

Auf dem Weg zum Niedrigstenergiegebäude

Weitere Verschärfungen der Energieeinsparverordnung in 2016 und aktuelle Lösungsansätze

DARMSTADT, 2. SEPTEMBER 2015.

Die Bundesregierung hat mit der Novellierung der Energieeinsparverordnung (EnEV) den Mindeststandard für das Bauen in Deutschland im vergangenen Jahr gesetzlich neu festgelegt. Bereits zum 1. Januar 2016 ist die nächste Verschärfung in Aussicht. Gesamtziel ist, die EU-Gebäuderichtlinie umzusetzen, so dass ab 2021 ausschließlich Gebäude errichtet werden, die ihren sehr geringen Energiebedarf überwiegend selbst decken ("Niedrigstenergiegebäude"). Für öffentliche Bauten soll dies bereits ab 2019 der Fall sein. Dafür müssen Architekten und Ingenieure die Konstruktion der Gebäude und ihre Anlagentechnik optimal aufeinander abstimmen.

Was ändert sich für Planer ab 2016 rund um das Bauen und Sanieren?

Auf Planer kommen im nächsten Jahr folgende EnEV-Vorgaben für neue und bestehende Wohn- und Nichtwohngebäude zu:

Pressemitteilung

ina Planungsgesellschaft mbH, Schleiermacherstraße 12, 64283 Darmstadt
www.ina-darmstadt.de



Gesamtenergieeffizienz - Die Anforderung an den Jahres-Primärenergiebedarf von Neubauten wird um 25 Prozent verschärft, der Transmissionswärmeverlust soll um 20 Prozent sinken. Dies ist durch verbesserte Dämmmaßnahmen oder den Einsatz regenerativer Technik erreichbar.

Austauschpflicht für alte Heizkessel und Dämmung - Heizkessel, die mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen betrieben werden und die nach dem 1. Januar 1985 eingebaut wurden oder die älter als 30 Jahre sind, müssen durch moderne Geräte ersetzt werden. Ausnahmen bilden hier vorhandene Nieder-temperatur- oder Brennwertkessel. Darüber hinaus muss das Dach oder die oberste Geschossdecke zukünftig den Mindestwärmeschutz (U-Wert von maximal 0,24 W/m²K) erfüllen.

Neuer Primärenergiefaktor für Strom - Der Primärenergiefaktor von Strom fällt rechnerisch von 2,4 auf 1,8. Das heißt, Gebäude mit Wärmepumpen erhalten so automatisch eine bessere energetische Bewertung als Immobilien mit anderen Heizlösungen - ohne dass sich dabei die Effizienz der Wärmepumpen im selben Ausmaß verändert. Zudem wird der Einsatz einer Wärmepumpe finanziell gefördert, zum Beispiel über die KfW. Hintergrund ist, dass 80 Prozent des häuslichen Energiebedarfs für Heizung und Warmwasser anfallen. Dieser soll insgesamt reduziert und möglichst viel über regenerative Quellen bereit gestellt werden.

Pressemitteilung

ina Planungsgesellschaft mbH, Schleiermacherstraße 12, 64283 Darmstadt
www.ina-darmstadt.de



Wärmepumpen nutzen dafür die Wärme aus der Luft, dem Grundwasser oder dem Erdreich.

Energieausweis - Im Energieausweis gibt es eine Neuskalierung des Bandtachs für Wohngebäude bis 250 kWh/(m²a), die Modernisierungsempfehlungen werden gestärkt und die Energieeffizienzklassen A+ bis H ergänzt. Somit macht der Ausweis zukünftig differenziertere Angaben als bisher.

Eingestuft wird nach dem primärenergetischen Bedarf des Gebäudes. Dabei kann es vorkommen, dass je nach Anlagenkonfiguration der Primärenergiebedarf sehr gut, der Endenergiebedarf und damit die Nebenkosten jedoch relativ ungünstig ausfallen. Eine gute Beurteilung ist also nur nach genauem Anschauen der Unterlagen möglich.

Der Energieausweis muss dem Käufer oder Mieter bei der Besichtigung eines Gebäudes vorgelegt werden. Kennwerte zur Endenergie und Energieeffizienzklasse müssen künftig im Falle des Verkaufs oder der Vermietung auch in Immobilienanzeigen angegeben werden. Die Aushangpflicht für Energieausweise wird auf öffentliche Gebäude mit starkem Publikumsverkehr ab 250 m² Nutzfläche und entsprechende private Gebäude ab 500 m² Nutzfläche erweitert. Stichprobenkontrollen für Energieausweise werden eingeführt.

Pressemitteilung

ina Planungsgesellschaft mbH, Schleiermacherstraße 12, 64283 Darmstadt
www.ina-darmstadt.de



Kontrollsystem für Klimaanlage - Es gibt zukünftig ein Überprüfungsschema für Inspektionsberichte von Klimaanlage.

Um die genannten Ziele mit baulichen Maßnahmen zu erreichen, verbesserte zum Beispiel die KfW bereits zum 1. August 2015 ihre Förderbedingungen im Programm "Energieeffizient Sanieren" - sowohl die für zinsverbilligte Kredite als auch für Investitionszuschüsse. So können Bauherren, die Sanierungen aus eigenen Mitteln stemmen, künftig einen Investitionszuschuss von maximal 30.000 Euro für eine Eigentumswohnung erhalten. In 2016 richtet die KfW auch das Programm "Energieeffizient Bauen" entsprechend neu aus.

Das Haus der Zukunft: Optimierter Energiebedarf plus dezentrale Erzeugung

Große Energie- und CO₂-Einsparpotentiale stellen die Gebäudedämmung, die Stromnutzung und die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) dar. Letztere macht mehr als 90 Prozent eines Energieträgers als Strom- und Wärme vor Ort nutzbar. Der weitgehend bauphysikalisch begründete Passivhaus-Standard legt in seiner bekannten Definition, die seit 2015 als eine von drei Stufen nun "Classic" heißt, unter anderem einen Heizwärmebedarf von nicht mehr als 15 kWh/(m²a) und einen Primärenergiebedarf inklusive Beleuchtung, Belüftung, Haushaltsstrom und Hilfsstrom von nicht mehr als 120 kWh/(m²a) fest.

Pressemitteilung

ina Planungsgesellschaft mbH, Schleiermacherstraße 12, 64283 Darmstadt
www.ina-darmstadt.de



Mit seiner wärmebrückenfreien Konstruktion und seiner hohen Luftdichtheit stellt ein Passivhaus zur Zeit das Optimum des wärmeeffizienten Bauens dar.

Der Strom- übersteigt den Heizwärmebedarf hier jedoch deutlich, so dass dieser stärker in den Fokus des energieoptimierten Planens und Sanierens rückt. Photovoltaik (PV) in Kombination mit Wärmepumpen avanciert deshalb - insbesondere im Hinblick auf den bald geforderten Niedrigstenergiestandard - zu einem vielversprechenden Anlagenkonzept. Auch das Passivhaus-Institut hat dieser Entwicklung Rechnung getragen und seinen Standard um die Klassen "Plus" und "Premium" ergänzt. Ziel ist hier die Erhöhung der Gesamtenergieeffizienz und die Bereitstellung erneuerbarer Energie vor Ort. So ist beispielsweise für "Premium" ein besonders niedriger Primärenergiebedarf (effiziente Haustechnik) sowie ein hohes Maß an Erzeugung erneuerbarer Energien verpflichtend. Die Anforderungen an den Heiz- und Kühlbedarf sind jedoch bei allen Klassen gleich.

Beim Einsatz von PV in Kombination mit Wärmepumpen können Nutzer einen erheblichen Teil ihres Strombedarfs selbst decken. Besonders effizient und effektiv wird das System, wenn Stromerzeugung, -speicherung, ein intelligentes Management des Energieflusses im Haus und die Kommunikation mit einem intelligenten öffentlichen Netz, dem Smart Grid, zusammen spielen.

Pressemitteilung

ina Planungsgesellschaft mbH, Schleiermacherstraße 12, 64283 Darmstadt
www.ina-darmstadt.de



In Kombination mit einer Wärmepumpe macht sich die gleichzeitige Gewinnung von Strom und Wärme vor Ort besonders bezahlt: Hauseigentümer erfüllen so bereits die EnEV-Anforderungen 2016, haben bis zu 50 Prozent weniger Heizenergiekosten und stoßen kein CO₂ aus. Der Einsatz einer Wärmepumpe ist in jedem Gebäude möglich.

Qualifizierte Weiterbildungen, wie der Fernlehrgang "Vom Passiv- zum Plus-Energie-Haus", erlauben es Planern schon heute, die zukünftigen Herausforderungen zu meistern und auch Gebäude zu konzipieren, die mehr Energie erzeugen, als in ihnen benötigt wird. Architekten, Ingenieure und Energieberater können den Kurs am Ort und zum Zeitpunkt ihrer Wahl besuchen. Einzige Präsenzveranstaltung ist ein Abschluss-Workshop in Darmstadt. Dieser und andere Lehrgänge, die die Ina Planungsgesellschaft in Kooperation mit der Technischen Universität Darmstadt anbietet, erlaubt den Teilnehmern zudem, von Förderprogrammen des Bundes, wie den KfW-Angeboten, zu partizipieren. Nähere Informationen und kostenfreie Demo-Versionen unter:
www.energieberater-ausbildung.de
energieberater.moodle-kurse.de

Für Fragen steht Ihnen gerne zur Verfügung:

Bettina Gehbauer-Schumacher, Smart Skript - Fachkommunikation für Architektur und Energie,
Donaustraße 7, 64347 Griesheim, Tel.: 06155 / 667708, E-Mail: info@smartskript.de

Pressemitteilung

ina Planungsgesellschaft mbH, Schleiermacherstraße 12, 64283 Darmstadt
www.ina-darmstadt.de

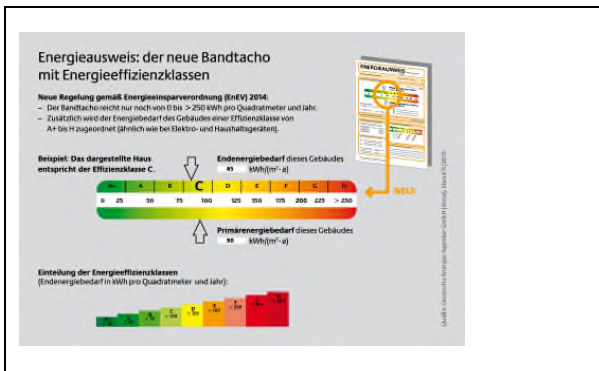


Bild 1: Neuer Bandtacho mit Energieeffizienzklassen im Energieausweis ab 2016, überschlägige Einschätzung:

- A+ Effizienzhaus 40
- A Mehrfamilienhaus Neubau
- B Einfamilienhaus Neubau
- C - D Einfamilienhaus energetisch modernisiert
- E Durchschnitt Wohngebäudebestand
- F Mehrfamilienhaus energetisch nicht wesentlich modernisiert
- G-H Einfamilienhaus energetisch nicht wesentlich modernisiert

Quelle: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

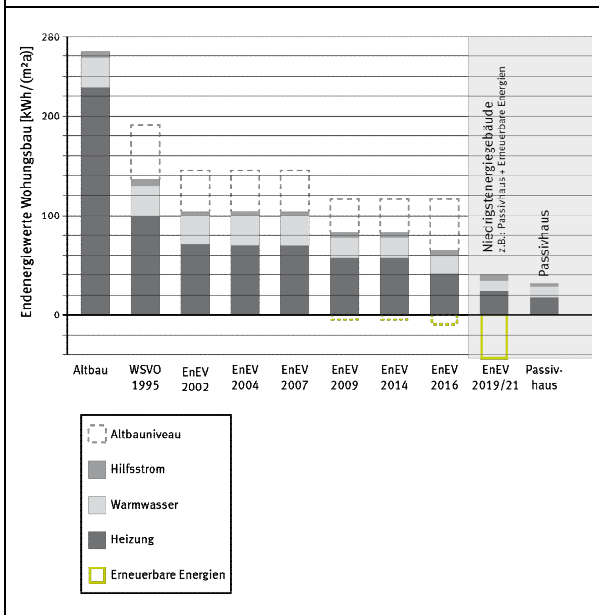


Bild 2: Entwicklung der Energiekennwerte nach verschiedenen Standards

Quelle: Passivhaus Institut (PHI) Darmstadt, Dr. Wolfgang Feist

Die **ina Planungsgesellschaft mbH (ina)** ist eine Ausgründung des Fachgebiets "Entwerfen und Energieeffizientes Bauen" von Professor Manfred Hegger an der Technischen Universität Darmstadt. Als Beratungs- und Architekturbüro ist ina in den Bereichen des energieeffizienten, nachhaltigen und lebenszyklusorientierten Bauens tätig und erforscht, berät und plant Projekte vom Einzelgebäude bis zum Stadtquartier. Ergänzt wird dies durch Lehr- und Vortragstätigkeiten in der Aus- und Weiterbildung von Architekten und Ingenieuren. Durch die Kombination der praktischen und wissenschaftlichen Erfahrungen und der generalistischen Ausbildung als Architekten und Ingenieure wird eine ganzheitliche Begleitung und Steuerung von nachhaltigen Planungsprozessen möglich. www.ina-darmstadt.de