



Vortrag

Datum RR-Sitzung: 16. November 2022
Direktion: Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion
Geschäftsnummer: 2022.WEU.2401
Klassifizierung: Nicht klassifiziert

Änderung der kantonalen Energieverordnung (KE nV)

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	1
2.	Ausgangslage	2
3.	Erlassform	4
4.	Rechtsvergleich	4
5.	Umsetzung	4
6.	Erläuterungen zu den Artikeln	4
7.	Verhältnis zu den Richtlinien der Regierungspolitik (Rechtsetzungsprogramm) und anderen wichtigen Planungen	13
8.	Finanzielle Auswirkungen	13
9.	Personelle und organisatorische Auswirkungen	13
10.	Auswirkungen auf die Gemeinden	14
11.	Auswirkungen auf die Volkswirtschaft	14

1. Zusammenfassung

Mit der vorliegenden Teilrevision der kantonalen Energieverordnung (KE nV)¹ werden die Änderungen des kantonalen Energiegesetzes (KE nG)² umgesetzt, die der Grosse Rat am 9. März 2022 verabschiedet hat³. Dabei werden die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE n 2014)⁴ weitestgehend umgesetzt. Die KE nV tritt zusammen mit dem revidierten KE nG am 1. Januar 2023 in Kraft.

Bei Neubauten soll die Energieeffizienz durch die Berücksichtigung der gewichteten Gesamtenergieeffizienz (gGEE) weiter verbessert und der Anteil der erneuerbaren Energien erhöht werden. Elektrizität aus erneuerbarer Eigenstromerzeugung oder aus Wärmekraftkopplungsanlagen wird in die Berechnung der gewichteten Gesamtenergieeffizienz miteinbezogen. Damit wird ein wichtiger Beitrag zur Reduktion der CO₂-Emissionen und des Energieverbrauchs im Gebäudereich geleistet. Die Ziele der Energiestrategien des Bundes und des Kantons Bern können

¹ Kantonale Energieverordnung vom 26. Oktober 2011 (KE nV; BSG 741.111)

² Kantonales Energiegesetz vom 15. Mai 2011 (KE nG; BSG 741.1)

³ Die Referendumsfrist lief bis am 6 Juli 2022 und ist unbenutzt abgelaufen

⁴ Abrufbar auf: <https://www.endk.ch/de/energiepolitik-der-kantone/muken>

damit schneller erreicht werden. Kaum Auswirkungen hat die vorliegende KEnV-Revision auf bestehende Gebäude. Die geltenden Vorschriften bei Umbauten oder Umnutzungen werden nur geringfügig angepasst. So wird insbesondere keine Sanierungspflicht für fossil betriebene Heizanlagen eingeführt.

Die gesetzlichen Grundlagen für diese Änderungen liegen vor. Die verschärften Massnahmen zur effizienten Energienutzung bei Neubauten sind betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar. Heute werden bereits Gebäude im Minergie-A Standard oder Plusenergie-Gebäude realisiert, die über das Jahr gerechnet mehr Energie auf dem Grundstück produzieren, als sie benötigen.

2. Ausgangslage

Die vom Grossen Rat beschlossenen Änderungen des KEnG erfordern verschiedene Anpassungen in der KEnV.

2.1 Einführung der Gesamtenergieeffizienz

Durch die Einführung der gewichteten Gesamtenergieeffizienz werden die energietechnischen Nachweise für Neubauten vereinfacht. Damit wird sowohl für die Bauherrschaften wie auch für die Gemeinden der administrative Aufwand im Vollzug reduziert.

2.2 Weitergehende Umsetzung der MuKEn 2014

Der Regierungsrat hat wichtige Teile der MuKEn 2014 mit einer Revision der KEnV im Jahr 2016⁵ bereits umgesetzt, soweit dies gestützt auf das geltende Recht möglich war. Im Einzelnen wurden bereits folgende Massnahmen der MuKEn 2014 umgesetzt:

- Strengere Grenzwerte beim Wärmeschutz für Neubauten (Teil B des Basismoduls).
- Anforderungen an gebäudetechnische Anlagen (Teil C des Basismoduls).
- Strengere Grenzwerte für die Deckung des Wärmebedarfes von Neubauten (Teil D des Basismoduls).
- Anforderungen an die elektrische Energie nach SIA-Norm 380/4 (Teil G des Basismoduls).
- Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung (Teil J des Basismoduls).
- Wärmenutzung von Elektrizitätserzeugungsanlagen (Teil K des Basismoduls).
- Grossverbraucher (Teil L des Basismoduls).
- Vorbildfunktion öffentliche Hand; partielle Umsetzung (Teil M des Basismoduls).
- Vorschriften für Heizungen im Freien und Freiluftbäder (Modul 3).
- Anforderungen für Ferienhäuser und Ferienwohnungen (Modul 4).
- Neue Nichtwohnbauten mit einer Energiebezugsfläche von mindestens 5'000 Quadratmetern müssen mit Einrichtungen für die Gebäudeautomation ausgerüstet werden (Modul 5).
- Betriebsoptimierung in bestehenden Nichtwohnbauten mit einem Energieverbrauch von mehr als 200'000 Kilowattstunden pro Jahr (Modul 8).

Mit dieser Vorlage sollen die noch offenen Basismodule der revidierten MuKEn 2014 ins kantonale Recht überführt werden. Die dazu erforderliche neue gesetzliche Grundlage ist mit dem revidierten KEnG nun geschaffen worden. Dabei handelt es sich insbesondere um folgende Massnahmen:

⁵ BAG 16-037

- Mit der gewichteten Gesamtenergieeffizienz bei Neubauten wird anstelle von Modul D (Deckung Wärmebedarf) und Modul E (Eigenstromerzeugung) durch Anrechenbarkeit der Eigenenergieerzeugung eine eigene Anforderung definiert.
- In bestehenden Gebäuden, die älter als 20 Jahre sind und eine geringe Gesamtenergieeffizienz aufweisen, soll beim Ersatz des Wärmeerzeugers ein Teil der Energienutzung mit erneuerbarer Energie erfolgen oder durch zusätzliche Effizienzmassnahmen an der Gebäudehülle kompensiert werden (teilweise Umsetzung Teil F des Basismoduls).
- Bestehende zentrale Elektroboiler in Wohnbauten sollen innert 15 Jahren ersetzt werden (Teil I des Basismoduls).

Mit Abweichungen zu den Modulen D, E und F der MuKE n 2014 soll den Eigentümerinnen und Eigentümern deutlich mehr Handlungsspielraum gewährt werden, wodurch die Energieeffizienz und der Einsatz von erneuerbaren Energien gesteigert werden kann.

2.3 Dringlicher Bundesbeschluss vom 30. September 2022

Die Bundesversammlung hat am 30. September 2022 als dringliche Massnahme zur kurzfristigen Bereitstellung einer sicheren Stromversorgung eine Änderung des Energiegesetzes erlassen und gestützt auf Art. 165 Abs. 1 der Bundesverfassung⁶ per 1. Oktober 2022 in Kraft gesetzt und bis zum 31. Dezember 2025 befristet.⁷ Demnach sind beim Bau neuer Gebäude mit einer anrechenbaren Gebäudefläche von mehr als 300 Quadratmetern auf den Dächern oder an den Fassaden Solaranlagen, beispielsweise Photovoltaik- oder Solarthermieanlagen, zu erstellen (vgl. Art. 45a des Energiegesetzes [EnG]⁸). Die Kantone müssen dabei die Ausnahmen gemäss Artikel 45a Absatz 2 EnG bis zum 1. Januar 2023 regeln, soweit sie die Anforderungen zur Eigenstromerzeugung bei Neubauten gemäss MuKE n 2014 Teil E bis dahin nicht eingeführt haben. Die Änderungen des EnG unterstehen dem fakultativen Referendum (Art. 141 Abs. 1 Bst. b BV), sind aber direkt anwendbar und seit dem 1. Oktober 2022 in Kraft. Da der Kanton Bern den Teil E der MuKE n 2014 nicht umsetzt, ist die Aufnahme einer entsprechenden Ausnahmebestimmung im Rahmen der laufenden Revision der KEnV angezeigt.

Die Einführung von Teil E der MuKE n 2014 ist für den Kanton Bern aus rechtlichen und politischen Gründen nicht möglich:

- Das Berner Stimmvolk hat in der Volksabstimmung vom 10. Februar 2019 die Einführung des Teil E der MuKE n 2014 im Rahmen der Revision des KEnG abgelehnt.
- In der in der Frühlingssession 2022 verabschiedeten Teilrevision des KEnG hat sich der Grosse Rat explizit gegen eine Übernahme von Teil E der MuKE n 2014 ausgesprochen. Die Teilrevision des KEnG berücksichtigt die Einführung der gewichteten Gesamtenergieeffizienz (gGEE) für Neubauten. Auf eine explizite Solarpflicht wurde bewusst verzichtet. Die Anforderungen an die Eigenenergieproduktion sind offener und technologie-neutral formuliert. Eine eigene Wärmeproduktion aus erneuerbarer Energie oder eine höhere Energieeffizienz der Gebäudehülle wird der Eigenstromproduktion gleichgestellt. Die Bauherrschaft erhält somit einen grösseren Handlungsspielraum zur Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen. Die Einführung des Teils E der MuKE n 2014 widerspricht dem Willen des Grossen Rates.

⁶ BV; SR 101

⁷ AS 2022 543 ff

⁸ Energiegesetz vom 30. September 2016 (EnG; SR 730)

- Ausnahmen sind im Grundsatz bereits im heutigen kantonalen Bau- und Energierecht vorgesehen, so namentlich in Artikel 36 KEnG, Artikel 64 KEnV sowie Artikel 26 des Baugesetzes (BauG)⁹.

3. Erlassform

Das KEnG delegiert die Rechtsetzungsbefugnis in verschiedenen Bereichen an den Regierungsrat. Konkret stützt sich die vorliegende Verordnungsrevision hauptsächlich auf Artikel 61 sowie auf die Artikel 13 Absatz 6, Artikel 35 Absatz 1, Artikel 40a Absatz 3, Artikel 41 Absatz 2, Artikel 42 Absatz 2, Artikel 44 Absatz 1, Artikel 51 Absatz 2, Artikel 52, Artikel 56 Absatz 3 und Artikel T1-1 Absatz 2 KEnG.

4. Rechtsvergleich

Die Rechtsgrundlagen und Praxis der Kantone im Energiebereich für Gebäude gleichen sich in weiten Teilen aufgrund der in fast allen Kantonen bereits eingeführten MuKE 2014. Aufgrund dessen wird von einem Rechtsvergleich abgesehen.

5. Umsetzung

Die Umsetzung erfolgt durch die zuständigen Ämter in den betroffenen Direktionen bzw. Gemeinden und in den bisherigen Prozessen, insbesondere im Baubewilligungs- und Planerlassverfahren.

6. Erläuterungen zu den Artikeln

Art. 1 Abs. 4, Abs. 5, Abs. 7, Abs. 8 und Abs. 9

Die Begriffsbestimmungen wurden den neuen Verhältnissen angepasst. Die SIA¹⁰-Norm 380/1, «Heizwärmebedarf», Ausgabe 2016, ersetzt die frühere Norm aus dem Jahr 2009.

Absatz 5 wird präzisiert und ergänzt. Neu ist die Übernahme des in den MuKE-Vorschriften verwendeten Begriffs «gebäudetechnische Anlagen» anstatt des bisher verwendeten Begriffs «haustechnische Anlagen». Als gebäudetechnische Anlagen gelten sämtliche Anlagen, die Energie aufwenden für die Aufbereitung, Steuerung und Verteilung eines Arbeitsmediums.

Art. 3 Abs. 3 Bst. a und b

Das Berner Stimmvolk hat am 26. September 2021 entschieden, dass ein Artikel zum Schutz des Klimas in die Berner Verfassung aufgenommen wird. Gemäss diesem Artikel setzen Kanton und Gemeinden sich aktiv für die Begrenzung der Klimaveränderung und deren nachteiliger Auswirkungen ein (Art. 31a der Verfassung des Kantons Bern)¹¹. Als logische Konsequenz daraus müssen die kommunalen Richtpläne Energie diese Klimaziele ebenfalls berücksichtigen.

⁹ Baugesetz vom 9. Juni 1985 (BauG; BSG 721.0)

¹⁰ Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein

¹¹ KV; BSG 101.1

Art. 3 Abs. 3 Bst. c

Der Kanton stellt den Gemeinden für die Erarbeitung ihrer Richtpläne Energie seit einigen Jahren Energiebedarfsdaten zur Verfügung, die nach kantonaler Methodik berechnet werden. Gemäss dem Ziel 5.5 der Regierungsrichtlinie 2019-2022 «Dekarbonisierung des Wärmesektors» besteht zudem der Auftrag, den Ersatz fossiler Feuerungen durch die Bereitstellung von Energiebedarfs- und Angebotsdaten gezielt zu fördern. Damit eine Vergleichbarkeit der einzelnen Richtpläne Energie gegeben ist, sind die vom Kanton zur Verfügung gestellten Daten und dessen Methodik auch für die kommunalen Richtpläne zu verwenden. Die Verwendung anderer, allenfalls genauerer Daten, wie zum Beispiel Energieverbrauchsdaten, ist möglich und wird grundsätzlich begrüsst. Damit die Vergleichbarkeit sichergestellt ist, sind Abweichungen von den zur Verfügung gestellten Daten zu dokumentieren.

Titel Kapitel 2.2.

Der Titel wird geändert, da mit der letzten Revision der KEnV im Jahr 2016 auf die Präzisierung zum Nutzungsbonus verzichtet und der entsprechende Artikel gestrichen wurde. In diesem Kapitel werden neue Regelungen, welche die kommunale Nutzungsplanung betreffen, aufgenommen.

Art. 8a neu

In diesem Artikel wird geregelt, was mit dem Begriff «wesentlichen Teilen von Heizungen oder zentralen Anlagen zur Warmwasseraufbereitung» gemäss Art. 13 Abs. 1 Bst. a KEnG gemeint ist. Alle in Artikel 8a aufgeführten Bestandteile einer Heizung oder zentralen Warmwasseraufbereitung werden bei einem späteren Anschluss an ein Fernwärmeverteilnetz nicht mehr benötigt. Anstelle der Tötigung dieser Investitionen ist es sinnvoll, zu diesem Zeitpunkt an ein Fernwärmeverteilnetz anzuschliessen. Je höher die Anschlussdichte an einem Fernwärmeverbund ist, desto effizienter wird er. Alle anderen Bestandteile (Heizungssteuerung, Wärmeverteilung, Heizungsspeicher, Wärmetauscher) gelten nicht als wesentliche Bestandteile im Sinne dieser Bestimmung. Diese Teile können in der Regel auch bei einem späteren Fernwärmeanschluss noch genutzt werden. Da eine zentrale Anlage in den meisten Fällen effizienter ist als viele Einzelanlagen, verpflichtet auch der Ersatz einer Wärmepumpe- oder Holzheizung zu einem Anschluss an ein Fernwärmenetz oder zum Einsatz eines bestimmten erneuerbaren Energieträgers. Falls im Rahmen der Ausnützung der kondensierenden Wärme die Abgasanlage (Kamin) saniert werden muss, gilt dies im Rahmen dieser Bestimmung als Ersatz.

Art. 14 Abs. 1

Die Berechnung des Heizwärmebedarfes erfolgt neu nach der SIA-Norm 380/1 «Heizwärmebedarf», Ausgabe 2016. Die Grenzwerte $Q_{H,li0}$ und $\Delta Q_{H,li}$ für Neubauten, Umbauten und Umnutzungen erfahren gegenüber der Ausgabe 2009 geringe Anpassungen, jedoch grundsätzlich keine Verschärfungen. Die spezifische Heizleistung $P_{H,li}$ bleibt unverändert gegenüber der Ausgabe 2009.

Titel 4.1.2 Gebäudetechnische Anlagen und Beleuchtung

Es handelt sich um eine redaktionelle Anpassung. Heute wird nicht mehr der Begriff «Haustechnik», sondern der umfassendere Begriff «Gebäudetechnik» verwendet.

Art. 20 Abs. 1 und 2

Nach heutigem Stand der Technik ist die Nutzung der Kondensationswärme in den meisten Fällen möglich, ausser bei Absicherungstemperaturen von über 110° C. Bisher wurde nur beim Ersatz von Heizkesseln mit einer Absicherungstemperatur von weniger als 110° C die Ausnützung der Kondensationswärme (KWN) verlangt. Neu soll dies in allen Fällen verlangt werden, ausser für Anlagen, bei denen dies technisch nicht möglich ist. Sie sind von dieser Anforderung befreit.

Die Energieeffizienz kann somit um rund 10 Prozent gesteigert werden, womit auch zur Verminderung des CO₂-Ausstosses beigetragen wird. Die SIA-Norm 384/1 «Heizungsanlagen in Gebäuden» Ausgabe 2009, sieht die Ausnützung der KWN für neue und beim Ersatz von bestehenden Kesseln vor.

Art. 20a (neu)

Die Anforderungen beim Ersatz der Wärmeerzeugung beschränken sich auf die Gebäudekategorien Wohnen, Verwaltung, Schule, Verkauf und Restaurant entsprechend den Gebäudekategorien I bis VI nach der SIA-Norm 380/1 «Heizwärmebedarf», Ausgabe 2009, Anhang A. Die übrigen Kategorien VII bis XII sind nicht betroffen, weil ein Nachweis der Gesamtenergieeffizienz mit dem Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK)¹² zurzeit nicht möglich ist.

Meldepflichtig gemäss Art. 40a Abs. 1 KEnG sind alle Wärmeerzeuger unabhängig vom Energieträger in den betroffenen Gebäudekategorien, damit sichergestellt ist, dass erneuerbare Wärmeerzeuger nicht durch fossile ersetzt werden.

Als Ersatz eines Wärmeerzeugers gelten der gesamte Ersatz des Kessels, des Brenners, des Kamins oder des Öltanks (Art. 8a KEnV). Kleinere Eingriffe in der Anlage, wie z.B. das Ersetzen von Ventilen oder Pumpen gelten nicht als Wärmeerzeugerersatz. Damit allfällige Garantieleistungen beim Vollaussfall des Brenners innerhalb der Garantiefrist, sowie ein gewisser Investitionsschutz gewährleistet werden kann, gelten die Anforderungen zum Wärmeerzeugerersatz beim Brennerersatz nur, wenn der Kessel mehr als zehn Jahre alt ist.

Die elf MuKEN-Standardlösungen werden ergänzt mit einer Lösung für Gasheizungen. Durch Nutzung von mindestens 50 Prozent erneuerbarem Gas zusätzlich zum Standardprodukt des Gaslieferanten werden die Anforderungen an den Wärmeerzeugerersatz ebenfalls erfüllt. Der Herkunftsnachweis für erneuerbares Gas muss aus der Schweiz stammen und durch die schweizerische Clearingstelle¹³ ausgestellt werden.

Art. 20b (neu)

Diese Bestimmung setzt die Nachweispflicht für Fernwärmenetze um.

Art. 21 Abs. 1

Absatz 1 kann ersatzlos gestrichen werden, da die Dämmung für Warmwasser- und Wärmespeicher, für die nach Bundesrecht keine energietechnischen Anforderungen bestehen, mit den Bestimmungen nach der SIA-Norm 384/1 «Heizungsanlagen in Gebäuden – Grundlagen und Anforderungen» geregelt werden. Auch die MuKEN 2014 definiert keine spezifischen Anforderungen an die Dämmung für Warmwasser- und Wärmespeicher.

¹² <https://www.geak.ch/>

¹³ Weitere Informationen sind abrufbar auf: <https://gazenergie.ch/de/energiezukunft/erneuerbare-gase/clearingstelle/>

Art. 21a (neu)

Mit der Möglichkeit, das Warmwasser überwiegend mit PV-Strom aus Eigenerzeugung zu erwärmen, soll insbesondere der einfachen Speichermöglichkeit im Sommer Rechnung getragen werden. Daher ist ein bestehender zentraler Elektrowassererwärmer, der mit mindestens 50 Prozent Solarstrom aus Eigenproduktion geladen wird, von der Anforderung nach Artikel 40 Absatz 3 KEnG befreit. Wird der Wassererwärmer jedoch ersetzt, gelten in jedem Fall die Anforderungen nach Artikel 21 KEnV und Artikel 40 Absatz 3 KEnG.¹⁴ Diese Bestimmung konkretisiert die Bestimmung betreffend Befreiung von der Ersatzpflicht von bestehenden zentralen Elektrowassererwärmern gemäss Artikel T1-1 der Übergangsbestimmungen zum KEnG.

Art. 22 und 23 KEnV (aufgehoben)

Die Vorgaben zur Wärmeverteilung und Wärmedämmung werden in der Verordnung nicht mehr spezifisch geregelt. Die Vorgaben richten sich nach dem Stand der Technik entsprechend der SIA-Norm 384/1 «Heizungsanlagen in Gebäuden – Grundlagen und Anforderungen» und der MuKEn 2014 bzw. Nachführung 2018.

Art. 24, 25, und 26 KEnV (aufgehoben)

Die Vorgaben für Lüftungstechnische Anlagen werden in der Verordnung nicht mehr spezifisch geregelt. Die Vorgaben richten sich nach dem Stand der Technik entsprechend der SIA-Norm 382/1 «Lüftungs- und Klimaanlageanlagen – Allgemeine Grundlagen und Anforderungen» und der MuKEn 2014 bzw. Nachführung 2018.

Art. 27

Mit der Einführung des gewichteten Energiebedarfs auf den 1. September 2016 wurden die Anforderungen an den Energieverbrauch von Anlagen für die Kühlung, die Be- oder Entfeuchtung in Neubauten obsolet. Da der Energieverbrauch der Anlagen in die nachzuweisende Bilanzrechnung des gewichteten Energiebedarfs einfließt, sind für Neubauten keine separaten Anforderungen mehr nötig. Bei bestehenden Bauten hingegen bleiben bei einer Erstinstallation oder bei einer Erneuerung bestehender Anlagen die Anforderungen an die Energieeffizienz und hinsichtlich der Dimensionierung der Anlagen weiterhin bestehen und werden in der aktuellen Revision verschärft. Die Verschärfung ist dahingehend zu verstehen, dass die Anforderung an den Stand der Technik (Kaltwassertemperatur und Wirkungsgrad der Kälteerzeugung) auch für Installationen mit einer Leistung von weniger als 12 W/m² gilt.

Anlagen sind dann zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass die Buchstaben a und b kumulativ eingehalten sind. Erfüllt die geplante Anlage hingegen eine der Anforderungen der Buchstaben a oder b nicht, dann ist sie nur dann zulässig, wenn sie nach Buchstabe c erstellt wird (PV-Anlage). Dabei ist für den anfallenden elektrischen Leistungsbedarf der Anlage ein diesem elektrischen Leistungsbedarf entsprechend dimensionierte Photovoltaikanlage zu installieren.

Der bisherige Absatz 2 fällt weg, da dieser inhaltlich ergänzt als Buchstabe b in den Absatz 1 übernommen wird.

¹⁴ Vgl. auch Vortrag vom 5. Mai 2021 zum KEnG S. 20 und 26 (RRB Nr. 543/2021)

Art. 27a (neu)

Mit dem neuen Artikel wird die Motion Kohler M 211/2011 vom 14. Juni 2011 umgesetzt. Die Motion verlangt, dass Leuchtreklamen, Schaufensterbeleuchtungen und Beleuchtungen für Reklamen und Sehenswürdigkeiten (Schlösser, Kirchen, Wasserfälle, Burgen usw.) während der Nacht zu bestimmten Zeiten ausgeschaltet werden. In einem begrenzten Umfang sollen Ausnahmen ermöglicht werden. Neben den Anforderungen an den energieeffizienten Betrieb von neuen und bestehenden Leuchtreklamen, Schaufensterbeleuchtungen und Beleuchtungen von Sehenswürdigkeiten gilt zusätzlich die betriebliche Einschränkung, dass zwischen 22:00 und 06:00 Uhr die Beleuchtungen ausgeschaltet sein müssen. Damit werden unnötige Lichtimmissionen («Lichtverschmutzungen») im Aussenraum vermieden und der Stromverbrauch reduziert. Eine Umrüstung bestehender Beleuchtungsanlagen hat nach Artikel T1-2 KEnG innert fünf Jahren ab Inkrafttreten dieser Änderung zu erfolgen.

Ausnahmen sind nur möglich, wenn die Beleuchtungen aus betrieblichen Gründen oder Sicherheitsgründen erforderlich sind.

Art. 28, Art. 28a und Art. 28b

Die SIA-Norm 380/4 «Energie im Hochbau», Ausgabe 2006, wurde durch die SIA-Norm 387/4 «Elektrizität in Gebäuden – Beleuchtung: Berechnung und Anforderungen», Ausgabe 2017, ersetzt. Für Vorgaben zum Energieverbrauch von Lüftungs- und Klimaanlage als Gesamtgrenzwerte für Neu- wie für Umbauten bzw. Umnutzungen bestehen keine Normenwerke der SIA mehr. Neu wird der Nachweis erst für Gebäude mit 1000 m² Energiebezugsfläche verlangt (bisher 500 m²). Dies entspricht einerseits den Empfehlungen nach MuKEN 2014 und andererseits ist mit der LED-Technologie ein Stand der Technik erreicht, bei welchem das Optimierungspotential für installierte Geräte gering ist. Hingegen birgt die Steuerung, insbesondere bezüglich Betriebszeiten, Optimierungspotential. Der Nachweis dazu wird mit der Ergänzung zur Gebäudeautomation in Artikel 28a Absatz 2 Buchstabe f KEnV bewerkstelligt.

Art. 30 Abs. 1 und Abs. 2a (neu)

Die gewichtete Gesamtenergieeffizienz umfasst die gesamte, dem Gebäude zugeführte oder nutzbare eigenproduzierte Energie für Heizung, Lüftung, Klimatisierung, Beleuchtung, Geräte (z.B. Maschinen, Werkzeuge, Haushaltgeräte etc.) und allgemeine Gebäudetechnik wie z.B. Förder- und Sicherheitsanlagen. Der Begriff «Gesamtenergieeffizienz» ist im SIA-Merkblatt 2031, Ausgabe 2016, definiert, ebenso die zu verwendenden Gewichtungsfaktoren zur Berechnung der gewichteten Gesamtenergieeffizienz. Auf diesen beiden Definitionen basiert auch der Gebäudeenergieausweis der Kantone. Die graue Energie und jene für die Mobilität werden nicht integriert. Die Gewichtung der Energiemengen erfolgt mit den entsprechenden nationalen Gewichtungsfaktoren. Für die Gesamtbilanz werden von der Summe der zugeführten Energie die eigen genutzte Energie aus eigenproduzierter Energie (Solarthermie, Photovoltaik, WKK, Wind) in Abzug gebracht. Je effizienter die zugeführte Energie genutzt wird, umso kleiner wird der Bedarf an zugeführter Energie und umso kleiner fällt der Wert der Gesamtenergieeffizienz aus. Dieser Wert sollte «nahe bei Null» liegen.

Für die Festlegung der Grenzwerte der einzelnen Gebäudekategorien werden die bisherigen Werte aus der MuKEN 2014 für den «gewichteten Energiebedarf» (Wärme) und die Standardwerte für den Strombedarf von Minergie zu Grunde gelegt. Für den Abzug der eigenproduzierten Energie wird mindestens der Ertrag von 10 Wp pro Quadratmeter Energiebezugsfläche berücksichtigt, wie er bisher in der MuKEN vorgesehen war. Allerdings sind diese nicht direkt bei jeder Gebäudenutzung und Gebäudegrösse entsprechend umsetzbar. Per 1. Januar 2023 wird

nicht nur der Kanton Bern neue Grenzwerte und Berechnungsweisen einführen, sondern auch Minergie wird tiefere Grenzwerte festlegen. Und auch die Arbeitsgruppe MuKE n sieht in der Vorbereitung für die neue MuKE n 2025 neue Grenzwerte für die Gesamtenergieeffizienz vor. Die technischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen für die Solarenergie haben sich seit der Festlegung in der MuKE n 2014 grundlegend verändert, weshalb eine Anpassung in diesem Bereich sinnvoll ist. Unter Berücksichtigung dieser Entwicklungen wurden die künftigen Werte gegenüber den heutigen im Anhang 7 der Vorlage festgelegt:

Die zwölf Gebäudekategorien (I – XII) lassen sich aufgrund ihrer energetischen Typologie grob in drei Gruppen aufteilen. In die Einfamilienhäuser (II); in Mehrfamilienhäuser (I), Verwaltungsbauten (III) und Schulhäuser (IV); und in die übrigen Bauten, wie Verkauf (V), Restaurant (VI), Versammlungslokale (VII), Spitäler (VIII), Industriebauten (IX), Lager (X), Sportbauten (XI) und Hallenbäder (XII).

Die bisherigen Erfahrungen aus anderen Kantonen haben gezeigt, dass bei den Einfamilienhäusern die Anforderung an die produzierte Eigenenergie zu tief ist. Das führt dazu, dass nur kleine Aufdach-Solaranlagen gebaut werden mit einem eher bescheidenen Beitrag an den Eigenverbrauch, statt wesentlich sinnvollere und wirtschaftlichere vollflächige Dachintegrationen. Im Rahmen des kantonalen Förderprogramms wurden viele Gesuche für Minergie-A Gebäude (Plusenergiegebäude) eingereicht. Dabei zeigt sich, dass mit grösseren Anlagen der Eigenstrombedarf zu einem wesentlich höheren Anteil gedeckt werden kann, was gleichzeitig eine höhere Wirtschaftlichkeit bedeutet. Deshalb wird für die Festlegung der Gesamtenergieeffizienz eine wesentlich höhere Eigenenergieerzeugung bei Einfamilienhäusern festgelegt, so dass der Wert zwischen den bisherigen Minergie-P und Minergie-A Anforderungen zu liegen kommt.

Bei Mehrfamilienhäusern, Verwaltungsbauten und Schulen hat sich ebenfalls gezeigt, dass die bisherigen Anforderungen im Bereich der Eigenenergieerzeugung eher zu tief angesetzt sind. Um einen Beitrag an den relativ hohen Strombedarf in diesen Gebäuden decken zu können, sind auch hier grössere Solaranlagen sinnvoll, zumal bei diesen Gebäudekategorien die verfügbaren Flächen vorhanden sind. Im Grenzwert werden deshalb ca. 20 Wp Eigenstromerzeugung pro Quadratmeter Energiebezugsfläche (EBF) einkalkuliert. Damit wird der neue Grenzwert etwa auf dem Niveau des heutigen Minergie-Wertes liegen.

Bei den übrigen Gebäudekategorien werden die Grenzwerte unter Berücksichtigung der bisherigen Anforderungen bei der Eigenstromerzeugung festgelegt. Einerseits sind diese Bauten sehr heterogen innerhalb der jeweiligen Gebäudekategorie und andererseits fehlen teilweise auch genügend grosse Flächen. Aufgrund der mittlerweile guten Wirtschaftlichkeit von Solaranlagen kann davon ausgegangen werden, dass es bei diesen Gebäudekategorien im Interesse der Bauherrschaft liegt, eine möglichst grosse Anlage zu erstellen. Die neuen Grenzwerte entsprechen somit den bisherigen MuKE n-Werten.

Art. 31

Die gGEE basiert auf der Berechnungsmethodik des GEAK bzw. Minergie. Der Elektrizitätsbedarf für Wohnbauten (Gebäudekategorien I bis II gemäss der SIA-Norm 380/1) gemäss Standardnutzung nach SIA-Norm 380/1, werden im Wohnstrommodell zusammengefasst. Für die restlichen Gebäudekategorien setzt sich der Elektrizitätsbedarf zusammen aus dem gewichteten Energiebedarf für Beleuchtung, Geräte und allgemeine Gebäudetechnik.

Als Berechnungsgrundlage bzw. Bezugsgrösse für die Eigenenergieerzeugung wird die Energiebezugsfläche verwendet. Analog zur heutigen MuKE n wird sowohl der Energiebedarf wie auch die Eigenenergieerzeugung in Abhängigkeit der Energiebezugsfläche berechnet.

Die Anrechenbarkeit der eigenerzeugten Elektrizität mit Photovoltaik- oder Windanlagen wird ohne Nachweis mit 20 Prozent bilanziert. Werden höhere anrechenbare Anteile geltend gemacht, hat der Nachweis mit dem Tool PV_{opti} zu erfolgen. Dies gilt auch für die Anrechenbarkeit von Elektrizität aus dem Bezug aus einem Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV).

Art. 31a

Zu Abs. 1

Die neue Bestimmung aus Art. 45a EnG wird einleitend wiederholt. Diese sagt aber nicht, wieviel und in welcher Art Sonnenenergie gewonnen werden muss. Um diesbezüglich Klarheit zu schaffen wird eine Minimalanforderung festgelegt. Als Orientierungshilfe dient die Bestimmung in der MuKE n 2014 Teil E, welche verlangt, dass eine im, auf oder am Gebäude (Neubau) installierte Elektrizitätserzeugungsanlage mindestens 10 W pro m² Energiebezugsfläche (EBF) betragen muss. Dies entspricht einer notwendigen Photovoltaik-Fläche von ca. 10 Prozent der anrechenbaren Gebäudefläche. Es wird deshalb eine Minimalforderung von mindestens 10 Prozent der anrechenbaren Gebäudefläche definiert, welche mit Anlagen (PV und/oder Solarthermie) auszurüsten sind.

Das MuKE n Modul E wurde anhand der häufigsten Gebäudetypen (Einfamilienhäuser [EFH] und Mehrfamilienhäuser [MFH]) nach dem Kriterium errechnet, wieviel Leistung pro Energiebezugsfläche notwendig ist, um den gewünschten Eigenbedarf an Elektrizität decken zu können. Die dazu notwendigen 10 Wattpeak benötigen eine PV-Fläche, die in Relation zur Grundstücksfläche von zwei bis drei stöckigen Gebäuden im Bereich von 10 Prozent liegt. Zudem legt das MuKE n Modul E eine Obergrenze fest. Es wird keine Anlage grösser als 30 kW verlangt (grössere Anlagen dürfen jedoch gebaut werden). Bei der neuen Regelung von Art. 45a EnG sind die Gebäude unter 300 m² Grundstücksfläche (vorwiegend EFH und MFH) ausgenommen. Deshalb hat beispielsweise der Kanton Solothurn zur Umsetzung der Bundesregelung eine Analyse für grössere Objekte, die primär betroffen sind, durchgeführt, die zeigt, dass es bei vier- und mehrstöckigen Gebäuden bei ca. 20 Prozent der Grundstücksfläche liegt.

Im Normalfall wird eine Anlage dieser Grösse für die Erfüllung der Anforderungen der gewichteten Gesamtenergieeffizienz ohnehin notwendig sein. Die Umsetzung der Bundesvorschriften führt somit in der Regel zu keiner Verschärfung der Anforderungen bei Neubauten und es dürften auch kaum je Ausnahmen wegen wirtschaftlicher Unverhältnismässigkeit zu prüfen sein.

Zu Abs. 2

Artikel 45a EnG ermöglicht den Kantonen folgende Ausnahmen von der Pflicht zur Erstellung von Solaranlagen zu regeln:

- Wenn dies anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften widerspricht;
- Wenn dies technisch nicht möglich ist, oder;
- Wenn dies wirtschaftlich unverhältnismässig ist.

Für die ersten zwei Sachverhalte (öffentlich-rechtlichen Vorschriften, technisch nicht möglich) müssen keine separaten Ausnahmebestimmungen im kantonalen Recht geschaffen werden. Diese sind durch Artikel 36 KEnG bzw. Artikel 26 BauG bereits abgedeckt. Bezüglich dem dritten Sachverhalt aber (wirtschaftliche Unverhältnismässigkeit), wird eine Ausnahmeregelung in der KEnV aufgenommen.

Folgende Beispiele verdeutlichen, wann die Pflicht zur Nutzung der Sonnenenergie bei Gebäuden als wirtschaftlich unverhältnismässig erscheint:

- Wenn die Kosten zur Nutzung der Sonnenenergie gemäss Absatz 1 (inkl. Berücksichtigung einmaliger Netzanschlusskosten, Abzug allfälliger Subventionen) im Vergleich mit den Gesamtkosten eines Neubaus unverhältnismässig sind (z.B. grösser als 20 Prozent).
- Wenn der Eigentümer den Nachweis erbringt, dass bei einer allfälligen Nutzung der Sonnenenergie beim neuen Gebäude aufgrund dessen Lage, Ausrichtung oder Verschattung, nur ein sehr geringer Energieertrag resultiert.

Art. 32

Der Artikel wird aufgehoben. Die Standardlösungskombinationen (SLK) werden aufgehoben, weil sie die Anforderungen an die gewichtete Gesamtenergieeffizienz nicht erfüllen. Die Einführung der Gesamtenergieeffizienz ist ohnehin eine Vereinfachung, deshalb sind spezifische SLK für Wohnbauten nicht mehr nötig.

Art. 39 Abs. 1

Bei dieser Bestimmung erfolgt aufgrund der praktischen Erfahrungen eine inhaltliche Präzisierung der bisherigen Regelung.

Art. 40 Abs. 1 und 2

Die beiden Absätze werden geändert, weil eine Zertifizierung nach Minergie stets nach dem aktuell gültigen Minergie-Reglement zu erfolgen hat. Damit entfällt die Festsetzung einer bestimmten Version an dieser Stelle. Die Anforderungen nach Minergie sind erfüllt, wenn die Einhaltung mit einer Zertifizierung nach der aktuell gültigen Version bestätigt wird. Mit einer Zertifizierung nach der aktuell gültigen Version wird zudem sichergestellt, dass sich die erhöhten Anforderungen eines Minergie-Produkts von den gesetzlichen Minimalanforderungen abhebt.

Art. 42

Die Befreiungstatbestände nach den Buchstaben i, k, l und m entfallen, da sich diese auf Bestimmungen beziehen, die mit dieser Änderung aufgehoben werden.

Art. 47 Absatz 4

Der Verweis auf Artikel 58 KEnG muss aufgrund einer Änderung im KEnG angepasst werden (formale Anpassung). Der Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK) muss erst für die Auszahlung eingereicht werden, damit für das Gebäude ein aktueller GEAK nach der umgesetzten Massnahme vorhanden ist. Die bisherige Formulierung, wonach der GEAK vor der Umsetzung vorliegen musste, entfällt damit.

Art. 49

Die Bedingungen für jede Fördermassnahme sind im Leitfaden des kantonalen Förderprogramms für erneuerbare Energie und Energieeffizienz umfassend und abschliessend beschrieben. In der Beitragszusicherung wird der Leitfaden als Grundlage aufgeführt, damit ist eine umfangreiche Auflistung der Bedingungen in der KEnV nicht erforderlich.

Art. 54 Absatz 3

Die Energieberatungsstellen haben eine gemäss ihren Aufgaben und Pflichten angemessene Erreichbarkeit zu gewährleisten. Die Erreichbarkeit wird jedoch nicht mehr wie bisher in der KEnV definiert, sondern in den Leistungsverträgen zwischen dem Amt für Umwelt und Energie und den Planungsregionen oder Regionalkonferenzen geregelt.

Art. 55

Der Artikel wird gekürzt und vereinfacht. Die detaillierte Aufstellung der dem Amt für Umwelt und Energie einzureichenden Dokumente erfolgt in den Leistungsvereinbarungen zwischen dem Amt für Umwelt und Energie und den Planungsregionen oder Regionalkonferenzen.

Art. 62 Abs. 1

Die Aufzählung wird an die geänderten Befreiungstatbestände angepasst.

Art. 64 Abs. 1 Buchstabe d (neu)

Die Bestimmung wird aufgrund des neuen Artikels 31a ergänzt. Über Ausnahmen von der Pflicht zur Nutzung der Sonnenenergie aufgrund deren wirtschaftlicher Unverhältnismässigkeit entscheidet das Amt für Umwelt und Energie.

Art. T1-1 (neu)

Dieser Artikel beinhaltet die gemäss Artikel T1-3 KEnG erforderlichen Angaben zur Umrechnung von der bisherigen Berechnungsweise des gewichteten Energiebedarfs zur neu eingeführten gewichteten Gesamtenergieeffizienz. Die Reduktion desselben Prozentwertes ist als absoluter Wert bei der gewichteten Gesamtenergieeffizienz zwar etwas grösser, dafür stehen mehr Umsetzungsmöglichkeiten zur Verfügung. Insbesondere da die Produktion von Photovoltaik angerechnet werden darf. Die Übernahme des Prozentwertes entspricht einer Verschärfung des Grenzwertes. Kommunale Grenzwerte, die als absoluter Wert in kWh/m² festgelegt wurden, werden in Prozent umgerechnet. Zur Berechnung sind die Werte für den gewichteten Energiebedarf gemäss KEnV 2016 heranzuziehen.

Der im Jahr 2012 eingeführte Höchstanteil nicht erneuerbarer Energie wurde bereits mit der Teilrevision der KEnV im Jahr 2016 durch den gewichteten Energiebedarf abgelöst und die Grenzwerte verschärft. Die reduzierten Höchstanteile nicht erneuerbarer Energie sind grösstenteils weniger streng als die neuen kantonalen Grenzwerte der gewichteten Gesamtenergieeffizienz. Kommunale Vorschriften, die noch einen reduzierten Höchstanteil nicht erneuerbarer Energie beinhalten, müssen nur noch die kantonalen Grenzwerte für die gewichtete Gesamtenergieeffizienz gemäss Anhang 7 einhalten.

Art. 56a Bauverordnung¹⁵ (neu)

Gestützt auf den neuen Artikel 18a BauG werden die Anforderungen an Parkplätze mit Ladeinfrastruktur für Elektromobilität festgelegt. Die Anforderungen richten sich nach dem SIA-Merkblatt 2060, Ausgabe 2020, und gelten für Neubauten im Sinne von Artikel 1 Absatz 2 KEnV. Das SIA-Merkblatt legt verschiedene Ausbaustufen der Ladeinfrastruktur (A bis D) fest. Die Dimensionierung der Anschlussleistung wird gemäss Absatz 2 nicht vorgegeben, da diese von verschiedenen Faktoren, wie z.B. Fahrleistung, Ladezeit und Lastmanagement abhängt und für jeden

¹⁵ Bauverordnung vom 6. März 1985 (BauV; BSG 721.1)

Einzel Fall festgelegt werden muss. Es soll vermieden werden, dass eine zu hohe Anschlussleistung installiert wird, welche dann nicht ausreichend genutzt wird. Die Vorgaben zur Berechnung im SIA-Merkblatt 2060 sollen als Orientierung dienen. Am Ende muss der Elektrizitätsanschluss beim Gebäude so dimensioniert werden, dass er die Ladeleistung der Fahrzeuge und die übrigen Elektrizitätsverbraucher im Gebäude deckt.

Die Ausbaustufe A, geltend für alle Neubauten von Einfamilienhäusern, bedeutet, dass leere Leitungsinfrastruktur für Elektrizität und Kommunikation (Leerrohre und Kabeltragsystem) und auch eine Platzreserve im Verteiler für die elektrischen Schutzeinrichtungen und allfällige Stromzähler vorgesehen werden muss. Für Neubauten von Mehrfamilienhäusern ist die Ausbaustufe C1 verpflichtend, das heisst einerseits muss die Anschlussleistung beim Hausanschlusskasten (HAK) ausreichend dimensioniert sein und andererseits ist die Stromzuleitung sowie allfällige Kommunikationskabel bis in einem Umkreis von 3 m der zukünftigen Ladestation unmittelbar über den Parkplätzen (z.B. Stromschiene oder Flachkabel) vorzusehen.

Gemäss Absatz 4 ist die Ausbaustufe D (betriebsbereite Ladestation) für mindestens 20 Prozent der Parkplätze bei allen Neubauten der Kategorie «übrige Nutzungen» nach Artikel 52 BauV sowie für öffentliche Parkhäuser verpflichtend. Für die restlichen Parkplätze ist mindestens die Ausbaustufe A vorzusehen als Vorbereitung für eine allfällige zukünftige Elektrifizierung dieser Parkplätze. In jedem Fall ist jedoch mindestens ein Parkplatz mit einer betriebsbereiten Ladestation auszurüsten. Absatz 4 gilt auch für Neubauten von verkehrsintensiven Bauvorhaben gemäss Artikel 91a BauV in Verbindung mit Artikel 91b1 BauV.

7. Verhältnis zu den Richtlinien der Regierungspolitik (Rechtsetzungsprogramm) und anderen wichtigen Planungen

Die Vorlage entspricht den Zielen der Richtlinien der Regierungspolitik 2019 – 2022 und insbesondere dem fünften Ziel «Der Kanton Bern schafft gute Rahmenbedingungen für Zukunftstechnologien und nachhaltige Entwicklung». Einer der Entwicklungsschwerpunkte lautet wie folgt: «Im Bereich nachhaltige Energie- und Umwelttechnologien werden Projekte und Anwendungen in allen Regionen des Kantons gefördert.» Gemäss Ziel 5.5 soll insbesondere die Dekarbonisierung des Wärmesektors vorangetrieben werden, indem fossile Feuerungen ersetzt und gute Rahmenbedingungen für neue Lösungen geschaffen werden.

8. Finanzielle Auswirkungen

Die finanziellen Auswirkungen der neuen Vorschriften auf den Kanton Bern sind geringfügig. Neue Fördertatbestände, die den Finanzhaushalt des Kantons belasten, werden nicht geschaffen. Die Mittel für Staatsbeiträge aus dem kantonalen Förderprogramm werden – wie bisher – mit jährlicher Budgetgenehmigung festgelegt. Zudem gilt für Kantonsbauten und massgeblich vom Kanton subventionierte Gebäude bereits nach geltendem Recht ein höherer Energiestandard (Art. 40 KEnV). Durch diese Teilrevision ist auch im Vollzug nicht mit zusätzlichen Kosten zu rechnen.

9. Personelle und organisatorische Auswirkungen

Die Teilrevision hat voraussichtlich keinen Einfluss auf den Personalbestand und die Organisation der Verwaltung.

10. Auswirkungen auf die Gemeinden

Die bisherigen Kompetenzen der Gemeinden, strengere Anforderungen an die Energienutzung zu stellen, bleiben bestehen und werden an die neue Berechnungsmethodik der gewichteten Gesamtenergieeffizienz angepasst. Mit der Einführung der gewichteten Gesamtenergieeffizienz vereinfacht sich der gesamte Vollzug der Energiegesetzgebung für die Gemeinden und sie werden bei den Baubewilligungsverfahren entlastet. Die Meldepflicht wird künftig digital und zentral vollzogen werden, was zu einer weiteren Entlastung der Gemeinden führen wird. Die Entwicklung des digitalen Prozesses ist aber derzeit noch nicht abgeschlossen und kann in dieser Vorlage noch nicht abgebildet werden.

11. Auswirkungen auf die Volkswirtschaft

Der Kanton Bern trägt mit der teilweisen Übernahme der revidierten MuKE 2014 zur gesamtschweizerischen Harmonisierung und Vereinfachung der Energievorschriften bei. Dies wurde vom Baugewerbe stets gefordert. Die vorgesehenen Massnahmen, namentlich die Vorschriften zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Energieerzeugung sowie zur Vermeidung von CO₂-Emissionen führen zu höheren Investitionskosten. Davon betroffen sind jedoch nicht alle Gebäudeeigentümerinnen und Gebäudeeigentümer. So gilt die Anforderung an die gewichtete Gesamtenergieeffizienz nur für Neubauten. Zusätzliche Massnahmen beim Ersatz der Heizung müssen nur getroffen werden, wenn in über 20 Jahre alten, schlecht gedämmten Wohnbauten die bestehende Heizung durch eine Öl- oder Gasheizung ersetzt werden soll. Auch betreffen die Vorschriften regelmässig Sachverhalte, die ohnehin Investitionen nach sich ziehen und in welchen mit vertretbarem Mehraufwand eine energieeffiziente Lösung umsetzbar ist. Die höheren Investitionskosten können mittelfristig durch tiefere Energiekosten in Folge verbesserter Energieeffizienz kompensiert werden.

Durch die verbesserte Energieeffizienz und die verstärkte Nutzung einheimischer Energieträger verlagern sich die Kosten für den Import von fossilen Energien teilweise zu Investitionen und Ausgaben im Inland. Die verstärkte Nutzung einheimischer erneuerbarer Energien wirkt sich auf die Wirtschaftsentwicklung im Kanton Bern positiv aus. Für das Gewerbe und die Industrie ergeben sich zusätzliche Innovationsimpulse. Dies erhöht die Wertschöpfung vor Ort und schafft neue Arbeitsplätze.

Gleichzeitig mindert sich die Auslandabhängigkeit bei der Energie. Dies führt zu einer besseren Versorgungssicherheit im Kanton Bern. Langfristig betrachtet kann mit den Massnahmen ein Teil der wegfallenden Stromproduktion des Kernkraftwerks Mühleberg, das im Jahr 2019 als erstes Kernkraftwerk der Schweiz vom Netz ging, kompensiert werden.

Die Vorlage setzt die Vorgaben des revidierten KEnG um. Die Erarbeitung (inkl. Vernehmlassung) dieses Gesetzgebungsprojekt erfolgte vor dem 1. Januar 2022. Demnach konnte die Prüfung gemäss Regulierungcheckliste (vgl. RRB 1464/2021 vom 15. Dezember 2021) lediglich in summarischer Form erfolgen.