

BAUINFO

BAUPHYSIK • BRANDSCHUTZ • VERSORGUNGSTECHNIK



IFB Ingenieure GmbH

Ausgabe 114/Dezember 2016

X Modellgebäudeverfahren nach EnEV

X Urbanes Gebiet und Sportanlagenlärmschutzverordnung

Sehr geehrte Damen,
sehr geehrte Herren,
liebe IFB Geschäftsfreunde,

das Jahr 2016 geht zu Ende. Wieder war es ein arbeitsreiches Jahr.

Mit unserer aktuellen Bauinfo möchten wir Sie über die noch im November im Bundesanzeiger erschienene Bekanntmachung zum Modellgebäudeverfahren der EnEV (EnEV-Easy) informieren. Die Veröffentlichung wurde bereits in der neuen EnEV-Fassung angekündigt und hat nun doch noch recht lange auf sich warten lassen. Was sich ändert und ob sich hieraus tatsächlich Vereinfachungen ergeben, fassen wir kurz für Sie zusammen.

Außerdem wurde die Einführung eines neuen Gebietes im Städtebaurecht beschlossen. Neu hinzu gekommen ist das urbane Gebiet. Im Zuge dieser Verabschiedung wurde auch die Sportanlagenlärmschutzverordnung geändert. Mit dieser Ausgabe unserer Bauinfo geben wir Ihnen einen kurzen Überblick über die Änderungen.

Mit dieser Bauinfo wünschen wir Ihnen auch eine erholsame Weihnachtszeit und einen guten Start ins Jahr 2017! Wir hoffen auf eine weiterhin sehr gute Zusammenarbeit und freuen uns auf die Herausforderungen im neuen Jahr.

Aus Bad Teinach-Zavelstein grüßt

Friedemann Stahl

Allgemein

Bereits seit November 2013 liegt uns die momentan gültige Energieeinsparverordnung vor. Schon darin ist unter § 3 „Anforderungen an Wohngebäude“ im Absatz 5 das Modellgebäudeverfahren beschrieben. Nun, nach fast 3 Jahren Wartezeit, wurde am 8. November 2016 vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit die Bekanntmachung zur Anwendung von § 3 Absatz 5 der Energieeinsparverordnung veröffentlicht. Damit werden die Kennwerte für die Anwendung des Modellgebäudeverfahrens für zu errichtende Wohngebäude, die nicht gekühlt werden, definiert.

Voraussetzungen für die Anwendung

Für die Anwendung dieses Verfahrens sind jedoch einige Punkte zu beachten, welche wir nachfolgend zusammen gestellt haben.

Voraussetzung für die Anwendung ist folgendes:

- Gilt nur für nicht gekühlte Wohngebäude (bei 2 Gebäudeteilen mit Wohn- und Nichtwohnnutzung kann das Verfahren nur auf den Wohnteil angewandt werden).
- Die Ausführung der Wärmebrücken muss mindestens DIN 4108 Beiblatt 2:2006-03 genügen.
- Es ist eine Luftdichtheitsprüfung durchzuführen (BlowerDoor-Test), die die Einhaltung der Grenzwerte nach EnEV bestätigt.
- Der Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes wird aufgrund des Fensterflächenanteils von nicht mehr als 35 % der Grundfläche des Raumes eingehalten (Ausnahmeregelung aus der DIN 4108 beim Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes) und bei Fenstern mit

Ost-, Süd- und Westorientierung wird einen Sonnenschutz mit $F_c \leq 0,3$ vorgesehen,

Hinzu kommen geometrische Anforderungen:

- Die beheizbare Bruttogeschossfläche muss zwischen 115 m² und 2.300 m² liegen.
- Die mittlere Geschosshöhe muss zwischen 2,50 m und 3,0 m liegen.
- Der Umfang u der Bruttogeschossfläche A_G muss die Bedingung $u^2 \leq 20 * A_G$ erfüllen. Bei nicht freistehenden Gebäuden sind auch die Gebäudeteile einzurechnen die an andere beheizte Gebäude grenzen.
- Die Bruttogeschossflächen der Geschosse müssen deckungsgleich übereinander liegen mit der Ausnahme von Staffelgeschossen. Kellergeschosse zählen nicht als beheizte Geschosse.
- Das Gebäude darf max. 6 beheizte Geschosse aufweisen.
- Der Fensterflächenanteil darf nicht mehr als 30 %, bei 2-seitig angebauten Gebäuden nicht mehr als 35 % betragen.
- Für den Anteil an Türen, Fenstertüren und Dachfenstern sind nochmals zusätzliche Angaben einzuhalten.
- Nur wenn **alle** oben genannten Anforderungen eingehalten werden, darf überhaupt das Modellgebäudeverfahren angewandt werden. Erst wenn diese Anforderungen erfüllt sind, kann eine anlagentechnische Ausstattungsvariante gewählt werden. Aus der Anlagenvariante ergibt sich die mögliche Wärmeschutzvariante.

Mögliche Ausstattungsvarianten der Anlagentechnik

In Anlage 1 der Bekanntmachung sind 13 Varianten für die Anlagentechnik beschrieben. Diese sind:

1. Biomassekessel, Pufferspeicher, zentrale Warmwasserbereitung
2. Wie 1 + Lüftungsanlage mit Wär-

merückgewinnung (WRG)

3. Gas- oder Heizöl-Brennwertgerät, Solaranlage nach EEWärmeG, Pufferspeicher, zentrale Warmwasserbereitung, Lüftungsanlage mit WRG
4. Nah-/Fernwärme oder KWK, zentrale Warmwasserbereitung
5. Wie 4 + Lüftungsanlage mit WRG
6. Luft-Wasser-Wärmepumpe, zentrale Warmwasserbereitung
7. Wie 6 + Lüftungsanlage mit WRG
8. Luft-Wasser-Wärmepumpe mit dezentraler Warmwasserbereitung über direkt-elektrische Systeme
9. Wie 8 + Lüftungsanlage mit WRG
10. Wasser-Wasser-Wärmepumpe, zentrale Warmwasserbereitung
11. Wie 10 + Lüftungsanlage mit WRG
12. Sole-Wasser-Wärmepumpe, zentrale Warmwasserbereitung
13. Wie 12 + Lüftungsanlage mit WRG

Die beschriebenen Anlagenkonstellationen sind vollständig umzusetzen. Erfolgt dies nicht, kann auch das Modelgebäudeverfahren nicht angewandt werden. Außerdem ist zu beachten, dass einige Anlagenkonstellationen für bestimmte Gebäudegrößen nicht verwendbar sind.

Wärmeschutzvarianten

Welche Wärmeschutzvariante gewählt werden kann, ist schon von dem Vorhandensein von waagerechten oder geneigten transparenten Bauteilen abhängig. Dies ist entsprechend beschrieben. In Verbindung mit der Tabelle für die gewählte Anlagenkonstellation kann dann entschieden werden, welche maximalen U-Werte umgesetzt werden sollen.

Fazit und Zusammenfassung

Bereits aus den oben beschriebenen Anforderungen an die Anwendbarkeit des Verfahrens zeigt sich, dass es sicherlich nicht leicht ist, überhaupt in die Anwendung des Verfahrens zu kommen. Allein der max. Fensterflächenanteil in Bezug zur Grundfläche stellt sicherlich so manche Bauherren und Architekten vor Schwierigkeiten, da diese Vorgaben mit den Wünschen nicht vereinbar sind. Auch bei der Anlagentechnik und den vorgegebenen Konstellationen fällt auf, dass die heute oft eingesetzten Frischwasserstationen nicht vorkommen. Entscheidet sich der Bauherr also für eine andere Anlagensamenstellung als in den Vorgaben beschrieben, fällt er ebenfalls aus der Anwendung des Modelverfahrens heraus. Ungeachtet der genannten Stolpersteine bei der Anwendung

des Verfahrens stellt es doch, insbesondere für kompakte Ein- und Mehrfamilienhäuser, eine Möglichkeit der einfachen Nachweisführung dar. In der Anlage der Bekanntmachung wurde vom Gesetzgeber auch eine Checkliste ausgearbeitet, die alle zu prüfenden Punkte hinsichtlich Anwendbarkeit beinhaltet. Diese Checkliste kann dann dem Bauherrn oder Architekten als Grundlage dienen. Vorteil für den Bauherrn ist, dass er sich einen weiteren Planer sparen kann. Ob das auch Wunsch des Architekten ist, der dann mit dieser Aufgabe betraut wird, bleibt hierbei fraglich. Wir sind gespannt wie sich das Modellverfahren in der Praxis schlägt und wie weit hierauf zurückgegriffen wird.

(vg)

Urbanes Gebiet und Sportanlagenlärmschutzverordnung

Urbanes Gebiet

Am 30. November 2016 hat die Bundesregierung das Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht verabschiedet. Hintergrund ist es, die Innenstadtentwicklung zu fördern. Hierbei soll in der Baunutzungsverordnung die neue Gebietskategorie „Urbanes Gebiet“ (Abkürzung MU) eingeführt werden, um den Städten eine höhere Flexibilität bei der Bebauung städtischen Gebietes zu ermöglichen. Das „urbane Gebiet“ soll vor allem die Mischung von verschiedenen Nutzungen wie Gewerbe, Wohnen, sozialen und kulturellen Einrichtungen ermöglichen, ohne dass die Wohnnutzung hiervon negativ beeinträchtigt wird.

Für das neue Baurechtsgebiet gelten somit auch andere Immissionsrichtwerte. Dies ist möglich, da die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) die Erhöhung von Immissionsrichtwerten vorsieht, wenn dem Wohnen dienende Gebiete an gewerblich oder industriell genutzte Flächen angrenzen. In nachfolgender Tabelle sind die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm inkl. „urbane Gebiet“ aufgeführt:

| Gebietsart | Immissionsrichtwerte | |
|--|----------------------|----------|
| | tags | nachts |
| Industriegebiet | 70 dB(A) | |
| Gewerbegebiet | 65 dB(A) | 50 dB(A) |
| Urbanes Gebiet | 63 dB(A) | 48 dB(A) |
| Kern-, Dorf-, und Mischgebiet | 60 dB(A) | 45 dB(A) |
| Allgemeines Wohngebiet | 55 dB(A) | 40 dB(A) |
| Reines Wohngebiet | 50 dB(A) | 35 dB(A) |
| Kurgebiet, Krankenhäuser und Pflegeanstalten | 45 dB(A) | 35 dB(A) |

Beim Wohnen und Schlafen im Urbanen Gebiet müssen gegenüber dem Mischgebiet nochmals um 3 dB höhere Beurteilungspegel außen vor dem Fenster hingenommen werden. Das ungestörte Schlafen wird für viele Menschen nur bei geschlossenem Fenster möglich sein, woraus sich höhere Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile und die Notwendigkeit von schalldämmten Lüftungsanlagen ergeben.

Sportanlagenlärmschutzverordnung

Neben dem oben genannten Gesetz hat die Bundesregierung ebenfalls am 30. November 2016 die 2. Verordnung zur Änderung der Sportanlagenlärmschutzverordnung verabschiedet. Laut dem Gesetzentwurf tritt die Veränderung 3 Monate nach Bekanntgabe, also zum 1. März 2017 in Kraft.

Hiermit werden die Immissionsrichtwerte für Sportstätten neu geregelt. Insbesondere geht es um die Richtwerte in Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeiten).

In den Gebieten mit oben genannten Gebietsarten gelten folgende Ruhezeiten:

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| An Werktagen | 6:00 Uhr bis 7:00 Uhr |
| | 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr |
| An Sonn- und Feiertagen | 6:00 Uhr bis 9:00 Uhr |
| | 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr |

Die geänderte Sportanlagenlärmschutzverordnung lässt nun folgende Immissionsrichtwerte in den Ruhezeiten zu:

| Gebietsart | Immissionsrichtwerte | |
|--|----------------------|----------|
| | tags | nachts |
| Gewerbegebiet | 60 dB(A) | 65 dB(A) |
| Urbanes Gebiet | 58 dB(A) | 63 dB(A) |
| Kern-, Dorf-, und Mischgebiet | 55 dB(A) | 60 dB(A) |
| Allgemeines Wohngebiet | 50 dB(A) | 55 dB(A) |
| Reines Wohngebiet | 45 dB(A) | 50 dB(A) |
| Kurgebiet, Krankenhäuser und Pflegeanstalten | 45 dB(A) | 45 dB(A) |

Somit erlaubt die neue Verordnung eine Erhöhung der Richtwerte um 5 dB(A), was sicherlich für die Genehmigung solcher Anlagen, auch in der Nähe von Wohngebieten einiges an Erleichterung schafft.

(vg)