



ENA



Unabhängige EnergieBeratungsAgentur der Landkreise Roth und Nürnberger Land

Energieeinsparverordnung (EnEV)

klare Richtlinien für Neubauten

Die Energiesparverordnung ist seit dem 1. Februar 2002 in Kraft und für den Wohngebäude-Neubau verbindlich und macht das Niedrigenergiehaus zum Standard. Der Neubau von Wohngebäuden ist gemäß den Mindestanforderungen der EnEV so auszuführen, dass der auf die Gebäudenutzfläche bezogene Jahres-Primärenergiebedarf und der spezifische, auf die gesamte wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionsverlust die in der EnEV festgelegten Grenzwerte nicht überschreiten.

Der Gesetzgeber hat den Planern ein weit reichendes Handwerkszeug für die Festlegung von baulichem Wärmeschutz und Haustechnik mit auf den Weg gegeben. Kennzeichnend für die energetische Qualität der Haustechnik ist die Anlagenaufwandszahl ep . So schneidet die direkte Stromanwendung (z.B. „Steinplattenheizung“) logischerweise sehr schlechter ab, da die Verluste bei der Stromerzeugung bekanntlich sehr hoch liegen. Elektromotorisch angetriebene Wärmepumpen stellen sich wesentlich günstiger dar und sind sogar besser bewertet als Erdgas-Brennwertkessel.

Die Begrenzung des Jahres-Primärenergiebedarfs gilt derzeit noch nicht für Gebäude, die mindestens zu 70% durch Wärme aus Kraft-Wärme-Kopplung, z. B. Fernwärme aus Heizkraftwerken, oder mindestens zu 70 % durch mit erneuerbaren Energien versorgten Wärmeerzeugern beheizt werden. Hier reicht der Nachweis zur Einhaltung des max. zulässigen Transmissionsverlustes laut EnEV.

Wer also mit Elektro-Direktheizung Wohngebäude ausrüstet, muss einen wesentlichen besseren Wärmeschutz nachweisen, als dies bei einer Holzpelletsheizung der Fall ist. Hightech-Häuser könnten mit „minimalen“ Wärmeschutz gestaltet werden, hoch gedämmte Häuser erlauben den Einsatz veralteter Haustechnik. Beides erscheint wenig sinnvoll in der Zeit schwindender Energievorräte. Ein echtes Niedrigenergiehaus erfordert einen **guten Wärmeschutz und effiziente Haustechnik**. Hier versagt die EnEV teilweise; es wird leider nicht auf den ganzheitlich bewährten Niedrigenergie-Standard aufgebaut.

In der Praxis sieht dies dann so aus. Ein Neubau mit einer Holzpelletsheizung, der so gerade die Anforderungen der EnEV einhält, kann nicht ohne weit reichende Verbesserungen beim Wärmeschutz mit einer Elektrodirektheizung ausgerüstet werden. Ebenso kann für baugleiche Gebäude mit identischer Haustechnik aber unterschiedlicher Ausrichtung nicht von der ein und derselben Bilanzierung ausgegangen werden. Der Zusammenhang von Wärmeschutz und Haustechnik findet derzeit immer noch nicht die vorgeschriebene Beachtung. Gerade hier liegt aber die Ursache für mehr oder minder hohe jährliche Betriebskosten.

Der Maximalwert für den auf die Gebäudenutzfläche bezogenen Jahres-Primärenergiebedarf liegt abhängig vom Verhältnis von der wärmeübertragenden Umfassungsfläche zu beheiztem Gebäudevolumen - A/V-Verhältnis - zwischen 70 und 150 kWh/m² pro Jahr. Für freistehende Einfamilienhäuser liegt der Primärenergieverbrauch im Jahr bei 130 bis 150 kWh/m². Eine

kleine Orientierungshilfe, der Energieinhalt für einen Liter Heizöl bzw. einem Kubikmeter Erdgas beträgt ca.10 kWh. Der Grenzwert für den spezifischen Transmissionsverlust liegt abhängig vom A/V-Verhältnis zwischen 0,44 und 1,05 W/(m²K).

Eine weitere Minimierung des Jahres-Primärenergiebedarfs- über die Anforderungen der EnEV hinaus - kann durch die Kombination folgender Maßnahmen erreicht werden:

Besserer Wärmeschutz als nach EnEV vorgeschrieben und Minimierung von Wärmeverlusten über Wärmebrücken durch hochwertigere Ausführung. Im Hinblick auf die unkontrolliert steigenden Preise bei fossilen Energieträgern sollte z.B. bei Neubauten der Standard des KfW Energiesparhaus 60 angestrebt werden.

Sehr große Sorgfalt muss auf die Dichtigkeit der Gebäudehülle verwendet werden. Deutliche Unterschreitung des Grenzwertes der Luftdichtheit sollte das Ziel sein. Ein wichtiger Hinweis, die Nutzer des Gebäudes müssen über die Fenster bzw. Lüftungsanlage für einen ausreichenden Luftwechsel sorgen.

Durch den Einsatz innovativer Anlagentechnik, wie zum Beispiel Holzpelletsheizung, Solaranlage zur Warmwasserbereitung bzw. Heizungsunterstützung, kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung kann der Preisentwicklung bei fossilen Energieträgern entgegengehalten und die Energiebilanz verbessert werden.

Die EnEV schreibt für Neubauten grundsätzlich die Erstellung eines Energiebedarfsausweis vor. Der Energiebedarfsausweis muss insbesondere die spezifischen Werte des Transmissionsverlusts, des Endenergiebedarfs nach einzelnen Energieträgern und des Jahres-Primärenergiebedarfs enthalten. Der Energiebedarfsausweis ist von einem für das Bauvorhaben nachweisberechtigten Entwurfsverfasser oder von einem anerkannten Sachverständigen auszustellen.

Aus dem Energiebedarfsausweis ist zu ersehen, ob das Gebäude innerhalb der EnEV-Grenzwerte liegt. Wird an Wärmeschutz bzw. Haustechnik während der Planung und Ausführung etwas geändert muss sich dies im Ausweis wieder finden. Willkürliche Festlegungen von Wärmeschutz und Haustechnik sind ausgeschlossen. Nur aus der Berechnung ist klar zu ersehen, ob das Gebäude den Vorgaben entspricht und seinen Preis wert ist.

Wichtig und häufig gerne übersehen wird die Tatsache, dass der Energiebedarfsausweis nach EnEV Bestandteil der Bauunterlagen ist und der zuständigen Baubehörde auf Verlangen vorgelegt werden muss.

Die ENA hat sich auf Fragen zur EnEV vorbereitet und kann Rede und Antwort stehen. Sollten Sie Fragen zur EnEV haben, oder Lust auf mehr Information zum Thema Energiesparen verspüren, rufen Sie einfach an oder besuchen Sie uns im Internet. Über Förderprogramme und Tipps zum Energiesparen gibt es bei der ENA ausführliches Infomaterial. Vereinbaren Sie einen persönlichen Beratungstermin in den Landratsämtern in Lauf oder Roth.

Waldluststr. 1
91205 Lauf a. d. Pegnitz
☎ 09123/950472 Fax 09123/950454
e.schilling@nuernberger-land.de
www.nuernberger-land.de/ENA

Weinbergweg 1
91154 Roth
☎ 09171/81400 Fax 09171/81301
erwin.schilling@landratsamt-roth.de
www.landratsamt-roth.de/ena