

Konsequenzen der EPBD-Novelle für die Gebäudeautomation



Die EU-Richtlinie „**EPBD**“ (European Performance of Buildings Directive) ist für die wesentlichen energetischen Anforderungen an Gebäude zuständig. Am 15. Dezember 2021 wurde von der EU der Entwurf einer Überarbeitung der aktuellen 2018er Version veröffentlicht.

In diesem „Tipp des Monats“ fassen wir die wesentlichen Inhalte dieser Novelle – mit besonderem Blick auf die Gebäudeautomation – zusammen.

Die EPBD und das deutsche GEG (Gebäudeenergiegesetz)

Die EPBD (European Performance of Buildings Directive) ist der von der EU-Kommission beschlossene Rahmen für Vorgaben für Gebäude, die von den einzelnen Mitgliedsstaaten in jeweils nationales Recht umzusetzen sind. Die erste EPBD wurde als EU-Richtlinie 2002/91 veröffentlicht. In der Überarbeitung im Jahr 2010 (EU-Richtlinie 2010/31) wurden erstmals Forderungen zu „intelligenten Messsystemen“, „aktiven Steuerungssystemen“ sowie „Automatisierungs-, Regelungs- und Überwachungssystemen“ aufgenommen. In der aktuell gültigen Version von 2018 (EU-Richtlinie 2018/844) wurde der Fokus explizit um die Regelung und Steuerung von Anlagen erweitert.

Standen in den früheren Jahren eher Gebäudehülle und die Wahl bzw. Auslegung von Anlagentechnik im Mittelpunkt, so hat man nun offensichtlich einen starken Nachholbedarf in Sachen Regelung und Steuerung erkannt. So erhebt die EPBD 2018 eine Reihe von Forderungen an „selbstregulierende Einrichtungen“, „intelligentes Aufladen von Elektrofahrzeugen“, „Digitalisierung des Energiesystems“, „elektronische Überwachung“ oder „vernetzte Gebäude“.

Abbildung 1 zeigt den grundsätzlichen Zusammenhang von u.a. EPBD und GEG.

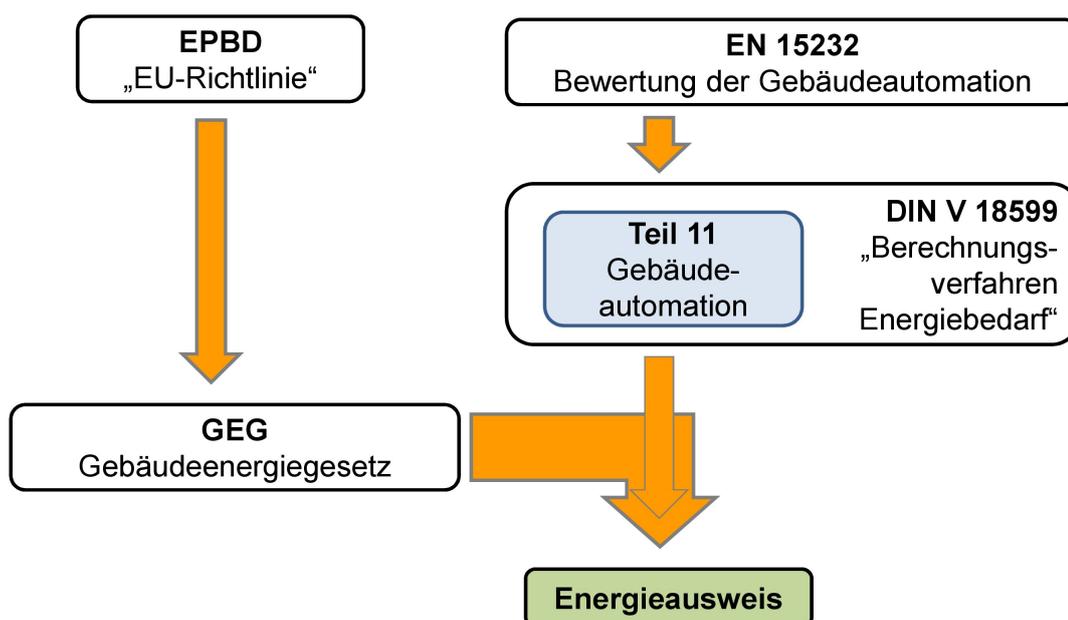


Abbildung 1: Zusammenhang mit den Normen und Vorschriften

Dabei sind die Forderungen der EPBD 2018 noch nicht im aktuellen GEG abgebildet. Hintergrund ist, dass die ersten Entwürfe des GEG entstanden sind, als die EPBD 2018 noch nicht verfügbar war. Weitere Nachschärfungen der Anforderungen im GEG in Bezug auf die Gebäudeautomation, das Monitoring und die Anforderungen an vernetzte Komponenten im Gebäude sind somit in den nächsten Jahren zu erwarten.

Weitere Informationen zur EPBD 2018 sowie dem aktuellen GEG (von 2020) wurden bereits in unserem [„Tipp des Monats 09/2020“](#) behandelt, auf den bei weiterem Interesse verwiesen wird.

Ankündigung einer EPBD Novelle

Am 15. Dezember 2021 wurde von der EU-Kommission eine Überarbeitung der EPBD 2018 angekündigt und ein entsprechender Entwurf veröffentlicht. Die aktuelle Dokumentenbezeichnung lautet „2021/0426“, wobei sich diese Bezeichnung noch ändern wird, sobald die neue EPBD offiziell verabschiedet wird.

Diese Novelle ist wie erwähnt derzeit im Entwurfsstatus und somit bleibt abzuwarten, mit welchen Anpassungen diese wann verabschiedet wird. Auch handelt es sich zunächst nur um die Vorlage für die Regierungen der Mitgliedsstaaten – d.h. entsprechende Anforderungen müssen auch noch in nationales Recht umgewandelt werden.

Ein Blick in die EPBD Novelle lohnt aber allemal, um einen Eindruck zu erhalten, in welche Richtung sich weitere Verschärfungen entwickeln. Deshalb sind im Folgenden die wesentlichen Informationen zusammengestellt und eine besondere Aufmerksamkeit wird der Gebäudeautomation gewidmet.

Vorab sei erwähnt, dass sich das deutsche GEG derzeit in der Überarbeitung befindet. Von verschiedenen Seiten ist bereits von einem „GEG 2022“ oder einer „GEG-Novelle“ zu hören bzw. zu lesen. Ob in diesem GEG bereits die Aspekte aus der angekündigten EPBD-Novelle vom 15. Dezember 2021 aufgenommen werden, ist fraglich. Aber mit dieser EPBD-Novelle erhöht sich zumindest der Druck, die noch umzusetzenden Aspekte aus der EPBD 2018 – insbesondere die der Automation – umzusetzen.

Wesentliche Inhalte

Der rote Faden, der sich durch den Entwurf zieht, ist das Ziel des emissionsfreien Gebäudebestands bis 2050. Ebenso wird an mehreren Stellen betont, dass insbesondere bei Gebäuden der Handlungsbedarf in Bezug auf die EU-Klimaziele besonders hoch ist. Der Gebäudebestand sei in der EU für 40 % des Energiebedarfs und für 36 % der Treibhausemissionen verantwortlich. Ebenso wird aufgeführt, dass 75 % der EU Gebäude nicht als energieeffizient einzustufen sind. Folglich wird mehrfach betont, dass ein deutliches Umdenken in der Gestaltung und dem Betrieb von Gebäuden erforderlich ist. Dies gilt nicht nur für Neubaumaßnahmen, sondern auch für Renovierungen bei Bestandsgebäuden.

Dabei sollte der Handlungsbedarf nicht nur in verschärfte nationale Anforderungen umgesetzt, sondern auch von finanziellen Förderprogrammen begleitet werden.

Um das langfristige Ziel bis 2050 zu erreichen wurden folgende übergreifende, kurzfristige Ziele formuliert:

- Bis 2030 müssen alle Neubaumaßnahmen zu einem Null-Emissions-Gebäude (zero emission building) führen. Für öffentliche Gebäude gilt dies bereits ab 2027!
- Bestehende Nichtwohngebäude müssen bis 2027 mindestens der Effizienzklasse F entsprechen; bis 2030 der Effizienzklasse E.
- Bestehende Wohngebäude müssen bis 2030 mindestens der Effizienzklasse F entsprechen, bis 2033 der Effizienzklasse E.

Dabei sind die Grenzen für die Effizienzklassen A bis G nicht zentral im EPBD Entwurf beschrieben. Es wird darauf verwiesen, dass diese – und insbesondere die Bewertungsmethode – bis 2025 festzulegen und europaweit zu harmonisieren sind. Zum anderen ist beschrieben, dass die schlechteste Klasse G national unterschiedlich ausgerichtet werden kann, um dem unterschiedlichen Gebäudebestand in der EU Rechnung zu tragen. Eindeutig ist lediglich, dass die beste Effizienzklasse A einem „zero emission building“ entspricht.

Dies wiederum ist dadurch gekennzeichnet, dass es:

- eine sehr hohe Gesamtenergieeffizienz aufweisen muss und
- eine Obergrenze für den Jahresprimärenergiebedarf nicht überschreiten darf (für Deutschland z.B. 60 kWh/m² für Wohngebäude und 85 kWh/m² für Nichtwohngebäude) und diesen Energiebedarf
- über Energie einer lokalen erneuerbaren Energiequelle, einer Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft oder Energie eines Fernwärme-/kältesystems beziehen muss.

Interessant ist auch ein Passus, dass die Mitgliedsstaaten das Recht haben sollen, die Verwendung fossiler Brennstoffe in Gebäuden zu verbieten.

Die Pflicht zur Erstellung von aktuellen Energieausweisen gilt bei Bestandsgebäuden auch bei größeren Renovierungen sowie Mietvertragsverlängerungen. Verschärfend soll die Gültigkeit von Energieausweisen von Gebäuden der Effizienzklasse D bis G auf maximal 5 Jahre begrenzt werden.

In Bezug auf die Elektromobilität wird die Vorbereitung von Ladepunkten (Verkabelung sowie kommunikative Anbindung) gefordert; dies scheint dabei die bereits bestehenden Anforderungen der EPBD 2018 nicht nennenswert zu verschärfen.

Anforderungen an die Automation

Die Gebäudeautomation erfährt ähnlich der EPBD 2018 eine deutliche Aufwertung. An vielen Stellen ist die Notwendigkeit von einem „building automation and control system“ erwähnt und an einigen Stellen sogar verschärft eingefordert:

- In Bezug auf Nichtwohngebäude mit einer Heizungsanlage oder einer kombinierten Heizungs-/Lüftungsanlage mit > 290 kW wird ein Gebäudeautomationssystem zum 31.12.2024 Pflichtbestandteil der technischen Ausrüstung (Artikel 7, Absatz 7).
- Im Wohngebäude müssen bei Neubau und größeren Renovierungen ab dem 01.01.2025 Monitoring- und effektive Automationsfunktionen gewährleistet werden (Artikel 7, Absatz 8).

Ergänzend wird mehrfach auf die Einführung des SRI (Smart Readiness Indicator) verwiesen. Dieser ist gemäß Annex 4 der EPBD Novelle ein Indikator für insbesondere:

- die Fähigkeit, einen energieeffizienten Betrieb des Gebäudes (z.B. Anpassung des Bedarfs an die momentane Energieleistung der lokalen erneuerbaren Energiequelle) zu gewährleisten
- die Fähigkeit eines bedarfsgeführten Betriebs im Hinblick auf die Anforderungen der Nutzer inklusive gesundem Raumklima und Energieverbrauchsauswertungen
- die Flexibilität zur Anpassung des Gesamtstrombedarfs eines Gebäudes inklusive Kommunikationsfähigkeit mit einem Smart Grid bzw. Lastverschiebungsfähigkeiten

Dabei ist die Definition des SRI bereits in vollem Gange. Die grundsätzliche Berechnungsmethode, basierend im Wesentlichen auf den Fragen der DIN EN 15232, wurde bereits erstellt und Erfahrungswerte bei der Anwendung für konkrete Gebäude bzw. Bauvorhaben liegen vor (siehe auch unser „[Tipp des Monats 11/2021](#)“). Im Entwurf der EPBD wird erwähnt, dass die Methodik bis Ende 2025 final beschlossen und ab 2026 verpflichtend für zumindest Nichtwohngebäude eingeführt werden soll.

Fazit

Die EU wird auch in Zukunft die Anforderungen an die Energieeffizienz von Gebäuden verschärfen und hat das Ziel von emissionsfreien Gebäuden bis 2050 fest im Blick. Neben allgemeinen Anforderungen an die erhöhte Energieeffizienz von Gebäuden wird mehrfach die Gebäudeautomation als wesentlicher Beitrag zur Erfüllung dieser Anforderungen erwähnt. Als wesentliche Kenngröße dazu wird der SRI (Smart Readiness Indicator) beschrieben und als verpflichtende Kenngröße für zumindest Nichtwohngebäude ab 2026 in Aussicht gestellt.

Links zur weiteren Vertiefung

- Entwurf der EPBD Novelle:
<https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/proposal-recast-energy-performance-buildings-directive.pdf>
- Anlagen zum Entwurf der EPBD Novelle:
<https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/annex-proposal-recast-energy-performance-of-buildings-directive.pdf>
- IGT Tipp des Monats 09/2020 zu GEG/EPBD 2018:
<https://www.igt-institut.de/tipp-des-monats-08-09-2020>
- IGT Tipp des Monats 11/2021 zum SRI:
<https://www.igt-institut.de/tipp-des-monats-11-2021/#more-5500>

Web-Vertiefungsseminare und Lehrgang

Im Januar ist bei Ihnen immer so viel los, dass Sie keine Zeit für Weiterbildung haben?

Dann haben wir eine gute Nachricht für Sie:

der nächste **ONLINE-Lehrgang zum „Planer und Berater für Smart Building“** wurde verschoben und startet nun am **18./19.02.22 (Teil 1)**. Der **2. Teil** findet am **25./26.03.22** statt! Mehr zum Inhalt und Anmeldemodalitäten unter: www.igt-institut.de/lehrgang/

Unsere **„Web-Seminarreihe zur Vertiefung“** mit 4 einzeln buchbaren Modulen (jeweils ca. 2 Stunden) startet am 18.05.21 mit dem Thema **„Energierrechtliche Anforderungen aufgrund vom Gebäudeenergiegesetz (GEG) inkl. DIN V 18599 und EPBD“**

Weitere Informationen finden Sie unter: www.igt-institut.de/web-seminarreihe/

Über das Institut für Gebäudetechnologie

Das IGT (Institut für Gebäudetechnologie GmbH) ist ein unabhängiges Institut im Umfeld energieeffizienter Gebäude mit dem Fokus auf Gebäudeautomation und Energiemanagement. Der Schwerpunkt liegt darin, das Thema Gebäudeautomation über pragmatische Vorgehensweisen und Hilfsmittel für die Praxis anwendbar zu gestalten.

IGT - Institut für Gebäudetechnologie GmbH

Prof. Dr. Michael Krödel
Telefon: 089 / 66 59 19 73
Mail: info@igt-institut.de
Web: www.igt-institut.de