

Bildungsgebäude im Effizienzhaus Plus Standard Definition und Berechnungsmethode

Definition:

Das Effizienzhaus Plus - Niveau nach der Bekanntmachung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit über die Vergabe von Zuwendungen für Modellprojekte für Bildungsbauten ist erreicht, wenn sowohl ein negativer Jahres-Primärenergiebedarf ($\Sigma Q_p < 0 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$) als auch ein negativer Jahres-Endenergiebedarf ($\Sigma Q_e < 0 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$) vorliegen. Alle sonstigen Bedingungen der zum Zeitpunkt der Beantragung gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV) wie z.B. die Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz, sind einzuhalten.

Bewertungsmethode:

Die Nachweise sind in Anlehnung an die Energieeinsparverordnung (EnEV) nach der DIN V 18599, Ausgabe 2011 zu führen. Allerdings müssen in Ergänzung zur Nachweisprozedur der EnEV die End- und Primärenergiebedarfswerte für den Nutzerstrom (Elektrische Geräte und –prozesse) in der Berechnung mitberücksichtigt werden. Hierfür ist ein pauschaler Endenergiebedarf von $10 \text{ kWh}/\text{m}^2\text{a}$ anzunehmen. Sofern nicht sicher gestellt werden kann, dass das zu fördernde Gebäude durchgängig mit Geräten des höchsten Energieeffizienzlabels (in der Regel Label A++ oder besser nach der Energieverbrauchskennzeichnungsverordnung vom 30. Oktober 1997 [BGBl. I S. 2616] zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 14. August 2013, [s. BGBl. I S. 3221 –EnVKV-]) ausgestattet ist, ist der pauschale Endenergiebedarf für Nutzerstrom auf $15 \text{ kWh}/\text{m}^2\text{a}$ zu erhöhen.

Als Bilanzgrenze (auch im Sinne der Einbeziehung der Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien) ist das Grundstück, auf dem das Gebäude errichtet wird, anzusetzen. In Erweiterung zum Bilanzraum der EnEV (unmittelbarer räumlicher Zusammenhang mit dem Gebäude) sollte die Summe der auf dem Grundstück des zu bewertenden Gebäudes generierten Energie aus erneuerbaren Energiequellen anrechenbar sein (on-site Generation). Die Grundstücksgrenze ist durch die dem Gebäude zuordenbare Gemarkungsgrenze im Grundbuch begrenzt. Sofern mehrere Gebäude auf einem Grundstück stehen, sind die „on-site“ generierten erneuerbaren Energiemengen nutzflächenanteilig den einzelnen Gebäuden zuzuordnen. Für die Nachweisführung ist der mittlere Standort nach EnEV anzusetzen.

Für gebäudebezogene KWK-Anlagen ergibt sich der Primärenergiefaktor nach DIN V 18599-9, sofern diese Systeme analog einer Nahwärme bewertet werden (Verfahren B).

Nebenanforderung:

Das zu fördernde Gebäude ist durchgängig mit intelligenten Zählern auszustatten.

Zusatzinformationen:

Ergänzend zu dem Einzahlkennwert „Jahres-Primärenergiebedarf und Jahres-Endenergiebedarf“ ist das Verhältnis von selbstgenutzter zu generierter erneuerbarer Energie innerhalb der Bilanzgrenze auszuweisen. Die Ermittlung ist in Anlehnung an die EnEV Bewertung auf Basis von Monatsbilanzen durchzuführen.