

23.03.2014

Was fragen Auftraggeber: Antworten auf drei Fragen zu Häusern aus Porenbeton

Autor: Dipl.-Ing. Torsten Schoch, Xella Technologie und Forschung, Kloster Lehnin

Kurzinfo: Über das Experten-Portal www.EnEV-online.de erhält die Herausgeberin Melita Tuschinski auch sehr viele Anfragen von Auftraggebern – Bauherren und Eigentümer von Bestandsbauten - die die Energieeinsparverordnung (EnEV) kennen und erfüllen müssen.

Von der Vielzahl der Anfragen haben wir hier drei zusammengefasst, da sie alle von Bauvorhaben oder Bestandsgebäuden aus Porenbeton handeln:

- 1. Neuer Putz mit Armierung für Wohnhaus Baujahr 2005 erfordert keine zusätzliche Dämmung**
 - 2. Neues, massives Wohnhaus ohne zusätzliche Wärmedämmung der Fassade planen und bauen**
 - 3. Massive Abschlusswand für einen Wintergarten errichten**
-

1. Neuer Putz mit Armierung für Wohnhaus 2005 erfordert keine zusätzliche Dämmung

Frage:

Unser Haus (Baujahr 2005, 30 cm-Porenbeton-Mauerwerk) soll einen neuen Putz mit Armierung erhalten. Muss dieser nach Energieeinsparverordnung (EnEV 2009) mit einem Wärmedämmverbundsystem (WDVS) ausgeführt werden?

Antwort:

Wird auf mehr als 10 Prozent der gesamten Fläche der Außenwand (Gesamtbauteilfläche) ein neuer Putz aufgebracht, so können zusätzliche Dämmmaßnahmen nach EnEV 2009 nur dann entfallen, wenn die Wand einen U-Wert von maximal 0,90 Watt pro Quadratmeter und Kelvin $W/(m^2K)$ aufweist. Nach der ab Mai 2014 gültigen EnEV 2014 entfallen diese Maßnahmen immer dann, wenn die Wand im Jahr 1984 oder später errichtet wurde. Eine Porenbeton-Wand aus dem Jahr 2005 erfüllt mit Sicherheit die Anforderungen an den U-Wert und ist in diesem Fall auch nach 1983 errichtet worden, demnach sind unter Beachtung beider Ausgaben der EnEV keine Dämmmaßnahmen erforderlich.

2. Neues Wohnhaus ohne zusätzliche Wärmedämmung der Fassade errichtenFrage:

Ich bin ein privater Bauherr. Die Baufirma, die ich beauftragt habe, hat vor die Außenwände aus 24-er Ytong Porenbeton Steinen zu bauen (ohne Fassadendämmung). Ich kann mir nicht vorstellen dass es die neue EnEV und Normen erfüllt. Darf man solche Häuser bauen? Welche aktuellen Anforderungen muss man erfüllen um ein Einfamilienhaus zu bauen?

Antwort:

Grundsätzlich ja. Die im § 3 (Anforderungen für Wohngebäude) der EnEV 2009 und 2014 beschriebenen Anforderungen (Primärenergiebedarf, Transmissionswärmeverlust, Wärmebrücken, Mindestwärmeschutz und Luftdichtheit) können mit einem 24-er Ytong erfüllt werden. Setzen wir voraus, dass es sich um einen Stein mit der Wärmeleitfähigkeit von max. $0,09 W/(mK)$ handelt, so sind auch alle normativen Anforderungen nach DIN 4108 (Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden), Teil 2 (Mindestanforderungen an den Wärmeschutz) und Teil 3 (Klimabedingter Feuchteschutz; Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung) erfüllbar. Wärmebrücken werden im Beiblatt 2 (Wärmebrücken - Planungs- und Ausführungsbeispiele) zu DIN 4108 behandelt. Die hier dargestellte Mindestdicke der Außenwand beträgt ebenfalls 24 cm.

3. Massive Abschlusswand für Wintergarten errichten

Frage:

Wir müssen für einen Wintergarten eine Gebäudeabschlusswand errichten. Man sagt uns, dass wir nach der EnEV diese als 30 cm Ytong + 6 cm Dämmung und 1 cm Innen- und Außenputz realisieren müssen. Ist dieser Aufbau zulässig?

Antwort:

Grundsätzlich ist der gewählte Aufbau zulässig, es stellt sich nur die Frage, warum sie eine zusätzliche Dämmung aufbringen und nicht gleich eine 36,5 cm Ytong-Wand errichten. Wenn die Wand zum Wintergarten gedämmt wird, so nimmt sie nur wenig einstrahlende kurzwellige Sonnenstrahlung auf und kann daher auch weniger als langwellige Wärmestrahlung abgeben. Letztgenannte wollen Sie aber doch gerade in Ihrem Wintergarten haben, um ein angenehmes Raumklima zu bekommen. Mit einer monolithischen Wand sind diese Einspeichereffekte einfach größer bei gleichzeitig sehr geringer Wärmeleitung. Eine 36,5 Ytong-Wand hat einen U-Wert von 0,23, also sehr gut, und es ist auch nicht erforderlich, für diesen Fall einen besseren anzustreben.

Quellen:

EnEV 2009: EnEV 2007 geändert durch die „Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung“ vom 29. April 2009, verkündet im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger Verlag, Köln, Jahrgang 2009, Teil I, Nr. 23, Seite 954 bis 989, am 30. April 2009. In Kraft vom 1. Okt. 2009 bis 30. April 2014. www.bundesgesetzblatt.de, nichtamtliche Html-Fassung: www.enev-online.org/enev_2009_volltext/index.htm

EnEV 2014: EnEV 2009 geändert durch die „Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung“ vom 18. November 2013, verkündet im Bundesgesetzblatt, Bundesanzeiger Verlag, Köln, Jahrgang 2013, Teil I, Nr. 67, Seite 3951 bis 3990, am 21. November 2013. Tritt in Kraft ab 1. Mai 2014. www.bundesgesetzblatt.de, nichtamtliche Html-Fassung: www.enev-online.com/enev_2014_volltext/index.htm

DIN 4108-2: DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Herausgeber): DIN 4108 Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden, Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz, Beuth Verlag Berlin, Vornorm, Juli 2003, www.beuth.de

DIN 4108-2: DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Herausgeber): DIN 4108 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz, Beuth Verlag Berlin, Februar 2013

DIN 4108 Beiblatt 2: DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Herausgeber): DIN 4108 Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden, Beiblatt 2: Wärmebrücken - Planungs- und Ausführungsbeispiele, Beuth Verlag Berlin, März 2006, www.beuth.de

Wichtige rechtliche Hinweise:

Bitte beachten Sie: Sämtliche Verwertungsrechte dieser Publikation liegen beim Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien, Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin, Stuttgart. Sie dürfen diese Publikation weder an Dritte weitergeben, noch gewerblich nutzen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Antworten der Autoren den Wissensstand des angegebenen Datums widerspiegeln. Sämtliche Antworten, bzw. Informationen wurden von den Autoren nach bestem Wissen erteilt. Für die Richtigkeit und/oder Vollständigkeit der erteilten Informationen übernehmen wir keine Haftung. Ebenso wenig können wir für die Fehlerfreiheit der veröffentlichten Informationen und Materialien einstehen.

Weitere Informationen:

Institut für Energie-Effiziente
Architektur mit Internet-Medien
Melita Tuschinski
Dipl.-Ing.UT, Freie Architektin

Bebelstraße 78, 3. OG
D-70193 Stuttgart

Tel.: + 49 (0) 711 / 6 15 49 26
E-Mail: info@tuschinski.de
Internet: www.tuschinski.de