

VERNEHMLASSUNGSBERICHT

DER REGIERUNG

BETREFFEND

DIE ABÄNDERUNG DES BAUGESETZES (BAUG),

DES ENERGIEEFFIZIENZGESETZES (EEG) UND

DES ENERGIEAUSWEISGESETZES (ENAG)

(Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden; Gebäuderichtlinie ii)

Ministerium für Inneres, Wirtschaft und Umwelt,

Ministerium für Infrastruktur und Justiz

Vernehmlassungsfrist: 19. August 2022

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Zusammenfassung	5
Zuständige Ministerien	7
Betroffene Stellen	7
1. Ausgangslage	8
1.1 Entwicklung in den vergangenen Jahren	8
1.2 Bestehende rechtliche Grundlagen im Gebäudebereich.....	10
1.3 Die Gebäuderichtlinie II.....	11
2. Begründung der Vorlage.....	14
3. Schwerpunkte der Vorlage	15
3.1 Überblick über die Neuerungen gemäss der Gebäuderichtlinie II.....	15
3.2 Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich 2014	16
3.3 Hauptziele und vorgesehene Umsetzung Gebäuderichtlinie II	21
3.4 Massnahme für Klimaschutz und zur Steigerung der Eigenversorgung.....	23
3.5 Wirkung der neuen Vorschriften	24
3.6 Energieausweis-Gestaltung und -Organisation.....	28
3.7 Inspektionspflicht und Kontrolle der Inspektionsberichte und Energieausweise, Private Kontrolle	29
3.8 Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen auf neuen und bestehenden Bauten.....	31
4. Erläuterungen zu den einzelnen Artikeln	35
4.1 Allgemeines	35
4.2 Baugesetz (BauG)	35
4.3 Energieeffizienzgesetz (EEG).....	46
4.4 Energieausweisgesetz (EnAG)	46
5. Verfassungsmässigkeit / Rechtliches.....	50
6. Regierungsvorlagen	51
6.1 Baugesetz	51
6.2 Energieeffizienzgesetz.....	59
6.3 Energieausweisgesetz	61

Beilage und weitere Referenzen:

- Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamteffizienz von Gebäuden (Neufassung), Gebäude Richtlinie II

Links zu den Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE)

MuKE 2014:

https://www.endk.ch/de/ablage/dokumentation-archiv-muken/muken2014-d20150109-1.pdf/@download/file/MuKE2014_d20150109%20%281%29.pdf

MuKE 2014, Nachführung 2018:

https://www.endk.ch/de/ablage/grundhaltung-der-endk/MuKE2014_d-2018-04-20.pdf/@download/file/MuKE2014_d-%282018-04-20%29.pdf

ZUSAMMENFASSUNG

Liechtenstein hat bereits nach der Energiekrise in den 1970er Jahren energetische Vorschriften im Gebäudebereich festgelegt. Diese wurden in den vergangenen Jahrzehnten schrittweise verschärft. Auf der Grundlage des Baugesetzes (BauG; LR 701.0) und des Energieausweisgesetzes (LR 701.1) hat die Regierung die Detailbestimmungen betreffend die bautechnischen Erfordernisse und den Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden mit in der Energieverordnung vom 21. August 2007 (EnV; LR 701.013) erlassen. Die Entwicklung dieser Bestimmungen wurde zu einem grossen Teil mit den schweizerischen Vorschriften¹ im Gebäudebereich abgestimmt, weil viele Gebäudeplaner und Unternehmen, die Gebäude erstellen oder gebäudetechnische Anlagen installieren, sowohl in Liechtenstein als auch in der Schweiz tätig waren und sind.

Die Richtlinie 2002/91/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2002 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Gebäuderichtlinie I) wurde in Liechtenstein hauptsächlich mit dem Gesetz vom 23. Mai 2007 betreffend den Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Energieausweisgesetz, EnAG; LR 701.1) umgesetzt. Seither müssen Energieausweise bei einem Verkauf, bei der Vermietung oder bei der Verpachtung von Gebäuden und Nutzungsobjekten den Vertragspartnern unterbreitet werden. Zudem sind Bestimmungen in der Energieverordnung (EnV; LR 701.013) und der Verordnung vom 25. November 1975 über das Kaminfegerwesen (LR 701.013) ergänzt worden. Wichtig ist der Umstand, dass sich die bestehenden energetischen Vorschriften im Gebäudebereich seither auf die Norm SIA 380/1 „Thermische Energie im Hochbau“ abstützen.

Als Nachfolgerin der Gebäuderichtlinie I hat die EU die Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Gebäuderichtlinie II) erlassen. Die EWR/EFTA-Staaten bereiten bis Ende 2022 die Übernahme dieser Richtlinie in das EWR-Abkommen vor.

¹ Dies hat sich in Abstimmung mit den Normen des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) entwickelt. In Liechtenstein bestehen keine eigenen Normen zum energieeffizienten Bauen.

Zur Umsetzung der Gebäuderichtlinie sollen entsprechende neue Bestimmungen im BauG, im EEG, im EnAG und in der EnV mit Wirkung ab Mitte 2023 geschaffen werden, wobei sich Liechtenstein an die Norm SIA 380/1 «Heizwärmebedarf», Ausgabe 2016, und an bestimmte Teile von Modul 1 der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich 2014 (MuKE 2014) hält. Die Hauptziele, die dabei verfolgt werden, sind in Kapitel 3.3 aufgeführt. Da sachlich ein enger Zusammenhang zwischen Energie, Bauen und Klimaschutz besteht, soll als Massnahme für den Klimaschutz und aufgrund der aktuellen geopolitischen Versorgungslage bei fossilen Energieträgern das nachstehende Zusatz-Ziel verfolgt werden: Fossile Energien (Heizöl und Erdgas) dürfen für gebäudetechnische Anlagen bei Neubauten und bei Ersatz nicht mehr eingesetzt werden. Schliesslich wird die Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen auf allen Dächern von neuen und bestehenden Wohnbauten und Nicht-Wohnbauten im BauG verankert. Mit der Einführung dieser Pflicht werden die Forderungen der zwei Motionen erfüllt, die der Landtag am 6. April 2022 überwiesen hat.

Die MuKE 2014 dienen in der Schweiz der Harmonisierung der kantonalen Energievorschriften. Es handelt sich um elf Module. Die Umsetzung der Module 2 bis 11 ist von der Energiedirektorenkonferenz (EnDK²) empfohlen. Die Umsetzung von Modul 1 ist von der EnDK dringend empfohlen oder durch das schweizerische Energiegesetz in der Schweiz sogar zwingend vorgeschrieben. Eine Mehrheit der Schweizer Kantone hat inzwischen die Mustervorschriften von Modul 1 ins kantonale Energiegesetz übernommen, darunter die Kantone St. Gallen (in Kraft seit 1. Juli 2021) und Graubünden (in Kraft seit 1. Januar 2021).

Die Umsetzung der Gebäuderichtlinie II erfolgt konkret durch die Implementierung von Ermächtigungsgrundlagen im BauG und EnAG und von Detail-Bestimmungen in der EnV. Damit kann die Regierung das Nähere mit Verordnungskompetenz Durchführungsbestimmungen erlassen. Dies hat den Vorteil, dass Bestimmungen auf Verordnungsstufe leichter anzupassen sind als Bestim-

² Die EnDK ist das Energie-Kompetenzzentrum der 26 Kantone und des Fürstentums Liechtenstein. Sie besteht seit 1979. In der EnDK haben die für das Thema Energie verantwortlichen Regierungsrät/innen der Schweizer Kantone sowie der/die für Energie verantwortliche Regierungsrat/Regierungsrätin Liechtensteins Einsitz. Sie beschliesst über die von der EnFK ausgearbeiteten Grundlagen wie beispielsweise die MuKE 2014.

mungen in einem Gesetz. Somit kann flexibler auf Änderungen reagiert werden. Dies ermöglicht in den sehr technischen EnV Bestimmungen flexibel an aktuelle Entwicklungen in der Schweiz anzupassen und für bestimmte Fälle, in denen insbesondere das Bestandsrecht Vorrang haben soll, Ausnahmen vorzusehen.

Mit der vorliegenden Gesetzesvorlage werden die Anforderungen der EU-Gebäuderichtlinie 2010/31 hauptsächlich unter Anwendung der in der Schweiz bekannten kantonalen Vorschriften (MuKE n 2014) erfüllt. Damit werden gute Voraussetzungen für einen schlanken Vollzug geschaffen.

ZUSTÄNDIGE MINISTERIEN

Ministerium für Inneres, Wirtschaft und Umwelt (federführend)

Ministerium für Infrastruktur und Justiz

BETROFFENE STELLEN

Amt für Volkswirtschaft

Amt für Hochbau und Raumplanung

Vaduz, 10. Mai 2022

LNR 2022-712

P

1. AUSGANGSLAGE

1.1 Entwicklung in den vergangenen Jahren

Die rund 11'000 Gebäude in Liechtenstein beanspruchen einen Energieverbrauch von etwa 400 GWh im Jahr. Das entspricht rund einem Drittel des gesamten Landesverbrauchs von rund 1'200 GWh (2020). Die Gebäude verursachen rund 50% der direkten Treibhausgasemissionen Liechtensteins. Gebäude haben erhebliche Auswirkungen auf den langfristigen Energieverbrauch. Sie müssen darum bestimmten Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz genügen, die auf die klimatischen Verhältnisse vor Ort zugeschnitten sind. Liechtenstein hat bereits nach der Energiekrise in den 1970er Jahren energetische Vorschriften im Gebäudebereich festgelegt. Diese wurden in den vergangenen Jahrzehnten schrittweise verschärft. Auf der Grundlage des Baugesetzes (BauG; LR 701.0) und des Energieausweisgesetzes (LR 701.1) hat die Regierung die Detailbestimmungen betreffend die bautechnischen Erfordernisse und den Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden mit in der Energieverordnung (EnV; LR 701.013) erlassen, um Neubau sowie Umbau und Renovierungen bestehender Gebäude energieeffizient festzulegen. Die Entwicklung dieser Bestimmungen wurde zu einem grossen Teil mit den Schweizer Vorschriften im Gebäudebereich abgestimmt, weil viele Gebäudeplaner und Unternehmen, die Gebäude erstellen

oder gebäudetechnische Anlagen installieren, sowohl in Liechtenstein als auch in der Schweiz tätig waren und sind.

Die Richtlinie 2002/91/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2002 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Gebäude-richtlinie I) wurde in Liechtenstein hauptsächlich mit dem Gesetz vom 23. Mai 2007 betreffend den Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Energieausweisgesetz, EnAG; LR 701.1) umgesetzt. Zudem sind 2009 etliche Energievorschriften in der Energieverordnung vom 21. August 2007 (EnV; LR 701.013) aktualisiert, ergänzt und in Kraft gesetzt worden.

Wichtig ist der Umstand, dass sich die bestehenden Energievorschriften im Gebäudebereich seit 2009 auf die Norm SIA 380/1 „Thermische Energie im Hochbau“ abstützen, wobei die Ausgabe 2009 gemeint war, die sich an die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich 2008 (MuKEn 2008) angelehnt hat. Weil in der Energieverordnung die Norm SIA 380/1 ohne spezifische Nennung der Ausgabe genannt wird, wurde die Norm SIA 380/1, Ausgabe 2009, «automatisch», d.h. ohne Änderung der Verordnung, durch jene mit Ausgabe 2016 ersetzt, was in Liechtenstein «stillschweigend» zu einer Verschärfung der Mindestanforderungen, insbesondere bei Renovierungen von bestehenden Bauten, geführt hat.

Mit der Umsetzung der Gebäuderichtlinie I beziehungsweise mit Inkrafttreten des Energieausweisgesetzes im Jahr 2007 wurde in Liechtenstein die Pflicht zur Vorlage eines Ausweises über die Gesamtenergieeffizienz (Energieausweis) eingeführt. Dieser Ausweis muss seither bei einem Verkauf, bei der Vermietung oder bei der Verpachtung den Vertragspartnern unterbreitet werden (Art. 4 Abs. 1 EnAG).

In Anlehnung an das Energiekonzept 2013 aus dem Jahr 2004 (Vorgänger der Energiestrategien 2020 und 2030) wurden 2008 das Energieeffizienzgesetz (EEG; LR 730.2) und die Energieeffizienzverordnung (EEV; LR 730.21) erlassen. Dadurch wurde die Förderung von Photovoltaik-Anlagen (PVA) und Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen (KWK-Anlagen) eingeführt, was erheblichen Einfluss auf die Gestaltung des Gebäudeparks im Land hat.

Im Umweltschutzgesetz (USG; LR 814.01) ist in Art. 69 «Periodische Kontrollen» festgehalten, dass die Regierung regelmässige Kontrollen verschiedener Anlagen, namentlich von Feuerungsanlagen (Heizungen), vorschreiben kann. In Art. 70 «Feuerungskontrolleure» ist das Kontrollwesen für Feuerungsanlagen geregelt.

Die Reinigung der Feuerungsanlagen in Gebäuden und die Reinigungskontrolle ist in der Verordnung vom 25. November 1975 über das Kaminfegerwesen (Kaminfegerverordnung; LR 705.211; abgestützt auf das Brandschutzgesetz vom 18. Dezember 1974) geregelt. In der Kaminfegerverordnung wurde 2012 der Art. 10 betreffend Reinigungskontrolle abgeändert. Die Kaminfeger haben eine Liste über die vorgenommenen Reinigungen zu führen.

1.2 Bestehende rechtliche Grundlagen im Gebäudebereich

Die einschlägigen, das Bauen und Betreiben von Gebäuden betreffenden, Vorschriften sind insbesondere in den geltenden Fassungen der folgenden Gesetze und Verordnungen zu finden:

- Baugesetz vom 11. Dezember 2008 (BauG, LR 701.0), LGBl. 2009 Nr. 44;
- Bauverordnung vom 22. September 2009 (BauV, LR 701.01), LGBl. 2009 Nr. 240;
- Energieverordnung vom 21. August 2007 (EnV, LR 701.013), LGBl. 2007 Nr. 222;

- Gesetz vom 23. Mai 2007 betreffend den Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Energieausweisgesetz, EnAG; LR 701.1), LGBL. 2007 Nr. 190;
- Umweltschutzgesetz vom 29. Mai 2008 (USG, LR 814.01), LGBL. 2008 Nr. 199;
- Verordnung vom 25. Nov. 1975 über das Kaminfegerwesen (LR 705.211), LGBL. 1975 Nr. 63;
- Gesetz vom 24. April 2008 über die Förderung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien (Energieeffizienzgesetz; EEG; LR 730.2), LGBL. 2008 Nr. 116;
- Verordnung vom 27. Mai 2008 über die Förderung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien (Energieeffizienzverordnung; EEV; LR 730.21), LGBL. 2008 Nr. 118.

In Art. 64 Abs. 4 des Baugesetzes ist der Grundsatz verankert, dass Bauten und Anlagen eine sparsame und umweltgerechte Energieverwendung zu gewährleisten haben. Über die in Art. 64 Abs. 5 BauG verankerte Verordnungsgrundlage hat die Regierung die Kompetenz erhalten, Detailbestimmungen mit Verordnung zu erlassen. Diese Kompetenz hat die Regierung mit Erlass umfassender Ausführungsbestimmungen in der Energieverordnung wahrgenommen. Die energetischen Bauvorschriften sind daher bereits heute zur Hauptsache in der Energieverordnung zu finden.

1.3 Die Gebäuderichtlinie II

Der Europäische Rat hat bei seiner Tagung im März 2007 auf die Notwendigkeit einer Steigerung der Energieeffizienz in der Union hingewiesen, um auf diese Weise den Energieverbrauch in der Union bis 2020 um 20% zu senken. Er hat dazu aufgerufen, Massnahmen aus dem damaligen Aktionsplan („Aktionsplan für

Energieeffizienz: Das Potenzial ausschöpfen“) umfassend und rasch umzusetzen. In diesem Aktionsplan wurde auf das erhebliche Potenzial für kosteneffiziente Energieeinsparungen im Gebäudesektor hingewiesen. In der Folge hat die EU die Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Gebäuderichtlinie II) als Nachfolger der Gebäuderichtlinie I erlassen.

Das Hauptziel der Gebäuderichtlinie II besteht darin, die Energieeffizienz von Gebäuden unter Beachtung der länderspezifischen technischen und wirtschaftlichen Gegebenheiten zu erhöhen. Zudem werden weitere wichtige Ziele verfolgt, vor allem sollen die Renovierung bestehender Gebäude bis 2050 beschleunigt und die Modernisierung aller Gebäude durch Ausstattung mit intelligenten Technologien gefördert werden.

Zur Erreichung des Hauptziels der Erhöhung der Energieeffizienz von Gebäuden werden folgende Punkte gefordert:

- Jeder Mitgliedstaat berechnet mit der in der Gebäuderichtlinie II vorgegebenen Methodik die kostenoptimalen Gebäude-Mindestanforderungen in seinem Land. Das Kostenoptimum orientiert sich dabei an den niedrigsten Kosten über die geschätzte Lebensdauer der relevanten Gebäudeteile, insbesondere der Gebäudehülle und der gebäudetechnischen Anlagen.
- Jeder Mitgliedstaat verschärft die Gebäude-Mindestanforderungen, wenn die berechneten allgemeinen kostenoptimalen Mindestanforderungen um 15% tiefer als die aktuellen Mindestanforderungen liegen.
- Neubauten müssen ab 2021 als Niedrigstenergiegebäude (Nearly Zero Energy Buildings, NZEB) gebaut werden.

- Jeder Mitgliedstaat entwickelt die Bestimmungen zum Gebäude-Energieausweis weiter. Insbesondere sollen die Energieausweise Empfehlungen für energetische Verbesserungen enthalten.

Im Zusammenhang mit der Gebäuderichtlinie II sind die folgenden Erlasse in der EU von Bedeutung:

- die Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Gebäuderichtlinie II),
- die Delegierte Verordnung (EU) Nr. 244/2012 der Kommission vom 16. Januar 2012 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden durch die Schaffung eines Rahmens für eine Vergleichsmethode zur Berechnung kostenoptimaler Niveaus von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und Gebäudekomponenten.

Die EWR/EFTA-Staaten bereiten bis Ende 2022 die Übernahme der Gebäuderichtlinie II in das EWR-Abkommen vor.

Gemäss Beschluss-Entwurf des gemeinsamen EWR-Ausschusses sollen für Liechtenstein folgende Spezialregelungen gelten:

1. Angesichts der sehr geringen Grösse des Gebäudebestands in Liechtenstein und seiner Klima- und Gebäudetypologie wird Liechtenstein von der Verpflichtung zur Durchführung eigener Berechnungen zur Festlegung kostenoptimaler Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden gemäss Art. 5 der Richtlinie ausgenommen. Zur Festlegung des kostenoptimalen Niveaus der Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz kann Liechtenstein die Berechnungen einer anderen Vertragspartei heranziehen, die Vergleichsparameter zugrunde legt.

2. Für die Zwecke von Art. 9 Abs. 3 Bst. a und Anhang I der Richtlinie kann Liechtenstein seine Anforderungen an den Energieverbrauch auf Nettoenergie statt auf Primärenergie stützen, sofern die folgenden Bedingungen und Schutzvorkehrungen erfüllt sind:
 - i) Die Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz werden im Einklang mit den Anforderungen von Art. 5 der Richtlinie und den Grundprinzipien des methodischen Rahmens festgelegt, der für die Berechnung kostenoptimaler Niveaus von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz festgelegt wurde.
 - ii) Es wird ein numerischer Indikator für den Primärenergieverbrauch veröffentlicht, der den im Gebäudecode festgelegten Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz entspricht.

Um den in der Richtlinie 2010/31/EU enthaltenen Bestimmungen nachzukommen, sind die erforderlichen nationalen Rechts- und Verwaltungsvorschriften in den EWR-Mitgliedstaaten bis zum 31. Dezember 2022 umzusetzen. Die Frist verlängert sich bis zum Inkrafttreten des entsprechenden Beschlusses des gemeinsamen EWR-Ausschusses. Dieser wird allenfalls erst später, nach Abschluss sämtlicher nationaler Zustimmungsverfahren in Kraft treten.

Durch die Ausnahmeregelung in Bezug auf die Berechnungen zur Festlegung kostenoptimaler Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden gemäss Art. 5 der Richtlinie, ist die Delegierte Verordnung (EU) Nr. 244/2012 der Kommission vom 16. Januar 2012 in Liechtenstein bedeutungslos.

2. **BEGRÜNDUNG DER VORLAGE**

Die EWR/EFTA-Staaten bereiten derzeit die Übernahme der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Gebäuderichtlinie

II) in das EWR-Abkommen vor. Damit werden sie verpflichtet sein, diese Richtlinie umzusetzen. Mit dem vorliegenden Entwurf für eine Abänderung des Baugesetzes, des Energieeffizienzgesetzes und des Energieausweisgesetzes kommt Liechtenstein als EWR-Staat dieser Pflicht vollumfänglich nach. Dabei werden die zwei in Kapitel 1.3 genannten für Liechtenstein gültige Ausnahmen bzw. Spezialregelungen berücksichtigt.

3. SCHWERPUNKTE DER VORLAGE

3.1 Überblick über die Neuerungen gemäss der Gebäuderichtlinie II

Bereits mit der Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2002 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Gebäuderichtlinie I) sind mit Wirkung auf den 1. Oktober 2009 Energieausweise für Gebäude eingeführt (Art. 1 bis 11 EnAG und Art. 20 EnV) und neue Anforderungen an die Gebäude-Energieeffizienz (Art. 2 Begriffe und Bezeichnungen, Art. 5 bis 7b Wärmeschutz, Art. 12 Heizungsanlagen, Art. 15 Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung, Art. 17 Nachweis für Kälte-, Entfeuchtungs-, Befeuchtungs-, Lüftungs-, und Klimaanlageanlagen EnV) und an die Inspektionspflicht von Heiz- und Klimaanlageanlagen (Art. 14 Wartung und Inspektion EnV) festgelegt worden.

Die Gebäuderichtlinie II beinhaltet nun hauptsächlich folgende Neuerungen:

- **Artikel 6:** Die Mindestanforderungen an die Gebäudehülle von neuen Gebäuden werden soweit verschärft, dass ein kostenoptimales Niveau im Sinne von Art. 5 Abs. 2 der Gebäuderichtlinie II erreicht wird;
- **Artikel 7:** Die Mindestanforderungen an die Gebäudehülle von bestehenden Gebäuden, die einer grösseren Renovierung unterzogen werden, wer-

den verschärft, sofern dies technisch, funktionell und wirtschaftlich realisierbar ist;

- **Artikel 8:** Es sind geeignete Systemanforderungen an die gebäudetechnischen Systeme für bestehende Gebäude festzulegen, welche auch für Neubauten angewendet werden können;
- **Artikel 9 und 10:** Es ist zu gewährleisten, dass alle neuen Gebäude als Niedrigstenergiegebäude (Nearly Zero Energy Buildings, NZEB) erstellt werden und dass ein entsprechender Nationaler Plan zur Erhöhung der NZEB verfasst, nachgeführt und dreijährlich an die EFTA-Überwachungsbehörde (EFTA Surveillance Authority, ESA) geschickt wird;
- **Artikel 11 bis 13:** Die Vorschriften betreffend den Gebäude-Energieausweis müssen weiterentwickelt werden (Energieausweis mit Empfehlungen für energetische Verbesserungen, Energieausweispflicht für alle Gebäude, die gebaut, verkauft oder neu vermietet werden, und für alle öffentlichen Gebäude mit einer Nutzfläche grösser als 250 m²);
- **Artikel 14 bis 18:** Die Inspektionen für Heizungs- und Klimaanlage sowie deren Inspektionspflicht werden genauer als bisher geregelt. Dazu und auch für die Ausstellung von Energieausweisen sind unabhängige, qualifizierte und zugelassene Fachleute einzusetzen sowie ein unabhängiges Kontrollsystem einzuführen.

3.2 Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich 2014

Die heute in Liechtenstein gültigen Mindestanforderungen im Gebäudebereich stützen sich auf die Norm SIA 380/1 «Thermische Energie im Hochbau» ab, wobei die Ausgabe 2009 gemeint war, die sich an die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich 2008 (MuKE n 2008) angelehnt hatte. Weil in der Energieverordnung die Norm SIA 380/1 ohne spezifische Nennung der Ausgabe ange-

führt wird, wurde die Norm SIA 380/1, Ausgabe 2009, «automatisch», d.h. ohne Änderung der Verordnung, durch jene mit Ausgabe 2016 (mit dem neuen Titel «Heizwärmebedarf») ersetzt, was in Liechtenstein «stillschweigend» zu einer Verschärfung der Mindestanforderungen, insbesondere bei Renovierungen von bestehenden Bauten, geführt hat.

In der Schweiz sind mittlerweile die MuKE 2008 durch die MuKE 2014 ersetzt und weiterentwickelt worden. Modul 1, Teil B, der MuKE 2014 behandelt den Wärmeschutz von Gebäuden und bezieht sich bei der Berechnung von Heiz- und Warmwasserbedarf auf die Norm SIA 380/1 «Heizwärmebedarf», Ausgabe 2016. Aus diesem Grund und weil die Harmonisierung der Energievorschriften im Gebäudebereich mit der benachbarten Schweiz weiterhin sinnvoll und praktisch ist, sollen bestimmte Module und Teile der MuKE 2014 in Liechtenstein übernommen werden (Siehe Tabelle in Kapitel 3.2). Dies stellt nicht nur eine Vereinfachung für alle Fachplaner und ausführenden Unternehmen dar, sondern ermöglicht einen zweckmässigen und verhältnismässig einfachen Vollzug, indem künftig vermehrt auf Formulare der Schweizer Kantone Bezug genommen werden kann.

Die MuKE 2014 dienen grundsätzlich der Harmonisierung der schweizerischen Vorschriften, die in die kantonalen Energiegesetze und in die kantonalen Energieverordnungen aufgenommen werden sollen. Es handelt sich um elf Module.

Das sogenannte Basismodul 1, bestehend aus den Teilen A bis R, ist von den Kantonen verpflichtend umzusetzen. Es wurde bereits von den meisten Kantonen vollständig umgesetzt. Die Module 2 bis 11 sollen ebenfalls von den Kantonen umgesetzt werden. Diese Aufteilung entstand deshalb, weil bei den Elementen von Basismodul 1 ein Konsens seitens der Kantone bestand.

Es gilt die Vorgabe, bei der Implementierung in die kantonalen Erlasse die vorgegebenen Bestimmungen wortgetreu zu übernehmen, um den im Bauwesen täti-

gen Fachplanern und ausführenden Unternehmen klare und unmissverständliche Vorgaben zu machen. Eine Mehrheit der Schweizer Kantone hat inzwischen die Mustervorschriften von Modul 1 ins kantonale Energiegesetz übernommen, darunter die Kantone St. Gallen (in Kraft seit 1. Juli 2021) und Graubünden (in Kraft seit 1. Januar 2021).

Die wichtigsten Gebäudevorschriften sind in Modul 1, in den Teilen A bis K, enthalten. In Liechtenstein ist die Implementierung von Modul 1, Teile A bis G, J und K sowie von Modul 4 und 7 der MuKE 2014 vorgesehen. Somit werden die relativ rigiden Bestimmungen von Teil H „Sanierungspflicht für zentrale Elektroheizungen innert 15 Jahren“ und von Teil I „Sanierungspflicht für zentrale Elektro-Wassererwärmer innert 15 Jahren“ nicht umgesetzt. Die vorliegende Gesetzesvorlage des BauG weist in Bezug auf die bautechnischen Erfordernisse betreffend Energie auf die Mindestanforderungen und die Berechnungsmethode der MuKE hin. Die Regierung soll zukünftig nicht nur die bautechnischen Erfordernisse mit Verordnung regeln, sondern auch die energietechnischen. Im BauG wird ausserdem näher ausgeführt, was die Regierung mittels Verordnung festlegt.

Die nachstehende Tabelle enthält eine Übersicht über die MuKE-Module und deren geplante Umsetzung in Liechtenstein. Die grüne Farbe bedeutet, dass der betreffende Teil nach Inkraftsetzung der vorliegenden Gesetzesvorlage unverändert in die Energieverordnung übernommen wird. Die gelbe Farbe bedeutet eine Übernahme mit Anpassung an die liechtensteinischen Verhältnisse. Die rote Farbe bedeutet keine Übernahme des betreffenden Teils. Die Spalte «Umsetzung in den Kantonen» gibt an, welche Bestimmungen in der Schweiz durch die eidgenössische Energiegesetzgebung zwingend sind und welche durch die Energiedirektorenkonferenz (EnDK) dringend empfohlen (Modul 1) oder nur empfohlen sind (Module 2 bis 11).

Die Spalte ganz rechts zeigt, ob die Bestimmung zur Umsetzung der Gebäude-richtlinie II zwingend notwendig ist oder ob andere Gründe für die Implementierung sprechen. Bei einigen Modulen ist die Übernahme ins nationale Recht zur Umsetzung der Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz (Energy Efficiency Directive EED) notwendig oder empfehlenswert.

Modul	Teil	Bezeichnung Modul	MuKEN-Artikel	Umsetzung in Kantonen	Umsetzung Gebäude-RL II
1		Basismodul mit Teil A bis R		für Kantone zwingend	
1	A	Allgemeine Bestimmungen (Zweck, Ausnahmen, Anwendungsbereich, Begriffe)	1.1 – 1.5	dringend empfohlen	zwingend
1	B	Wärmeschutz von Gebäuden (=> Norm SIA 380/1:2016)	1.6 – 1.11	zwingend	zwingend (=> NZEB)
1	C	Anforderungen an gebäudetechnische Anlagen (Heiz-, Lüftungs-, Klimaanlage)	1.12 – 1.21	zwingend	zwingend (=> NZEB)
1	D	Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfs von Neubauten (Anforderungen und Berechnungsregeln)	1.22 – 1.25	zwingend	zwingend (=> NZEB)
1	E	Eigenstromerzeugung bei Neubauten (faktische Pflicht für PV-Anlage < 30kW)	1.26 – 1.28	dringend empfohlen	nicht vorgeschrieben
1	F	Erneuerbare Wärme beim Wärmeerzeugerersatz (=> 11 Standardlösungen)	1.29 – 1.31	dringend empfohlen	vorgeschrieben, s. Art. 8 Abs.1
1	G	Elektrische Energie (Norm SIA 387/4:2017; Grenzwerte für Strombedarf Beleuchtung)	1.32 – 1.34	dringend empfohlen	vorgeschrieben, s. Art. 2 Zi. 4 iVm Art. 4
1	H	Sanierungspflicht zentrale Elektroheizungen (innert 15 Jahren)	1.35 – 1.36	dringend empfohlen	nicht vorgeschrieben
1	I	Sanierungspflicht zentrale Elektrowassererwärmer (innert 15 Jahren)	1.37	dringend empfohlen	nicht vorgeschrieben
1	J	VHWKA in Neubauten und bei wesentlichen Erneuerungen (verbrauchsabhängige Heiz- & Warmwasserkostenabrechnung)	1.38 – 1.42	zwingend	vorgeschrieben in Art. 9 Abs. 1 & 3 EED
1	K	Wärmenutzung bei Elektrizitätserzeugungsanlagen (in CH: Wärme-Kraft-Kopplungs-/WKK-Anlagen, in EU: KWK-Anlagen)	1.43	zwingend	ist im Sinn der Art. 14 Abs. 10 EED
1	L	Grossverbraucher (Effizienzziele statt	1.44 – 1.46	zwingend	empfohlen in

Modul	Teil	Bezeichnung Modul	MuKE-Artikel	Umsetzung in Kantonen	Umsetzung Gebäude-RL II
		Einzelvorschriften für Industrie)			Art. 8 Abs. 2 EED
1	M	Vorbildfunktion öffentliche Hand	1.47	dringend empfohlen	Grundsatz ist zwingend; zudem Art. 5 EED
1	N	Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK)	1.48	mit Förderung zwingend	Energieausweis ist zwingend Separates Gesetz EnAG für FL
1	O	Förderung	1.49	zwingend	nicht vorgeschrieben
1	P	GEAK Plus-Pflicht für Förderbeiträge	1.50 – 1.51	dringend empfohlen	nicht vorgeschrieben
1	Q	Vollzug, Gebühren, Strafbestimmungen	1.52 – 1.56	dringend empfohlen	zwingend
1	R	Schluss- und Übergangsbestimmungen	1.57 – 1.60	dringend empfohlen	zwingend
2		Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung VHKA in bestehenden Gebäuden	2.1 – 2.2	empfohlen	ist im Sinn der Art. 9 Abs. 1 & 3 EED
3		Heizungen im Freien und Freiluftbäder (nur Nutzung von erneuerbaren Energien oder Abwärme zulässig, Ausnahmen aus Sicherheitsgründen möglich)	3.1 – 3.3	empfohlen	nicht direkt vorgeschrieben, aber im Sinn der EED
4		Ferienhäuser und Ferienwohnungen (Raumtemperatur mittels Telefons oder Internet senken, bei Neubauten und Erneuerungen)	4.1 – 4.2	empfohlen	nicht direkt vorgeschrieben, aber im Sinn der EED
5		Ausrüstungspflicht Gebäudeautomation bei Neubauten (gilt nicht für EFH u. MFH)	5.1 – 5.2	empfohlen	nicht vorgeschrieben
6		Sanierungspflicht dezentrale Elektroheizungen (Elektroheizung pro Raum)	6.1 – 6.2	empfohlen	nicht vorgeschrieben
7		Ausführungsbestätigung (Ausführungskontrolle, kann an Private delegiert werden)	7.1	empfohlen	in Anlehnung an Art. 12 Abs.3
8		Betriebsoptimierung (in Nichtwohnbauten)	8.1 – 8.5	empfohlen	nicht vorgeschrieben
9		GEAK-Anordnung für bestimmte Bauten	9.1	empfohlen	nicht vorgeschrieben
10		Energieplanung	10.1 – 10.4	empfohlen	nicht vorgeschrieben
11		Wärmedämmung / Ausnützung	11.1	empfohlen	nicht vorge-

Mo- dul	Teil	Bezeichnung Modul	MuKE- Artikel	Umsetzung in Kantonen	Umsetzung Gebäude-RL II
					schrieben

In der Tabelle verwendete Abkürzungen:

EED: Energy Efficiency Directive, Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz

GEAK: Gebäudeenergieausweis der Kantone

NZEB: Nearly Zero Energy Building, Niedrigstenergiegebäude

PV-Anlagen: Photovoltaik-Anlagen (Strom erzeugende Solarpanels)

VH(W)KA: Verbrauchsabhängige Heiz- (und Warmwasser-)Kostenabrechnung

WKK: Wärme-Kraft-Kopplungsanlage (Strom- und Wärme erzeugende Anlage)

3.3 Hauptziele und vorgesehene Umsetzung Gebäuderichtlinie II

Mit der Umsetzung der Gebäuderichtlinie II werden die nachstehenden Hauptziele verfolgt:

- Neubauten müssen ab 2021 als Niedrigstenergiegebäude (Nearly Zero Energy Buildings, NZEB) gebaut werden, was mit den heute bereits geltenden Mindestanforderungen an die Gebäudehülle erfüllt wird.
- Bei grösseren Renovierungen von bestehenden Bauten sind technisch machbare und wirtschaftlich tragbare Mindestanforderungen an die Gebäudehülle einzuhalten.
- Für neue gebäudetechnische Systeme und beim Heizungersatz gelten Mindestanforderungen, die anspruchsvoller sind als bisher.
- Neubauten müssen mit einer Photovoltaik-Anlage ausgerüstet werden, deren Grösse proportional zur beheizten Fläche zu sein hat.
- Der heute bestehende Energieausweis (EAW) für Gebäude wird minimal ergänzt und für Laien einfach und verständlich gestaltet. Insbesondere sol-

len die Energieausweise Empfehlungen für energetische Verbesserungen enthalten.

Planen und Bauen in Liechtenstein und in der Schweiz sind einheitlich, indem weitgehend die gleichen Vorschriften und Berechnungsinstrumente zur Anwendung kommen (SIA-Normen und Vollzugsinstrumente der Energiefachstellenkonferenz, EnFK³).

- Gemäss Bauwesen-Berufe-Gesetz können qualifizierte Fachleute Energieausweise sowie Projektnachweise für Neu- und Umbauten mit den für Liechtenstein angepassten EnFK-Instrumenten einfach erledigen (einfachere Vollzugsformulare als heute).

Die Umsetzung der Gebäuderichtlinie II erfolgt mit der vorliegenden Gesetzesvorlage durch die Implementierung von Grundsatz-Bestimmungen im Baugesetz (BauG) und im Energieausweisgesetz (EnAG). Die Ausführungsbestimmungen bzw. Detail-Bestimmungen werden sodann von der Regierung in die Energieverordnung (EnV) aufgenommen. Dafür ist der Regierung die entsprechende Kompetenz zu erteilen. Die sehr technischen in der EnV enthaltenen Bestimmungen können als Verordnungsbestimmungen dynamisch an aktuelle Entwicklungen in der Schweiz angepasst und für bestimmte Fälle, in denen insbesondere das Bestandsrecht Vorrang haben soll, Ausnahmen vorgesehen werden. Die Regierung erarbeitet einen Entwurf für die EnV.

Im Wesentlichen werden in der Energieverordnung die in Kapitel 3.2 aufgeführten, grün markierten Teile von Modul 1 sowie Modul 4 und 7 der MuKE 2014 umgesetzt. Weil die Bestimmungen der MuKE 2014 in Bezug auf die Anforder-

³ Die EnFK ist die Energie-Fachgruppe der 26 Kantone und des Fürstentums Liechtenstein. Darin haben die Energiefachstellen-Leiter/innen der Schweizer Kantone und Liechtensteins Einsitz. Die Fachgruppe bearbeitet Energiethemen mit dem Ziel, eine weitgehend harmonisierte Energiegesetzgebung, -förderung und -beratung zu erreichen. Sie erarbeitet einheitliche Formulare für den Vollzug der Energie-Vorschriften.

rungen an den Wärmeschutz von Gebäuden und an die gebäudetechnischen Anlagen gleich oder sogar schärfer als die entsprechenden deutschen und österreichischen Vorgaben sind, gilt die Umsetzung der Gebäuderichtlinie II als erfüllt.

Wie in Kapitel 1.3 ausgeführt wird, soll Liechtenstein mit dem geplanten Beschluss des gemeinsamen EWR-Ausschusses eine Spezialregelung in Bezug auf die Festlegung des kostenoptimalen Niveaus der Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz erhalten. Angesichts der sehr geringen Grösse des Gebäudebestands und seiner Klima- und Gebäudetypologie soll Liechtenstein davon befreit werden, umfassende Berechnungen zum Kostenoptimum für verschiedene Gebäudetypen (wie Mehrfamilienhäuser, Einfamilienhäuser, Dienstleistungs- und Industriebauten usw.) gemäss Art. 5 der Richtlinie durchführen zu lassen zu müssen und einen entsprechenden Studienbericht zu veröffentlichen, wie das alle EU-Mitgliedsländer vornehmen mussten. Liechtenstein kann sich auf Studien von Nachbarländern abstützen. Ein Vergleich der Mindestanforderungen an Neubauten und an bestehende Gebäude mit Deutschland, Österreich und der Schweiz hat bestätigt, dass Liechtenstein bereits heute sehr anspruchsvolle Mindestanforderungen für Gebäude erfüllt, erst recht nach der Umsetzung der MuKEn 2014⁴.

3.4 Massnahme für Klimaschutz und zur Steigerung der Eigenversorgung

Sowohl die Gebäuderichtlinie II als auch die MuKEn 2014 lassen die künftig noch die Verwendung von fossilen Brennstoffen zu, allerdings nur im Zusammenhang mit höheren Anforderungen an die Gebäudehülle und/oder an die haustechnischen Anlagen. Zur Erreichung der Klimaziele und zur Steigerung der Eigenversorgung sowie der Versorgungssicherheit wird mit dem vorliegenden Geset-

⁴ Bericht der Internationalen Bodenseekonferenz IBK vom März 2018 betreffend Vergleich der Gebäudevorschriften und Energieanforderungen im Bodenseeraum.

zesentwurf ein Verbot für fossile Brennstoffe in Bezug auf die Feuerungs-Anlagen (Heizungen) eingeführt, und zwar bei Neubauten und bei bestehenden Gebäuden, in denen die Heizung ersetzt werden muss. Angesichts der Tatsache, dass bei Neubauten in der Praxis kaum mehr fossile Heizungen eingesetzt werden, wird die Massnahme kaum zu Härtefällen führen. Beim Ersatz von Heizungen kommt es eher zu finanziellen Härtefällen. Um dem entgegenzuwirken, soll in diesen Fällen die Förderung über das Energieeffizienzgesetz ermöglicht werden. Zu diesem Zweck ist eine Anpassung der Förderungsgrundsätze in Art. 4 des Energieeffizienzgesetzes nötig.

3.5 Wirkung der neuen Vorschriften

Bei den Mindestanforderungen an die Gebäudehülle und auch an die gebäudetechnischen Anlagen wird nach Neubauten, Anbauten und Umbauten unterschieden. Bei den Umbauten ist zudem die grössere Renovierung von der gewöhnlichen Renovierung abzugrenzen. Diesbezüglich gelten die zwei nachstehenden Definitionen, die in die anzupassende Energieverordnung aufzunehmen sind.

Aus MuKE 2014, Art. 1.3: «Anbauten und neubauartige Umbauten, wie Auskernungen und dergleichen, gelten ausser in Bagatellfällen als Neubauten und haben die Anforderungen für Neubauten zu erfüllen.»

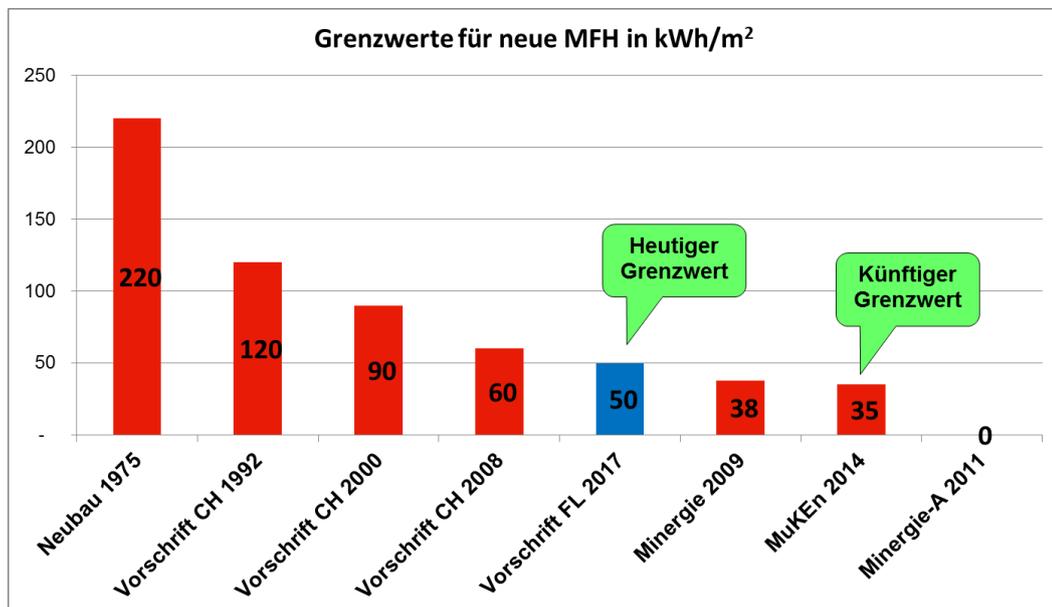
Aus Art. 2 Zi. 10 der Gebäuderichtlinie II: «Grössere Renovierung: die Renovierung eines Gebäudes, bei der mehr als 25% der Oberfläche der Gebäudehülle einer Renovierung unterzogen werden.» Demzufolge gelten grössere Renovierungen immer als neubauartige Umbauten. Renovierungen, die nicht als grössere Renovierung einzustufen sind, werden nachfolgend mit dem Begriff «kleinere Renovierungen» benannt. Es handelt sich dabei um Umbauten im Sinn von Art. 1.7 Absatz 2 der MuKE 2014.

Bei Neubauten, Anbauten und neubauartigen Umbauten (grössere Renovierungen) verschärfen sich die Mindestanforderungen an die Gebäudehülle gegenüber heute wenig (Einzelbauteilnachweis: etwas schärfere U-Werte für Fenster und Türen) beziehungsweise gar nicht (Systemnachweis). In Bezug auf den Systemnachweis kommt das daher, dass sich die MuKEn 2014 auf die Norm SIA 380/1 «Heizwärmebedarf», Ausgabe 2016, abstützt, die in Liechtenstein bereits heute gilt (stillschweigend in Kraft getreten ist).

Die Mindestanforderungen an die Gebäudehülle bei kleineren Renovierungen werden mit dem Systemnachweis sogar um bis zu 25% gemildert, weil die Norm SIA 380/1 «Heizwärmebedarf», Ausgabe 2016, durch die in der MuKEn 2014 vorgegebenen Grenzwerte abgeschwächt wird (siehe MuKEn 2014, Modul 1, Teil B, Anhang 3). Wird der Einzelbauteilnachweis herangezogen, wird eine geringe Verschärfung vorgesehen (etwas schärfere U-Werte für Aussenwände, Fenster und Türen als bisher).

Die Anforderungen an die gebäudetechnischen Anlagen, das heisst energierelevante Installationen in Gebäuden wie Anlagen für Heizung, Warmwasseraufbereitung, Lüftung, Be- und Entfeuchtung und Kühlung, steigen sowohl für Neu- und Anbauten als auch für Umbauten, unabhängig davon ob sie als grössere oder kleinere Renovierungen einzustufen sind.

Um die Entwicklung der Vorschriften bei Neubauten in den vergangenen Jahrzehnten grafisch darzustellen, kann der Endenergiebedarf für Heizen und Warmwasser für ein typisches Mehrfamilienhaus (MFH) betrachtet werden. Der heute in Liechtenstein gewollte (genau genommen nicht mehr gültige) Grenzwert von 50 kWh pro beheizten Quadratmeter (noch mit Norm SIA 380/1, Ausgabe 2009, gerechnet) wird auf einen Wert von 35 kWh/m², also um 30% gesenkt. Wie bereits erwähnt, ist keine Verschärfung festzustellen, wenn korrekterweise bereits mit Norm SIA 380/1, Ausgabe 2016, gerechnet wird.



Liechtenstein galt im internationalen Vergleich lange Zeit als Vorreiter in Sachen Energieeffizienz. Das europäische Ausland und die Schweiz haben in den vergangenen Jahren die Anforderungen an die Energieeffizienz von Gebäuden sukzessive verschärft. Mit der Umsetzung der MuKEn 2014 findet Liechtenstein wieder Anschluss an die Mindestanforderungen der Nachbarländer.

Im Jahr 2019 wurden zu den Kostenauswirkungen durch die Einführung der MuKEn 2014 in Liechtenstein erste Vorerhebungen durchgeführt. Um die zu erwartenden Kostenfolgen für Hauseigentümer (bei damaligen Energiepreisen) beurteilen zu können, wurden die Baukosten nach den künftigen Energievorschriften für je elf Fälle von Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern (EFH und MFH) berechnet und mit einer gleich grossen, mit einer Gasheizung versehenen Baute verglichen (Referenz-Gebäude; künftig ohne Zusatzmassnahmen nicht mehr zulässig).

Somit sind durch die Einführung der MuKE n 2014 in Liechtenstein entstehenden Mehrinvestitionskosten⁵ für mehrere Standardgebäude mit verschiedenen Heizsystemen bekannt. Die Mehrinvestitionskosten bewegen sich, abhängig vom gewählten Heizsystem⁶, bei EFH im Rahmen von 1.1 bis 3.2%, bei MFH im Rahmen von 1.1 bis 4.6%.

In den Vorerhebungen sind zudem die Jahreskosten (unter Verwendung der Annuitäten-Methode über 20 Jahre bei einem Zinssatz von 2.5%) verglichen worden. Hier ergeben sich Mehrkosten bei EFH im Bereich von 0.4 bis 6.3% und bei MFH im Bereich von 1.5 bis 7.8%. Demgegenüber stehen CO₂-Einsparungen von 28.5 bis 91.7% bei EFH und 33.2 bis 91.4% bei MFH.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass mit der Umsetzung der MuKE n 2014 in Bezug auf die heute gültigen Energievorschriften, die ihren Schwerpunkt auf die Gebäudehülle gerichtet haben, keine wesentlichen Mehrkosten in Bezug auf die Investitionen zu erwarten sind. Insbesondere, wenn man bedenkt, dass die Energiekosten in der Zwischenzeit merklich angezogen haben und so eine Amortisation der Mehrkosten über die Lebensdauer der Gebäude als sehr realistisch erscheint.

⁵ Es handelt sich um die Mehrkosten für die Gebäudehülle (Senkung des Heizverbrauchs statt von erneuerbarer Energie), für die Heiz- und Warmwasseraufbereitungsanlage (im Vergleich zur Erdgasheizung) und für die Lüftungsanlage (die bei einer sehr dichten Gebäudehülle für einen genügenden hygienischen Luftwechsel nötig ist). In den behandelten Fällen waren zur Einhaltung der Vorschriften nach MuKE n 2014 keine Photovoltaikanlagen erforderlich. PVA-Mehrinvestitionskosten sind hier darum nicht enthalten. Wenn PV-Anlagen weiterhin gefördert werden, können die Mehrkosten weitgehend kompensiert werden.

⁶ Berücksichtigte Heizsysteme: Erdgasheizung mit Sonnenkollektoren zur Warmwassererzeugung, mit/ohne Wärmerückgewinnung (gemäss MuKE n 2014 zulässig, mit Einführung des Verbots von fossilen Brennstoffen nicht mehr); Luft-Wärmepumpe; Erdsonden-Wärmepumpe; Pelletsheizung; Fernwärme aus Kehrlichtverbrennungs- oder Holzfeuerungsanlagen, mit/ohne Wärmerückgewinnung.

3.6 Energieausweis-Gestaltung und -Organisation

Der heutige Energieausweis stützt sich hauptsächlich auf die Baujahre der bestehenden Gebäude ab. Dies ist darin begründet, dass die gesetzlichen Mindestanforderungen seit 1978 immer wieder verschärft wurden. Davor sind Erfahrungswerte für den ungefähren Energieverbrauch pro beheizten Quadratmeter vorhanden. So kann ein Energieberater über den Jahrgang des Gebäudes verbunden mit anderen Parametern auf die Energieausweis-Klasse schliessen.

Dieses System bleibt auch mit der vorliegenden Gesetzesvorlage gültig, jedoch ist der Energieausweis bereits vor Baubeginn vorzulegen. Neben der Energieausweis-Klasse ist auch der Wert der Gesamtenergieeffizienz in kWh/m² anzugeben. Dessen Berechnung erfolgt durch die gleiche Berechnungsweise wie beim Systemnachweis für Neubauten. Um den Aufwand in der Praxis klein zu halten, kann ein geeignetes Excel-Formular der Energiefachstellenkonferenz für Liechtenstein angepasst und verwendet werden.

Weil die Mindestanforderungen an den gewichteten Endenergiebedarf für Heizen und Warmwasseraufbereitung steigen, werden künftig zwei neue Energieausweis-Klassen geführt, nämlich die Klassen A+ für Plusenergiegebäude und die Klasse B2 für Gebäude, die die ab 2009 vorgeschriebenen Mindestanforderungen erfüllen. Die Klasse B1 entspricht den neu gültigen Mindestanforderungen, die in etwa der bisherigen Bauweise nach dem Minergie-Standard 2009 entspricht.

Die nachstehende Abbildung zeigt die geplante Anpassung des Energieausweises.

Klasse	Heute in EnV	kWh/m ² /Jahr *	Idee für künftige Einteilung	kWh/m ² /Jahr **
A+		(~ 0)	Minergie A 2011	≤ 0
A	Minergie P	≤ 30	Minergie P 2009	≤ 30
B1	Minergie 2009	≤ 38	Gesetzliche Mindestanforderung 2017 (MuKE n 2014, SIA380/1:2016)	≤ 35
B2			Gesetzliche Mindestanforderung 2009	≤ 59
C	Gesetzliche Mindestanforderung 2003	≤ 76	Gesetzliche Mindestanforderung 2003	≤ 76
D	Gesetzliche Mindestanforderung 1978	≤ 133	Gesetzliche Mindestanforderung 1978	≤ 133
E	Hoher Energieverbrauch	≤ 190	Hoher Energieverbrauch	≤ 190
F	Sehr hoher Energieverbrauch	≤ 247	Sehr hoher Energieverbrauch	≤ 247
G	Extrem hoher Energieverbrauch	> 247	Extrem hoher Energieverbrauch	> 247

3.7 Inspektionspflicht und Kontrolle der Inspektionsberichte und Energieausweise, Private Kontrolle

In Art. 14 und 15 der Gebäuderichtlinie wird verlangt, dass Heizungsanlagen und Lüftungsanlagen ab einer bestimmten Grösse periodisch inspiziert werden müssen. Diese Inspektionspflicht soll auf der Grundlage eines neuen Artikels im BauG (Art. 64c) in der EnV festgesetzt werden. Für Kälte-, Lüftungs-, Entfeuchtungs-, Befeuchtungs- und Klimaanlage besteht bereits heute eine Inspektionspflicht (Art. 14 EnV). Neu soll sie in Übereinstimmung mit der Gebäuderichtlinie II auf Wärmeerzeugungsanlagen ausgedehnt werden. Dabei sind folgende Inspektionsintervalle vorzusehen:

- für Heizungsanlagen mit einer Nennleistung über 100 kW: mindestens alle zwei Jahre;
- für Gasheizungsanlagen mit einer Nennleistung über 100 kW: mindestens alle vier Jahre;

- für Heizungsanlagen mit einer Nennleistung über 20 kW: mindestens alle zehn Jahre.

Zudem ist bei der Inspektion der Wirkungsgrad und die Anlagendimension im Verhältnis zum Heizbedarf des Gebäudes zu überprüfen. Eine Wiederholung der Prüfung ist nicht notwendig, wenn sich gegenüber der letzten Prüfung nichts geändert hat. Die prüfenden Fachleute müssen im Inspektionsbericht, wie es schon bisher der Fall ist (Art. 14), Verbesserungsvorschläge für die Hauseigentümer und Nutzer aufführen. Die Hauseigentümer und Betreiber der gebäudetechnischen Anlagen werden weiterhin verpflichtet, die Inspektionsprotokolle der Baubehörde vorzulegen. Um die Qualität der Inspektionsberichte gemäss Art. 17 der Gebäuderichtlinie II zu erreichen, soll in der EnV neu festgelegt werden, dass nur Energieberater mit fachlicher Befähigung nach Art. 6 des Bauwesen-Berufes-Gesetzes (BWBG) und der Bauwesen-Berufe-Verordnung (BWBV; Art. 4 Abs. 2 Bst. s und Art. 17d) solche Inspektionsprotokolle verfassen bzw. unterzeichnen dürfen.

Nach Art. 17 der Gebäuderichtlinie II dürfen Energieausweise ebenfalls nur durch Fachleute verfasst und unterzeichnet werden. Entsprechend sollen auch hier nur Energieberater mit fachlicher Befähigung nach Art. 6 des BWBG tätig werden dürfen, was im EnAG im neuen Art. 6a verankert wird. Schliesslich soll die Baubehörde die Qualität der Energieausweise mittels Stichproben prüfen.

Bei Neubauten, Anbauten und Umbauten (sowohl grössere Renovierungen als auch kleinere Renovierungen, das heisst übrige Umbauten im Sinn von Art. 1.7 Absatz 2 der MuKE 2014) sollen die Fachplaner wie bisher einen Projektnachweis ausarbeiten, um diesen dem Baugesuch beizulegen. Künftig soll mit einer neuen Regelung in der EnV gelten, dass geschulte und durch die Baubehörde anerkannte Fachleute (private Kontrolleure; bei Neubauten, bei denen auch ein Energieausweis auszustellen ist, sind es Energieplaner im Sinne von Art. 6 BWBG;

bei kleineren Renovierungen sind es Projektverantwortliche, die nicht Energieberater sein müssen) mit ihrer Unterschrift bestätigen, dass sie die nötigen Berechnungen und Prüfungen betreffend Gebäudehülle und gebäudetechnischen Anlagen korrekt durchgeführt und die nötigen Formulare vollständig und wahrheitsgetreu ausgefüllt haben. Diese Praxis der so genannten Privaten Kontrolle (PK) hat sich in mehreren Ostschweizer Kantonen seit vielen Jahren bewährt. Es entlastet die Baubehörde von umfangreichen Detail-Prüfungen. Die Baubehörde kann sich auf Stichprobenkontrollen konzentrieren und so die Qualität der Projektnachweise (Systemanforderungsnachweis oder Einzelbauteilanforderungsnachweis) prüfen. Um sicherzustellen, dass die Bauausführung dem bewilligten Projektnachweis entspricht, sollen Bauherrschaft und Projektverantwortliche dies gegenüber der zuständigen Behörde schriftlich und mit Unterschrift bestätigen. Dies ist keine Forderung der Gebäude Richtlinie II, entspricht aber Art. 7 der MuKE 2014, also den schweizerischen Vorschriften.

3.8 Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen auf neuen und bestehenden Bauten

Der Stromverbrauch Liechtensteins betrug im Jahr 2020 402 GWh. Davon konnten 96.5 GWh oder 26% im Inland erzeugt werden (in Wasserkraft-, Photovoltaik- und Kraftwärmekopplungsanlagen). Der restliche Strom wird im europäischen Strommarkt beschafft und zur Hauptsache über die Schweiz nach Liechtenstein transportiert, denn Liechtenstein ist über vier Umspannwerke sehr eng an die Schweiz angebunden.

Die inländischen Photovoltaikanlagen erzeugten 2020 29.7 GWh oder 7.4% des Landesverbrauchs. Aktuell (Stand am 15. Februar 2022) sind in Liechtenstein

2'120 PV-Anlagen mit einer installierten Leistung von 36.0 Megawattpeak⁷ in Betrieb, die grösstenteils im Besitz von Privaten sind. Die Liechtensteinischen Kraftwerke (LKW) sind als Netzbetreiber verpflichtet, den ins öffentliche Netz gelieferten Strom zu übernehmen und diesen zu marktorientierten Preisen zu vergüten.

Im Zusammenhang mit den Diskussionen über die Stromversorgungssicherheit in den vergangenen Monaten sind zwei Motionen eingereicht worden, die eine Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen auf neuen und bestehenden Gebäuden zum Ziel haben. Der Landtag hat beide Motionen, sowohl diejenige zur Pflicht bei Wohnbauten als auch diejenige zur Pflicht bei Nicht-Wohnbauten, am 6. April 2022 überwiesen. Diese Pflicht gehört thematisch zu den Gebäudevorschriften. Die Forderungen der beiden Motionen sollen daher mit der Vorlage zur Gebäude Richtlinie II umgesetzt werden.

Wie in Kapitel 3.2 erwähnt wird, soll das Modul 1 Teil E der MuKE 2014 (Eigenstromerzeugung bei Neubauten) in die EnV aufgenommen werden. Damit wird faktisch bereits eine Pflicht für die Installation von Photovoltaikanlagen bei Neubauten eingeführt. Die Grösse der Photovoltaikanlage richtet sich dabei nach der beheizten Energiebezugsfläche (10 Watt pro m²), wobei nie eine Leistung von mehr als 30 kW verlangt wird. Stattdessen kann auch Strom aus einer Kraftwärmekopplungsanlage (KWK-Anlage; in der Schweiz Wärmekraftkopplungsanlage, WKK-Anlage genannt) angerechnet werden, soweit dieser Strom nicht zur Wärmeerzeugung bereits eingerechnet ist.

⁷ Der Ausdruck «peak» weist auf die maximal mögliche elektrische Leistung auf der Gleichspannungsseite hin (im Gegensatz zur Leistung auf der Wechselspannungsseite bzw. Seite hinter dem Wechselrichter). Der Wert richtet sich nach der vom Hersteller genannten Nennleistung pro PV-Panel, multipliziert mit der Anzahl der Panels.

Zur Umsetzung der beiden Motionen wird in Artikel 64 des Baugesetzes ein neuer Absatz 4a vorgeschlagen, wonach bei der Pflicht zur PVA-Installation nach Wohnbauten und Nicht-Wohnbauten sowie nach Neubauten und bestehenden Bauten unterschieden werden soll. Laut Vorgabe in den Motionen sind alle geeigneten Dachflächen zu nutzen. Als geeignete Dachflächen gelten grundsätzlich alle Dachflächen, die sich aufgrund der Orientierung eignen und nicht durch Aufbauten des Gebäudes (Mansarden, Kamine, Liftaufbauten etc.) oder durch Nachbargebäude verschattet werden. Diese technische Definition soll in die EnV aufgenommen werden.

Ausnahmen von der PVA-Pflicht sollen in den folgenden Fällen möglich sein:

- ineffiziente PVA wegen ungenügender Sonneneinstrahlung, das heisst zu hohem Verschattungsgrad durch Hindernisse oder die Orientierung, was einen wesentlich tieferen Stromertrag ergibt.
- kein leistungsfähiger Stromnetzanschluss vorhanden beziehungsweise im Vergleich zur PVA unverhältnismässig teure Stromnetzanschlussleitung;
- zur Erhaltung der gewohnten Ansicht bei denkmalgeschützten Gebäuden.

In der EnV soll festgesetzt werden, dass nur diejenigen PVA als effizient gelten, die eine erwartete Jahresproduktion in kWh dividiert durch Nennleistung der Module in Kilowattpeak von mindestens 600 kWh/kWp pro Jahr erreichen. Diese Ineffizienzschwelle ist ein um 40% geminderter Ertrag gegenüber einer 30° Südausrichtung. In Liechtenstein erreichen gut ausgerichtete Südanlagen 1000 kWh/kWp pro Jahr.

Ein leistungsfähiger Netzanschluss ist insbesondere in denjenigen Fällen nicht gegeben, wenn wegen der PVA die normenkonforme Stromabgabe ins Verteilnetz oder die Einhaltung der Spannungsqualität nach der massgeblichen Euro norm (EN 50160) nicht mehr gewährleistet werden kann. Eine neue Netzan-

schlussleitung oder allenfalls eine Netzverstärkung wird notwendig; das heisst, die vorhandene Leitung muss bis zum nächsten, durch den Netzbetreiber festgelegten, leistungsfähigen Netzanschlusspunkt verstärkt werden. Je nach Standort des Objektes hat der Netzbetreiber oder der Gebäudeeigentümer diese Kosten zu übernehmen. Die dabei entstehenden Aufwendungen richten sich nach den Technischen Betrieblichen Bestimmungen (TBB, insbesondere Kapitel 4) der LKW, wobei es zu unterscheiden gilt, ob der Standort der Baute innerhalb oder ausserhalb der erschlossenen bebauten Zonen liegt.

Die damit einhergehenden Zusatzkosten beim Verteilnetzbau sind nur dann als verhältnismässig einzustufen, wenn sie 10% der geplanten PVA-Investitionen nicht überschreiten. Ansonsten ist die Rückspeise-Nennleistung der PVA abzuregeln und/oder in einem weiteren Schritt ist die PVA allenfalls mit einer kleineren kWp-Nennleistung zu errichten. Im Extremfall, insbesondere bei weit entfernten Gebäuden ausserhalb der erschlossenen Bauzone kann die PVA-Pflicht deshalb in begründeten Einzelfällen gänzlich entfallen.

Für kleine PVA, d.h., unter 1 kWp Leistung, kann das Verhältnis von Aufwand und Nutzen schlecht sein. In diesem Fall kann eine kleine PVA errichtet werden, dies ist aber keine Pflicht.

Für grosse PVA ab 500 kWp ist in der Regel ein Mittelspannungsanschluss (bei den LKW bedeutet dies eine Einbindung in das 10-kV-Hochspannungsnetz) samt einem zusätzlichen Verteiltransformator nötig, weil die Leistung über die Niederspannungsleitungen nicht abgeführt werden kann. Dies kann sowohl für einen Liegenschaftseigentümer als auch für den Verteilnetzbetreiber (insbesondere ausserhalb der erschlossenen bebauten Zonen) zu unverhältnismässig hohen Kosten im Stromverteilnetz führen. Mit der zunehmenden Durchdringung einer hohen Anzahl von PVA mit hohen Rücklieferleistungen an sonnenreichen Tagen ist es im Allgemeinen für einen Netzbetreiber bereits heute sehr anspruchsvoll,

das Stromnetz in der Weise auszubauen und zu betreiben, dass die bisher gewohnte, hohe Versorgungsqualität beibehalten werden kann. Deshalb soll es möglich sein, auf Verordnungsebene ergänzende technische Vorgaben im Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Verhältnismässigkeit festzulegen.

4. ERLÄUTERUNGEN ZU DEN EINZELNEN ARTIKELN

4.1 Allgemeines

Grundsätzlich bleiben im BauG und im EnAG sämtliche Bestimmungen erhalten, in Bezug auf das EnAG auch diejenigen Bestimmungen, die auf Grund der Gebäuderichtlinie I eingeführt wurden. Für die wesentlichen neuen und abgeänderten Bestimmungen der Richtlinie 2010/31/EU wird das BauG und das EnAG ergänzt bzw. abgeändert.

In der EnV sind der Hauptteil der neuen Bestimmungen technische Detailbestimmungen, die zum Teil wortgetreu aus den MuKE 2014 in die EnV übernommen werden, zu einem anderen Teil der Gebäuderichtlinie II entstammen. Die EnV wird damit eine starke Überarbeitung erfahren. Dabei wird die Gliederung der MuKE 2014 in die Teile A bis G von Modul 1 übernommen. Die EnV wird gleiche oder ähnlich lautende Kapitel erhalten, damit sich die daran gewohnten Fachplaner und ausführenden Unternehmen möglichst gut zurechtfinden.

4.2 Baugesetz (BauG)

Zu Art. 1 Abs. 2 – Gegenstand und Zweck

Im BauG ist kein Verweis auf eine EU-Richtlinie vorhanden. Im neuen Abs. 2 wird allgemein festgehalten, dass das BauG auch der Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU (Gebäuderichtlinie II) dient.

Zu Art. 2 Abs. 2 und 3 – Begriffsbestimmungen

Bei der Umsetzung der Gebäuderichtlinie I wurden die dazu erforderlichen Begriffe im EnAG ergänzt. Daher soll in einem neuen Absatz von Art. 2 des BauG in Bezug auf Gebäude auf die Begriffe und Bezeichnungen im EnAG verwiesen werden. Weitere Begriffe sind sehr technisch und werden daher in der EnV oder mittels Verweis in der EnV auf andere bestehende Dokumente, wie beispielsweise auf die Norm SIA 380/1 „Heizwärmebedarf“, Ausgabe 2016, definiert.

Es wird vorgeschlagen, diesen neuen Verweis als Abs. 2 in Art. 2 des BauG aufzunehmen und den bisherigen Abs. 2, wonach unter den in diesem Gesetz verwendeten Personen- und Berufsbezeichnungen Angehörige des männlichen und weiblichen Geschlechts zu verstehen sind, neu als Abs. 3 in Art. 2 BauG zu platzieren.

Zu Art. 64 Abs. 4, 4a und 5 – Bautechnische Erfordernisse

Der geltende Abs. 4 hält fest, dass Bauten und Anlagen eine sparsame und umweltgerechte Energieverwendung zu gewährleisten haben. Diese sehr knappe Beschreibung soll im Sinne der Gebäuderichtlinie II und der MuKE 2014 ergänzt werden. Es wird klargestellt, dass Vorschriften für den winterlichen und für den sommerlichen Wärmeschutz sowie für die Umsetzung bestimmter Teile der MuKE 2014 (geplant sind Modul 1, 4 und 7, siehe Kapitel 3.2) zu erfüllen sind und dass in Übereinstimmung mit Art. 3 der EU-Gebäuderichtlinie II eine Berechnungsmethode für die Gesamtenergieeffizienz definiert und angewendet werden muss. Diese Berechnungsmethode entstammt der Norm SIA 380/1, Ausgabe 2016. Sie löst das heute für den Energieausweis gültige Berechnungsverfahren nach Minergie ab (Minergie-Verfahren, siehe Art. 18 EnV).

Der neue Absatz 4a dient der Umsetzung der beiden Motionen betreffend die Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen auf neuen und bestehenden Bauten (PVA-Pflicht, siehe Kapitel 3.9). Es wird klar zum Ausdruck gebracht, dass alle

geeigneten Dachflächen von neuen Wohnbauten und neuen Nicht-Wohnbauten sowie von bestehenden Wohnbauten, die renoviert werden, und von allen bestehenden Nicht-Wohnbauten der Installationspflicht unterliegen. Die Übergangsfrist bei den bestehenden Nicht-Wohnbauten muss in einer Übergangsbestimmung festgehalten werden (siehe weiter unten).

Laut Vorgabe in den Motionen sind alle geeigneten Dachflächen zu nutzen. Als geeignete Dachflächen gelten grundsätzlich alle Dachflächen, die sich aufgrund der Orientierung eignen und nicht durch Aufbauten des Gebäudes (Mansarden, Kamine, Liftaufbauten etc.) oder durch Nachbargebäude verschattet werden. Dies soll in der EnV entsprechend definiert werden.

Im dritten Satz von Absatz 4a werden die Ausnahmen von der PVA-Pflicht genannt, nämlich in Fällen, in denen die PVA nicht effizient wären oder aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht sinnvoll wären. Um diese Ausnahmefälle zu klären und um den Begriff «geeignete Dachflächen» festzulegen, sind Vollzugsbestimmungen technischer Art nötig, die in der EnV aufgeführt werden sollen (im Sinne von Kapitel 3.8). Diese Kompetenz soll im vierten Satz von Absatz 4a der Regierung erteilt werden, wobei auch weitere Ausnahmen, namentlich zum Denkmalschutz, möglich sein sollen.

Zur Umsetzung der Gebäuderichtlinie II beziehungsweise der MuKE 2014 wird der Regierung mit der Ergänzung des Begriffs „energietechnisch“ in Abs. 5 Satz 1 hat die Regierung auch das Nähere auch betreffend die grundlegenden energietechnischen Anforderungen und entsprechenden Ausnahmen im Verordnungswege zu regeln, und nicht nur das Nähere die bautechnischen Anforderungen betreffend.

In Art. 64 Abs. 5 sind sodann weitergehende Verordnungsermächtigungen für die Regierung vorgesehen (Bst. a bis d).

Im Zusammenspiel mit den in Abs. 4 genannten Vorgaben sowie mit der Nennung der Grenzwerte für den winterlichen Wärmeschutz (Bst. a), der beiden Nachweisverfahren (Einzelbauteil-Nachweis oder System-Nachweis in Bst. b) und des Begriffs „gewichteter Energiebedarf pro Jahr für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung“ (Bst. c) erhält die Regierung einen klar vorgegebenen Rahmen für ergänzende Festlegungen auf Verordnungsebene. Mit der Aufzählung von Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung wird zum Ausdruck gebracht, dass die Gesamtenergieeffizienz gesamtheitlich und in Übereinstimmung mit Art. 8 der Gebäuderichtlinie II festgelegt wird. Schliesslich wird vorgegeben, dass es für verschiedene Gebäudekategorien unterschiedliche Grenzwerte geben wird. Diese werden in der EnV in Übereinstimmung mit den MuKE 2014 definiert.

Bst. d schafft die Kompetenz für die Regierung, Grundsätze für energiegerechtes Bauen bei öffentlichen Gebäuden zur Wahrnehmung der Vorbildrolle des Staates zu erlassen. Dies ist zur Erfüllung von Art. 11 Abs. 5 der Gebäuderichtlinie II notwendig. In der EnV ist der folgende, allgemein gehaltene Artikel vorgesehen: „Der Staat nimmt bei den öffentlichen Gebäuden seine Vorbildrolle wahr. Er setzt auf höchste Energiestandards, sofern dies technisch realisierbar und wirtschaftlich tragbar ist.“

Zu Art. 64a – Energetische Mindestanforderungen an neue Gebäude und Gebäudeerweiterungen

In Art. 6 Abs. 1 der Gebäuderichtlinie II wird vorgegeben, welche Massnahmen die Mitgliedstaaten in Bezug auf Neubauten zu ergreifen haben. Im Wesentlichen müssen Neubauten ab 2021 als Niedrigstenergiegebäude (Nearly Zero Energy Buildings, NZEB) gebaut werden. Im neuen Art. 64a werden dazu in zwei Absätzen Grundsätze verankert. Zudem müssen gemäss Art. 6 Abs. 1 der Gebäuderichtlinie II Regelungen ergänzt werden, wie hocheffiziente alternative Energie-

versorgungssysteme geprüft werden sollen. Zu diesem Thema kann auf die Erläuterungen zu Art. 64c verwiesen werden.

Nach Abs. 1 muss der Energiebedarf für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung nahe bei Null liegen. Der Text von Abs. 1 stimmt mit demjenigen aus Art. 1.22 der MuKE 2014 („Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfs von Neubauten“) überein. Mit der Vorgabe „nahe bei Null“ im Sinne der MuKE 2014 wird die Forderung „Erreichung des kostenoptimalen Niveaus“ gemäss Art. 4 der Gebäuderichtlinie II erreicht oder sogar übertroffen⁸.

In Abs. 2 Bst. a bis e wird der Regierung sodann die Kompetenz erteilt, Detailvorschriften im Verordnungswege zu erlassen. Es wird in den Bst. a bis e konkret ausgeführt, welche Aspekte die Regierung regeln soll. Dazu ist geplant, die Vorschriften aus dem entsprechenden Kapitel der MuKE 2014 wortgetreu in die EnV zu übernehmen (Art. 1.23 und 1.24 der MuKE 2014).

Mit Art und Umfang des Energieeinsatzes in Abs.2 Bst. a wird zum Ausdruck gebracht, dass für verschiedene Gebäudekategorien (die MuKE 2014 sieht zwölf Kategorien vor) unterschiedliche Anforderungen gestellt werden sollen, beispielsweise betreffend Anteil an erneuerbarer Energie, Nutzung von Abwärme oder Einbezug der Wassererwärmung. In Abs. 2 Bst. b wird umschrieben, dass es hauptsächlich um die Anforderungen an die Gebäudehülle geht. Denn den Anforderungen an die gebäudetechnischen Systeme (Heizung, Warmwasseraufbereitung, Lüftung, Klimatisierung) wird ein eigener Artikel gewidmet (Art. 64c).

Für Anbauten gelten grundsätzlich die gleichen Mindestanforderungen an die Gebäudehülle wie für Neubauten. Die Praxis hat jedoch gezeigt, dass es sinnvoll

⁸ Siehe Bericht der Internationalen Bodenseekonferenz IBK vom März 2018 betreffend Vergleich der Gebäudevorschriften und Energieanforderungen im Bodenseeraum.

ist, bei unerheblichen Erweiterungen die Mindestanforderungen wegzulassen, weil sonst häufig ein Missverhältnis von Kosten und Nutzen besteht. Gemäss Abs. 2 Bst. c erhält daher die Regierung die Kompetenz für Befreiungen. In der EnV ist die Regelung vorgesehen, Erweiterungen von weniger als 50 m² Energiebezugsfläche (was etwa der Raumfläche entspricht) oder von maximal 20% der bestehenden Energiebezugsfläche von den Mindestanforderungen zu befreien (in Übereinstimmung mit Art. 1.23 Abs. 5 der MuKE 2014).

Nach Abs. 2 Bst. d sollen bei Erweiterungen Erleichterungen bei der Berechnung der Gesamtenergieeffizienz vorgesehen werden können, wie das in Art. 2 Zi. 4 sowie in Art. 3 und Anhang I Zi. 1 der Gebäude richtlinie II zulässig ist. In diesen Fällen können nämlich die tatsächlichen statt die berechneten Verbrauchswerte verwendet werden.

Bei der Planung von Neubauten verfasst der Fachplaner in der Regel den sogenannten Systemanforderungsnachweis, was energetische Berechnungen erforderlich macht. In der Schweiz ist bei den Gebäudekategorien I und II (Mehrfamilien- und Einfamilien-Häuser) eine Vereinfachung vorgesehen (siehe Art. 1.25 der MuKE 2014), die auf der Grundlage von Abs. 2 Bst. e ebenfalls in die EnV übernommen werden soll. Eine Tabelle mit Standardlösungskombinationen zeigt übersichtlich auf, mit welchen Einzelbauteil-Anforderungen und mit welchen Heizsystemen der Systemnachweis als erfüllt gilt.

Zu Art. 64b – Energetische Mindestanforderungen bei grösseren Renovierungen

Art. 7 der Gebäude richtlinie II enthält Vorgaben zu Mindestanforderungen an die Gebäudehülle von bestehenden Gebäuden. Zur Umsetzung dieses Artikels sind Grundsätze in Art. 64b in zwei Absätzen verankert.

Abs. 1 enthält den Grundsatz, dass bei grösseren Renovierungen gleiche Mindestanforderungen wie für Neubauten gelten sollen, sofern dies technisch, funktionell und wirtschaftlich realisierbar ist.

Der Begriff «grössere Renovierung» wird in Art. 2 Zi. 10 der Gebäuderichtlinie II definiert: «Grössere Renovierung: die Renovierung eines Gebäudes, bei der mehr als 25% der Oberfläche der Gebäudehülle einer Renovierung unterzogen werden.» Diese Definition wird in die EnV übernommen (siehe unten). Demzufolge gelten grössere Renovierungen immer als neubauartige Umbauten. Es müssen die gleichen Anforderungen erfüllt werden wie bei Neubauten, ausser wenn das technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist.

Gemäss Abs. 2 regelt die Regierung die Detailvorschriften mit Verordnung. Sie ergänzt in der EnV die Definition des Begriffs «grössere Renovierung» und legt die Anforderungen an die Gebäudehülle bei grösseren Renovierungen fest.

Zu Art. 64c – Gebäudetechnische Systeme

Art. 8 Abs. 1 der Gebäuderichtlinie II verlangt, dass Mindestanforderungen an die gebäudetechnischen Systeme festzulegen sind, und zwar ausdrücklich in Bezug auf Heizungs-, Warmwasser-, Klima- und Lüftungsanlagen. Für gebäudetechnische Anlagen in bestehenden Gebäuden sind die Mindestanforderungen zwingend, in Neubauten fakultativ⁹, aber im Rahmen der Umsetzung in Liechtenstein vorgesehen.

In Abs. 1 von Art. 64c wird der Regierung dazu ermächtigt, die Mindestanforderungen an gebäudetechnische Systeme mittels Verordnung festzulegen. Es ist geplant, die Art. 1.12 bis 1.21 (Modul 1, Teil C), Art. 1.26 bis 1.34 (Modul 1, Teile

⁹ In Neubauten können weniger anspruchsvolle Mindestanforderungen an die gebäudetechnischen Anlagen mit anspruchsvolleren Vorgaben an die Gebäudehülle kompensiert und somit der gleich gute Wert für die Gesamtenergieeffizienz erreicht werden.

E, F und G) sowie Art. 1.38 bis 1.43 (Modul 1, Teile J und K) der MuKE 2014 wortgetreu in die EnV zu übernehmen. Damit werden die Vorgaben der Gebäuderichtlinie II und eine weitgehende Übereinstimmung mit den schweizerischen Vorschriften erreicht.

In Abs. 2 Bst. a wird die Regierung dazu ermächtigt, Inhalte, die zur Umsetzung der Artikel 14, 15 und 16 der Gebäuderichtlinie II bezüglich der Vorschriften betreffend die Inspektionspflicht der gebäudetechnischen Anlagen und der Inspektionsberichterstattung nötig sind, per Verordnung zu erlassen. Auch diese Regelungen sollen in die EnV aufgenommen werden.

Nach Art. 8 Abs. 1 der Gebäuderichtlinie II sind in Bezug auf gebäudetechnische Systeme eine angemessene Dimensionierung, eine ordnungsgemässe Installation und Einstellung sowie deren Überwachung vorzusehen. Dies wird mit Abs. 1 erreicht. Nach Abs. 2 Bst. b kann die Regierung mittels Verordnung weitere Massnahmen zur Überwachung der richtigen Dimensionierung, Installation und Funktionsweise der gebäudetechnischen Systeme festlegen, wenn dies aufgrund von negativ ausfallenden Stichprobenkontrollen erforderlich sein sollte.

Mit Abs. 2 Bst. c wird der Regierung die Regelungskompetenz in Bezug auf die Kontrolle der Energieausweise und der Inspektionsberichte für Heizungen und Klimaanlage erteilt, wie dies in Art. 18 der Gebäuderichtlinie gefordert ist. Demzufolge ist in der EnV ein neuer Artikel mit dem Titel «Unabhängiges Kontrollsystem» vorgesehen, wonach die Baubehörde, also das AHR, periodisch eine Anzahl Inspektionsprotokolle und Energieausweise überprüft oder durch ein geeignetes Fachbüro überprüfen lässt.

Zur Umsetzung von Massnahmen zur Erreichung der Energie- und Klimaziele (siehe Kapitel 3.4) wird in Abs. 3 ein Verbot für fossile Brennstoffe in Bezug auf die Feuerungs-Anlagen (Heizungen) eingeführt. Dieses gilt für Neubauten und für

bestehende Gebäude, in denen die Heizung ersetzt werden muss. Die Regierung soll dabei die Kompetenz erhalten, mittels Verordnung Ausnahmen festzulegen, um Härtefälle vermeiden zu können. Finanzielle Härtefälle sind vor allem bei bestehenden Gebäuden zu erwarten, in denen das Heizsystem ersetzt werden muss. Um solchen Härtefällen entgegenzuwirken, wird beim Heizungsersatz die Förderung nach dem Energieeffizienzgesetz ermöglicht (siehe geplante Anpassung des Energieeffizienzgesetzes weiter unten).

Zu Art. 64d – Niedrigstenergiegebäude

Nach Art. 9 und 10 der Gebäuderichtlinie II ist zu gewährleisten, dass alle neuen Gebäude als Niedrigstenergiegebäude (Nearly Zero Energy Buildings, NZEB) erstellt werden und dass ein entsprechender Nationaler Plan zur Erhöhung der NZEB verfasst, nachgeführt und dreijährlich an die EFTA-Überwachungsbehörde (EFTA Surveillance Authority ESA) geschickt wird. Tatsächlich ist in Liechtenstein wenig Handlungsbedarf vorhanden, weil Abs. 1a (neue Gebäude sind NZEB bis 2020) und 1b (neue öffentlich genutzte Gebäude sind NZEB bis 2018) dieses Gebäude-Richtlinien-Artikels mit den neuen Mindestanforderungen an Neubauten bereits erfüllt werden und weil die (für die EU-Mitgliedsländer) vorgegebenen Fristen bereits abgelaufen und damit hinfällig sind. Der Nationale Plan ist also nur in Bezug auf bestehende Bauten interessant. Dort sollen Anreize gemäss dem aktuellen Energieförderprogramm (nach dem Energieeffizienzgesetz) gesetzt werden, um wie gewünscht eine höhere Erneuerungsquote als bisher zu erreichen.

Wie in den vorangehenden BauG-Artikeln soll auch hier der Regierung die Kompetenz für den Erlass von Detail-Vorschriften mit Verordnung erteilt werden. Dabei wird ausdrücklich auf die Umsetzung von Art. 9 und 10 der Gebäuderichtlinie II Bezug genommen. Bei der Berichterstattung wird sich die Regierung auf die Energiestrategie 2030 abstützen können. Darin sind schon bisher Massnah-

men im Gebäudebereich aufgelistet, deren Wirkung periodisch nachgeführt wird. Dieser Massnahmen-Teil entspricht dem geforderten Nationalen Plan und kann als solcher periodisch der ESA eingereicht werden. Die entsprechende Berichterstattung ist in der EnV festzulegen. Es soll die Baubehörde, also das AHR, zusammen mit der Energiefachstelle mit der Nachführung dieses Nationalen Plans und mit dem periodischen Versand desselben an die ESA beauftragt werden. Da die Massnahmenliste zur Energiestrategie bereits heute jährlich nachgeführt wird, wird der Aufwand für die Aufarbeitung und den vorgeschriebenen Versand im Dreijahres-Rhythmus nicht allzu gross.

Zu Art. 72 Bst. i – Bewilligungspflicht

In der geltenden Fassung gilt eine spezielle Bewilligungspflicht für Lüftungsanlagen mit einem Volumenstrom über 2000 m³/h. Mit der vorliegenden Gesetzesabänderung ist geplant, den Art. 1.19 der MuKE 2014 wortgetreu in die EnV zu übernehmen. Dies hat zur Folge, dass für Lüftungsanlagen mit einem Abluftvolumenstrom von mehr als 1000 m³/h spezielle Regelungen gelten werden. Der Grenzwert von 2000 m³/h ist somit nicht mehr aktuell. Es ist sinnvoll, diesen Grenzwert und auch den Grenzwert betreffend Haustechnikanlagen mit einer thermischen Leistung über 3 kW in der Energieverordnung festzulegen, um bei künftigen Anpassungen der MuKE die liechtensteinischen Grenzwerte auf einfache Weise nachführen zu können. Daher soll der Satzteil „mit einer thermischen Leistung über 3 kW und Lüftungsanlagen mit einem Volumenstrom über 2000 m³/h“ gestrichen werden. Die Baubehörde soll weiterhin die Anforderungen an Haustechnikanlagen ab einer gewissen, in der EnV festgehaltenen Mindestgrösse überprüfen. Diese Detailvorschrift soll in der EnV festgelegt werden, damit auf Veränderungen rascher reagiert werden kann.

Zu Art. 73 Bst. h – Anzeigepflicht

Photovoltaik-Anlagen werden nicht nur auf Dächern oder Freiflächen aufgestellt, sondern häufig auf oder an Gebäuden installiert (Indach-Anlagen, Fassaden-Anlagen). Daher soll der Begriff „Aufstellung“ durch den allgemeineren Begriff „Installation“ ersetzt werden.

Zu Art. 99 – Übertretungen

Bei den Strafbestimmungen wird der Katalog der zu ahndenden Übertretungen ergänzt, so dass die energetischen Mindestanforderungen und Vorschriften nach Artikel 64 bis 64c durchgesetzt werden können. Durch den Term „abweichend von der Baubewilligung oder von Projektnachweisen“ wird zum Ausdruck gebracht, wie Übertretungen festgestellt werden sollen, nämlich aus dem Vergleich der ausgeführten Baute mit der Baubewilligung oder mit dem Projektnachweis.

Zu II. Übergangsbestimmungen

Absatz 1 enthält eine Übergangsbestimmung im Zusammenhang mit der Umsetzung der Gebäude richtlinie II beziehungsweise mit der Einführung der MuKE n 2014 sowie der Motion betreffend PVA Pflicht für bestehende und neue Wohnbauten. Hier geht die Regierung über den Motionstext hinaus und schlägt das Inkrafttreten gleichzeitig mit der Gesetzesvorlage vor. Danach sollen sich hängige Baugesuche nach den bestehenden Bestimmungen richten. Baugesuche, die nach Inkraftsetzung dieses Erlasses eingereicht werden, haben die neuen Bestimmungen zu erfüllen.

Absatz 2 dient der Festlegung einer Übergangsfrist für bestehende Nicht-Wohnbauten. Die Frist bis zum 1. Januar 2035 stimmt mit der in der entsprechenden Motion genannten Forderung „bis zum Jahr 2035“ überein.

4.3 Energieeffizienzgesetz (EEG)

Zu Art. 4 Abs. 2a und 2b – Förderungsgrundsätze

In Absatz 2a soll eine Anpassung der Förderungsgrundsätze in Bezug auf die Umsetzung der Gebäuderichtlinie II beziehungsweise auf die Einführung der MuKE 2014 eingeführt werden. Massnahmen, die Bauherren aufgrund von anderen gesetzlichen Vorschriften ausführen lassen müssen, sind grundsätzlich von der Förderung durch das Energieeffizienzgesetz ausgenommen. Von diesem Grundsatz soll in den nachstehenden zwei Fällen abgewichen werden, damit die weitgehenden Massnahmen durch Förderbeiträge gemildert werden können. Dies erfolgt sowohl bei der Pflicht für die Erstellung von Photovoltaik-Anlagen bei Neubauten und beim Ersatz von Heizungen, die bisher mit fossiler Energie betrieben wurden (Öl- und Gasheizungen).

In Absatz 2b soll die gleiche Anpassung der Förderungsgrundsätze im Zusammenhang mit der Umsetzung der beiden Motionen zur PVA-Pflicht eingeführt werden. Förderungen für Photovoltaikanlagen sollen ausbezahlt werden können, obwohl diese vorgeschrieben sind. Dadurch werden die Investitionskosten für die PVA nicht allein den Gebäudeeigentümern auferlegt, sondern teilweise durch die Allgemeinheit getragen.

4.4 Energieausweisgesetz (EnAG)

Zu Art. 1 Abs. 1 Bst. a und 2 – Gegenstand und Zweck

Im bestehenden EnAG ist keine Pflicht für die Ausstellung eines Energieausweises beim Bau eines Gebäudes verankert worden. Die Pflicht bezieht sich nur auf den Verkauf, die Vermietung oder die Verpachtung. Gemäss Art. 12 Abs. 1 der Richtlinie 2010/31/EU ist die Ausstellung eines Energieausweises beim Bau ausdrücklich gefordert. Darum wird in Art. 1 Abs. 1 Bst. a EnAG der Term „beim Bau“ er-

gänzt. Was dies genau bedeutet, wird in den Erläuterungen zu Art. 4 Abs. 1 beschrieben.

In Abs. 2 EnAG ist ein Verweis auf die Richtlinie 2002/91/EG (Gebäuderichtlinie I) vorhanden. Dieser Verweis hat sich neu auf die Richtlinie 2010/31/EU (Gebäuderichtlinie II) zu beziehen.

Zu Art. 4 Abs. 1 – Vorlagepflicht

Wie bereits in den Erläuterungen zu Art. 1 erwähnt, ist gemäss Art. 12 Abs. 1 der Richtlinie 2010/31/EU die Ausstellung eines Energieausweises beim Bau ausdrücklich gefordert. Darum wird auch hier in Abs. 1 der Term „beim Bau“ ergänzt. Zudem wird zur Klarstellung der Abläufe der Ersteller verpflichtet, den Energieausweis für Neubauten in Auftrag zu geben und der Baubehörde zur Prüfung einzureichen. Mit „beim Bau“ ist tatsächlich der Zeitpunkt der Baueingabe gemeint, wie dies bereits heute in Art. 19 EnV geregelt und in den nachstehenden Erläuterungen beschrieben ist.

Für jeden Neubau wird ein Systemanforderungsnachweis (manchmal ein Einzelbauteilanforderungsnachweis oder für EFH und MFH eine Standardlösungskombination) ausgestellt, der der Baubehörde zusammen mit dem Baugesuch und vor Baubeginn zur Prüfung einzureichen ist. Der von der Bauherrschaft und/oder vom Architekten beauftragte Fachplaner hat also die nötigen Berechnungen und/oder Grenzwertüberprüfungen vorzunehmen und die erforderlichen Formulare auszufüllen. Dabei hat er auch den Energieausweis zu erstellen und einzureichen. Um den Aufwand klein zu halten, kann der Fachplaner für Wohnhäuser EFH und MFH künftig ein Excel-Formular der Energiefachstellenkonferenz, das auf die liechtensteinischen Anforderungen angepasst werden wird, und für die übrigen Gebäudekategorien den mit den Energieausweis-Kategorien ergänzten Systemnachweis als Energieausweis verwenden. Dieser Energieausweis gilt dann definitiv für den Neubau, sofern sich bei der Ausführung des Neubaus keine Än-

derungen ergeben, die einen wesentlichen Einfluss auf den Gesamtenergieeffizienz-Wert des Gebäudes haben. Falls dies trotzdem der Fall sein sollte, hat der Fachplaner den Energieausweis nach der Ausführung zu überarbeiten und der Baubehörde bei der Bauabnahme vorzulegen. Diese Regelung in Bezug auf Änderung der Gesamtenergieeffizienz bei der Ausführung wird in Abs. 1 als zweiter Satz ergänzt. Damit sind die wichtigsten Eckpunkte des Ablaufs geklärt. Detailregelungen zu Inhalt des Energieausweises werden wie bisher in der EnV aufgeführt.

Zu Art. 5 Abs. 1 und 2 – Veröffentlichungspflicht

Bereits mit der Richtlinie 2002/91/EG (Gebäuderichtlinie I, Art. 7 Abs. 3) ist für öffentliche und viel besuchte Gebäude mit über 1000 m² Gesamtnutzfläche verlangt und in Art. 5 Abs. 1 des EnAG verankert worden, dass der Energieausweis an einer für die Öffentlichkeit gut sichtbaren Stelle, also im Eingangsbereich, angebracht wird. In Art. 13 der Gebäuderichtlinie II wird dieser Grenzwert auf 250 m² gesenkt. Daher ist der Wert in Abs. 1 entsprechend anzupassen.

In Übereinstimmung mit Art. 12 Abs. 4 der Gebäuderichtlinie II wird ein neuer Abs. 2 vorgesehen, wonach bei einem Verkauf oder einer Vermietung von Gebäuden in der offiziellen und öffentlich ausgeschriebenen Verkaufs- oder Vermietungsanzeige sowohl der berechnete Gesamtenergieeffizienz-Wert als auch die Effizienzklasse gemäss Energieausweis aufgeführt werden. So werden potentielle Käufer oder Mieter frühzeitig auf den energetischen Stand eines Gebäudes aufmerksam und können Einfluss auf Kauf- bzw. Mietpreis nehmen. So wird ein Anreiz geschaffen, alte Gebäude energetisch zu erneuern.

Zu Art. 6a – Unabhängiges Fachpersonal

Mit Art. 17 der Gebäuderichtlinie II wird verlangt, dass die Energieausweise nur von unabhängigen und qualifizierten Fachleuten ausgestellt werden dürfen und

dass regelmässig entsprechende Listen mit zugelassenen Fachleuten veröffentlicht werden.

In Abs. 1 wird daher definiert, dass die Energieausweise nur von Energieberatern im Sinne von Art. 6 des Bauwesen-Berufe-Gesetzes (BWBG; LR 933.1) vorgenommen werden dürfen. Dort und in Art. 4 Abs. 2 Bst. s und Art. 17d der Bauwesen-Berufe-Verordnung (BWBV; LR 933.11) ist der Beruf des Energieberaters benannt und genau umschrieben.

Mit Abs. 2 wird sichergestellt, dass das AHR als zuständige Baubehörde eine Liste der Personen mit fachlicher Befähigung, das heisst der zugelassenen Energieberater, im Internet veröffentlicht. Es ist vorgesehen, dass das AHR und das AVW dabei zusammenarbeiten.

Zu Art. 7a – Zuständige Behörde und Organisation

Der neue Art. 7a macht klar, wer für den Vollzug der Energieausweise verantwortlich zeichnet. Indem in Abs. 1 die Baubehörde dafür bezeichnet wird, fällt die Aufgabe gemäss Art. 91 Abs. 3 BauG dem AHR zu.

Für die korrekte Erstellung der Energieausweise sind die Energieplaner zuständig. Um eine hohe Qualität im Sinne von Art. 18 und Anhang II der Gebäuderichtlinie II zu erreichen, wird in Abs. 2 die Baubehörde, also das AHR, mit der Durchführung von Stichprobenkontrollen beauftragt. Das AHR kann diese Stichproben selbst durchführen oder einem spezialisierten Büro in Auftrag geben, wie das für die Systemanforderungsnachweise in verschiedenen Schweizer Kantonen schon seit Jahrzehnten mit Erfolg vorgenommen wird (sogenannte Private Kontrolle [PK] zum Beispiel in den Kantonen Zürich und St. Gallen).

Zu II. Übergangsbestimmungen

In Bezug auf die Veröffentlichungspflicht des Energieausweises für viel besuchte öffentliche Gebäude mit mehr als 250 m² nach Art. 5 Abs. 1 ist eine Übergangs-

frist anzusetzen. In dieser Frist ist ein Energieberater beizuziehen, um den Wert der Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes zu berechnen und den Energieausweis zu erstellen. Danach ist der Energieausweis an geeigneter Stelle anzubringen. Weil die Organisation des neuen Vollzugs voraussichtlich einige Monate in Anspruch nimmt, sollen als Übergangsfrist ca. 18 Monate festgesetzt werden. Ausgehend von einer Inkraftsetzung der neuen Gesetzgebung Mitte 2023 dauert die Frist bis am 31. Dezember 2024.

Zu III. Inkrafttreten

Die EU-Mitgliedsländer wurden gehalten, die Vorschriften nach der RL 2010/31/EU ab 9. Januar 2013 und teilweise ab 9. Juli 2013 anzuwenden. Für die EWR/EFTA-Staaten gilt ein späterer Termin, da der Beschluss des Gemeinsamen EWR-Ausschusses voraussichtlich erst Ende 2022 gefasst werden wird: die EWR/EFTA-Staaten müssen die Richtlinie dann spätestens mit Inkrafttreten des Beschlusses des Gemeinsamen EWR-Ausschusses umgesetzt haben. Das Inkrafttreten soll jedoch nicht von der Erfüllung der nationalen Zustimmungsverfahren in den drei EWR/EFTA-Staaten abhängen, sondern ehestmöglich und damit voraussichtlich Mitte 2023 erfolgen.

5. VERFASSUNGSMÄSSIGKEIT / RECHTLICHES

Die Regierungsvorlage wirft keine verfassungsrechtlichen Bedenken auf.

6. **REGIERUNGSVORLAGEN**

6.1 **Baugesetz**

Gesetz

vom ...

über die Abänderung des Baugesetzes (BauG)

Dem nachstehenden vom Landtag gefassten Beschluss erteile Ich Meine
Zustimmung:

I.

Abänderung bisherigen Rechts

Das Baugesetz vom 11. Dezember 2008 (BauG), LGBl. 2009 Nr. 44, wird wie
folgt abgeändert:

Art. 1 Abs. 1 und 2

1) Dieses Gesetz regelt: ...

2) Es dient der Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden¹⁰.

Art. 2 Abs. 2 und 3

2) In Bezug auf Gebäude gelten zudem die Begriffe und Bezeichnungen in Art. 3 des Energieausweisgesetzes (EnAG).

3) Unter den in diesem Gesetz verwendeten Personen- und Berufsbezeichnungen sind Angehörige des männlichen und weiblichen Geschlechts zu verstehen.

Art. 64 Abs. 4, 4a und 5

Bau- und energietechnische Erfordernisse

4) Bauten und Anlagen haben eine sparsame und umweltgerechte Energieverwendung zu gewährleisten. Neue Gebäude und bestehende Gebäude, die erweitert oder renoviert werden, haben die Mindestanforderungen an den winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz sowie an die Gesamtenergieeffizienz zu erfüllen. Die Mindestanforderungen und die Berechnungsmethode der Gesamtenergieeffizienz richten sich nach der Norm SIA 380/1 und nach den Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE).

4a) Geeignete Dachflächen von neuen Wohnbauten und neuen Nicht-Wohnbauten sind mit einer Photovoltaikanlage auszustatten. Diese Pflicht gilt auch für bestehende Wohnbauten, deren Dach umfassend renoviert wird, sowie uneingeschränkt für bestehende Nicht-Wohnbauten. Ausgenommen von der

¹⁰ Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, ABl. L, Nr. 153, 18. Juni 2010, S. 13–35.

Pflicht sind neue oder bestehende Gebäude, bei denen eine Photovoltaikanlage nicht effizient oder aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht sinnvoll ist. Die Regierung kann Vollzugsbestimmungen und weitere Ausnahmen insbesondere für denkmalgeschützte Objekte mit Verordnung festlegen.

5) Die Regierung regelt das Nähere über die bau- und energietechnischen Erfordernisse und die dazugehörigen Ausnahmen mit Verordnung. Sie legt zudem Folgendes mit Verordnung fest:

- a) die Grenzwerte für den winterlichen Wärmeschutz;
- b) das Verfahren für den Einzelbauteilanforderungsnachweis und für den Systemanforderungsnachweis;
- c) die Gesamtenergieeffizienz, also den gewichteten Energiebedarf pro Jahr für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung, für verschiedene Gebäudekategorien;
- d) Grundsätze zur Wahrnehmung der Vorbildrolle des Staates für öffentliche Gebäude.

Art. 64a

Energetische Mindestanforderungen an neue Gebäude und Gebäudeerweiterungen

1) Neubauten und Erweiterungen von bestehenden Gebäuden (Aufstockungen, Anbauten etc.) müssen so gebaut und ausgerüstet werden, dass ihr Bedarf für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung nahe bei Null liegt.

2) Die Regierung regelt das Nähere über folgende Inhalte mit Verordnung:

- a) Art und Umfang der Anforderungen an den Energieeinsatz;
- b) Anforderungen an die Gebäudehülle;

- c) Möglichkeit der Befreiung von Erweiterungen von den Mindestanforderungen, wenn die neu geschaffene Energiebezugsfläche einen bestimmten Wert unterschreitet;
- d) Erleichterungen für die Berechnung der Gesamtenergieeffizienz und Erleichterungen bei Erweiterungen;
- e) Zulassung des Nachweises mittels Standardlöskombinationen anstelle des Systemanforderungsnachweises für Gebäudekategorien I (Wohnen MFH) und II (Wohnen EFH).

Art. 64b

Energetische Mindestanforderungen bei grösseren Renovierungen

1) Werden bestehende Gebäude einer grösseren Renovierung unterzogen, sind Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz einzuhalten, sofern dies technisch, funktionell und wirtschaftlich realisierbar ist.

2) Die Regierung regelt Art und Umfang der Anforderungen an den Energieeinsatz bei grösseren Renovierungen mit Verordnung. Sie definiert insbesondere den Begriff grössere Renovierung und legt die Anforderungen an die Gebäudehülle fest.

Art. 64c

Gebäudetechnische Systeme

1) Die Regierung legt Mindestanforderungen an gebäudetechnische Systeme, namentlich an Heizungs-, Warmwasser-, Klima- und Lüftungsanlagen, sowohl für Neubauten und Erweiterungen als auch für grössere Renovierungen, mittels Verordnung fest.

2) Die Regierung regelt das Nähere auch über folgende Inhalte mit Verordnung:

- a) Inspektionspflicht und Inspektionsberichterstattung an die Baubehörde in Übereinstimmung mit Artikel 14, 15 und 16 der Richtlinie 2010/31/EU.
- b) Massnahmen zur Überwachung der richtigen Dimensionierung, Installation und Funktionsweise der gebäudetechnischen Systeme.
- c) Unabhängige Kontrolle der Inspektionsberichte und der Energieausweise nach Artikel 18 der Richtlinie 2010/31/EU.

3) Die Verwendung von fossilen Brennstoffen ist in Neubauten und beim Heizungsersatz in bestehenden Gebäuden nicht zulässig. Die Regierung regelt Ausnahmen mit Verordnung.

Art. 64d

Niedrigstenergiegebäude

Die Regierung legt einen Nationalen Plan zur Erhöhung der Anzahl von Niedrigstenergiegebäuden in Übereinstimmung mit Artikel 9 der Richtlinie 2010/31/EU fest und regelt die Berichterstattung im Sinne von Artikel 10 der Richtlinie 2010/31/EU mittels Verordnung.

Art. 72 Bst. i

Einer Baubewilligung bedürfen:

- i) die Errichtung und Abänderung von Anlagen der Haustechnik, wie Lüftungs-, Klima-, Kälte- und Energieerzeugungsanlagen;

Art. 73 Bst. h

Der Anzeigepflicht unterliegen:

- h) die Installation von Solar- und Photovoltaikanlagen;

Art. 99 Abs. 1 Bst. d

1) Vom Landgericht wird wegen Übertretung mit Busse bis zu 100 000 Franken, im Nichteinbringlichkeitsfall mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr bestraft, wer vorsätzlich:

- d) energietechnische Mindestanforderungen und Vorschriften nach Artikel 64 bis 64c abweichend von der Baubewilligung oder von Projektnachweisen nicht einhält.

II.

Übergangsbestimmungen

1) Die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Gesetzes hängigen Verfahren des Planungsrechts sowie hängige Baugesuche sind nach bisherigem Recht zu behandeln.

2) Hinsichtlich der Pflicht betreffend die Installation von Photovoltaikanlagen nach Art. 64 Abs. 4a gilt Folgendes:

Bestehende Nicht-Wohnbauten müssen ab dem 1. Januar 2035 zwingend mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet sein. Die entsprechenden Baugesuche sind bis spätestens ... bei der Baubehörde einzureichen.

III.

Inkrafttreten

Dieses Gesetz tritt am ... in Kraft.

6.2 Energieeffizienzgesetz

Gesetz

vom ...

über die Abänderung des Energieeffizienzgesetzes (EEG)

Dem nachstehenden vom Landtag gefassten Beschluss erteile Ich Meine Zustimmung:

I.

Abänderung bisherigen Rechts

Das Gesetz über die Förderung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien vom 24. April 2008 (Energieeffizienzgesetz; EEG), LGBl. 2008 Nr. 116, wird wie folgt abgeändert:

Art. 4 Abs. 2a

2a) Abweichend von Absatz 2 Bst. a werden Förderbeiträge für Haustechnikanlagen bestehender Bauten bis zum Jahr 2030 und Förderbeiträge für Photovoltaik-Anlagen bei Neubauten gemäss Modul 1, Teil E der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE) ausgerichtet.

2b) Abweichend von Absatz 2 Bst. a werden Förderbeiträge für Photovoltaikanlagen bei Neubauten und bei bestehenden Bauten gemäss Artikel 64 Absatz 4a des Baugesetzes ausgerichtet.

II.

Inkrafttreten

Dieses Gesetz tritt am ... in Kraft.

6.3 Energieausweisgesetz

Gesetz

vom ...

über die Abänderung des Energieausweisgesetzes (EnAG)

Dem nachstehenden vom Landtag gefassten Beschluss erteile Ich Meine Zustimmung:

I.

Abänderung bisherigen Rechts

Das Gesetz betreffend den Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden vom 23. Mai 2007 (Energieausweisgesetz; EnAG), LGBl. 2007 Nr. 190, wird wie folgt abgeändert:

Art. 1 Abs. 1 Bst. a und 2

1) Dieses Gesetz regelt:

- a) die Pflicht zur Vorlage eines Ausweises über die Gesamtenergieeffizienz (Energieausweis) beim Bau, beim Verkauf, bei der Vermietung oder bei der Verpachtung von Gebäuden und Nutzungsobjekten;

2) Es dient der Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden¹¹.

Art. 4 Abs. 1

1) Beim Bau, Verkauf, bei der Vermietung oder bei der Verpachtung eines Gebäudes hat der Ersteller, der Verkäufer, Vermieter oder Verpächter, der Baubehörde, dem Käufer, Mieter oder Pächter gemeinsam mit dem Baugesuch einen Energieausweis beziehungsweise bis spätestens zur Abgabe der Vertragserklärung einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis oder eine beglaubigte Kopie davon vorzulegen und ihm diesen bei Vertragsabschluss auszuhändigen. Sofern sich die Gesamtenergieeffizienz bei der Ausführung ändert, ist der Baubehörde bei der Bauabnahme ein überarbeiteter Energieausweis auszuhändigen.

Art. 5 Abs. 1 und 2

1) Bei Gebäuden mit einer Gesamtnutzfläche von über 250 m², die von Behörden und von Einrichtungen genutzt werden, die für eine grosse Anzahl von Menschen öffentliche Dienstleistungen erbringen und deshalb häufig aufgesucht werden, ist ein höchstens zehn Jahre alter Energieausweis an einer für die Öffentlichkeit gut sichtbaren Stelle anzubringen.

2) Bei Verkauf oder Vermietung von Gebäuden oder Nutzungsobjekten nach Art. 4 ist in den Verkaufs- oder Vermietungsanzeigen der Wert der Gesamtenergieeffizienz und die Effizienzklasse des Energieausweises anzugeben.

¹¹ Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, ABl. L, Nr. 153, 18. Juni 2010, S. 13–35.

Art. 6a

Unabhängiges Fachpersonal

1) Der Energieausweis ist von einem Energieberater mit fachlicher Befähigung nach Art. 6 des Bauwesen-Berufe-Gesetzes zu verfassen.

2) Die Baubehörde veröffentlicht eine Liste der Personen mit fachlicher Befähigung.

Art. 7a

Zuständige Behörde und Organisation

1) Die Baubehörde vollzieht das Energieausweisrecht.

2) Die Baubehörde überprüft die Energieausweise mittels Stichprobe und führt eine Liste der Energieausweise.

II.

Übergangsbestimmungen

Bei Gebäuden nach Art. 5, die aufgrund einer vor Inkrafttreten dieser Gesetzesrevision erteilten Baubewilligung errichtet wurden, ist der Energieausweis spätestens bis zum 31. Dezember 2024 anzubringen.

III.

Inkrafttreten

Dieses Gesetz tritt am ... in Kraft.

RICHTLINIE 2010/31/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 19. Mai 2010

über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

(Neufassung)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 194 Absatz 2,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses ⁽¹⁾,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen ⁽²⁾,

gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren ⁽³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Richtlinie 2002/91/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2002 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden ⁽⁴⁾ ist geändert worden ⁽⁵⁾. Aus Gründen der Klarheit empfiehlt es sich, im Rahmen der jetzt anstehenden wesentlichen Änderungen eine Neufassung dieser Richtlinie vorzunehmen.
- (2) Eine effiziente, umsichtige, rationelle und nachhaltige Verwendung von Energie findet unter anderem bei Mineralöl, Erdgas und festen Brennstoffen, die wichtige Energiequellen darstellen, aber auch die größten Verursacher von Kohlendioxidemissionen sind, Anwendung.
- (3) Auf Gebäude entfallen 40 % des Gesamtenergieverbrauchs der Union. Der Sektor expandiert, wodurch sich sein Energieverbrauch weiter erhöhen wird. Daher sind die Senkung des Energieverbrauchs und die Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen im Gebäudesektor wesentliche Maßnahmen, die zur Verringerung der Energieabhängigkeit der Union und der Treibhausgasemissionen benötigt werden. Zusammen mit einer verstärkten Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen würden Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs in der Union es der Union ermöglichen, das Kyoto-Protokoll zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen

über Klimaänderungen (UNFCCC) einzuhalten und ihrer langfristigen Verpflichtung, den weltweiten Temperaturanstieg unter 2 °C zu halten, sowie ihrer Verpflichtung, bis 2020 die Gesamttreibhausgasemissionen gegenüber den Werten von 1990 um mindestens 20 % bzw. im Fall des Zustandekommens eines internationalen Übereinkommens um 30 % zu senken, nachzukommen. Ein geringerer Energieverbrauch und die verstärkte Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen spielen auch eine wichtige Rolle bei der Stärkung der Energieversorgungssicherheit, der Förderung von technologischen Entwicklungen sowie der Schaffung von Beschäftigungsmöglichkeiten und von Möglichkeiten der regionalen Entwicklung, insbesondere in ländlichen Gebieten.

- (4) Die Steuerung der Energienachfrage ist ein wichtiges Instrument für die Union, um auf den globalen Energiemarkt und damit auf die mittel- und langfristige Sicherheit der Energieversorgung Einfluss zu nehmen.
- (5) Der Europäische Rat hat bei seiner Tagung im März 2007 auf die Notwendigkeit einer Steigerung der Energieeffizienz in der Union hingewiesen, um auf diese Weise den Energieverbrauch in der Union bis 2020 um 20 % zu senken, und dazu aufgerufen, die Prioritäten, die in der Kommissionsmitteilung mit dem Titel „Aktionsplan für Energieeffizienz: Das Potenzial ausschöpfen“ genannt werden, umfassend und rasch umzusetzen. In diesem Aktionsplan wurde auf das erhebliche Potenzial für kosteneffiziente Energieeinsparungen im Gebäudesektor hingewiesen. Das Europäische Parlament hat in seiner Entschließung vom 31. Januar 2008 dazu aufgerufen, die Bestimmungen der Richtlinie 2002/91/EG zu verschärfen, und hat wiederholt und zuletzt in seiner Entschließung vom 3. Februar 2009 zur zweiten Überprüfung der Energiestrategie gefordert, das für 2020 gesteckte Ziel einer Steigerung der Energieeffizienz um 20 % verbindlich vorzuschreiben. Außerdem enthält die Entscheidung Nr. 406/2009/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über die Anstrengungen der Mitgliedstaaten zur Reduktion ihrer Treibhausgasemissionen mit Blick auf die Erfüllung der Verpflichtungen der Gemeinschaft zur Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2020 ⁽⁶⁾, verbindliche nationale Ziele für eine Senkung der Kohlendioxidemissionen, wofür die Energieeffizienz im Gebäudesektor von entscheidender Bedeutung ist; außerdem sieht die Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen ⁽⁷⁾ die Förderung der Energieeffizienz im Zusammenhang mit dem verbindlichen Ziel eines Anteils der Energie aus erneuerbaren Quellen von 20 % am Gesamtenergieverbrauch der Union bis 2020 vor.

⁽¹⁾ ABl. C 277 vom 17.11.2009, S. 75.

⁽²⁾ ABl. C 200 vom 25.8.2009, S. 41.

⁽³⁾ Standpunkt des Europäischen Parlaments vom 23. April 2009 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht), Standpunkt des Rates in erster Lesung vom 14. April 2010 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht), Standpunkt des Europäischen Parlaments vom 18. Mai 2010 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht).

⁽⁴⁾ ABl. L 1 vom 4.1.2003, S. 65.

⁽⁵⁾ Siehe Anhang IV Teil A.

⁽⁶⁾ ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 136.

⁽⁷⁾ ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 16.

- (6) Der Europäische Rat hat im März 2007 die Verpflichtung der Union zum unionsweiten Ausbau der Energie aus erneuerbaren Quellen bekräftigt und das verbindliche Ziel eines 20-prozentigen Anteils dieser Energie bis 2020 gebilligt. Die Richtlinie 2009/28/EG schafft einen gemeinsamen Rahmen zur Förderung dieser Energie.
- (7) Es ist notwendig, konkretere Maßnahmen im Hinblick auf das große ungenutzte Potenzial für Energieeinsparungen in Gebäuden und eine Verringerung der bedeutenden Unterschiede zwischen den Erfolgen der Mitgliedstaaten auf diesem Gebiet festzulegen.
- (8) Bei Maßnahmen zur weiteren Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden sollte den klimatischen und lokalen Bedingungen sowie dem Innenraumklima und der Kosteneffizienz Rechnung getragen werden. Diese Maßnahmen sollten anderen Anforderungen an Gebäude, wie beispielsweise Zugänglichkeit, Sicherheit und beabsichtigte Nutzung des Gebäudes, nicht entgegenstehen.
- (9) Die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden sollte nach einer Methode berechnet werden, die national und regional differenziert werden kann. Dabei sollten zusätzlich zu den Wärmeeigenschaften auch andere Faktoren von wachsender Bedeutung einbezogen werden, z.B. Heizungssysteme und Klimaanlage, Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen, passive Heiz- und Kühlelemente, Sonnenschutz, Raumluftqualität, angemessene natürliche Beleuchtung und Konstruktionsart des Gebäudes. Bei der Methode zur Berechnung der Energieeffizienz sollte nicht nur die Heizperiode eines Jahres, sondern die jährliche Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes zugrunde gelegt werden. Die Methode sollte die geltenden europäischen Normen berücksichtigen.
- (10) Es ist ausschließlich Sache der Mitgliedstaaten, Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und Gebäudekomponenten festzulegen. Diese Anforderungen sollten so gewählt werden, dass ein kostenoptimales Verhältnis zwischen den zu tätigen Investitionen und den über die Lebensdauer des Gebäudes eingesparten Energiekosten erreicht wird, und zwar unbeschadet des Rechts der Mitgliedstaaten, Mindestanforderungen festzulegen, die größere Energieeffizienz bewirken als kostenoptimale Energieeffizienzniveaus. Es sollten entsprechende Vorkehrungen getroffen werden, damit die Mitgliedstaaten ihre Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden regelmäßig im Hinblick auf den technischen Fortschritt überprüfen können.
- (11) Im Hinblick auf das Ziel kosteneffizienter oder kostenoptimaler Energieeffizienzniveaus kann es unter bestimmten Umständen, wie etwa bei klimatischen Unterschieden, gerechtfertigt sein, dass die Mitgliedstaaten für Gebäudekomponenten kosteneffiziente oder kostenoptimale Anforderungen festlegen, die in der Praxis den Einbau von den Vorgaben des Unionsrechts entsprechenden Bauprodukten begrenzen würden, sofern durch diese Anforderungen keine ungerechtfertigten Marktbarrieren errichtet werden.
- (12) Bei der Festlegung von Gesamtenergieeffizienzanforderungen für gebäudetechnische Systeme sollten die Mitgliedstaaten — soweit verfügbar und angemessen — harmonisierte Instrumente einsetzen, insbesondere Prüf- und Berechnungsmethoden und Energieeffizienzklassen, die im Rahmen von Durchführungsmaßnahmen zu der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte ⁽¹⁾ und zu der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch energieverbrauchsrelevante Produkte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen ⁽²⁾ entwickelt wurden, um die Kohärenz zu den damit in Zusammenhang stehenden Initiativen zu gewährleisten und eine potenzielle Fragmentierung des Marktes so weit wie möglich zu vermeiden.
- (13) Diese Richtlinie gilt unbeschadet der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV). Der in dieser Richtlinie verwendete Begriff „Anreiz“ sollte daher nicht so verstanden werden, dass er staatliche Beihilfen darstellt.
- (14) Die Kommission sollte einen Rahmen für Vergleichsmethoden zur Berechnung kostenoptimaler Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz bestimmen. Die Mitgliedstaaten sollten anhand dieses Rahmens die Ergebnisse mit den von ihnen festgelegten Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz vergleichen. Sollten nennenswerte Diskrepanzen (d.h. mehr als 15 %) zwischen den berechneten kostenoptimalen Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz und den geltenden Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz zu verzeichnen sein, so sollten die Mitgliedstaaten die Abweichungen begründen oder geeignete Maßnahmen zur Verringerung der Diskrepanzen vorsehen. Die geschätzte wirtschaftliche Lebensdauer eines Gebäudes oder einer Gebäudekomponente sollte von den Mitgliedstaaten anhand der bestehenden Praxis und der Erfahrungen bei der Bestimmung typischer wirtschaftlicher Lebensdauern ermittelt werden. Über die Ergebnisse dieses Vergleichs und die dabei zugrunde gelegten Daten sollte der Kommission regelmäßig Bericht erstattet werden. Diese Berichte sollten der Kommission die Möglichkeit geben, die Fortschritte der Mitgliedstaaten bei der Erreichung kostenoptimaler Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz zu beurteilen und darüber Bericht zu erstatten.

⁽¹⁾ ABl. L 285 vom 31.10.2009, S. 10.

⁽²⁾ Siehe Seite 1 dieses Amtsblatts.

- (15) Gebäude haben Auswirkungen auf den langfristigen Energieverbrauch. Angesichts des langen Renovierungszyklus bestehender Gebäude sollten daher neue und bestehende Gebäude, die einer größeren Renovierung unterzogen werden, bestimmten Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz genügen, die den klimatischen Verhältnissen vor Ort angepasst sind. Da die Einsatzmöglichkeiten alternativer Energieversorgungssysteme im Allgemeinen nicht voll ausgeschöpft werden, sollten alternative Energieversorgungssysteme für neue Gebäude, unabhängig von ihrer Größe, in Betracht gezogen werden, unter Beachtung des Grundsatzes, dass zuerst der Energiebedarf für die Heizung und Kühlung auf ein kostenoptimales Niveau zu senken ist.
- (16) Größere Renovierungen bestehender Gebäude sind unabhängig von der Größe dieser Gebäude eine Gelegenheit für kosteneffiziente Maßnahmen zur Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz. Aus Gründen der Kosteneffizienz sollte es möglich sein, die Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz auf diejenigen renovierten Teile zu beschränken, die für die Energieeffizienz des Gebäudes am wichtigsten sind. Die Mitgliedstaaten sollten entscheiden können, ob sie den Begriff „größere Renovierung“ nach dem Prozentanteil an der Gebäudehülle oder nach dem Gebäudewert definieren. Entscheidet sich ein Mitgliedstaat für die Definition auf der Grundlage des Gebäudewerts, so könnten Werte wie der Versicherungswert oder der jeweils aktuelle Wert auf der Grundlage der Neuerrichtungskosten herangezogen werden, jedoch unter Ausschluss des Werts des Grundstücks, auf dem sich das Gebäude befindet.
- (17) Es müssen Maßnahmen ergriffen werden, um die Zahl der Gebäude zu erhöhen, die nicht nur die geltenden Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz erfüllen, sondern noch energieeffizienter sind, um damit sowohl den Energieverbrauch als auch die Kohlendioxidemissionen zu senken. Hierzu sollten die Mitgliedstaaten nationale Pläne erstellen, um die Zahl der Niedrigstenergiegebäude zu erhöhen, und der Kommission über derartige Pläne regelmäßig Bericht erstatten.
- (18) Derzeit werden Finanzinstrumente der Union und andere Maßnahmen eingerichtet bzw. angepasst, mit denen energieeffizienzfördernde Maßnahmen angeregt werden sollen. Zu diesen Finanzinstrumenten auf Unionsebene gehören unter anderem die Verordnung (EG) Nr. 1080/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juli 2006 über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung⁽¹⁾, die geändert wurde, um höhere Investitionen in die Energieeffizienz im Bereich Wohnungsbau zu ermöglichen; die öffentlich-private Partnerschaft für eine „Europäische Initiative für energieeffiziente Gebäude“ zur Förderung umweltfreundlicher Technologien und der Entwicklung energieeffizienter Systeme und Materialien für neue und renovierte Gebäude; die von der Kommission und der Europäischen Investitionsbank (EIB) getragene „EU-Initiative zur Finanzierung einer nachhaltigen Energiewirtschaft“, die unter anderem die Finanzierung von Investitionen in Energieeffizienz ermöglichen soll; der unter der Federführung der EIB stehende, auch „Fonds Marguerite“ genannte „Europäische Fonds 2020 für Energie, Klimaschutz und Infrastruktur“; die Richtlinie 2009/47/EG des Rates vom 5. Mai 2009 zur Änderung der Richtlinie 2006/112/EG in Bezug auf ermäßigte Mehrwertsteuersätze⁽²⁾; das den Strukturfonds und dem Kohäsionsfonds zuzurechnende Instrument Jeremie (Gemeinsame europäische Ressourcen für kleinste bis mittlere Unternehmen); die Fazilität zur Förderung der Energieeffizienz; das Rahmenprogramm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation einschließlich des Programms „Intelligente Energie — Europa II“, das sich speziell auf die Beseitigung von Marktbarrieren in Bezug auf Energieeffizienz und Energie aus erneuerbaren Quellen konzentriert, etwa durch die Fazilität für technische Hilfe ELENA (Europäische Energiehilfe auf lokaler Ebene); der Bürgermeisterkonvent; das Programm für unternehmerische Initiative und Innovation; das Programm „Unterstützung der IKT-Politik“ 2010 und das Siebte Forschungsrahmenprogramm. Die Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung stellt ebenfalls Finanzmittel zur Stimulierung von energieeffizienzfördernden Maßnahmen zur Verfügung.
- (19) Die Finanzinstrumente der Union sollten so eingesetzt werden, dass sie den mit dieser Richtlinie verfolgten Zielen praktische Wirkung verleihen, ohne die nationalen Maßnahmen zu ersetzen. Sie sollten insbesondere eingesetzt werden, um geeignete, innovative Finanzierungsmittel bereitzustellen, mit denen Investitionen in energieeffizienzfördernde Maßnahmen angeschoben werden sollen. Die Instrumente könnten insbesondere eine bedeutende Rolle bei der Entwicklung nationaler, regionaler und lokaler Fonds, Instrumente oder Mechanismen zur Energieeffizienzförderung spielen, die privaten Haus- und Grundbesitzern, kleinen und mittleren Unternehmen sowie Dienstleistern im Bereich der Energieeffizienz solche Finanzierungsmöglichkeiten anbieten.
- (20) Im Hinblick auf eine angemessene Unterrichtung der Kommission sollten die Mitgliedstaaten Auflistungen der bestehenden und geplanten Maßnahmen — auch finanzieller Art — erstellen, die zwar nicht nach dieser Richtlinie vorgeschrieben sind, die aber den mit ihr verfolgten Zielen dienen. Die von den Mitgliedstaaten aufgelisteten bestehenden und geplanten Maßnahmen können insbesondere Maßnahmen umfassen, mit denen bestehende rechtliche Barrieren und Marktbarrieren verringert und Investitionen angeregt werden sollen, und/oder andere Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz neuer und bestehender Gebäude, mit denen ein potenzieller Beitrag zur Reduzierung der Energiearmut verbunden ist. Diese Maßnahmen könnten unter anderem Folgendes umfassen: unentgeltliche oder subventionierte technische Hilfe und Beratung, direkte Zuschüsse, Regelungen für subventionierte oder zinsvergünstigte Kredite, Zuschussregelungen und Kreditgarantieregelungen. Die Behörden und andere Institutionen, die diese Maßnahmen finanzieller Art anbieten, könnten ihren Einsatz an die angegebene Gesamtenergieeffizienz und die Empfehlungen der Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz knüpfen.

⁽¹⁾ ABl. L 210 vom 31.7.2006, S. 1.

⁽²⁾ ABl. L 116 vom 9.5.2009, S. 18.

- (21) Um den Meldeaufwand für die Mitgliedstaaten zu verringern, sollten die in dieser Richtlinie geforderten Berichte in die Energieeffizienz-Aktionspläne gemäß Artikel 14 Absatz 2 der Richtlinie 2006/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2006 über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen⁽¹⁾ integriert werden können. Der öffentliche Sektor in den Mitgliedstaaten sollte auf dem Gebiet der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden eine Vorreiterrolle übernehmen, und daher sollten die nationalen Pläne für Gebäude, die von Behörden genutzt werden, ehrgeizigere Ziele vorsehen.
- (22) Der Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz sollte potenziellen Käufern und Mietern von Gebäuden oder Gebäudeteilen zutreffende Informationen über die Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes sowie praktische Hinweise zu deren Verbesserung liefern. Es könnten Informationskampagnen durchgeführt werden, um die Eigentümer und Mieter noch stärker zu einer Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes oder der Gebäudeteile anzuregen. Zusätzlich sollten die Eigentümer und Mieter von Gewerbegebäuden zum Austausch von Informationen über den tatsächlichen Energieverbrauch angeregt werden, damit alle Daten für fundierte Entscheidungen über notwendige Energieeffizienzverbesserungen verfügbar sind. Zudem sollte der Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz Angaben darüber enthalten, wie sich Heizung und Kühlung auf den Energiebedarf des Gebäudes sowie auf dessen Primärenergieverbrauch und dessen Kohlendioxidemissionen auswirken.
- (23) Die Behörden sollten mit gutem Beispiel vorangehen und sich bemühen, die Empfehlungen des Ausweises über die Gesamtenergieeffizienz umzusetzen. Die nationalen Pläne der Mitgliedstaaten sollten Maßnahmen vorsehen, die die Behörden dabei unterstützen, die Energieeffizienz ihrer Gebäude frühzeitig zu verbessern und die Empfehlungen des Ausweises über die Gesamtenergieeffizienz so bald wie möglich umzusetzen.
- (24) Gebäude, die von Behörden genutzt werden, und Gebäude mit starkem Publikumsverkehr sollten durch Einbeziehung von Umwelt- und Energieaspekten ein Vorbild darstellen, weshalb regelmäßig Energieausweise für sie erstellt werden sollten. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Gesamtenergieeffizienz sollte durch Anbringung der Energieausweise an gut sichtbaren Stellen unterstützt werden; dies gilt insbesondere für Gebäude einer bestimmten Größe, in denen sich Behörden befinden oder starker Publikumsverkehr herrscht, wie Ladengeschäfte und Einkaufszentren, Supermärkte, Gaststätten, Theater, Banken und Hotels.
- (25) In den letzten Jahren ist eine zunehmende Verwendung von Klimaanlage in den Ländern Europas zu verzeichnen. Dies führt zu großen Problemen zu Spitzenlastzeiten mit der Folge, dass die Stromkosten steigen und die Energiebilanz beeinträchtigt wird. Vorrang sollte Strategien eingeräumt werden, die zur Verbesserung der thermischen Eigenschaften der Gebäude im Sommer beitragen. Hierzu sollte man sich auf Maßnahmen zur Vermeidung einer übermäßigen Erwärmung, wie Sonnenschutz und ausreichende Wärmekapazität der Gebäudekonstruktion, und auf Weiterentwicklung und Einsatz der passiven Kühlung konzentrieren, und zwar in erster Linie auf solche Maßnahmen, die zur Verbesserung der Qualität des Raumklimas und zur Verbesserung des Mikroklimas in der Umgebung von Gebäuden beitragen.
- (26) Die regelmäßige Wartung und Inspektion von Heizungs- und Klimaanlage durch qualifiziertes Personal trägt zu einem korrekten Betrieb gemäß der Produktspezifikation bei und gewährleistet damit eine optimale Leistung aus ökologischer, sicherheitstechnischer und energetischer Sicht. Eine unabhängige Prüfung der gesamten Heizungs- und Klimaanlage sollte während ihrer Lebensdauer in regelmäßigen Abständen erfolgen, insbesondere vor einem Austausch oder einer Modernisierung. Im Hinblick auf einen möglichst geringen Verwaltungsaufwand für die Gebäudeeigentümer und -mieter sollten die Mitgliedstaaten sich darum bemühen, dass Inspektionen und Ausweisausstellungen so weit wie möglich miteinander verbunden werden.
- (27) Ein gemeinsamer Ansatz bei der Erstellung von Energieausweisen für Gebäude und bei der Inspektion von Heizungs- und Klimaanlage durch qualifiziertes und/oder zugelassenes Fachpersonal, dessen Unabhängigkeit auf der Grundlage objektiver Kriterien zu gewährleisten ist, werden dazu beitragen, gleiche Bedingungen für die Anstrengungen in den Mitgliedstaaten bei Energieeinsparungen im Gebäudesektor zu schaffen, und werden für die potenziellen Eigentümer oder Nutzer Transparenz hinsichtlich der Gesamtenergieeffizienz auf dem Immobilienmarkt der Union schaffen. Um die Qualität der Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz und der Inspektion von Heizungs- und Klimaanlage in der gesamten Union zu gewährleisten, sollte in jedem Mitgliedstaat ein unabhängiges Kontrollsystem eingerichtet werden.
- (28) Da den regionalen und lokalen Behörden für die erfolgreiche Umsetzung dieser Richtlinie entscheidende Bedeutung zukommt, sollten sie gegebenenfalls nach Maßgabe der innerstaatlichen Rechtsvorschriften in Bezug auf Planungsaspekte, Ausarbeitung von Informations-, Schulungs- und Sensibilisierungsprogrammen sowie Umsetzung dieser Richtlinie auf nationaler und regionaler Ebene konsultiert und eingebunden werden. Diese Konsultationen könnten auch dafür genutzt werden, den örtlichen Planern und Gebäudeprüfern angemessene Leitlinien für die Erfüllung der notwendigen Aufgaben zur Verfügung zu stellen. Ferner sollten die Mitgliedstaaten Architekten und Planer in die Lage versetzen und dazu anhalten, bei Planung, Entwurf, Bau und Renovierung von Industrie- und Wohngebieten die optimale Kombination von Energieeffizienzverbesserungen, Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und Einsatz von Fernwärme und -kälte angemessen in Betracht zu ziehen.

(1) ABl. L 114 vom 27.4.2006, S. 64.

- (29) Installateure und Baufachleute sind für die erfolgreiche Umsetzung dieser Richtlinie von entscheidender Bedeutung. Daher sollte eine angemessene Zahl von Installateuren und Baufachleuten durch Schulung und andere Maßnahmen die angemessene Fachkompetenz für Installation und Einbau der erforderlichen Technik zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Nutzung erneuerbarer Energien erwerben.
- (30) Die Mitgliedstaaten sollten die Richtlinie 2005/36/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 über die Anerkennung von Berufsqualifikationen⁽¹⁾ in Bezug auf die gegenseitige Anerkennung der unter diese Richtlinie fallenden Sachverständigen berücksichtigen, und die Kommission sollte ihre im Rahmen des Programms „Intelligente Energie — Europa“ durchgeführten Arbeiten an Leitlinien und Empfehlungen für Standards für die Ausbildung dieser Sachverständigen fortsetzen.
- (31) Im Hinblick auf eine bessere Transparenz der Gesamtenergieeffizienz auf dem Immobilienmarkt der Union für Nichtwohngebäude sollten einheitliche Bestimmungen für ein fakultatives gemeinsames System für Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz von Nichtwohngebäuden festgelegt werden. Nach Artikel 291 AEUV werden die Regeln und Grundsätze, nach denen die Mitgliedstaaten die Wahrnehmung der Durchführungsbefugnisse durch die Kommission kontrollieren, im Voraus durch eine gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren angenommene Verordnung festgelegt. Bis zur Annahme dieser neuen Verordnung findet weiterhin der Beschluss 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse⁽²⁾ Anwendung, mit Ausnahme des nicht anwendbaren Regelungsverfahrens mit Kontrolle.
- (32) Der Kommission sollte die Befugnis übertragen werden, in Bezug auf die Anpassung bestimmter Teile des allgemeinen Rahmens in Anhang I an den technischen Fortschritt und in Bezug auf die Festlegung eines Rahmens für eine Methode zur Berechnung kostenoptimaler Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden delegierte Rechtsakte nach Artikel 290 AEUV zu erlassen. Es ist von besonderer Bedeutung, dass die Kommission bei ihren vorbereitenden Arbeiten angemessene Konsultationen — auch auf Expertenebene — durchführt.
- (33) Da das Ziel dieser Richtlinie, nämlich eine Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, wegen der komplexen Struktur des Gebäudesektors und des Unvermögens der nationalen Immobilienmärkte, den Herausforderungen auf dem Gebiet der Energieeffizienz hinreichend zu begegnen, auf Ebene der Mitgliedstaaten nicht ausreichend verwirklicht werden kann und wegen des Umfangs und der Wirkungen der Maßnahme besser auf Unionsebene zu erreichen ist, kann die Union im Einklang mit dem in Artikel 5 des Vertrags über die Europäische Union niedergelegten Subsidiaritätsprinzip tätig werden. Entsprechend dem in demselben Artikel genannten Grundsatz der Verhältnismäßigkeit geht diese Richtlinie nicht über das zur Erreichung dieses Ziels erforderliche Maß hinaus.
- (34) Die Verpflichtung zur Umsetzung dieser Richtlinie in innerstaatliches Recht sollte nur jene Bestimmungen betreffen, die im Vergleich zu der Richtlinie 2002/91/EG inhaltlich geändert wurden. Die Pflicht zur Umsetzung der inhaltlich unveränderten Bestimmungen ergibt sich aus der genannten Richtlinie.
- (35) Die vorliegende Richtlinie sollte die Pflichten der Mitgliedstaaten hinsichtlich der Fristen für die Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG in innerstaatliches Recht und für ihre Anwendung unberührt lassen.
- (36) Nach Nummer 34 der Interinstitutionellen Vereinbarung über bessere Rechtsetzung⁽³⁾ sind die Mitgliedstaaten aufgefordert, für ihre eigenen Zwecke und im Interesse der Union eigene Tabellen aufzustellen, aus denen im Rahmen des Möglichen die Entsprechungen zwischen dieser Richtlinie und den Umsetzungsmaßnahmen zu entnehmen sind, und diese zu veröffentlichen —

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Gegenstand

- (1) Diese Richtlinie unterstützt die Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden in der Union unter Berücksichtigung der jeweiligen äußeren klimatischen und lokalen Bedingungen sowie der Anforderungen an das Innenraumklima und der Kosteneffizienz.
- (2) Diese Richtlinie enthält Anforderungen hinsichtlich
- a) des gemeinsamen allgemeinen Rahmens für eine Methode zur Berechnung der integrierten Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und Gebäudeteilen;
 - b) der Anwendung von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz neuer Gebäude und Gebäudeteile;
 - c) der Anwendung von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von:
 - i) bestehenden Gebäuden, Gebäudeteilen und Gebäudekomponenten, die einer größeren Renovierung unterzogen werden,
 - ii) Gebäudekomponenten, die Teil der Gebäudehülle sind und sich erheblich auf die Gesamtenergieeffizienz der Gebäudehülle auswirken, wenn sie nachträglich eingebaut oder ersetzt werden und
 - iii) gebäudetechnischen Systemen, wenn diese neu installiert, ersetzt oder modernisiert werden;

⁽¹⁾ ABl. L 255 vom 30.9.2005, S. 22.

⁽²⁾ ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

⁽³⁾ ABl. C 321 vom 31.12.2003, S. 1.

- d) nationaler Pläne zur Erhöhung der Zahl der Niedrigstenergiegebäude;
 - e) der Erstellung von Energieausweisen für Gebäude oder Gebäudeteile;
 - f) regelmäßiger Inspektionen von Heizungs- und Klimaanlage in Gebäuden und
 - g) unabhängiger Kontrollsysteme für Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz und Inspektionsberichte.
- 7. „Gebäudehülle“ die integrierten Komponenten eines Gebäudes, die dessen Innenbereich von der Außenumgebung trennen;
 - 8. „Gebäudeteil“ einen Gebäudeabschnitt, eine Etage oder eine Wohnung innerhalb eines Gebäudes, der bzw. die für eine gesonderte Nutzung ausgelegt ist oder hierfür umgebaut wurde;
 - 9. „Gebäudekomponente“ ein gebäudetechnisches System oder eine Komponente der Gebäudehülle;

(3) Bei den Anforderungen dieser Richtlinie handelt es sich um Mindestanforderungen; sie hindern die einzelnen Mitgliedstaaten nicht daran, verstärkte Maßnahmen beizubehalten oder zu ergreifen. Die betreffenden Maßnahmen müssen mit dem Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union vereinbar sein. Sie werden der Kommission notifiziert.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet der Ausdruck:

- 1. „Gebäude“ eine Konstruktion mit Dach und Wänden, deren Innenraumklima unter Einsatz von Energie konditioniert wird;
 - 2. „Niedrigstenergiegebäude“ ein Gebäude, das eine sehr hohe, nach Anhang I bestimmte Gesamtenergieeffizienz aufweist. Der fast bei Null liegende oder sehr geringe Energiebedarf sollte zu einem ganz wesentlichen Teil durch Energie aus erneuerbaren Quellen — einschließlich Energie aus erneuerbaren Quellen, die am Standort oder in der Nähe erzeugt wird — gedeckt werden;
 - 3. „gebäudetechnische Systeme“ die technische Ausrüstung für Heizung, Kühlung, Lüftung, Warmwasserbereitung, Beleuchtung eines Gebäudes oder Gebäudeteils, oder für eine Kombination derselben;
 - 4. „Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes“ die berechnete oder gemessene Energiemenge, die benötigt wird, um den Energiebedarf im Rahmen der üblichen Nutzung des Gebäudes (u. a. Heizung, Kühlung, Lüftung, Warmwasser und Beleuchtung) zu decken;
 - 5. „Primärenergie“ Energie aus erneuerbaren und nicht erneuerbaren Quellen, die keinem Umwandlungsprozess unterzogen wurde;
 - 6. „Energie aus erneuerbaren Quellen“ Energie aus erneuerbaren, nichtfossilen Energiequellen, das heißt Wind, Sonne, aerothermische, geothermische, hydrothermische Energie, Meeresenergie, Wasserkraft, Biomasse, Deponiegas, Klärgas und Biogas;
- a) die Gesamtkosten der Renovierung der Gebäudehülle oder der gebäudetechnischen Systeme 25 % des Gebäudewerts — den Wert des Grundstücks, auf dem das Gebäude errichtet wurde, nicht mitgerechnet — übersteigen oder
 - b) mehr als 25 % der Oberfläche der Gebäudehülle einer Renovierung unterzogen werden,
- Die Mitgliedstaaten können entscheiden, ob sie die Option a oder b anwenden;
- 10. „größere Renovierung“ die Renovierung eines Gebäudes, bei der
 - 11. „Europäische Norm“ eine Norm, die vom Europäischen Komitee für Normung, dem Europäischen Komitee für elektrotechnische Normung oder dem Europäischen Institut für Telekommunikationsnormen verabschiedet und zur öffentlichen Verwendung bereitgestellt wurde;
 - 12. „Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz“ einen von einem Mitgliedstaat oder einer von ihm benannten juristischen Person anerkannten Ausweis, der die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes oder von Gebäudeteilen, berechnet nach einer gemäß Artikel 3 festgelegten Methode, angibt;
 - 13. „Kraft-Wärme-Kopplung“ die gleichzeitige Erzeugung thermischer Energie und elektrischer und/oder mechanischer Energie in einem Prozess;
 - 14. „kostenoptimales Niveau“ das Gesamtenergieeffizienzniveau, das während der geschätzten wirtschaftlichen Lebensdauer mit den niedrigsten Kosten verbunden ist, wobei
 - a) die niedrigsten Kosten unter Berücksichtigung der energiebezogenen Investitionskosten, der Instandhaltungs- und Betriebskosten (einschließlich der Energiekosten und -einsparungen, der betreffenden Gebäudekategorie und gegebenenfalls der Einnahmen aus der Energieerzeugung) sowie gegebenenfalls der Entsorgungskosten ermittelt werden und

- b) die geschätzte wirtschaftliche Lebensdauer von jedem Mitgliedstaat bestimmt wird. Sie bezieht sich auf die geschätzte wirtschaftliche Restlebensdauer eines Gebäudes, wenn Gesamtenergieeffizianzforderungen für das Gebäude insgesamt festgelegt werden, oder auf die geschätzte wirtschaftliche Lebensdauer einer Gebäudekomponente, wenn Gesamtenergieeffizianzforderungen für Gebäudekomponenten festgelegt werden,

Das kostenoptimale Niveau liegt in dem Bereich der Gesamtenergieeffizianzniveaus, in denen die über die geschätzte wirtschaftliche Lebensdauer berechnete Kosten-Nutzen-Analyse positiv ausfällt;

15. „Klimaanlage“ eine Kombination der Bauteile, die für eine Form der Raumlufthandlung erforderlich sind, durch die die Temperatur geregelt wird oder gesenkt werden kann;
16. „Heizkessel“ die kombinierte Einheit aus Gehäuse und Brenner zur Abgabe der Verbrennungswärme an Flüssigkeiten;
17. „Nennleistung“ die maximale Wärmeleistung in kW, die vom Hersteller für den kontinuierlichen Betrieb angegeben und garantiert wird, bei Einhaltung des von ihm angegebenen Wirkungsgrads;
18. „Wärmepumpe“ eine Maschine, ein Gerät oder eine Anlage, die die Wärmeenergie der natürlichen Umgebung (Luft, Wasser oder Boden) auf Gebäude oder industrielle Anlagen überträgt, indem sie den natürlichen Wärmestrom so umkehrt, dass dieser von einem Ort tieferer Temperatur zu einem Ort höherer Temperatur fließt. Bei reversiblen Wärmepumpen kann auch die Wärme von dem Gebäude an die natürliche Umgebung abgegeben werden;
19. „Fernwärme“ oder „Fernkälte“ die Verteilung thermischer Energie in Form von Dampf, heißem Wasser oder kalten Flüssigkeiten von einer zentralen Erzeugungsquelle durch ein Netz an mehrere Gebäude oder Anlagen zur Nutzung von Raum- oder Prozesswärme oder -kälte.

Artikel 3

Festlegung einer Methode zur Berechnung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

Zur Berechnung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden wenden die Mitgliedstaaten eine Methode an, die mit dem in Anhang I festgelegten gemeinsamen allgemeinen Rahmen im Einklang steht.

Diese Methode wird auf nationaler oder regionaler Ebene verabschiedet.

Artikel 4

Festlegung von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz

- (1) Die Mitgliedstaaten ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass im Hinblick auf die Erreichung kostenoptimaler Niveaus Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden oder Gebäudeteilen festgelegt werden. Die Gesamtenergieeffizienz wird nach der in Artikel 3 genannten Methode berechnet. Die kostenoptimalen Niveaus werden nach dem in Artikel 5 genannten Rahmen für eine Vergleichsmethode berechnet, sobald dieser Rahmen verfügbar ist.

Die Mitgliedstaaten ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass zur Erreichung kostenoptimaler Niveaus Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäudekomponenten festgelegt werden, die Teil der Gebäudehülle sind und sich erheblich auf die Gesamtenergieeffizienz der Gebäudehülle auswirken, wenn sie ersetzt oder nachträglich eingebaut werden.

Bei der Festlegung der Anforderungen können die Mitgliedstaaten zwischen neuen und bestehenden Gebäuden und unterschiedlichen Gebäudekategorien unterscheiden.

Diese Anforderungen tragen den allgemeinen Innenraumklimabedingungen Rechnung, um mögliche negative Auswirkungen, wie unzureichende Belüftung, zu vermeiden, und berücksichtigen die örtlichen Gegebenheiten, die angegebene Nutzung sowie das Alter des Gebäudes.

Ein Mitgliedstaat ist nicht verpflichtet, Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz festzulegen, die über die geschätzte wirtschaftliche Lebensdauer nicht kosteneffizient sind.

Die Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz sind in regelmäßigen Zeitabständen, die fünf Jahre nicht überschreiten, zu überprüfen und erforderlichenfalls zu aktualisieren, um dem technischen Fortschritt in der Bauwirtschaft Rechnung zu tragen.

- (2) Die Mitgliedstaaten können beschließen, die in Absatz 1 genannten Anforderungen bei den folgenden Gebäudekategorien nicht festzulegen oder anzuwenden:

- a) Gebäude, die als Teil eines ausgewiesenen Umfelds oder aufgrund ihres besonderen architektonischen oder historischen Werts offiziell geschützt sind, soweit die Einhaltung bestimmter Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz eine unannehmbare Veränderung ihrer Eigenart oder ihrer äußeren Erscheinung bedeuten würde;
- b) Gebäude, die für Gottesdienst und religiöse Zwecke genutzt werden;

- c) provisorische Gebäude mit einer Nutzungsdauer bis einschließlich zwei Jahren, Industrieanlagen, Werkstätten und landwirtschaftliche Nutzgebäude mit niedrigem Energiebedarf sowie landwirtschaftliche Nutzgebäude, die in einem Sektor genutzt werden, auf den ein nationales sektorspezifisches Abkommen über die Gesamtenergieeffizienz Anwendung findet;
- d) Wohngebäude, die weniger als vier Monate jährlich genutzt werden oder werden sollen, oder alternativ Wohngebäude, die für eine begrenzte jährliche Dauer genutzt werden oder werden sollen und deren zu erwartender Energieverbrauch weniger als 25 % des zu erwartenden Energieverbrauchs bei ganzjähriger Nutzung beträgt;
- e) frei stehende Gebäude mit einer Gesamtnutzfläche von weniger als 50 m².

Artikel 5

Berechnung der kostenoptimalen Niveaus von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz

(1) Die Kommission erstellt mittels delegierter Rechtsakte gemäß den Artikeln 23, 24 und 25 bis zum 30. Juni 2011 einen Rahmen für eine Vergleichsmethode zur Berechnung kostenoptimaler Niveaus von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und Gebäudekomponenten.

Der Rahmen für die Vergleichsmethode wird gemäß Anhang III festgelegt; dabei wird zwischen neuen und bestehenden Gebäuden und unterschiedlichen Gebäudekategorien unterschieden.

(2) Die Mitgliedstaaten berechnen kostenoptimale Niveaus von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz unter Verwendung des gemäß Absatz 1 festgelegten Rahmens für eine Vergleichsmethode und einschlägiger Parameter, beispielsweise klimatische Gegebenheiten und tatsächliche Zugänglichkeit der Energieinfrastrukturen, und vergleichen die Ergebnisse dieser Berechnung mit den geltenden Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz.

Über die Ergebnisse dieser Berechnung und die der Berechnung zugrunde gelegten Daten und Annahmen erstatten die Mitgliedstaaten der Kommission Bericht. Der Bericht kann den Energieeffizienz-Aktionsplänen gemäß Artikel 14 Absatz 2 der Richtlinie 2006/32/EG beigefügt werden. Die Mitgliedstaaten legen der Kommission diese Berichte in regelmäßigen Abständen, die fünf Jahre nicht überschreiten, vor. Der erste Bericht ist bis 30. Juni 2012 zu übermitteln.

(3) Zeigt das Ergebnis des nach Absatz 2 ausgeführten Vergleichs, dass die geltenden Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz wesentlich weniger energieeffizient sind als die kostenoptimalen Niveaus der Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz, so rechtfertigt der betreffende Mitgliedstaat die Differenz schriftlich gegenüber der Kommission in dem Bericht gemäß Absatz 2, dem, soweit die Differenz nicht gerechtfertigt werden kann, ein Plan beigefügt ist, in dem geeignete Schritte dargelegt werden, mit denen die Differenz bis zur nächsten Überprüfung der Mindestanforderungen an die Ge-

samtenergieeffizienz gemäß Artikel 4 Absatz 1 wesentlich verringert werden kann.

(4) Die Kommission veröffentlicht einen Bericht über die Fortschritte der Mitgliedstaaten bei der Erreichung kostenoptimaler Niveaus von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden.

Artikel 6

Neue Gebäude

(1) Die Mitgliedstaaten ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass neue Gebäude die nach Artikel 4 festgelegten Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz erfüllen.

Bei neuen Gebäuden gewährleisten die Mitgliedstaaten, dass vor Baubeginn die technische, ökologische und wirtschaftliche Realisierbarkeit des Einsatzes von hocheffizienten alternativen Systemen wie den nachstehend aufgeführten, sofern verfügbar, in Betracht gezogen und berücksichtigt wird:

- a) dezentrale Energieversorgungssysteme auf der Grundlage von Energie aus erneuerbaren Quellen,
- b) Kraft-Wärme-Kopplung,
- c) Fern-/Nahwärme oder Fern-/Nahkälte, insbesondere, wenn sie ganz oder teilweise auf Energie aus erneuerbaren Quellen beruht,
- d) Wärmepumpen.

(2) Die Mitgliedstaaten gewährleisten, dass die Prüfung der in Absatz 1 genannten alternativen Systeme dokumentiert wird und für Überprüfungs-zwecke zur Verfügung steht.

(3) Die Prüfung alternativer Systeme kann für einzelne Gebäude oder für Gruppen ähnlicher Gebäude oder für Gebäude eines gemeinsamen Bautyps in demselben Gebiet durchgeführt werden. Bei Fern-/Nahwärme und Fern-/Nahkälte kann die Prüfung für alle Gebäude durchgeführt werden, die in demselben Gebiet an das System angeschlossen sind.

Artikel 7

Bestehende Gebäude

Die Mitgliedstaaten ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, die einer größeren Renovierung unterzogen werden, oder der renovierten Gebäudeteile erhöht wird, um die gemäß Artikel 4 festgelegten Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz zu erfüllen, sofern dies technisch, funktionell und wirtschaftlich realisierbar ist.

Die Anforderungen werden auf das renovierte Gebäude oder den renovierten Gebäudeteil als Ganzes angewandt. Zusätzlich oder alternativ hierzu können Anforderungen auf die renovierten Gebäudekomponenten angewandt werden.

Des Weiteren ergreifen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die Gesamtenergieeffizienz einer Gebäudekomponente, die Teil der Gebäudehülle ist und sich erheblich auf deren Gesamtenergieeffizienz auswirkt und die nachträglich eingebaut oder ersetzt wird, die Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz erfüllt, sofern dies technisch, funktionell und wirtschaftlich realisierbar ist.

Die Mitgliedstaaten legen diese Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz gemäß Artikel 4 fest.

Die Mitgliedstaaten setzen sich dafür ein, dass im Fall einer größeren Renovierung von Gebäuden die in Artikel 6 Absatz 1 aufgeführten hocheffizienten alternativen Systeme in Betracht gezogen und berücksichtigt werden, sofern dies technisch, funktionell und wirtschaftlich realisierbar ist.

Artikel 8

Gebäudetechnische Systeme

(1) Die Mitgliedstaaten legen zur optimalen Energienutzung durch die gebäudetechnischen Systeme Systemanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz, die ordnungsgemäße Installation und angemessene Dimensionierung, Einstellung und Überwachung der gebäudetechnischen Systeme fest, die in bestehenden Gebäuden eingebaut werden. Die Mitgliedstaaten können diese Systemanforderungen auch auf neue Gebäude anwenden.

Die Systemanforderungen werden für neue gebäudetechnische Systeme sowie für Ersetzung und Modernisierung von gebäudetechnischen Systemen festgelegt und insoweit angewandt, als dies technisch, funktionell und wirtschaftlich realisierbar ist.

Die Systemanforderungen gelten mindestens für folgende Anlagen:

- a) Heizungsanlagen,
- b) Warmwasseranlagen,
- c) Klimaanlage,
- d) große Lüftungsanlagen

oder Kombinationen dieser Anlagen.

(2) Die Mitgliedstaaten unterstützen die Einführung intelligenter Messsysteme bei der Errichtung oder einer größeren Renovierung von Gebäuden, wobei sie gewährleisten, dass die betreffende Unterstützung mit Anhang I Nummer 2 der Richtlinie 2009/72/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt⁽¹⁾ im Einklang steht. Die Mitgliedstaaten können gegebenenfalls auch die Installation aktiver Steuerungs-

systeme wie auf Energieeinsparungen ausgelegte Automatisierungs-, Regelungs- und Überwachungssysteme unterstützen.

Artikel 9

Niedrigstenergiegebäude

- (1) Die Mitgliedstaaten gewährleisten, dass
- a) bis 31. Dezember 2020 alle neuen Gebäude Niedrigstenergiegebäude sind und
 - b) nach dem 31. Dezember 2018 neue Gebäude, die von Behörden als Eigentümer genutzt werden, Niedrigstenergiegebäude sind.

Die Mitgliedstaaten erstellen nationale Pläne zur Erhöhung der Zahl der Niedrigstenergiegebäude. Diese nationalen Pläne können nach Gebäudekategorien differenzierte Zielvorgaben enthalten.

(2) Des Weiteren legen die Mitgliedstaaten unter Berücksichtigung der Vorreiterrolle der öffentlichen Hand Strategien fest und ergreifen Maßnahmen wie beispielsweise die Festlegung von Zielen, um Anreize für den Umbau von Gebäuden, die saniert werden, zu Niedrigstenergiegebäuden zu vermitteln; hierüber unterrichten sie die Kommission in den in Absatz 1 genannten nationalen Plänen.

(3) Die nationalen Pläne enthalten unter anderem folgende Angaben:

- a) eine ausführliche Darlegung der praktischen Umsetzung der Definition der Niedrigstenergiegebäude durch die Mitgliedstaaten, in der die nationalen, regionalen oder lokalen Gegebenheiten erläutert werden, einschließlich eines numerischen Indikators für den Primärenergieverbrauch in kWh/m² pro Jahr. Die für die Bestimmung des Primärenergieverbrauchs verwendeten Primärenergiefaktoren können auf nationalen oder regionalen Jahresdurchschnittswerten beruhen und den einschlägigen europäischen Normen Rechnung tragen.
- b) Zwischenziele für die Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz neuer Gebäude für 2015 im Hinblick auf die Vorbereitung der Anwendung des Absatzes 1;
- c) Informationen über die Strategien sowie über die finanziellen oder sonstigen Maßnahmen, die im Rahmen der Absätze 1 und 2 zur Förderung von Niedrigstenergiegebäuden angenommen wurden, einschließlich der Einzelheiten der im Rahmen des Artikels 13 Absatz 4 der Richtlinie 2009/28/EG und der Artikel 6 und 7 der vorliegenden Richtlinie festgelegten nationalen Anforderungen und Maßnahmen betreffend die Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen in neuen Gebäuden und in bestehenden Gebäuden, die einer größeren Renovierung unterzogen werden.

⁽¹⁾ ABl. L 211 vom 14.8.2009, S. 55.

(4) Die Kommission evaluiert die in Absatz 1 genannten nationalen Pläne insbesondere im Hinblick auf die Angemessenheit der von den Mitgliedstaaten zur Verwirklichung der Ziele dieser Richtlinie geplanten Maßnahmen. Sie kann unter gebührender Berücksichtigung des Subsidiaritätsprinzips um weitere gezielte Informationen zu den in den Absätzen 1, 2 und 3 genannten Anforderungen ersuchen. In diesem Fall legt der betreffende Mitgliedstaat innerhalb von neun Monaten ab dem Ersuchen der Kommission die angeforderten Informationen vor oder schlägt Änderungen vor. Die Kommission kann im Anschluss an die Evaluierung eine Empfehlung aussprechen.

(5) Die Kommission veröffentlicht bis 31. Dezember 2012 und danach alle drei Jahre einen Bericht über die Fortschritte der Mitgliedstaaten bei der Erhöhung der Zahl der Niedrigstenergiegebäude. Auf der Grundlage dieses Berichts erarbeitet die Kommission einen Aktionsplan und schlägt erforderlichenfalls Maßnahmen zur Erhöhung der Zahl dieser Gebäude vor und setzt sich für bewährte Verfahren für den kosteneffizienten Umbau bestehender Gebäude in Niedrigstenergiegebäude ein.

(6) Die Mitgliedstaaten können beschließen, in besonderen und begründeten Fällen, in denen die Kosten-Nutzen-Analyse über die wirtschaftliche Lebensdauer des betreffenden Gebäudes negativ ausfällt, die in Absatz 1 Buchstaben a und b dargelegten Anforderungen nicht anzuwenden. Die Mitgliedstaaten unterrichten die Kommission über die Grundsätze der betreffenden gesetzlichen Regelungen.

Artikel 10

Finanzielle Anreize und Marktschranken

(1) Angesichts der Bedeutung angemessener Finanzierungsinstrumente und sonstiger Instrumente zur Beschleunigung einer besseren Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Umbaus von Gebäuden zu Niedrigstenergiegebäuden ergreifen die Mitgliedstaaten angemessene Schritte, um die in Anbetracht der nationalen Gegebenheiten zweckdienlichsten dieser Instrumente in Betracht zu ziehen.

(2) Die Mitgliedstaaten erstellen bis 30. Juni 2011 ein Verzeichnis der bestehenden und der gegebenenfalls geplanten Maßnahmen und Instrumente — auch finanzieller Art —, die zwar nach dieser Richtlinie nicht vorgeschrieben sind, aber den mit ihr verfolgten Zielen dienen.

Die Mitgliedstaaten aktualisieren dieses Verzeichnis alle drei Jahre. Sie übermitteln diese Verzeichnisse der Kommission, wobei sie dieser Verpflichtung auch dadurch nachkommen können, dass sie die Verzeichnisse in die in Artikel 14 Absatz 2 der Richtlinie 2006/32/EG genannten Energieeffizienz-Aktionspläne aufnehmen.

(3) Die Kommission prüft die Wirksamkeit der im Verzeichnis nach Absatz 2 aufgelisteten bestehenden und geplanten Maßnahmen sowie der einschlägigen Unionsinstrumente zur Unterstützung der Umsetzung dieser Richtlinie. Auf der Grundlage dieser Prüfung kann die Kommission unter gebührender Berücksichtigung des Subsidiaritätsprinzips hinsichtlich spezifischer nationaler Regelungen und der Abstimmung mit Finanzinstitutionen der Union und mit internationalen Finanzinstitutionen Ratschläge erteilen oder Empfehlungen aussprechen. Die

Kommission kann die Ergebnisse ihrer Prüfung sowie die etwaigen Ratschläge oder Empfehlungen in ihren Bericht über die nationalen Energieeffizienz-Aktionspläne nach Artikel 14 Absatz 5 der Richtlinie 2006/32/EG aufnehmen.

(4) Die Kommission unterstützt gegebenenfalls auf Anfrage die Mitgliedstaaten bei der Aufstellung nationaler oder regionaler Finanzhilfeprogramme zur Erhöhung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, insbesondere von bestehenden Gebäuden, indem sie insbesondere den Austausch bewährter Verfahren zwischen den zuständigen nationalen oder regionalen Behörden bzw. Stellen unterstützt.

(5) Zur Verbesserung der Finanzierung zugunsten der Umsetzung dieser Richtlinie legt die Kommission unter gebührender Berücksichtigung des Subsidiaritätsprinzips — vorzugsweise bis 2011 — eine Analyse insbesondere der folgenden Aspekte vor:

- a) Wirksamkeit, Angemessenheit der Höhe und tatsächlich verwendeter Betrag der zur Erhöhung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, insbesondere Wohngebäuden, aufgewendeten Mittel der Strukturfonds und Rahmenprogramme;
- b) Wirksamkeit der Verwendung von Mitteln der EIB und anderer öffentlicher Finanzinstitutionen;
- c) Koordinierung der Unionsmittel sowie der nationalen Finanzierung und anderer Unterstützungsformen, die als Instrument zur Stimulierung der Investitionen in die Energieeffizienz wirken können, und Angemessenheit dieser Mittel im Hinblick auf die Verwirklichung der Ziele der Union.

Auf der Grundlage dieser Analyse kann die Kommission im Einklang mit dem mehrjährigen Finanzrahmen anschließend dem Europäischen Parlament und dem Rat Vorschläge in Bezug auf Unionsinstrumente unterbreiten, wenn sie dies für angezeigt hält.

(6) Die Mitgliedstaaten berücksichtigen die kostenoptimalen Niveaus der Gesamtenergieeffizienz, wenn sie Anreize für den Bau oder eine größere Renovierung von Gebäuden bereitstellen.

(7) Die Mitgliedstaaten werden durch diese Richtlinie nicht daran gehindert, Anreize für neue Gebäude, Renovierungsarbeiten oder Gebäudekomponenten, die über die kostenoptimalen Niveaus hinausgehen, bereitzustellen.

Artikel 11

Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz

(1) Die Mitgliedstaaten legen die erforderlichen Maßnahmen fest, um ein System für die Erstellung von Ausweisen über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden einzurichten. Der Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz muss die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und Referenzwerte wie Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz enthalten, um den Eigentümern oder Mietern von Gebäuden oder Gebäudeteilen einen Vergleich und eine Beurteilung ihrer Gesamtenergieeffizienz zu ermöglichen.

Der Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz kann zusätzliche Angaben wie den Jahresenergieverbrauch von Nichtwohngebäuden und den Prozentanteil der Energie aus erneuerbaren Quellen am Gesamtenergieverbrauch enthalten.

(2) Der Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz muss Empfehlungen für die kostenoptimale oder kosteneffiziente Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes oder Gebäudeteils enthalten, es sei denn, es gibt kein vernünftiges Potenzial für derartige Verbesserungen gegenüber den geltenden Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz.

Die in dem Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz enthaltenen Empfehlungen beziehen sich auf

- a) Maßnahmen im Zusammenhang mit einer größeren Renovierung der Gebäudehülle oder gebäudetechnischer Systeme und
- b) Maßnahmen für einzelne Gebäudekomponenten, die unabhängig von einer größeren Renovierung der Gebäudehülle oder gebäudetechnischer Systeme durchgeführt werden.

(3) Die in dem Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz enthaltenen Empfehlungen müssen an dem betreffenden Gebäude technisch realisierbar sein und können eine Schätzung der Amortisationszeiträume oder der Kostenvorteile während der wirtschaftlichen Lebensdauer enthalten.

(4) Der Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz enthält einen Hinweis darauf, wo der Eigentümer oder der Mieter genauere Angaben, auch zu der Kosteneffizienz der in dem Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz enthaltenen Empfehlungen, erhalten kann. Die Kosteneffizienz wird anhand einer Reihe von Standardbedingungen bestimmt, wie einer Bewertung der Energieeinsparungen, der zugrunde liegenden Energiepreise und einer vorläufigen Kostenschätzung. Zudem enthält der Ausweis Informationen über die zur Umsetzung der Empfehlungen zu unternehmenden Schritte. Dem Eigentümer oder Mieter können auch weitere Informationen zu verwandten Aspekten wie Energieaudits oder Anreize finanzieller oder anderer Art oder Finanzierungsmöglichkeiten gegeben werden.

(5) Die Mitgliedstaaten regen vorbehaltlich der innerstaatlichen Rechtsvorschriften die Behörden dazu an, der Vorreiterrolle, die sie auf dem Gebiet der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden einnehmen sollten, unter anderem dadurch gerecht zu werden, dass sie innerhalb der Geltungsdauer des Ausweises über die Gesamtenergieeffizienz der Gebäude, deren Eigentümer sie sind, den im Ausweis enthaltenen Empfehlungen nachkommen.

(6) Für Gebäudeteile kann der Energieausweis ausgestellt werden

- a) auf der Grundlage eines gemeinsamen Energieausweises für das gesamte Gebäude oder

- b) auf der Grundlage der Bewertung eines anderen vergleichbaren Gebäudeteils mit den gleichen energiebezogenen Merkmalen in demselben Gebäude.

(7) Für Einfamilienhäuser kann der Energieausweis auf der Grundlage der Bewertung eines anderen repräsentativen Gebäudes von ähnlicher Gestaltung, Größe und tatsächlicher Energieeffizienz ausgestellt werden, sofern diese Ähnlichkeit von dem Sachverständigen, der den Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz ausstellt, garantiert werden kann.

(8) Die Gültigkeitsdauer des Ausweises über die Gesamtenergieeffizienz darf zehn Jahre nicht überschreiten.

(9) Die Kommission nimmt bis 2011 im Benehmen mit den einschlägigen Sektoren ein freiwilliges gemeinsames System der Europäischen Union für Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz von Nichtwohngebäuden an. Diese Maßnahme wird nach dem Beratungsverfahren des Artikels 26 Absatz 2 angenommen. Die Mitgliedstaaten werden aufgerufen, das System anzuerkennen oder zu verwenden oder unter Anpassung an die nationalen Gegebenheiten teilweise zu verwenden.

Artikel 12

Ausstellung von Ausweisen über die Gesamtenergieeffizienz

(1) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass ein Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz ausgestellt wird für

- a) Gebäude oder Gebäudeteile, die gebaut, verkauft oder an einen neuen Mieter vermietet werden, sowie
- b) Gebäude, in denen mehr als 500 m² Gesamtnutzfläche von Behörden genutzt werden und die starken Publikumsverkehr aufweisen. Am 9. Juli 2015 wird dieser Schwellenwert von 500 m² auf 250 m² gesenkt.

Die Verpflichtung zur Ausstellung eines Ausweises über die Gesamtenergieeffizienz gilt nicht, wenn ein im Einklang entweder mit der Richtlinie 2002/91/EG oder mit der vorliegenden Richtlinie ausgestellter gültiger Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz des betreffenden Gebäudes oder des betreffenden Gebäudeteils vorliegt.

(2) Die Mitgliedstaaten schreiben vor, dass bei Bau, Verkauf oder Vermietung von Gebäuden oder Gebäudeteilen der Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz oder eine Kopie dieses Ausweises dem potenziellen neuen Mieter oder Käufer vorgelegt und dem neuen Mieter oder Käufer ausgehändigt wird.

(3) Wird ein Gebäude vor dem Bau verkauft oder vermietet, so können die Mitgliedstaaten abweichend von den Absätzen 1 und 2 verlangen, dass der Verkäufer eine Einschätzung der künftigen Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes zur Verfügung stellt; in diesem Fall wird der Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz spätestens dann ausgestellt, wenn der Bau des Gebäudes abgeschlossen ist.

(4) Die Mitgliedstaaten verlangen, dass bei Verkauf oder Vermietung von

- Gebäuden, für die ein Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz vorliegt,
- Gebäudeteilen in einem Gebäude, für das ein Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz vorliegt und
- Gebäudeteilen, für die ein Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz vorliegt,

in den Verkaufs- oder Vermietungsanzeigen in den kommerziellen Medien der in dem Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes bzw. des Gebäudeteils angegebene Indikator der Gesamtenergieeffizienz genannt wird.

(5) Dieser Artikel wird im Einklang mit den geltenden innerstaatlichen Rechtsvorschriften über gemeinschaftliches Eigentum oder über Gesamteigentum angewandt.

(6) Die Mitgliedstaaten können die in Artikel 4 Absatz 2 genannten Gebäudekategorien von der Anwendung der Absätze 1, 2, 4 und 5 des vorliegenden Artikels ausnehmen.

(7) Mögliche Rechtswirkungen der Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz bei etwaigen Rechtsstreitigkeiten bestimmen sich nach den nationalen Rechtsvorschriften.

Artikel 13

Aushang von Ausweisen über die Gesamtenergieeffizienz

(1) Die Mitgliedstaaten ergreifen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass bei Gebäuden, für die ein Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz nach Artikel 12 Absatz 1 ausgestellt worden ist und in denen mehr als 500 m² Gesamtnutzfläche von Behörden genutzt werden und die starken Publikumsverkehr aufweisen, der Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz an einer für die Öffentlichkeit gut sichtbaren Stelle angebracht wird.

Am 9. Juli 2015 wird dieser Schwellenwert von 500 m² auf 250 m² gesenkt.

(2) Die Mitgliedstaaten verlangen, dass bei Gebäuden, für die gemäß Artikel 12 Absatz 1 ein Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz ausgestellt wurde und in denen mehr als 500 m² Gesamtnutzfläche starken Publikumsverkehr aufweisen, ein Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz an einer für die Öffentlichkeit gut sichtbaren Stelle angebracht wird.

(3) Dieser Artikel enthält keine Verpflichtung zum Aushang der im Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz enthaltenen Empfehlungen.

Artikel 14

Inspektion von Heizungsanlagen

(1) Die Mitgliedstaaten ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um die regelmäßige Inspektion der zugänglichen Teile der zur Gebäudeheizung verwendeten Anlagen — beispielsweise Wärmeerzeuger, Steuerungssystem und Umwälzpumpe — mit Heizkesseln mit einer Nennleistung von mehr als 20 kW für Raumheizungszwecke zu gewährleisten. Diese Inspektion umfasst auch die Prüfung des Wirkungsgrads der Kessel und der Kesseldimensionierung im Verhältnis zum Heizbedarf des Gebäudes. Die Prüfung der Dimensionierung von Heizkesseln braucht nicht wiederholt zu werden, wenn in der Zwischenzeit an der betreffenden Heizungsanlage keine Änderungen vorgenommen wurden oder in Bezug auf den Wärmebedarf des Gebäudes keine Änderungen eingetreten sind.

Die Mitgliedstaaten können die Häufigkeit der Inspektionen verringern bzw. die Inspektionen einschränken, wenn ein elektronisches Überwachungs- und Steuerungssystem vorhanden ist.

(2) Je nach Bauart und Nennleistung der Heizungsanlage können die Mitgliedstaaten unterschiedliche Inspektionsintervalle festlegen; sie berücksichtigen dabei die Kosten für die Inspektion der Heizungsanlage und die voraussichtlichen Einsparungen bei den Energiekosten, die sich aus der Inspektion ergeben können.

(3) Heizungsanlagen mit Heizkesseln, deren Nennleistung mehr als 100 kW beträgt, sind mindestens alle zwei Jahre einer Inspektion zu unterziehen.

Bei Gasheizkesseln kann diese Frist auf vier Jahre verlängert werden.

(4) Alternativ zu den Absätzen 1, 2 und 3 können die Mitgliedstaaten Maßnahmen beschließen, um sicherzustellen, dass die Nutzer Ratschläge zum Austausch der Kessel, zu sonstigen Veränderungen an der Heizungsanlage und zu Alternativlösungen erhalten, um den Wirkungsgrad und die Zweckmäßigkeit der Dimensionierung des Heizkessels zu beurteilen. Die Gesamtauswirkungen dieses Ansatzes müssen denen, die bei Anwendung der Absätze 1, 2 und 3 entstehen, gleichwertig sein.

Entscheiden die Mitgliedstaaten sich für die Anwendung der in Unterabsatz 1 genannten Maßnahmen, so unterbreiten sie der Kommission bis spätestens 30. Juni 2011 einen Bericht über die Gleichwertigkeit jener Maßnahmen mit denen der Absätze 1, 2 und 3 des vorliegenden Artikels. Die Mitgliedstaaten legen der Kommission diese Berichte alle drei Jahre vor. Die Berichte können den Energieeffizienz-Aktionsplänen gemäß Artikel 14 Absatz 2 der Richtlinie 2006/32/EG beigefügt werden.

(5) Nach Eingang des nationalen Berichts eines Mitgliedstaats über die Anwendung der in Absatz 4 genannten Option kann die Kommission weitere Einzelangaben zu den Anforderungen und der Gleichwertigkeit der in Absatz 4 festgelegten Maßnahmen anfordern. In diesem Fall legt der betreffende Mitgliedstaat innerhalb von neun Monaten die angeforderten Informationen vor oder schlägt Änderungen vor.

Artikel 15

Inspektion von Klimaanlage

(1) Die Mitgliedstaaten ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um die regelmäßige Inspektion der zugänglichen Teile von Klimaanlage mit einer Nennleistung von mehr als 12 kW zu gewährleisten. Die Inspektion umfasst eine Prüfung des Wirkungsgrads der Anlage und der Anlagendimensionierung im Verhältnis zum Kühlbedarf des Gebäudes. Die Prüfung der Dimensionierung braucht nicht wiederholt zu werden, wenn in der Zwischenzeit an der betreffenden Klimaanlage keine Änderungen vorgenommen wurden oder in Bezug auf den Kühlbedarf des Gebäudes keine Änderungen eingetreten sind.

Ist ein elektronisches Überwachungs- und Steuerungssystem vorhanden, so können die Mitgliedstaaten die Häufigkeit der Inspektionen verringern bzw. die Inspektionen einschränken.

(2) Je nach Bauart und Nennleistung der Klimaanlage können die Mitgliedstaaten unterschiedliche Inspektionsintervalle festlegen; sie berücksichtigen dabei die Kosten für die Inspektion der Klimaanlage und die voraussichtlichen Einsparungen bei den Energiekosten, die sich aus der Inspektion ergeben können.

(3) Beim Erlass der in den Absätzen 1 und 2 dieses Artikels aufgeführten Maßnahmen gewährleisten die Mitgliedstaaten — soweit wirtschaftlich und technisch realisierbar —, dass die Inspektionen im Einklang mit der in Artikel 14 dieser Richtlinie vorgesehenen Inspektion von Heizungsanlagen und anderen technischen Systemen und den in der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über bestimmte fluorierte Treibhausgase⁽¹⁾ genannten Kontrollen auf Dichtheit durchgeführt werden.

(4) Alternativ zu den Absätzen 1, 2 und 3 können die Mitgliedstaaten Maßnahmen beschließen, um sicherzustellen, dass die Nutzer Ratschläge für den Austausch von Klimaanlage oder für sonstige Veränderungen an der Klimaanlage erhalten, wozu auch Inspektionen zur Beurteilung des Wirkungsgrads und der Zweckmäßigkeit der Dimensionierung der Klimaanlage gehören können. Die Gesamtauswirkungen dieses Ansatzes müssen denen, die bei Anwendung der Absätze 1, 2 und 3 entstehen, gleichwertig sein.

Wenden die Mitgliedstaaten die in Unterabsatz 1 genannten Maßnahmen an, so unterbreiten sie der Kommission bis spätestens 30. Juni 2011 einen Bericht über die Gleichwertigkeit jener Maßnahmen mit denen der Absätze 1, 2 und 3 des vorliegenden Artikels. Die Mitgliedstaaten legen der Kommission diese Berichte alle drei Jahre vor. Die Berichte können den Energieeffizienz-Aktionsplänen gemäß Artikel 14 Absatz 2 der Richtlinie 2006/32/EG beigelegt werden.

(5) Nach Erhalt des nationalen Berichts eines Mitgliedstaats über die Anwendung der Option nach Absatz 4 kann die Kommission weitere Einzelangaben über die Anforderungen und die Gleichwertigkeit der Maßnahmen nach Absatz 4 anfordern. In

diesem Fall übermittelt der betreffende Mitgliedstaat innerhalb von neun Monaten die angeforderten Informationen oder unterbreitet Änderungsvorschläge.

Artikel 16

Berichte über die Inspektion von Heizungs- und Klimaanlage

(1) Nach jeder Inspektion einer Heizungs- oder Klimaanlage ist ein Inspektionsbericht zu erstellen. Der Inspektionsbericht enthält das Ergebnis der gemäß Artikel 14 und 15 durchgeführten Inspektion sowie Empfehlungen für kosteneffiziente Verbesserungen der Energieeffizienz der kontrollierten Anlage.

Die Empfehlungen können sich auf einen Vergleich zwischen der Energieeffizienz der kontrollierten Anlage und der Energieeffizienz der besten verfügbaren und realisierbaren Anlage und einer Anlage ähnlicher Bauart stützen, deren relevante Bestandteile die nach den geltenden Vorschriften geforderte Energieeffizienz aufweisen.

(2) Der Inspektionsbericht wird dem Eigentümer oder dem Mieter des Gebäudes ausgehändigt.

Artikel 17

Unabhängiges Fachpersonal

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Erstellung des Ausweises über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden sowie die Inspektion von Heizungs- und Klimaanlage in unabhängiger Weise durch qualifizierte und/oder zugelassene Fachleute erfolgt, die entweder selbstständig oder bei Behörden oder privaten Stellen angestellt sein können.

Die Zulassung der Fachleute erfolgt unter Berücksichtigung ihrer Fachkenntnis.

Die Mitgliedstaaten machen der Öffentlichkeit Informationen über die Ausbildung und Zulassung zugänglich. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass entweder regelmäßig aktualisierte Listen qualifizierter und/oder zugelassener Fachleute oder regelmäßig aktualisierte Listen zugelassener Unternehmen, die die Dienste dieser Fachleute anbieten, der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Artikel 18

Unabhängiges Kontrollsystem

(1) Die Mitgliedstaaten gewährleisten, dass für die Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz und die Inspektionsberichte für Heizungs- und Klimaanlage unabhängige Kontrollsysteme gemäß Anhang II eingerichtet werden. Die Mitgliedstaaten können separate Systeme für die Kontrolle der Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz und der Inspektionsberichte für Heizungs- und Klimaanlage einführen.

⁽¹⁾ ABl. L 161 vom 14.6.2006, S. 1.

(2) Die Mitgliedstaaten können die Zuständigkeiten für die Einrichtung der unabhängigen Kontrollsysteme delegieren.

In diesem Fall stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass die Einrichtung der unabhängigen Kontrollsysteme nach Maßgabe von Anhang II erfolgt.

(3) Die Mitgliedstaaten verlangen, dass die in Absatz 1 genannten Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz und Inspektionsberichte den zuständigen Behörden oder Stellen auf Anforderung zur Verfügung gestellt werden.

Artikel 19

Überprüfung

Die Kommission nimmt mit Unterstützung des gemäß Artikel 26 eingesetzten Ausschusses bis spätestens 1. Januar 2017 eine Bewertung dieser Richtlinie aufgrund der bei ihrer Anwendung gesammelten Erfahrungen und erzielten Fortschritte vor und unterbreitet gegebenenfalls Vorschläge.

Artikel 20

Information

(1) Die Mitgliedstaaten ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um die Eigentümer oder Mieter von Gebäuden oder Gebäudeteilen über die verschiedenen Methoden und praktischen Verfahren zur Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz zu informieren.

(2) Die Mitgliedstaaten informieren die Eigentümer oder Mieter von Gebäuden insbesondere über Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz und Inspektionsberichte, ihren Zweck und ihre Ziele, über kosteneffiziente Maßnahmen zur Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes sowie gegebenenfalls über die zur Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes zur Verfügung stehenden Finanzinstrumente.

Die Kommission unterstützt die Mitgliedstaaten auf deren Ersuchen bei der Durchführung von Informationskampagnen für die Zwecke von Absatz 1 und Unterabsatz 1 des vorliegenden Absatzes, die Gegenstand von Unionsprogrammen sein können.

(3) Die Mitgliedstaaten gewährleisten, dass für diejenigen, die für die Umsetzung dieser Richtlinie zuständig sind, Anleitung und Schulung zur Verfügung stehen. Im Rahmen dieser Maßnahmen ist auf die Bedeutung der Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz hinzuweisen und die Berücksichtigung einer optimalen Kombination von Verbesserungen der Energieeffizienz, der Verwendung erneuerbarer Energien und des Einsatzes von Fernwärme und Fernkühlung bei der Planung, dem Entwurf, dem Bau und der Renovierung von Industrie- oder Wohngebieten zu ermöglichen.

(4) Die Kommission ist aufgefordert, ihre Informationsdienste kontinuierlich zu verbessern, insbesondere die Website, die als ein an die Bürger, Berufsvertreter und Behörden gerichtetes europäisches Portal für die Energieeffizienz von Gebäuden eingerichtet wurde, um die Mitgliedstaaten bei ihren Bemühungen um Information und Sensibilisierung zu unterstützen. In diese Website könnte Folgendes aufgenommen werden: Links zu den einschlägigen Rechtsvorschriften der Union sowie zu nationalen, regionalen und lokalen Rechtsvorschriften, Links zu den EU-ROPA-Websites mit den nationalen Energieeffizienz-Aktionsplänen, Links zu den verfügbaren Finanzierungsinstrumenten sowie Beispiele für bewährte Verfahren auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene. Im Rahmen des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung führt die Kommission ihre Informationsdienste verstärkt fort, um die Nutzung der verfügbaren Mittel dadurch zu erleichtern, dass beteiligten Akteuren, darunter den nationalen, regionalen und lokalen Behörden, Hilfe und Information in Bezug auf die Finanzierungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der jüngsten Änderungen des Regelungsrahmens angeboten wird.

Artikel 21

Konsultation

Um die wirksame Umsetzung der Richtlinie zu erleichtern, konsultieren die Mitgliedstaaten die beteiligten Akteure, darunter die lokalen und regionalen Behörden, entsprechend den anwendbaren nationalen Rechtsvorschriften und soweit erforderlich. Diese Konsultation ist für die Anwendung der Artikel 9 und 20 von besonderer Bedeutung.

Artikel 22

Anpassung des Anhangs I an den technischen Fortschritt

Die Kommission passt die Teile 3 und 4 des Anhangs I mittels delegierter Rechtsakte gemäß den Artikeln 23, 24 und 25 an den technischen Fortschritt an.

Artikel 23

Ausübung der Befugnisübertragung

(1) Die Befugnis zum Erlass der in Artikel 22 genannten delegierten Rechtsakte wird der Kommission für einen Zeitraum von fünf Jahren ab dem 8. Juli 2010 übertragen. Die Kommission legt spätestens sechs Monate vor Ablauf des Zeitraums von fünf Jahren einen Bericht über die übertragenen Befugnisse vor. Die Befugnisübertragung verlängert sich automatisch um Zeiträume gleicher Länge, es sei denn, das Europäische Parlament oder der Rat widerrufen sie gemäß Artikel 24.

(2) Unbeschadet der in Artikel 5 Absatz 1 genannten Frist wird die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte nach Artikel 5 der Kommission bis zum 30. Juni 2012 übertragen.

(3) Sobald die Kommission einen delegierten Rechtsakt erlässt, übermittelt sie ihn gleichzeitig dem Europäischen Parlament und dem Rat.

(4) Die der Kommission übertragene Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte unterliegt den in den Artikeln 24 und 25 genannten Bedingungen.

Artikel 24

Widerruf der Befugnisübertragung

(1) Die in den Artikeln 5 und 22 genannte Befugnisübertragung kann vom Europäischen Parlament oder vom Rat widerrufen werden.

(2) Das Organ, das ein internes Verfahren eingeleitet hat, um zu entscheiden, ob die Befugnisübertragung widerrufen werden soll, bemüht sich, das andere Organ und die Kommission innerhalb einer angemessenen Frist vor der endgültigen Beschlussfassung zu unterrichten, und nennt dabei die übertragenen Befugnisse, die widerrufen werden könnten, sowie die etwaigen Gründe für einen Widerruf.

(3) Der Beschluss über den Widerruf beendet die Übertragung der in diesem Beschluss angegebenen Befugnisse. Der Beschluss wird sofort oder zu einem darin angegebenen späteren Zeitpunkt wirksam. Die Gültigkeit von Rechtsakten, die bereits in Kraft sind, wird davon nicht berührt. Der Beschluss wird im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlicht

Artikel 25

Einwände gegen delegierte Rechtsakte

(1) Das Europäische Parlament oder der Rat können gegen den delegierten Rechtsakt innerhalb einer Frist von zwei Monaten ab dem Datum der Übermittlung Einwände erheben.

Auf Initiative des Europäischen Parlaments oder des Rates wird diese Frist um zwei Monate verlängert.

(2) Haben bis zum Ablauf dieser Frist weder das Europäische Parlament noch der Rat Einwände gegen den delegierten Rechtsakt erhoben, so wird dieser im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlicht und tritt zu dem darin genannten Zeitpunkt in Kraft.

Der delegierte Rechtsakt kann vor Ablauf dieser Frist im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlicht werden und in Kraft treten, wenn das Europäische Parlament und der Rat beide der Kommission mitgeteilt haben, dass sie nicht die Absicht haben, Einwände zu erheben.

(3) Erheben das Europäische Parlament oder der Rat Einwände gegen einen delegierten Rechtsakt, so tritt dieser nicht in Kraft. Das Organ, das Einwände erhebt, erläutert die Gründe für seine Einwände gegen den delegierten Rechtsakt.

Artikel 26

Ausschussverfahren

(1) Die Kommission wird von einem Ausschuss unterstützt.

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gelten die Artikel 3 und 7 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikel 8.

Artikel 27

Sanktionen

Die Mitgliedstaaten legen fest, welche Sanktionen bei einem Verstoß gegen die innerstaatlichen Vorschriften zur Umsetzung dieser Richtlinie zu verhängen sind, und ergreifen die zu deren Durchsetzung erforderlichen Maßnahmen. Die Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission diese Vorschriften bis spätestens 9. Januar 2013 mit und unterrichten sie unverzüglich über alle späteren Änderungen dieser Vorschriften.

Artikel 28

Umsetzung

(1) Die Mitgliedstaaten erlassen und veröffentlichen bis spätestens 9 Juli 2012 die Rechts- und Verwaltungsvorschriften, die erforderlich sind, um den Artikeln 2 bis 18 und den Artikeln 20 und 27 nachzukommen.

Sie wenden die Vorschriften, die die Artikel 2, 3, 9, 11, 12, 13, 17, 18, 20 und 27 betreffen, spätestens ab 9. Januar 2013 an.

Sie wenden die Vorschriften, die die Artikel 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15 und 16 betreffen, spätestens ab 9. Juli 2013 auf Gebäude an, die von Behörden genutzt werden, und spätestens ab 9. Juli 2013 auf alle übrigen Gebäude an.

Sie können die Anwendung von Artikel 12 Absätze 1 und 2 auf einzelne Gebäudeteile, die vermietet sind, bis zum 31. Dezember 2015 aufschieben. Dies darf jedoch nicht dazu führen, dass weniger Ausweise ausgestellt werden, als dies bei Anwendung der Richtlinie 2002/91/EG in den betreffenden Mitgliedstaaten der Fall gewesen wäre.

Bei Erlass dieser Maßnahmen nehmen die Mitgliedstaaten in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf die vorliegende Richtlinie Bezug. In diese Vorschriften fügen sie die Erklärung ein, dass Bezugnahmen in den geltenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften auf die Richtlinie 2002/91/EG als Bezugnahmen auf die vorliegende Richtlinie gelten. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten dieser Bezugnahme und die Formulierung dieser Erklärung.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der wichtigsten innerstaatlichen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 29

Aufhebung

Die Richtlinie 2002/91/EG in der Fassung der in Anhang IV Teil A angegebenen Verordnung wird unbeschadet der Verpflichtungen der Mitgliedstaaten hinsichtlich der in Anhang IV Teil B genannten Fristen für die Umsetzung in innerstaatliches Recht und die Anwendung mit Wirkung vom 1. Februar 2012 aufgehoben.

Bezugnahmen auf die Richtlinie 2002/91/EG gelten als Bezugnahmen auf die vorliegende Richtlinie und sind nach Maßgabe der Entsprechungstabelle in Anhang V zu lesen.

Artikel 30

Inkrafttreten

Diese Richtlinie tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Artikel 31

Adressaten

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Straßburg am 19. Mai 2010.

*Im Namen des Europäischen
Parlaments
Der Präsident
J. BUZEK*

*Im Namen des Rates
Der Präsident
D. LÓPEZ GARRIDO*

ANHANG I

**Gemeinsamer allgemeiner Rahmen für die Berechnung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden
(gemäß Artikel 3)**

1. Die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes ist anhand der berechneten oder tatsächlichen Energiemenge zu bestimmen, die jährlich verbraucht wird, um den unterschiedlichen Erfordernissen im Rahmen der üblichen Nutzung des Gebäudes gerecht zu werden, und wird durch den Energiebedarf für Heizung und Kühlung (Vermeidung von übermäßiger Erwärmung) zur Aufrechterhaltung der gewünschten Gebäudetemperatur und durch den Wärmebedarf für Warmwasser dargestellt.
2. Die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes ist auf transparente Weise darzustellen und muss zudem einen Indikator für die Gesamtenergieeffizienz und einen numerischen Indikator für den Primärenergieverbrauch auf der Grundlage von Primärenergiefaktoren je Energieträger enthalten, die auf gewichtete nationale oder regionale Jahresdurchschnittswerte oder einen spezifischen Wert für die Erzeugung am Standort gestützt werden können.

Bei der Methode zur Berechnung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden sollten die Europäischen Normen berücksichtigt werden, und die Methode sollte mit den einschlägigen Vorschriften des Unionsrechts einschließlich der Richtlinie 2009/28/EG im Einklang stehen.

3. Bei der Festlegung der Berechnungsmethode sind mindestens folgende Aspekte zu berücksichtigen:
 - a) die nachstehenden tatsächlichen thermischen Eigenschaften des Gebäudes, einschließlich der Innenbauteile:
 - i) Wärmekapazität,
 - ii) Wärmedämmung,
 - iii) passive Heizung,
 - iv) Kühlelemente und
 - v) Wärmebrücken;
 - b) Heizungsanlage und Warmwasserversorgung, einschließlich ihrer Dämmcharakteristik;
 - c) Klimaanlage;
 - d) natürliche oder mechanische Belüftung, die auch die Luftdichtheit umfassen kann;
 - e) eingebaute Beleuchtung (hauptsächlich bei Nichtwohngebäuden);
 - f) Gestaltung, Lage und Ausrichtung des Gebäudes, einschließlich des Außenklimas;
 - g) passive Solarsysteme und Sonnenschutz;
 - h) Innenraumklimabedingungen, einschließlich des Innenraum-Sollklimas;
 - i) interne Lasten.
4. Bei der Berechnung wird, soweit relevant, der positive Einfluss folgender Aspekte berücksichtigt:
 - a) lokale Sonnexposition, aktive Solarsysteme und andere Systeme zur Erzeugung von Wärme und Elektrizität auf der Grundlage von Energie aus erneuerbaren Quellen;
 - b) Elektrizitätsgewinnung durch Kraft-Wärme-Kopplung;
 - c) Fern-/Blockheizung und Fern-/Blockkühlung;
 - d) natürliche Beleuchtung.

5. Für die Berechnung sollten die Gebäude angemessen in folgende Kategorien unterteilt werden:

- a) Einfamilienhäuser verschiedener Bauarten;
 - b) Mehrfamilienhäuser;
 - c) Bürogebäude;
 - d) Unterrichtsgebäude;
 - e) Krankenhäuser;
 - f) Hotels und Gaststätten;
 - g) Sportanlagen;
 - h) Gebäude des Groß- und Einzelhandels;
 - i) sonstige Arten Energie verbrauchender Gebäude.
-

ANHANG II

Unabhängiges Kontrollsystem für Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz und Inspektionsberichte

1. Die zuständigen Behörden oder die Stellen, denen die zuständigen Behörden die Verantwortung für die Anwendung des unabhängigen Kontrollsystems übertragen haben, nehmen eine Stichprobe mindestens eines statistisch signifikanten Prozentanteils aller jährlich ausgestellten Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz und unterziehen diese Ausweise einer Überprüfung.

Die Überprüfung erfolgt auf der Grundlage der nachstehend angegebenen Optionen oder gleichwertiger Maßnahmen:

- a) Validitätsprüfung der Eingabe-Gebäudedaten, die zur Ausstellung des Ausweises der Gesamtenergieeffizienz verwendet wurden, und der im Ausweis angegebenen Ergebnisse;
 - b) Prüfung der Eingabe-Daten und Überprüfung der Ergebnisse des Ausweises über die Gesamtenergieeffizienz, einschließlich der abgegebenen Empfehlungen;
 - c) vollständige Prüfung der Eingabe-Gebäudedaten, die zur Ausstellung des Ausweises über die Gesamtenergieeffizienz verwendet wurden, vollständige Überprüfung der im Ausweis angegebenen Ergebnisse, einschließlich der abgegebenen Empfehlungen, und — falls möglich — Inaugenscheinnahme des Gebäudes zur Prüfung der Übereinstimmung zwischen den im Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz angegebenen Spezifikationen mit dem Gebäude, für das der Ausweis erstellt wurde.
2. Die zuständigen Behörden oder die Stellen, denen die zuständigen Behörden die Verantwortung für die Anwendung des unabhängigen Kontrollsystems übertragen haben, nehmen eine Stichprobe mindestens eines statistisch signifikanten Prozentanteils aller jährlich ausgestellten Inspektionsberichte und unterziehen diese Berichte einer Überprüfung.

ANHANG III

Rahmen für eine Vergleichsmethode zur Berechnung kostenoptimaler Niveaus für die Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und Gebäudekomponenten

Der Rahmen für eine Vergleichsmethode ermöglicht es den Mitgliedstaaten, die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und Gebäudekomponenten zu bestimmen und die wirtschaftlichen Aspekte der die Gesamtenergieeffizienz betreffenden Maßnahmen zu erlassen sowie beides ins Verhältnis zu setzen, um das kostenoptimale Niveau zu ermitteln.

Der Rahmen für eine Vergleichsmethode ist durch Leitlinien zu ergänzen, in denen beschrieben wird, wie dieser Rahmen bei der Berechnung kostenoptimaler Niveaus anzuwenden ist.

Der Rahmen für eine Vergleichsmethode gestattet die Berücksichtigung folgender Faktoren: Nutzungsmuster, Außenklimabedingungen, Investitionskosten, Gebäudekategorie, Wartungs- und Betriebskosten (einschließlich der Energiekosten und -einsparungen) sowie gegebenenfalls Einnahmen aus der Energieerzeugung und Entsorgungskosten. Der Rahmen sollte auf die für diese Richtlinie relevanten Europäischen Normen gestützt werden.

Des Weiteren obliegt es der Kommission,

- Leitlinien zur Flankierung des Rahmens für eine Vergleichsmethode bereitzustellen; diese Leitlinien werden es den Mitgliedstaaten ermöglichen, die nachstehend aufgeführten Maßnahmen durchzuführen;
- Informationen über die geschätzten langfristigen Entwicklungen der Energiepreise bereitzustellen.

Für die Anwendung des Rahmens für eine Vergleichsmethode durch die Mitgliedstaaten sind auf der Ebene der Mitgliedstaaten in Parametern ausgedrückte allgemeine Bedingungen festzulegen.

Nach dem Rahmen für eine Vergleichsmethode sind die Mitgliedstaaten zu Folgendem verpflichtet:

- Bestimmung von Referenzgebäuden, die durch ihre Auslegung und ihre geografische Lage, einschließlich der Innenraum- und Außenklimabedingungen, gekennzeichnet und repräsentativ sind. Als Referenzgebäude werden neue und bestehende Wohn- und Nichtwohngebäude herangezogen;
- Festlegung von Energieeffizienzmaßnahmen, die in Bezug auf die Referenzgebäude zu bewerten sind. Dabei kann es sich um Maßnahmen für einzelne Gebäude insgesamt, für einzelne Gebäudekomponenten oder für Kombinationen von Gebäudekomponenten handeln;
- Bestimmung des Endenergie- und des Primärenergiebedarfs der Referenzgebäude vor und nach Durchführung der definierten Energieeffizienzmaßnahmen;
- Berechnung der Kosten (d. h. des Nettogegenwartswerts) der (im zweiten Gedankenstrich genannten) Energieeffizienzmaßnahmen über die zu erwartende wirtschaftliche Lebensdauer in Bezug auf die (im ersten Gedankenstrich genannten) Referenzgebäude unter Anwendung der Grundsätze des Rahmens für eine Vergleichsmethode.

Mit der Berechnung der Kosten der Energieeffizienzmaßnahmen über die zu erwartende wirtschaftliche Lebensdauer wird die Kosteneffizienz der verschiedenen Niveaus von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von den Mitgliedstaaten bewertet. Dies ermöglicht die Festlegung kostenoptimaler Niveaus für die Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz.

ANHANG IV

TEIL A

**Aufgehobene Richtlinie mit ihren nachfolgenden Änderungen
(gemäß Artikel 29)**

Richtlinie 2002/91/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 1 vom 4.1.2003, S. 65).

Verordnung (EG) Nr. 1137/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 311 vom 21.11.2008, S. 1).

Nur Nummer 9.9 des Anhangs

TEIL B

**Fristen für die Umsetzung in innerstaatliches Recht und für die Anwendung
(gemäß Artikel 29)**

Richtlinie	Umsetzungsfrist	Datum der Anwendung
2002/91/EG	4. Januar 2006	4. Januar 2009, nur Artikel 7, 8 und 9

ANHANG V

Entsprechungstabelle

Richtlinie 2002/91/EG	Vorliegende Richtlinie
Artikel 1	Artikel 1
Artikel 2 Nummer 1	Artikel 2 Nummer 1
—	Artikel 2 Nummern 2 und 3
Artikel 2 Nummer 2	Artikel 2 Nummer 4 und Anhang I
—	Artikel 2 Nummern 5, 6, 7, 8, 9, 10 und 11
Artikel 2 Nummer 3	Artikel 2 Nummer 12
Artikel 2 Nummer 4	Artikel 2 Nummer 13
—	Artikel 2 Nummer 14
Artikel 2 Nummer 5	Artikel 2 Nummer 15
Artikel 2 Nummer 6	Artikel 2 Nummer 16
Artikel 2 Nummer 7	Artikel 2 Nummer 17
Artikel 2 Nummer 8	Artikel 2 Nummer 18
—	Artikel 2 Nummer 19
Artikel 3	Artikel 3 und Anhang I
Artikel 4 Absatz 1	Artikel 4 Absatz 1
Artikel 4 Absatz 2	—
Artikel 4 Absatz 3	Artikel 4 Absatz 2
—	Artikel 5
Artikel 5	Artikel 6 Absatz 1
—	Artikel 6 Absätze 2 und 3
Artikel 6	Artikel 7
—	Artikel 8, 9 und 10
Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1	Artikel 11 Absatz 8 und Artikel 12 Absatz 2
Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 2	Artikel 11 Absatz 6
Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 3	Artikel 12 Absatz 6
Artikel 7 Absatz 2	Artikel 11 Absätze 1 und 2
—	Artikel 11 Absätze 3, 4, 5, 7 und 9
—	Artikel 12 Absätze 1, 3, 4, 5 und 7
Artikel 7 Absatz 3	Artikel 13 Absätze 1 und 3
—	Artikel 13 Absatz 2
Artikel 8 Buchstabe a	Artikel 14 Absätze 1 und 3
—	Artikel 14 Absatz 2
Artikel 8 Buchstabe b	Artikel 14 Absatz 4
—	Artikel 14 Absatz 5
Artikel 9	Artikel 15 Absatz 1

Richtlinie 2002/91/EG	Vorliegende Richtlinie
—	Artikel 15 Absätze 2, 3, 4 und 5
—	Artikel 16
Artikel 10	Artikel 17
—	Artikel 18
Artikel 11 Einleitung	Artikel 19
Artikel 11 Buchstaben a und b	—
Artikel 12	Artikel 20 Absatz 1 und Artikel 20 Absatz 2 Unterabsatz 2
—	Artikel 20 Absatz 2 Unterabsatz 1 und Artikel 20 Absätze 3 und 4
—	Artikel 21
Artikel 13	Artikel 22
—	Artikel 23, 24 und 25
Artikel 14 Absatz 1	Artikel 26 Absatz 1
Artikel 14 Absätze 2 und 3	—
—	Artikel 26 Absatz 2
—	Artikel 27
Artikel 15 Absatz 1	Artikel 28
Artikel 15 Absatz 2	—
—	Artikel 29
Artikel 16	Artikel 30
Artikel 17	Artikel 31
Anhang	Anhang I
—	Anhänge II bis V