

GebäudeEnergieGesetz (GEG 2020)

Neuerungen, die Bausachverständige kennen sollten

Zeit und Geduld sind gefragt: Das neue »Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG)«¹ führt mit Wirkung ab 1.11.2020 Regelungen aus verschiedenen Gesetzen zusammen. Es vereint in 114 Paragraphen und 11 Anlagen die bisher parallel laufenden Vorgaben des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG 2013), der Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) und des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes (EEWärmeG 2011). Das GEG hat einen Großteil unverändert übernommen, doch so manche Neuigkeit dürfte Bausachverständige interessieren.

1. Es ist endlich soweit

Nach jahrelangem politischem »Hick-Hack« – folgeschwer unterbrochen durch die Bundestagswahl 2017 – ist nun vollbracht, was der Bund sich schon längst vorgenommen hatte: Die energiesparrechtlichen Regeln für Gebäude sind unter einem Gesetz vereint. Doch angesichts der 114 Paragraphen und den 10 Anlagen des GEG, kann von einer Vereinfachung nicht die Rede sein, was der Bund im selben Atemzug stets versprach. Das neue Gesetz mutet eher wie eine Addition an, als Summe der bisherigen drei Regelwerke EnEG, EnEV und EEWärmeG. Nichtsdestotrotz findet die Autorin die logische Struktur gelungen.

2. Neue Begriffe und Verantwortlichkeiten

Ziel des GEG ist es, dass wir weniger Energie in Gebäuden einsetzen für die benötigte Wärme, Kälte und Strom. Die Energie für Produktionsprozesse fällt nach wie vor nicht unter das GEG. Dabei bleibt die Wirtschaftlichkeit maßgeblich und wir sollen die klimapolitischen Ziele der Bundesregierung erreichen. Dazu gehört auch die zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, wie Solarstrahlung, Erdwärme, Windkraft, Biomasse usw. Als neue Begriffe definiert das GEG beispielsweise:

- »Aperturfläche« als »die Lichteintrittsfläche einer solarthermischen Anlage«,
- »Gebäudenutzfläche« als »die Nutzfläche eines Wohngebäudes nach DIN V 18599: 2018-09 (Energetische Bewertung von Gebäuden, Ausgabe September 2018), die beheizt oder gekühlt wird,«,
- »Niedrigstenergiegebäude« als »ein Gebäude, das eine sehr gute Gesamtenergieeffizienz aufweist und dessen Energiebedarf sehr gering ist und, soweit möglich, zu einem ganz wesentlichen Teil durch Energie aus erneuerbaren Quellen gedeckt werden soll.«

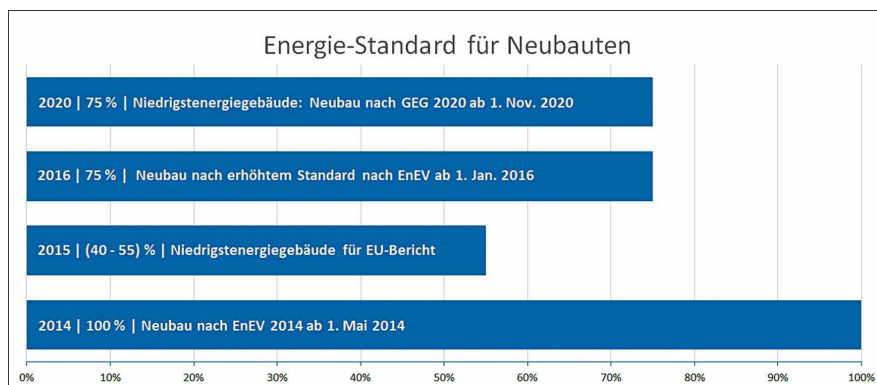
Öffentlichen Gebäuden, die eine Behörde nutzt, kommt eine Vorbildfunktion zu, doch nicht, wenn sie im Ausland liegen. Verantwortlich im Sinne des Gesetzes sind nicht nur der Bauherr oder Eigentümer – soweit kein anderer ausdrücklich benannt wird – sondern auch die beauftragten Fachleute. Die zuständigen Bundesministerien für Wirtschaft und Energie (BMWi) und Bauen (BMI) werden die energetischen Anforderungen im Jahr 2023 überprüfen und innerhalb von sechs Monaten einen Vorschlag ausarbeiten für die weitere Entwicklung der Vorgaben im Sinne der Technologieoffenheit sowie eines bezahlbaren Bauens und Wohnens.

3. Niedrigstenergie-Neubaustandard

Auch die Zuständigkeiten im Rahmen des Bundes haben sich verändert. Den ersten Entwurf für ein GEG entwickelten 2016 die Referenten des Bundesministeriums für Bau und Umwelt (BMU) und des BMWi. Als der GEG-Entwurf auf halbem Weg auf der Schwelle des Bundeskabinetts von Angela Merkel im März 2017 »stecken blieb« standen an der Spitze von BMU und BMWi jeweils SPD-zugehörige Bundesministerinnen. Und dieser Entwurf sah auch eine Verschärfung des Energiestandards für Neubauten vor, wobei der Bund 2015 dem EU-Gremium gemeldet hatte, dass der einzuführende Niedrigstenergie-Standard ca. einem KfW-55-Effizienzhaus entsprechen würde. Laut EU-Gebäuderichtlinie 2010 musste auch Deutschland ab 2021 für privat genutzte und bereits ab 2019 für öffentliche Neubauten den »Niedrigstenergiegebäude-Standard« einführen. Doch die neue Koalition einigte sich in ihrem Vertrag festzuschreiben, dass

¹ Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 8.8.2020, BGBl. I 2020, 1728–1794, www.bundesgesetzblatt.de.

Abb. 1: Energie-Standard für Neubauten



Neubauten beim Niveau der EnEV seit 2016 verbleiben, was ca. einem KfW-75-Standard entsprechen würde, den es jedoch in dieser Dimension nie gefördert wurde. Dabei sprach die englische Original EU-Richtlinie von »Nearly-Zero-Energy-Buildings«, was wörtlich übersetzt »Nahezu-Null-Energie-Gebäude« heißen müsste. Langer Rede, kurzer Sinn: Das GEG fordert für Neubauten den »Niedrigstenergiegebäude-Standard« und führt im Grunde die bisherigen Anforderungen der EnEV seit 2016 weiter – als »Wolf im Schafspelz«. Berechnungen erwiesen auch 2016, dass eine stufenweise Verschärfung wirtschaftlich sei, doch die neue Regierungskoalition ließ nachweisen, dass der EnEV-ab-2016-Standard bereits die EU-Vorgaben erfüllt: »Gutachterliche Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bestätigen, dass das gültige wirtschaftliche Anforderungsniveau nach wie vor das in der EU-Gebäuderichtlinie verankerte Kriterium der Kostenoptimalität erfüllt.« Das Diagramm in Abb. 1 zeigt auf einen Blick wie sich das energetische Niveau von Neubauten »gewandelt« hat – zumindest seine Bezeichnung.

4. Neubau nach GEG planen und bauen

Wie bereits erwähnt, führt das GEG die Neubau-Anforderungen, die seit dem 1.1.2016 gelten, fort. Wohngebäude dürfen 75 % des spezifischen Primärenergiebedarfs des Referenzgebäudes nicht überschreiten. Der Wärmeschutz der Außenhülle darf nicht unter dem des Referenzgebäudes liegen. Die bisherige Wärmeschutz-Anforderung nach Gebäudetyp gilt nur noch bei Bestands-Änderungen, wenn der GEG-Nachweis über das gesamte sanierte Gebäude erfolgt. Bei Nichtwohnbauten bleiben die mittleren Wärme-

durchgangskoeffizienten unverändert. Auch die Referenzgebäude – die noch aus der Zeit der EnEV 2009 stammen – sind fast gleichgeblieben. Die KfW kann ihre Förderstandards mit Bezug auf das Referenzgebäude beibehalten. Nur die technische Ausstattung Letzterer hat sich punktuell geändert:

- Heizung: Wohngebäude und Zonen von Nichtwohngebäuden, deren Raumhöhen höchstens 4 Meter beträgt, werden nicht mehr von einem Öl-Brennwertkessel, sondern von einem Gas-Brennwertkessel beheizt.
 - Automation: Wohngebäude sind nun – ganz im Sinne des technischen Fortschritts – auch mit einem System zur Gebäudeautomation ausgestattet.
- Über 4 Meter hohe Hallen mit dezentralen Gebläse- oder Strahlungsheizungen müssen den energetischen Neubau-Standard erfüllen, jedoch nicht die Erneuerbare-Energien-Vorgaben. Bisher waren sie nur von der energetischen Verschärfung durch die EnEV seit 2016 befreit.

Für die Berechnung des Primärenergiebedarfs spielen die Primärenergiefaktoren (PEF oder f_p) der eingesetzten Energieträger eine entscheidende Rolle. Die Liste mit deren nicht erneuerbaren Anteilen ist nun im GEG selbst, in der vierten Anlage enthalten. Doch dazu gibt es etliche Vergünstigungen, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind:

- Für **Biogas und Bioöl** kann man anstatt mit 1,1 mit PEF 0,3 rechnen, wenn sie gebäudenah erzeugt und im Gebäude selbst genutzt werden.
- **Biomethan**, das in das Erdgasnetz eingespeist wird, kann man bei Neubauten mit PEF 0,7 rechnerisch berücksichtigen, wenn man es in einem Brennwertkessel nutzt, oder sogar mit PEF 0,5, für eine hocheffiziente KWK-Anlage. Die Lieferanten müssen aller-

ding nachweisen, dass sie ein Massenbilanzierungssystem nutzen und dass am Ende des Kalenderjahres genau so viel Biomethan anderswo eingespeist wurde als entnommen.

- Für **biogenes Flüssiggas** gelten dieselben Konditionen.
- Für **Neubauten**, die mit **Erdgas oder Flüssiggas** versorgt werden, darf man anstatt mit PEF 1,1 mit PEF 0,6 rechnen, wenn man auch andere Altbauten mitversorgt und deren alte Heizungen erneuert werden. Die energetische Qualität darf sich nicht verschlechtern.
- Für **Fernwärme** darf der PEF-Wert sogar unter bestimmten Voraussetzungen auf 0,2 gesenkt werden. Wenn keine berechneten PEF-Werte veröffentlicht werden, gelten weiterhin die Werte der DIN 18599 (Energetische Bewertung von Gebäuden).

5. Bestehende Gebäude sanieren und erweitern

Das GEG übernimmt die bisherigen Anforderungen und Nachrüstpflichten der EnEV. Ein »Schlupfloch« hat das Gesetz gestopft: Wer eine Dämmung auf der Außenseite einer bestehenden Wand anbringen will, muss nun auch das GEG erfüllen. Die bisherigen Details der Anforderungen an eine geänderte Gebäudehülle EnEV-Anlage 3 (Anforderungen im Baubestand) sind nun im GEG integriert. Bei Erweiterungen und Ausbauten im Bestand spielt es keine Rolle mehr ob ein neuer Wärmeerzeuger installiert wird oder nicht. Das GEG stellt nur noch Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz, allerdings in Bezug auf das Referenzgebäude. Der ehemalige Neubau-Nachweis anhand der Bilanz des neuen Gebäudeteils fordert das neue Gesetz auch nicht mehr.

Wenn ein Eigentümer eines Ein- oder Zweifamilienhauses mehr als 10 % der Fläche eines Außenbauteils seines Gebäudes energetisch sanieren will, muss er – wenn der Nachweis anhand des gesamten geänderten Gebäudes erfolgt – bevor er den Planungsauftrag erteilt ein »informatives Beratungsgespräch« mit einem Fachmann führen, der laut GEG Energieausweise ausstellen darf. Dies gilt allerdings nur, »wenn ein solches Beratungsgespräch als einzelne Leistung unentgeltlich angeboten wird.« Fachleute, die Eigentümern bei solchen Sanierungen helfen wollen, müssen »bei Abgabe eines Angebots auf die Pflicht zur Führung eines Beratungsgesprächs schriftlich hinweisen.«

6. Nachrüstpflichten im Bestand erfüllen

Nach wie vor müssen Eigentümer von Bestandsbauten die oberste Geschossdecke oder das Dach darüber dämmen, wenn sie den normativen Mindestwärmeschutz nicht erfüllen. Bei erschwerten Bedingungen regelt das GEG mit welchen Wärmeleitfähigkeiten gerechnet wird. Bei Eigentümerwechsel liegt die Frist gegebenenfalls auch bei zwei Jahren, wie bekannt und bei fehlender Wirtschaftlichkeit soll man sogar eine Ausnahme beantragen können.

Bei google fragen die Leser am häufigsten nach § 72 GEG (Stand 30.8.2020). Kein Wunder, denn er regelt das »Betriebsverbot für Heizkessel, Ölheizungen«, ein parlamentarisch stark umstrittenes Thema während der GEG-Fortschreibung. Geblieben sind folgende Vorgaben:

- Heizkessel mit flüssigem, festem oder gasförmigen Brennstoff (wie Heizöl, Kohle und Erdgas), die bis Ende des Jahres 1990 installiert wurden, darf man nicht mehr betreiben. Wenn man sie später installiert hat, darf man sie nach 30 Jahren nicht mehr nutzen. Ausnahmen bilden Niedertemperatur-Heizkessel und Brennwertkessel sowie Heizungen mit einer Nennleistung unter 4 Kilowatt (kW) oder über 400 kW.
- Ab dem Jahr 2026 darf man Heizkessel mit Heizöl oder festem fossilem Brennstoff – wie Kohle – nur noch einbauen, wenn eine ganze Reihe von Voraussetzungen erfüllt sind:
 - Ein Neubau erfüllt die Pflicht für die Nutzung erneuerbarer Energien nicht über Ersatzmaßnahmen.
 - Ein öffentliches Gebäude im Bestand erfüllt seine Nutzungspflichten für erneuerbare Energien bei Sanierung nicht über Ersatzmaßnahmen.
 - Ein bestehendes Gebäude hat beim Bau oder nach einer Sanierung seinen Wärme- oder Kältebedarf teilweise mit erneuerbaren Energien decken.
 - Ein Bestandsgebäude hat weder einen Gas- noch einen Fernwärmenetz-Anschluss an seinem Grundstück und die Nutzung von erneuerbaren Energien ist technisch unmöglich und würde zu einer unbilligen Härte führen.

In einem Bestandsgebäude liegen besondere Umstände vor, die dazu führen, dass der Einbau eines anderen Heizsystems zu einem unangemessenen Aufwand oder zu einer unbilligen Härte führen würde.

7. Nachweise und erneuerbare Energien

Erfreulicherweise verweist das GEG nun auf die neue Fassung der DIN V 18599 (Energetische Bewertung von Gebäuden) in der Ausgabe von September 2018. Die EnEV 2014 verwies noch auf die Ausgabe vom Dezember 2011. Inzwischen gab es im Oktober 2016 eine aktualisierte Ausgabe. Einige Neuerungen betrafen beispielsweise die KWK-Systeme, Stromverbrauch und -produktion sowie PV-Systeme.

Eine gute Idee sind die neuen Erfüllungserklärungen: Wenn ein Neubau fertig errichtet ist, oder eine Bestandssanierung mit Gebäude-Nachweis erfolgt ist, bescheinigt der Bauherr oder Eigentümer der Landesbehörde, dass die GEG-Anforderungen erfüllt sind. Wer diese GEG-Nachweise ausstellen darf, bestimmt das Landesrecht.

Erneuerbare Energien müssen in Neubauten und in Gebäuden der öffentlichen Hand genutzt werden, wenn man sie grundlegend renoviert. Bei Neubauten kann man nun diese Pflicht auch durch gebäudenah erzeugten Strom aus erneuerbaren Energien erfüllen. Der Deckungsanteil beträgt mindestens

15 % des Wärme- und Kältebedarfs. Bei Wohnbauten mit PV-Anlagen kann man den Nachweis alternativ auch über die Größe der Anlagen führen. Viele technische Anforderungen sind durch Verweise auf europäische Ökodesign-Regelungen ersetzt. Bei der Ersatzmaßnahme »Besser als gefordert dämmen« gelten weiterhin 15 % für den Wärmeschutz jedoch nicht auch für den Jahres-Primärenergiebedarf.

Strom aus erneuerbaren Energien wird also über den Primärenergiebedarf berücksichtigt.

Bei Nichtwohngebäuden mit dem Strombedarf für Lüftung, Kühlung, Beleuchtung und Trinkwarmwasser höher als der Energiebedarf für Heizung, muss man den Stromertrag und -bedarf wie bisher monatsweise bilanzieren, auch wenn der Strom aus erneuerbaren Energien stammt und man ihn für Stromdirektleitungen nutzt.

8. Energieausweise erstellen und nutzen

Es war wirklich an der Zeit: Das GEG sagt klar und deutlich: »Energieausweise dienen ausschließlich der Information über die energetischen Eigenschaften eines Gebäudes und sollen einen überschlüssigen Vergleich von Gebäuden ermöglichen.« Damit sind hoffentlich eine ganze Reihe von Irrtümern und Missverständnissen zum Energieausweis ausgemerzt. Leider kann man ihn noch immer – wie die EU-Gebäuderichtlinie vorgibt – als Bedarfs- oder Verbrauchsausweis im Bestand ausstellen. Er gilt nach wie vor 10 Jahre lang, wenn das Gebäude nicht geändert wird und der Nachweis anhand des gesamten sanierten Gebäudes erfolgt. Dann muss ein neuer Energieausweis ausgestellt werden. Der Eigentümer muss den Energieausweis, ausgestellt aufgrund der Eigenschaften des fertiggestellten Gebäudes, auch den Landesbehörden auf Verlangen vorlegen, trotz Erfüllungserklärung. Neu ist, dass die Ausstellungsberechtigung für diese Energieausweise nun auch vom GEG geregelt wird und dass das Gesetz dabei nicht mehr unterscheidet zwischen Wohn- und Nichtwohngebäude. Bei Verkauf, Neuvermietung oder neuem Leasing-Vertrag muss der Verkäufer oder Immobilienmakler – das GEG benennt nun auch diese Berufsgruppe direkt – den Energieausweis spätestens bei der Besichtigung vorlegen. Auch müssen sie nach Vertragsabschluss dem Käufer oder Mieter einen Energieausweis als Original oder Kopie übergeben. Beim Verkauf eines Ein- oder Zweifamilienhauses muss der Käufer nach Übergabe des Energieausweises ein Informationsgespräch zum Energieausweis mit einem Ausstellungsberechtigten führen, allerdings nur, »wenn ein solches Beratungsgespräch als einzelne Leistung unentgeltlich angeboten wird.«

Neu ist, dass die Muster für Energieausweise nun nicht mehr im GEG selbst enthalten sind, sondern zeitgleich mit dem Inkrafttreten Anfang November von den zuständigen Bundesministerien bekannt gemacht werden. Wer Energieausweise ausstellt muss nun noch vorsichtiger sein, wenn er Berechnungen von Vorgängern nutzt, um einen Energieausweis auszustellen. Bis zu 10.000 € Bußgeld können drohen, wenn der Aussteller nicht dafür sorgt, dass die von ihm ermittelten oder vom Eigentümer zur Verfügung gestellten Daten richtig sind.

9. GEG-Vollzug im Visier

Von der neuen Erfüllungserklärung war bereits weiter oben in der Rede. Die Idee ist gut, doch es wird sich in der Praxis zeigen, wie wirksam dieses zusätzliche Formular sich erweist. Der EnEV hat

Tabelle 1: Welche Regelungen gelten für Bauprojekte?

Verfahren	Bauvorhaben		Maßgeblicher Zeitrahmen		Welche energetischen Anforderungen gelten?				
	Neubau planen und errichten	Änderungen im Bestand	1.1.2016 bis 31.10.2020	Ab 1.11.2020	EnEG 2013	EnEV 2014	EnEV ab 2016	EEWärmeG 2011	GEG 2020
Bauantrag einreichen	Neubau		Behörde hat am 1.11.2020 bereits bestandskräftig entschieden		X		X	X	
			Behörde hat am 1.11.2020 noch nicht bestandskräftig entschieden		X		X	X	Auf Verlangen des Bauherrn
				X					X
		Bestand ändern	Behörde hat am 1.11.2020 bereits bestandskräftig entschieden		X	X		Nur bei bestimmten An- und Umbauten	
	Behörde hat am 1.11.2020 noch nicht bestandskräftig entschieden			X	X		Nur bei bestimmten An- und Umbauten	Auf Verlangen des Bauherrn	
				X					X
Bauanzeige erstatten	Neubau		Behörde hat am 1.11.2020 bereits bestandskräftig entschieden		X		X	X	X
			Behörde hat am 1.11.2020 noch nicht bestandskräftig entschieden		X		X	X	Auf Verlangen des Bauherrn
				X					
		Bestand ändern	Behörde hat am 1.11.2020 bereits bestandskräftig entschieden		X	X		Nur bei bestimmten An- und Umbauten	
	Behörde hat am 1.11.2020 noch nicht bestandskräftig entschieden			X	X		Nur bei bestimmten An- und Umbauten	Auf Verlangen des Bauherrn	
				X					X
Bauvorhaben der Gemeinde zur Kenntnis bringen	Neubau		X		X		X	X	
				X					X
		Bestand ändern	X		X	X		Nur bei bestimmten An- und Umbauten	
				X				X	
Bauvorhaben ist genehmigungs-, anzeigen- und verfahrensfrei	Neubau		Mit Baumaßnahme beginnen		X		X	X	
				Mit Baumaßnahme beginnen					X
		Bestand ändern	Mit Baumaßnahme beginnen		X	X		Nur bei bestimmten An- und Umbauten	
				Mit Baumaßnahme beginnen					X

man häufig vorgeworfen sie sei ein »zahnloser Tiger«, dies ist wohl die Antwort darauf. Welche Pflichtangaben diese Erklärungen beinhalten sollen und wann man sie der Baubehörde vorlegen muss, werden die Länder selbst bestimmen. Das GEG regelt nur, dass sie für das gesamte Gebäude oder gegebenenfalls zonenweise erstellt werden. Berechnet wird nach den Regeln des GEG unter Berücksichtigung der technischen Anforderungen und Randbedingungen des Gesetzes. Die Länder können die Überprüfung auch einer Fachvereinigung oder an Sachverständige übertragen, wie das auch zur Prüfung der Energieausweise in manchem Bundesland gehandhabt wird. Jedenfalls werden die Länder auch die Befugnis erhalten, dass nicht nur der Bauherr oder Eigentümer ihre Anordnungen erfüllen muss, sondern auch beauftragte Dritte, wie Bausachverständige.

Wie im Koalitionsvertrag vorgesehen, führt das GEG auch einen Quartiersansatz ein und prüft die Umstellung auf Anforderungen bezüglich CO₂-Emissionen ab 2023. Die neue Innovationsklausel gilt befristet und soll neue Lösungen ermöglichen: Die zuständige Behörde kann ein Gebäude von den Primärenergie-Anforderungen befreien, wenn man nachweist, dass es die Treibhausgasemissionen begrenzt, bei gleichwertigen Anforderungen. Neubauten dürfen allerdings 75 % und sanierte Bestandsbauten 140 % des Endenergiebedarfs des Referenzgebäudes nicht überschreiten. Der Wärmeschutz gilt unverändert. Im Bestand können Eigentümer die GEG-Anforderungen im Quartier gemeinsam erfüllen. Auch die gemeinsame Wärmeversorgung im Quartier soll entsprechende Konzepte stärken. Die CO₂-Emissionen sind nun auch im Energieausweis verpflichtend. Die Anlage 9 (Umrechnung in Treibhausgasemissionen) regelt wie man sie berechnet und listet die Emissionsfaktoren. Auf die Frage, welche Energiesparregeln für ein Bauprojekt gelten, antwortet die Tabelle 1.

10. Fazit und Ausblick

Bausachverständige, die sich mit dem Planen und Sanieren von energiesparenden Gebäuden befassen, werden nicht umhin kommen sich in das GEG einzuarbeiten. Der Bezug auf neuere Normen hat manches vereinfacht. Als Ausblick soll ein Zitat von Prof. Dr. Bernd Oschatz – dessen Büro sich an den neuen Untersuchungen zur Wirtschaftlichkeit im Neubau beteiligt hat: »Ich hoffe, dass sich – unabhängig von den gesetzlichen Vorgaben – die Einsicht durchsetzt, dass wir nicht mehr so bauen können wie wir das bisher getan haben, dass wir höhere Energieeffizienz benötigen und dass wir uns mehr Mühe geben müssen, um klimaschonend und nachhaltig zu bauen.« Auch das Fraunhofer Institut für Bauphysik IBP, mit Sitz in Stuttgart, unter der Leitung von Hans Erhorn, wies anhand von Praxisbeispielen nach, dass »Bauen besser als der EnEV-Standard« doch wirtschaftlich sei. Die Debatte um das Thema wird sich sicherlich noch fortsetzen.

Quellen

Gesetz zur Vereinheitlichung des Energieeinsparrechts für Gebäude und zur Änderung weiterer Gesetze, Artikel 1 Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG), verkündet im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2020 Teil I Nr. 37, ausgegeben zu Bonn am 13.8.2020, S. 1728–1794, www.bundesgesetzblatt.de

Melita Tuschinski: »Der neue GEG-Entwurf aus der Sicht der TGA«, Interview am 27.11.2018 mit Prof. Dr.-Ing. Bert Oschatz, ITG Dresden: https://enev-online.de/interviews/18.11.27._tuschinski_interview_bert_oschatz_geg_entwurf_aus_tga_sicht.pdf

Weitere Informationen der Autorin zum GEG: www.GEG-info.de
EnEV 2014 und EnEV ab 2016: www.enev-online.com

Praxishilfen



Die Autorin erweitert ihre GEG-Praxis-Broschüre fortlaufend und bietet sie unter www.GEG.info.de als Download an.

© Titel-Collage: Margarete Mattes, KommunikationsDesign, München

© Grafik: 3d-Illustration

© ag visuell

Die Autorin

Dipl.-Ing. UT Melita Tuschinski

Dipl.-Ing. UT Melita Tuschinski ist seit 1996 als Freie Architektin und Autorin in Stuttgart selbstständig tätig. Ihr Büro ist spezialisiert auf energieeffiziente Architektur und deren Kommunikation über Internet-Medien. Sie veröffentlicht regelmäßig Fachbeiträge zu EnEV- und Energiethemen in Publikationen für Architekten, Planer und Bausachverständige. Seit 1999 gibt sie das Portal EnEV-online.de heraus, welches sie auch als Redakteurin betreut.

Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski, Dipl.-Ing. UT, Freie Architektin
Bebelstraße 78, 70193 Stuttgart
Tel. 0711/615 49 26
info@tuschinski.de
www.tuschinski.de

