c entbunden werden. Die Direktion kann die Vereinbarung fristlos kündigen, wenn die Verbrauchsziele nicht eingehalten werden.

Es handelt sich um redaktionelle Anpassungen aufgrund der neuen gesetzlichen Grundlagen. Inhaltlich bzw. thematisch bleibt der Umfang der Befreiungen unverändert.

**Art. 24a Auskunfts- und Mitwirkungspflichten**

- Abs. 1 Jedermann ist verpflichtet, den zuständigen Instanzen die für den Vollzug erforderlichen Auskünfte unentgeltlich zu erteilen und nötigenfalls Abklärungen durchzuführen oder zu dulden.
- Abs. 2 Die Baubewilligungsbehörden erfassen die ihnen mitgeteilten energetisch relevanten Daten des Gebäudebestandes auf ihrem Gebiet und leiten die erfassten Daten laufend dem Kanton weiter.
- Abs. 3 Die zuständigen Instanzen dürfen zur Ausübung ihrer Aufgaben Liegenschaften betreten und die kontrollierten Gebäude beziehungsweise gebäudetechnischen Anlagen prüfen.

Nach Art. 24a Abs. 1 soll jedermann verpflichtet sein, den Behörden die für den Vollzug des Gesetzes erforderlichen Auskünfte unentgeltlich zu erteilen, nötigenfalls Abklärungen durchzuführen oder zu dulden. Die Formulierung entspricht der Praxis zu Art. 46 Abs. 1 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG; SR 814.01).

Neu sollen die Baubewilligungsbehörden gemäss Absatz 2 die ihnen von den Gesuchstellern mitgeteilten energetisch relevanten Daten des Gebäudebestandes auf ihrem Gebiet erfassen und diese laufend der zuständigen kantonalen Behörde weiterleiten. Die damit verbundenen Vollzugsaufgaben der Gemeinden beschränken sich darauf, dass im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens die energetisch relevanten Daten, welche aus den einzureichenden Formularen entnommen werden können, erfasst und dem Kanton weitergeleitet werden. Der geringe Mehraufwand im Hinblick auf den grossen Nutzen wird als sachlich gerechtfertigt betrachtet.

Wie auch gemäss Art. 161 im Gesetz über die Raumplanung und das öffentliche Baurecht (Planungs- und Baugesetz, PBG; NG 611.1) sollen die Behörden zur Ausübung ihrer Funktion Liegenschaften betreten und die zu kontrollierenden Gebäude und gebäudetechnischen Anlagen prüfen dürfen. Der Anwendungsbereich dieser Bestimmung beschränkt sich auf jene Anwendungsfälle, in denen kein Baubewilligungsverfahren erforderlich und daher die erwähnte Bestimmung des Planungs- und Baugesetzes nicht anwendbar ist.

**Art. 27 Förderprogramm**

- Abs. 1 Der Kanton fördert Massnahmen zur sparsamen und rationellen Energienutzung sowie zur Nutzung umweltschonender, erneuerbarer Energien und Abwärme.
- Abs. 2 Der Regierungsrat legt das kantonale Förderprogramm fest.
- Abs. 3 Der Kanton führt einen Fonds zur Finanzierung des Förderprogramms.

Das kantonale Förderprogramm wird durch finanzielle Mittel aus Kanton und Bund gespiesen. Die Bundesmittel kommen aus der CO<sub>2</sub>-Abgabe und sind abhängig vom kantonalen Beitrag; je höher der kantonale Beitrag desto höher ist der Bundesbeitrag. Können in einem Jahr die vorgesehenen Mittel nicht vollständig zugesagt werden, bleibt der kantonale Anteil in der Staatskasse und die Bundesmittel gehen zurück an den Bund. Bei Verwendung eines Fonds bleiben die in einem Jahr nicht verwendeten Mittel im Folgejahr zur Verfügung und ein Ausgleich zwischen den Jahren ist gewährleistet. Mit dem Fonds können somit die Bundesgelder auch dann vollumfänglich abgeholt werden, wenn in einem Jahr die Fördermittel nicht vollständig ausgeschöpft werden sollten, was im Endeffekt dazu führt, dass mehr Gesuche gefördert werden können.

**Art. 28 Förderbeiträge**

- Abs. 1 Förderbeiträge können für folgende Massnahmen gewährt werden:
1. rationelle Energienutzung;
  2. Nutzung von erneuerbaren Energien und Abwärme;
  3. Aus- und Weiterbildung im Energiebereich, insbesondere solche von Fachleuten;
  4. Information, Beratung und Marketing im Energiebereich
- Abs. 2 Die Zusicherung von Förderbeiträgen kann mit Bedingungen und Auflagen verbunden werden.
- Abs. 3 Förderbeiträge sind zurückzuerstatten, wenn sie zu Unrecht bezogen wurden oder wichtige Bedingungen und Auflagen nicht eingehalten werden.

Der Kanton soll Finanzhilfen gewähren können für Abklärungen und Massnahmen betreffend rationelle Energienutzung, Nutzung von erneuerbaren Energien und von Abwärme, Aus- und Weiterbildung im Energiebereich, insbesondere von Fachleuten sowie Information, Beratung und Marketing im Energiebereich.

Der Entwurf der Kantonalen Energieverordnung regelt die Förderung in den §§ 38 bis 39 rev.kEnV. Für die Festlegung der Einzelheiten der Förderprogramme soll der Regierungsrat zuständig bleiben (Art. 27 Abs. 2 rev.kEnG).

Allgemeiner Hintergrund der gesetzlichen Bestimmung bildet der Umstand, dass der Bund den Kantonen Globalbeiträge für Fördermassnahmen nur gewährt, wenn diese über eigene Förderprogramme verfügen (Art. 52 EnG).

Art. 28 entspricht inhaltlich dem Basismodul O (Art. 1.49) der MuKE 2014. Die Bestimmung basiert zudem auf dem Leitsatz 10 der energiepolitischen Leitlinien der EnDK.

**Art. 29 Wirksamkeitskontrolle**

- Abs. 1 Der Kanton führt zur Kontrolle der Wirksamkeit der Fördermassnahmen eine Statistik und stellt sie den Gemeinden zur Verfügung.
- Abs. 2 Der Kanton kann bei den Empfängerinnen und Empfängern gemäss Art. 28 zu statistischen Zwecken die notwendigen Informationen zur Wirksamkeit der Massnahmen einfordern.

Allgemeiner Hintergrund für diese Bestimmung ist, dass gemäss Energiegesetz (Art. 55 EnG) das Bundesamt für Energie BFE regelmässig untersucht, wie weit die Massnahmen des Energiegesetzes zur Erreichung der Richtwerte beigetragen haben, und in Zusammenarbeit mit dem Staatssekretariat für Wirtschaft und weiteren Bundesstellen ein detailliertes Monitoring erstellt. Die Gemeinden und die Kantone sind verpflichtet (Art. 56 EnG), die für die Untersuchungen und das Monitoring nach Art. 55 sowie für statistische Auswertungen benötigten Informationen und Personendaten dem Bundesamt für Energie auf Anfrage hin zu liefern.

**Art. 35b 2. Sanierungspflicht von Elektroheizungen mit Warmwasserverteilsystem**

- Abs. 1 Bestehende ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen mit Wasserverteilsystem sind innerhalb von 15 Jahren nach Inkrafttreten der Änderung vom ... durch Heizungen zu ersetzen, die den Anforderungen dieses Gesetzes entsprechen.
- Abs. 2 Der Regierungsrat kann in einer Verordnung Ausnahmen von der Sanierungspflicht festlegen.

Nach Artikel 45 Abs. 3b EnG erlassen die Kantone Vorschriften über die Neuinstallation und den Ersatz von ortsfesten elektrischen Widerstandsheizungen. Der neue Art. 35b rev.kEnG ergänzt den bereits bestehenden Art. 14, wonach die Neuinstallation und der Ersatz von ortsfesten elektrischen Widerstandsheizungen bereits bisher nicht zulässig sind. Ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen sollen auch wie bisher nicht als Zusatzheizungen eingesetzt werden dürfen. Indes sollen Notheizungen weiterhin in begrenztem Umfang zulässig sein. Die entsprechenden Bestimmungen sind in § 21 rev.kEnV enthalten.

Für bestehende ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen mit Wasserverteilsystem wird neu eine Sanierungspflicht innerhalb von 15 Jahren nach Inkrafttreten des Gesetzes eingeführt, in dem diese durch Anlagen zu ersetzen sind, die den Anforderungen dieses Gesetzes entsprechen.

Elektroheizungen sind für etwa zehn Prozent des Schweizer Stromverbrauchs verantwortlich. Abschätzungen zeigen, dass ihr Anteil im Kanton Nidwalden sogar bei rund 20 Prozent liegt. Im Winterhalbjahr beträgt der Anteil der Elektroheizung am gesamten Strombedarf schweizweit rund 20 Prozent. Entsprechend noch höher wird der Anteil im Kanton Nidwalden liegen. Unter dem Aspekt, dass viele bestehenden Elektroheizungen auf das Ende ihrer Lebensdauer zugehen, ist der Ersatz durch effizientere Systeme angezeigt und zumutbar. Die Erfahrungen mit Energieförderprogrammen haben gezeigt, dass der Ersatz von Elektroheizungen mit einem Wasserverteilsystem (Elektro-Zentralheizung im Keller) technisch problemlos möglich und wirtschaftlich attraktiv ist. Dies im Gegensatz zu Elektroheizungen ohne Wasserverteilsystem (z. B. Elektro-Einzelspeicherheizungen in den Räumen), bei denen ein Ersatz durch ein anderes Heizsystem als wirtschaftlich nicht immer tragbar einzustufen ist und daher auch weiterhin zulässig bleiben soll. Ein Ersatz dieser dezentralen Anlagen ist jedoch ebenfalls erstrebenswert. Den Eigentümerinnen und Eigentümern von dezentralen Elektroheizungen wird empfohlen, vor dem Ersatz ihrer Anlagen die Wirtschaftlichkeit genau zu betrachten. Falls in Zukunft Strompreise bedarfsabhängig gestaltet werden, müsste während der Heizperiode mit wesentlich höheren Strompreisen gerechnet werden. Gebäude mit Elektrodirektheizungen verfügen des Öfteren über einen schlechten Wärmeschutz und verbrauchen deshalb viel Energie. Der Kanton Nidwalden unterstützt Gebäudeeigentümer durch die Energieberatung sowie die finanzielle Förderung des GEAK Plus bei der Entscheidungsfindung.

Mit einer Übergangsfrist von 15 Jahren soll den Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümern genügend Zeit für die Planung und die Realisation eingeräumt werden. Zudem besteht die Möglichkeit, bei Bedarf vorgängig eine Sanierung der Gebäudehülle vorzunehmen. Der Eigentumsgarantie wird Rechnung getragen, da die Lebensdauer der betroffenen Wärmeerzeugungsanlagen in aller Regel erreicht ist oder zumindest bald erreicht sein wird.

Nach Abs. 2 kann der Regierungsrat Ausnahmen von der Sanierungspflicht vorsehen. Entsprechende Ausnahmen sind im § 21 Abs. 4 rev.kEnV insbesondere für Bergbahnstationen, Alphütten, Bergrestaurants, Schutzbauten, provisorische Bauten sowie die Beheizung einzelner Arbeitsplätze in ungenügend oder nicht beheizten Räumen vorgesehen. Die Aufzählung ist nicht abschliessend und kann vom Regierungsrat bei Bedarf ergänzt werden.

Der Ersatz von Elektroheizungen durch automatische Holzfeuerungen, Wärmepumpen oder den Anschluss an ein Wärmenetz wird durch den Kanton Nidwalden im Rahmen der bestehenden Förderprogramme mit finanziellen Beiträgen gefördert.

Die Vorschrift basiert auf Artikel 1.13 des Teils C sowie auf Artikel 1.35 des Teils H des Basismoduls der MuKE 2014.

### **Art. 35c 3. Sanierungspflicht zentraler Elektro-Wassererwärmer**

**Abs. 1** Bestehende zentrale Wassererwärmer, die ausschliesslich direkt elektrisch beheizt werden, sind bei Wohnnutzungen innerhalb von 15 Jahren nach Inkrafttreten der Änderung vom ... durch Anlagen zu ersetzen oder durch andere Einrichtungen zu ergänzen, so dass sie den Anforderungen dieses Gesetzes entsprechen.

**Abs. 2** Der Regierungsrat kann in einer Verordnung Ausnahmen von der Sanierungspflicht festlegen.

Wie bei Elektroheizungen wird auch bei Elektro-Wassererwärmern (Elektroboilern) Strom direkt in Wärme umgewandelt. Rund 4 Prozent des aktuellen schweizerischen Stromkonsums werden dafür eingesetzt. Wie bei der Raumwärme gibt es allerdings deutlich effizientere und damit auch kostengünstigere Möglichkeiten zur Warmwasseraufbereitung, zum Beispiel mit der Einbindung in das bestehende Heizsystem oder durch den Einsatz von Wärmepumpenboilern.

Elektro-Wassererwärmer verbrauchen pro Jahr etwa 2.1 Milliarden kWh. Die Vorschrift wirkt bei zentralen Elektro-Wassererwärmern, wie sie insbesondere in Ein- bis etwa Vierfamilienhäusern oft vorkommen. In grösseren Mehrfamilienhäusern befinden sich dagegen eine grosse Zahl von Geräten in den einzelnen Wohnungen (dezentral). Die maximale Wirkung liegt deshalb unterhalb der 4 Prozent des Elektrizitätsverbrauchs.

Mit den Bestimmungen von Art. 16 kEnG in Verbindung mit § 22 Abs. 2 kEnV ist der Neueinbau von elektrischen Anlagen zur Erwärmung des Brauchwarmwassers in Wohnbauten nur noch erlaubt, wenn das Brauchwarmwasser während der Heizperiode mit dem Wärmeerzeuger für die Raumheizung vorgewärmt wird oder wenn das Brauchwarmwasser wenigstens zu 50 Prozent mittels erneuerbarer Energie oder nicht anders nutzbarer Abwärme erwärmt wird.

Bereits heute ist der Neueinbau einer ausschliesslich direkt-elektrischen Aufbereitung des Warmwassers grundsätzlich nicht zulässig (§ 19 Abs. 3 der aktuell gültigen kEnV). Mit einem allfälligen Inkrafttreten 2021 haben die bestehenden Anlagen nach 15 Jahren, d.h. 2036 ein Betriebsalter von mindestens 25 Jahren. Bei einer technischen Lebensdauer von 20 Jahren ("Paritätische Lebensdauertabelle" von Hauseigentümer- (HEV) und Mieterverband (MV)) kann davon ausgegangen werden, dass die Geräte ohnehin ersetzt werden müssen und amortisiert sind.

Der komplette Ersatz der Warmwasserversorgung in einem bestehenden Gebäude gilt als Neueinbau, auch wenn diese bisher dezentral elektrisch erfolgte. Dagegen soll der Ersatz eines einzelnen Elektro-Wassererwärmers zulässig bleiben (§ 22 Abs. 4 rev.kEnV).

Bestehende zentrale Elektro-Wassererwärmer (Boiler steht in der Regel im Keller) sind bei Wohnnutzungen innerhalb von 15 Jahren nach Inkrafttreten der Änderung des Gesetzes durch Anlagen zu ersetzen oder durch andere Einrichtungen zu ergänzen, so dass sie den Anforderungen des Gesetzes entsprechen.

Für dezentrale Elektro-Wassererwärmer in den einzelnen Wohnungen von Mehrfamilienhäusern wird eine Sanierungspflicht als nicht zumutbar und somit als nicht verhältnismässig erachtet. Deshalb soll der Einzellersatz weiterhin ohne Bedingungen erlaubt sein.

Sind dagegen mehrere Elektro-Wassererwärmer am gleichen Ort, z.B. in einem Kellerraum platziert und ist somit ein Warmwasserverteilsystem vorhanden, gilt die Sanierungspflicht als zumutbar. Andernfalls ist durch die Gebäudeeigentümerin oder den Gebäudeeigentümer aufzuzeigen, weshalb durch die Ersatzpflicht eine unverhältnismässige Härte eintrete (Art. 12 rev.kEnG).

Mit der gewährten Übergangsfrist von 15 Jahren nach Inkrafttreten des revidierten kantonalen Energiegesetzes (Abs. 1) soll den Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümern genügend Zeit für einen Ersatz eingeräumt werden. Der Eigentumsgarantie wird Rechnung getragen, da die Lebensdauer der betroffenen Wärmeerzeugungsanlagen in aller Regel erreicht ist oder zumindest bald erreicht sein wird.

Die Verordnung kann Befreiungen vorsehen (Abs. 2). Solche Ausnahmen sind aktuell keine vorgesehen.

Allgemein gilt jedoch Art. 12 Abs. 1 rev.kEnG, wonach die Bewilligungsbehörde unter bestimmten Bedingungen Ausnahmen oder Erleichterungen von den in diesem Gesetz oder in den Ausführungsbestimmungen verlangten Anforderungen bewilligen kann.

Die Vorschrift basiert auf den Teilen C (Art. 1.16) und I (Art. 1.37) des Basismoduls der MuKE 2014 und auf dem Leitsatz 10 der energiepolitischen Leitlinien der EnDK.

### 3.2.2 Kantonale Energieverordnung

Die Vollzugsverordnung zum Gesetz über die sparsame Energienutzung und die Förderung erneuerbarer Energien wird totalrevidiert. Diese Anpassungen erfolgen teils nur aus formellen Gründen, damit die Verordnung lesbar bleibt. Nachstehend wird deshalb nur auf die wesentlichen Änderungen in der Vollzugsverordnung zur Information Bezug genommen. Zuständig für den Erlass ist der Regierungsrat.

#### § 4 Baubewilligungsbehörde

Die Baubewilligungsbehörde ist insbesondere zuständig für:

1. die Genehmigung des Energienachweises im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens;
2. den Entscheid über bewilligungspflichtige Massnahmen gemäss kantonalem Energiegesetz;
3. die Kontrolle der Bauten oder Anlagen auf deren Übereinstimmung mit dem im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens genehmigten Energienachweis.

Falls die Gemeinden die Zuständigkeit für die Erteilung der Baubewilligung und der Baukontrolle einer kommunalen oder interkommunalen Baukommission in Sinne von Art. 5 Abs. 3 PBG überträgt, ist die Kommission auch für den Vollzug der Vorschriften des Energiegesetzes

zuständig. Mit der Prüfung (nicht aber mit der Genehmigung) des Energienachweises kann die zuständige Behörde Fachleute beauftragen.

In Bezug auf Ziff. 2 ist die Baubewilligungsbehörde neu zuständig für die Bewilligung beim Ersatz des Wärmeerzeugers (Art. 14b rev.kEnG).

**§ 12 Winterlicher Wärmeschutz**  
**1. Grundsatz**

Abs. 1 Die Anforderungen an den Wärmeschutz von Gebäuden und das Nachweisverfahren richten sich nach der Norm SIA 380/1 "Heizwärmebedarf", Ausgabe 2016.

Abs. 2 Für Kühlräume, Gewächshäuser und Traglufthallen gelten § 16 und § 17.

Die Anforderungen an den winterlichen Wärmeschutz gemäss Abs. 1 basieren wie bisher auf der Norm SIA 380/1, wobei die aktuelle Ausgabe 2016 zur Anwendung gelangt (neu Norm SIA 380/1 "Heizwärmebedarf", Ausgabe 2016).

Damit wird das seit Jahren verwendete Berechnungsverfahren weitergeführt, wobei die Einzelbauteilanforderungen sowie die Grenzwerte für die Systemanforderungen von den MuKE 2014 übernommen wurden. Der Vollzug im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens ist seit Jahren etabliert.

Die Anforderungen für Kühlräume, Gewächshäuser und Traglufthallen gemäss Abs. 2 bleiben unverändert.

**§ 13 2. Anforderungen an Einzelbauteile**

Die Einzelanforderungen an die Wärmedämmung der einzelnen Teile der Gebäudehülle bestimmen sich:

1. für Neubauten sowie für neue Bauteile bei Umbauten und Umnutzungen gemäss Ziff. 1 des Anhangs 2;
2. für alle vom Umbau oder von der Umnutzung betroffenen Bauteile nach Ziff. 2 des Anhangs 2.

Die Einzelanforderungen für Neubauten sowie für neue Bauteile bei Umbauten und Umnutzungen gemäss Ziff. 1 wurden im Rahmen der MuKE 2014 verschärft und entsprechen einem zeitgemässen Standard. Die Anforderungen gemäss Ziff. 2 für die vom Umbau oder von der Umnutzung betroffenen Bauteile bleiben unverändert.

**§ 14 3. Systemanforderung**

Abs. 1 Die Systemanforderung richtet sich nach dem Heizwärmebedarf und der Heizleistung gemäss Ziff. 3 des Anhangs 2.

Abs. 2 Der Systemnachweis für Umbauten und Umnutzungen hat alle Räume zu umfassen, die Bauteile aufweisen, die vom Umbau oder von der Umnutzung betroffen werden. Die vom Umbau oder der Umnutzung nicht betroffenen Räume können in den Systemnachweis einbezogen werden. Der Heizwärmebedarf darf den in früher erteilten Baubewilligungen, direkt oder indirekt über Einzelanforderungen, geforderten Grenzwert nicht überschreiten.

Die Systemanforderungen für Neubauten gemäss Abs. 1 wurden im Rahmen der MuKE 2014 verschärft und entsprechen einem zeitgemässen Standard. Das Niveau der Anforderungen entspricht in etwa den Anforderungen des bisherigen Minergie-Standards.

Die Systemanforderungen für Umbauten und Umnutzungen gemäss Abs. 2 betragen neu 150 % der Anforderungen für Neubauten (bisher 125 %). Unter Berücksichtigung der vorgenommenen Verschärfung bei Neubauten kann davon ausgegangen werden, dass die Anforderungen für Umbauten und Umnutzungen nicht verschärft werden.

Neu wird ein Anforderungswert für die maximal zulässige Heizleistung  $P_{H,li}$  definiert. Dieser gilt für alle Neubauten der Gebäudekategorien Wohnen MFH, Wohnen EFH, Verwaltung und Schulen. Die Berechnung erfolgt mit den bereits vorhandenen Daten aus der Berechnung des Heizwärmebedarfs.

### **§ 17 Gewächshäuser, beheizte Traglufthallen**

- Abs. 1 Für gewerbliche und landwirtschaftliche Gewächshäuser, in denen vorgegebene Wachstumsbedingungen für die Aufzucht, Produktion oder Vermarktung von Pflanzen und Pilzen aufrechterhalten werden müssen, gelten die Anforderungen gemäss der Empfehlung "EN-131 Beheizte Gewächshäuser", Ausgabe 2017, der Konferenz Kantonalen Energiefachstellen (EnFK).
- Abs. 2 Für beheizte Traglufthallen gelten die Anforderungen gemäss der Empfehlung "EN-132 Beheizte Traglufthallen", Ausgabe 2017, der EnFK.
- Abs. 3 Die Wärmeerzeugung muss mit erneuerbaren Energien oder mit nicht anders nutzbarer Abwärme erfolgen.

Die Empfehlungen "EN-131 Beheizte Gewächshäuser" und "EN-132 Beheizte Traglufthallen" entsprechen den bisherigen Vorgaben. Materiell wurden darin keine Änderungen vorgenommen.

Bereits bisher musste bei beheizten Traglufthallen die Wärmeerzeugung mit erneuerbaren Energien erfolgen. Diese Vorschrift wird neu auch bei beheizten Gewächshäusern angewendet.

### **§ 20 2. erneuerbare Energie beim Ersatz des Wärmeerzeugers**

- Abs. 1 Die Standardlösungen gemäss Art. 14a Abs. 2 kEnG richten sich nach Anhang 3.
- Abs. 2 Werden ausserordentliche Verhältnisse geltend gemacht, ist zuhanden der zuständigen Instanz nachzuweisen, dass keine der Standardlösungen realisiert werden kann.
- Abs. 3 Von den Anforderungen sind Bauten mit gemischter Nutzung befreit, wenn der Wohnanteil 150 m<sup>2</sup> Energiebezugsfläche nicht überschreitet.

Der Nachweis mittels Standardlösung gemäss Abs. 1 ist einfach und erfordert keine Berechnungen. Die Standardlösungen sind vollständig und fachgerecht umzusetzen. Falls keine Standardlösung umgesetzt werden kann, muss für das Gebäude ein Gebäudeenergieausweis GEAK erstellt und darin die Klasse D bei der Gesamtenergieeffizienz erreicht werden (rechnerischer Nachweis).

Die Anforderungen an erneuerbare Wärme beim Wärmeerzeugersersatz sind in allen bestehenden Bauten mit Wohnnutzung zu erfüllen, wenn der Wärmeerzeuger für die Heizung oder für die Heizung und das Warmwasser ersetzt wird. Bauten mit gemischter Nutzung sind gemäss Abs. 3 befreit, wenn deren Wohnanteil 150 m<sup>2</sup> Energiebezugsfläche nicht überschreitet. Als Wohnanteil gelten Flächen, die gemäss Norm SIA 380/1 "Heizwärmebedarf", Ausgabe 2016, Anhang A den Gebäudekategorien I (Wohnen MFH) oder II (Wohnen EFH) zuzuordnen sind.

Ein reiner Ersatz des Brenners (ohne Kesslersatz) gilt nicht als Wärmeerzeugersersatz.

Beim Ersatz des Wärmereizers für das Warmwasser gelten die Vorschriften von § 22 kEnV über die Wassererwärmer und Warmwasserspeicher.

<b>§ 21</b>	<b>3. ortsfeste elektrische Widerstandsheizung</b>
Abs. 1	Die Neuinstallation einer ortsfesten elektrischen Widerstandsheizung als Zusatzheizung ist nicht zulässig. Eine Heizung gilt als Zusatzheizung, wenn die Hauptheizung bei der Norm-Aussentemperatur gemäss Norm SIA 384.201 «Energetische Bewertung von Gebäuden – Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast – Teil 1: Raumheizlast, Modul M3-3», Ausgabe 2017, den Leistungsbedarf nicht decken kann.
Abs. 2	Bei Wärmepumpen dürfen ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen als Notheizungen eingesetzt werden, wenn die Aussentemperatur unter der Norm-Aussentemperatur liegt.
Abs. 3	Bei handbeschickten Holzheizungen sind elektrische Widerstandsheizungen als Notheizungen bis zu einer Leistung von 50 Prozent des Leistungsbedarfs zulässig.
Abs. 4	Die Neuinstallation oder der Ersatz einer ortsfesten elektrischen Widerstandsheizung kann auf Gesuch hin ausnahmsweise bewilligt werden, wenn die betroffene Baute abgelegen oder schlecht zugänglich ist und die Installation eines anderen Heizsystems nicht möglich, wirtschaftlich nicht zumutbar oder unverhältnismässig ist. Solche Ausnahmen können insbesondere gewährt werden für: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Bergbahnstationen;</li><li>2. Alphütten;</li><li>3. Bergrestaurants;</li><li>4. Schutzbauten;</li><li>5. provisorische Bauten;</li><li>6. einzelne Arbeitsräume in ungenügend oder nicht beheizten Räumen.</li></ol>

Zu den elektrischen Widerstandsheizungen gemäss Abs. 1 gehören insbesondere auch Infrarot-Heizungen.

In Abs. 4 werden neu die Ausnahmen bei der Neuinstallation oder beim Ersatz von ortsfesten elektrischen Widerstandsheizungen geregelt.

<b>§ 22</b>	<b>Wassererwärmer, Warmwasserspeicher</b>
Abs. 1	Neue und als Ersatz eingesetzte Wassererwärmer sind für eine Betriebstemperatur von höchstens 60°C auszulegen. Ausgenommen sind Wassererwärmer, deren Temperatur aus betrieblichen oder aus hygienischen Gründen höher sein muss.
Abs. 2	Als Neueinbau oder Ersatz ist die Installation einer direkten elektrischen Erwärmung des Warmwassers in Wohnbauten nur zulässig, wenn das Warmwasser: <ol style="list-style-type: none"><li>1. während der Heizperiode mit dem Wärmereizer für die Raumheizung erwärmt oder vorgewärmt wird; oder</li><li>2. wenigstens zu 50 Prozent mit erneuerbarer Energie oder nicht anders nutzbarer Abwärme erwärmt wird.</li></ol>
Abs. 3	Die Neuinstallation und der Ersatz eines Elektro-Wassererwärmers sind auch dann nicht erlaubt, wenn der Elektro-Wassererwärmer mit einer Photovoltaikanlage kombiniert wird.
Abs. 4	Für den Ersatz von einzelnen dezentralen elektrischen Wassererwärmern sind die Voraussetzungen gemäss Abs. 2 nicht zu erfüllen.

Die Regelung gemäss Abs. 1 wird unverändert übernommen und entspricht dem bisherigen § 19 Abs. 2 kEnV.

Die Regelung im Abs. 2 entspricht dem bisherigen § 19 Abs. 3 kEnV, wobei neu präzisiert wird, dass wenigstens zu *50 Prozent* erneuerbare Energie genutzt werden muss. Bisher musste *primär* erneuerbare Energie genutzt werden. Diese Anforderung gilt nach wie vor nur bei Wohnbauten.

Bei den in Abs. 3 erwähnten Elektro-Wassererwärmern, die mit einer Photovoltaikanlage kombiniert sind, handelt es sich in technischer Hinsicht um Wassererwärmer, die ausschliesslich direkt elektrisch beheizt werden und für die gemäss Art. 35c rev.kEnG eine Sanierungspflicht innerhalb von 15 Jahren gilt. Die Neuinstallationen derartiger Systeme ist deshalb nicht zulässig. Sie erfüllen zudem auch den im Art. 8 rev.kEnG umschriebenen Grundsatz nicht, wonach Anlagen so zu planen, auszuführen und zu betreiben sind, dass Energie sparsam und rationell genutzt wird, da eine direkt elektrische Beheizung ineffizient ist.

Die Regelung im Abs. 4 erlaubt nur den Ersatz einzelner, dezentraler Wassererwärmern. Dabei handelt es sich beispielsweise um Geräte, die sich in Wohnungen von Mehrfamilienhäusern befinden. Erlaubt sind der Ersatz eines einzelnen, defekten Geräts oder der Ersatz eines einzelnen Geräts im Rahmen von Umbauarbeiten z.B. einer Küche oder Nasszelle. Der Ersatz der Warmwasserversorgung in einem Mehrfamilienhaus gilt dagegen als Neueinbau, auch wenn bisher jede Wohnung einen eigenen Elektro-Wassererwärmer hatte.

## **§ 26 Kühlung, Be- und Entfeuchtung in bestehenden Bauten**

Klimaanlagen für die Aufrechterhaltung des Komforts sind in bestehenden Bauten so zu erstellen, dass entweder:

1. der elektrische Leistungsbedarf für die Medienförderung und die Medienaufbereitung einschliesslich allfälliger Kühlung, Befeuchtung, Entfeuchtung und Wasseraufbereitung 12 W/m<sup>2</sup> nicht überschreitet; oder
2. die Kaltwassertemperaturen und die Leistungszahlen für die Kälteerzeugung nach dem Stand der Technik ausgelegt sind, sowie die Planung und der Betrieb einer allfälligen Befeuchtung nach dem Stand der Technik erfolgt.

Der Elektrizitätsbedarf für Lüftung und Lüftung/Klimatisierung bei Neubauten wird neu bei der Berechnung des gewichteten Energiebedarfs gemäss Art. 19 Abs. 1 "Anforderung an die Deckung des gewichteten Energiebedarfs" berücksichtigt. Auf die Festlegung von Anforderungen für Neubauten kann deshalb an dieser Stelle verzichtet werden.

## **§ 27 Anforderungen an die Deckung des gewichteten Energiebedarfs**

- Abs. 1 Die Anforderungen an den gewichteten Energiebedarf pro Jahr gemäss Art. 19 kEnG für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung richten sich nach Ziff. 1 von Anhang 6.
- Abs. 2 Der Nachweis kann mittels individueller Berechnung oder fachgerechter Ausführung von Standardlösungskombinationen gemäss Ziff. 3 von Anhang 6 erbracht werden.
- Abs. 3 Erweiterungen bestehender Bauten sind von den Anforderungen befreit, wenn die neu geschaffene Energiebezugsfläche:
1. weniger als 50 m<sup>2</sup> beträgt; oder
  2. höchstens 20 Prozent der Energiebezugsfläche des bestehenden Gebäudeteiles und nicht mehr als 1'000 m<sup>2</sup> beträgt.

Die Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfs von Neubauten gemäss Abs. 1, das Nachweisverfahren sowie die Standardlözungskombinationen gemäss Abs. 2 sowie die Befreiung gemäss Abs. 3 basieren auf den unverändert übernommenen Regelungen der MuKE 2014.

Mit dem neuen § 27 rev.kEnV werden die §§ 24, 25 und 26 über den Höchstanteil an nichterneuerbaren Energien der bisherigen Energieverordnung ersetzt.

### **§ 28 Vorbildfunktion von Kanton und Gemeinden**

Bei Neubauten im Eigentum des Kantons beziehungsweise der Gemeinden ist die Zertifizierung nach MINERGIE-P oder MINERGIE-A oder die Einhaltung eines in der Wirkung mindestens gleichwertigen Energiestandards nachzuweisen.

Neubauten im Eigentum des Kantons beziehungsweise der Gemeinden müssen erhöhte Anforderungen gemäss Art. 9a Abs. 2 rev.kEnG an die Energieeffizienz erfüllen, um die anvisierte Vorbildfunktion wahrzunehmen. Diese sind jedoch mit bewährten baulichen Massnahmen erreichbar.

Bei den Standards MINERGIE-A und MINERGIE-P handelt es sich um seit längerem bekannte Labels, deren Anforderungen über dem normalen Minergie-Standard liegen. Schweizweit wurden bereits über 700 Gebäude mit dem seit 2011 bestehenden Label Minergie-A und über 4'000 mit dem Label Minergie-P ausgezeichnet. Der Kanton bzw. die Gemeinden haben die Möglichkeit, anstatt der Zertifizierung der genannten Labels die Einhaltung eines in der Wirkung mindestens gleichwertigen Energiestandards nachzuweisen. Grundsätzlich ist somit auch ein rechnerischer Nachweis denkbar, wobei dadurch der Aufwand im Baubewilligungsverfahren steigen könnte.

Im Ausnahmefall kann gestützt auf Art. 12 kEnG eine Ausnahmegewilligung erteilt werden, wenn die Voraussetzungen dafür erfüllt sind. Auch bei Gewährung einer Ausnahmegewilligung ist sicherzustellen, dass eine vergleichbare Wirkung erzielt wird. Ein vollständiger Verzicht an erhöhte Anforderungen ist grundsätzlich unzulässig.

### **§ 33 Beleuchtung**

Abs. 1 Für den Nachweis gemäss Art. 22 kEnG ist der Grenzwert für den jährlichen Elektrizitätsbedarf für Beleuchtung  $E_L$  gemäss SIA 387/4, „Elektrizität in Gebäuden – Beleuchtung: Berechnung und Anforderungen“, Ausgabe 2017, nachzuweisen.

Abs. 2 Der Nachweis der Einhaltung des Grenzwertes für den jährlichen Elektrizitätsbedarf Beleuchtung ist nicht erforderlich, wenn mit dem Hilfsprogramm Beleuchtung der EnFK nachgewiesen wird, dass die Vorgabe der spezifischen Leistung bestimmt aus Grenz- bzw. Zielwert gemäss Tabelle 13 dieser Norm SIA 387/4 eingehalten wird.

Der Elektrizitätsbedarf für Lüftung und Lüftung/Klimatisierung bei Neubauten wird neu bei der Berechnung des gewichteten Energiebedarfs gemäss Art. 19 Abs. 1 rev.kEnG "Anforderung an die Deckung des gewichteten Energiebedarfs" berücksichtigt. Die Anforderungen diesbezüglich für bestehende Bauten sind neu im § 26 rev.kEnV zusammengefasst. Auf die Festlegung von Anforderungen für Lüftung und Lüftung/Klimatisierung kann deshalb an dieser Stelle verzichtet werden.

**§ 38 Grundsatz**

- Abs. 1 Die Förderbedingungen, die Bemessung der Förderbeiträge sowie die Anforderungen an die entsprechenden Gesuche stützen sich auf das harmonisierte Fördermodell der Kantone.
- Abs. 2 Für Gebäude des Kantons werden keine Förderbeiträge ausgerichtet.

Neu können gemäss Abs. 2 auch für förderberechtigte Massnahmen bei Gebäuden der Gemeinden sowie von selbständigen öffentlich-rechtlichen Anstalten des Kantons Förderbeiträge ausgerichtet werden.

**§ 41 2. erhöhter und zertifizierter Qualitätsstandard**

Bis zum gemeindeweisen Inkrafttreten des Gesetzes über die Raumplanung und das öffentliche Baurecht (Planungs- und Baugesetz, PBG) gelten MINERGIE-P und MINERGIE-A als erhöhte und zertifizierte Qualitätsstandards gemäss Art. 184 des Gesetzes über die Raumplanung und das öffentliche Baurecht (Baugesetz, BauG).

Der Regierungsrat hat mit Beschluss Nr. 360 vom 12. Mai 2015 entschieden, dass bis zum vollständigen Inkrafttreten der neuen Planungs- und Baugesetzgebung der MINERGIE-Standard als erhöhter und zertifizierter Qualitätsstandard im Sinne von Art. 184 des Gesetzes über die Raumplanung und das öffentliche Baurecht (Baugesetz, BauG; NG 611.01) gilt. Mit Inkrafttreten der neuen Energiegesetzgebung ist der Qualitätsstandard zwingend anzupassen. Dies wird neu in den Übergangsbestimmungen der kantonalen Energieverordnung verankert. Der neue erhöhte und qualifizierte Qualitätsstandard ist MINERGIE-A oder MINERGIE-P. Mit dem gemeindeweisen Inkrafttreten der neuen Planungs- und Baugesetzgebung ist Art. 184 BauG nicht mehr anwendbar.

In der Vernehmlassungsvorlage war noch vorgesehen, Art. 184 und 185 BauG mit Inkrafttreten des neuen Energiegesetzes ausser Kraft zu setzen. Aus energiepolitischen Gründen wird darauf verzichtet.

**4 Auswirkungen der Vorlage**

**4.1 Auf die Gemeinden**

Die Gemeinden sind ebenfalls als Eigentümer von Gebäuden von den neuen Regulierungen betroffen. Für sie gelten dieselben Ziele betreffend Reduktion des Stromverbrauchs und Wärmeversorgung ohne fossile Brennstoffe und die identischen Fristen zur Umsetzung wie für den Kanton (Art. 9a rev.kEnG). Zudem gelten bei Neubauten ebenfalls erhöhte Minimalanforderungen bezüglich des Energiebedarfs (Art. 9a Abs. 2 rev.kEnG und § 28 rev.kEnV).

Im Vollzug kommen vereinzelt zusätzliche Aufgaben auf die Gemeinden zu. In erster Linie geht es um den Vollzug der neuen Bewilligungspflicht beim Ersatz von bestehenden Wärmeerzeugern in Wohnbauten (Art. 14b rev.kEnG).

Der Vollzug beim Energienachweis von Neu- und Umbauten ändert sich nicht wesentlich. Bei Umbauten bleiben die Anforderungen unverändert. Bei Neubauten tritt anstelle des bisherigen Nachweises über den Höchstanteil an nichterneuerbaren Energien der Nachweis über die Deckung des Wärmebedarfs. Zusätzlich müssen bei Neubauten die Vorschriften über die Eigenstromerzeugung vollzogen werden (Art. 19a rev.kEnG). Im Rahmen des Vollzugs müssen die Baubewilligungsbehörden neu die ihnen mitgeteilten energetisch relevanten Daten erfassen und diese laufend dem Kanton weiterleiten (Art. 24a rev.kEnG).

Gemeinden können ebenfalls von Förderbeiträgen profitieren, wenn sie förderberechtigte Massnahmen an bestehenden Gebäuden, wie z.B. Ersatz einer Öl-, Gas- oder Elektroheizung

durch eine automatische Holzfeuerung oder eine Wärmepumpe, umsetzen (Art. 28 rev.kEnG und § 38 rev.kEnV).

#### **4.2 Auf den Kanton**

Der Kanton Nidwalden ist von den neuen Regulierungen insbesondere als Eigentümer von Gebäuden betroffen. Aufgrund der ihm zukommenden Vorbildfunktion (Art. 9a rev.kEnG) hat er in Bauten den Stromverbrauch bis im Jahr 2030 um 20 Prozent gegenüber dem Stand im Jahr 1990 zu senken oder mit neu zugebauten erneuerbaren Energien zu decken. Die Wärmeversorgung muss bis im Jahr 2050 vollständig ohne fossile Brennstoffe realisiert werden (Art. 9a Abs. 1 rev.kEnG). Bei Neubauten gelten erhöhte Minimalanforderungen bezüglich des Energiebedarfs (Art. 9a Abs. 2 rev.kEnG und § 28 rev.kEnV).

Für das Förderprogramm wird ein Fonds geschaffen, dem auch die Mittel der Ersatzabgaben gemäss Art. 19b kEnG zugewiesen werden. Dadurch kann die zweckgebundene Verwendung der Ersatzabgabe sichergestellt werden.

Das kantonale Förderprogramm wird durch finanzielle Mittel aus Kanton und Bund gespiesen. Die Bundesmittel kommen aus der CO<sub>2</sub>-Abgabe und sind abhängig vom kantonalen Beitrag; je höher der kantonale Beitrag desto höher ist der Bundesbeitrag. Können in einem Jahr die vorgesehenen Mittel nicht vollständig zugesagt werden, bleibt der kantonale Anteil in der Staatskasse und die Bundesmittel gehen zurück an den Bund. Bei Verwendung eines Fonds bleiben die in einem Jahr nicht verwendeten Mittel im Folgejahr zur Verfügung und ein Ausgleich zwischen den Jahren ist gewährleistet. Mit dem Fonds können somit die Bundesgelder auch dann vollumfänglich abgeholt werden, wenn in einem Jahr die Fördermittel nicht vollständig ausgeschöpft werden sollten, was im Endeffekt dazu führt, dass mehr Gesuche gefördert werden können.

Wie bisher fördert der Kanton Massnahmen zur sparsamen und rationellen Energienutzung sowie zur Nutzung umweltschonender, erneuerbarer Energie und Abwärme und legt das kantonale Förderprogramm fest (Art. 28 rev.kEnG). Zur Kontrolle der Wirksamkeit führt er eine Statistik, welche er den Gemeinden zur Verfügung stellt (Art. 29 rev.kEnG).

#### **4.3 Auf die Privaten**

Neu ist der Ersatz eines Wärmeerzeugers in bestehenden Bauten mit Wohnnutzung bewilligungspflichtig (Art. 14b rev.kEnG). Im Zusammenhang mit dem Ersatz dieser Wärmeerzeuger muss nachgewiesen werden, dass der Anteil an nichterneuerbarer Energie 90 Prozent des massgebenden Bedarfs nicht übersteigt (Art. 14a rev.kEnG). Dies erfordert je nach baulicher Ausgangslage der Gebäude unterschiedliche Massnahmen (§ 20 rev.kEnV). Bei sehr schlecht wärmedämmten Gebäuden mit fossiler Wärmezeugung sind entweder Massnahmen im Bereich der Gebäudehülle (z.B. Ersatz der Fenster, Wärmedämmung Dach und/oder Fassaden) oder im Bereich des Wärmeerzeugers (z.B. Wärmepumpe, Holzfeuerung, thermische Sonnenkollektoren für die Wassererwärmung) notwendig. Neuere Gebäude mit besserem Wärmeschutz oder in der Vergangenheit bereits wärmetechnisch sanierte Gebäude dagegen erreichen oftmals ohne ergänzende Massnahmen die Klasse D bei der GEAK-Gesamtenergieeffizienz (Gebäudeenergieausweis der Kantone, GEAK), sodass ein Ersatz des Wärmeerzeugers ohne weitere Massnahmen möglich ist.

Bei Gebäuden mit ortsfesten elektrischen Widerstandsheizungen mit Wasserverteilsystem besteht eine Sanierungspflicht (Art. 35b rev.kEnG). Diese sind innerhalb von 15 Jahren ab Inkrafttreten der Änderung durch Systeme zu ersetzen, die den Anforderungen dieses Gesetzes entsprechen. Mit der gewährten Übergangsfrist von 15 Jahren nach Inkrafttreten des revidierten kantonalen Energiegesetzes wird den Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümern genügend Zeit für einen Ersatz eingeräumt, sodass dieser sorgfältig geplant und umgesetzt werden kann.

Auch für Zentrale Elektro-Wassererwärmer bei Wohnnutzungen, die ausschliesslich elektrisch beheizt werden, besteht neu eine Sanierungspflicht (Art. 35c rev.kEnG). Diese sind ebenfalls innerhalb von 15 Jahren nach Inkraftsetzung der Änderungen durch Anlagen zu ersetzen oder durch andere Einrichtungen zu ergänzen, sodass sie den Anforderungen dieses Gesetzes entsprechen.

Bei Umbauvorhaben müssen unverändert Anforderungen an den winterlichen Wärmeschutz eingehalten werden (§§ 12 – 14 rev.kEnV). Das neue Energiegesetz sieht in diesem Bereich keine Änderung bzw. Verschärfungen vor. Weiterhin können Förderbeiträge gewährt werden für die rationelle Energienutzung sowie für die Nutzung von erneuerbaren Energien und Abwärme (Art. 28 rev.kEnG).

Bei Neubauten gelten geänderte, strengere Anforderungen an die Energieeffizienz, welche etwa den Anforderungen des bisherigen Minergie-Standards entsprechen (Art. 19 rev.kEnG und §§ 12 – 14 und 27 rev.kEnV).

Zusätzlich müssen Neubauten einen Teil der von ihnen benötigten Elektrizität selber erzeugen (Art. 19a rev.kEnG). Alternativ zur Eigenstromerzeugung kann eine Ersatzabgabe geleistet werden, welche maximal 30'000 Franken beträgt (Art. 19b rev.kEnG). Bei einem Neubau eines Einfamilienhauses mit einer Energiebezugsfläche (EBF) von 250 m<sup>2</sup> beträgt die Ersatzabgabe 2'500 Franken.

## **5 Befristung**

Die Kantone sind gemäss Art. 45 EnG insbesondere verpflichtet, Vorschriften über die sparsame und effiziente Energienutzung in Neubauten und in bestehenden Gebäuden zu erlassen. Eine ersatzlose Auflösung des kantonalen Energiegesetzes wäre demnach bundesrechtswidrig, weshalb eine Befristung der kantonalen Energiegesetzgebung nicht zulässig ist.

Zudem gilt es zu berücksichtigen, dass es sich vorliegend bloss um eine Teilrevision des kantonalen Energiegesetzes handelt. Eine Befristung bloss der neuen bzw. geänderten Bestimmungen im kEnG ist aus formellen Gründen nicht möglich, da anderenfalls eine lückenhafte und unvollständige Gesetzgebung entstehen würde.

## **6 Terminplan**

Verabschiedung z.Hd. Landrat	15. September 2020
Information in vorberatender Kommission BUL	15. Oktober 2020
Lesung in vorberatender Kommission BUL	23. November 2020
1. Lesung Landrat	16. Dezember 2020
2. Lesung Landrat	3. Februar 2021
Referendumsfrist	Mitte Februar bis Mitte April 2021
Inkrafttreten	1. August 2021

REGIERUNGSRAT NIDWALDEN

Landammann

*Othmar Filliger*

Landschreiber

*Armin Eberli*