

Rückmeldung des Passivhaus Instituts

Zur Überarbeitung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

Last updated 26.04.2022 by Jan Steiger

CONTACT

Jan Steiger

Passivhaus Institut

0049 6151 82699 0 | jan.steiger@passiv.de

OUTPHIT – DEEP RETROFITS MADE FASTER, CHEAPER AND MORE RELIABLE

outPHit pairs such approaches with the rigour of Passive House principles to make deep retrofits cost-effective, faster and more reliable. On the basis of case studies across Europe and in collaboration with a wide variety of stakeholders, outPHit is addressing barriers to the uptake of high quality deep retrofits while facilitating the development of high performance renovation systems, tools for decision making and quality assurance safeguards. outphit.eu



Rückmeldung des Passivhaus Instituts

Zur Überarbeitung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

ABSTRACT

Die Bestrebungen der Europäischen Union, durch die Einführung von klarer definierten Zero Emission Buildings und Minimum Performance Standards in der Gebäudesanierung den Gebäudebestand der Mitgliedsstaaten hin zur Klimaneutralität zu verbessern, sind begrüßenswert. Es ist jedoch zu befürchten, dass, insbesondere im Bereich der Gebäudesanierung, die von den Mitgliedsstaaten festzulegenden Mindestanforderungen nicht ausreichend sind, um den Energiebedarf von Gebäuden so weit zu reduzieren, dass dieser aus erneuerbaren Quellen gedeckt werden kann. Wir empfehlen daher eine weitere Konkretisierung und ambitioniertere Anforderungen insbesondere in der Gebäudesanierung.

Die komplett erneuerbare Energieversorgung von Gebäuden muss alle Energieströme, auch Haushaltsanwendungen oder Bürogeräte, sowie zu erwartende Verluste bei saisonaler Energiespeicherung mit berücksichtigen. Erst dann lassen sich Gebäude für eine erneuerbar versorgte Zukunft planen und bewerten und entsprechend optimieren, so dass, bei konsequenter Durchführung, mehr Flexibilität beim Ausbau der Erneuerbaren, niedrigere Netzbelastung und größere Unabhängigkeit von Energielieferungen aus nichteuropäischen Ländern ermöglicht werden kann. So wird eine gesicherte und nachhaltige Versorgung erreicht.

Tausende Passivhausprojekte und EnerPHit-Sanierungen weltweit beweisen seit 30 Jahren, dass dies nicht nur möglich ist, sondern mit nur geringem Zusatzaufwand und damit wirtschaftlich durchgeführt werden kann.

VORBEMERKUNG

Das Passivhaus Institut begrüßt den Vorschlag der Neufassung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD).

Das Passivhaus Institut (PHI) ist eine unabhängige Forschungseinrichtung, die sich seit über 25 Jahren mit hoch energieeffizientem Bauen und Sanieren beschäftigt, um damit entscheidende Lösungen für den Klimaschutz im Gebäudesektor beizutragen. Das PHI setzt seine wissenschaftlichen Ergebnisse zeitnah in anwendungsorientierte Konzepte und Methoden um, bringt diese in die Umsetzung und stellt sie für alle Anwender zur Verfügung.

Aus unserer langjährigen Erfahrung und aus aktuellen Forschungsergebnissen geben wir folgende Rückmeldung zum Vorschlag der Kommission zur der Neufassung der EPBD¹:

¹ Vorschlag vom 15.12.2021

ZERO EMISSION BUILDINGS² (ZEB)

Neben dem „nearly Zero Energy Building“³ (nZEB) wird als weitergehender Standard das „Zero Emission Building“ (ZEB) eingeführt, dem alle Neubauten ab 1.1.2030 entsprechen müssen⁴. Der ZEB Standard wird definiert als Gebäude mit „sehr hoher Gesamtenergieeffizienz⁵“, bei dem dann der geringe Restenergiebedarf weitgehend erneuerbar gedeckt werden kann. Die Anforderungen an ZEB's werden wieder von den Mitgliedstaaten festgelegt.

Nachdem das nZEB in den Mitgliedstaaten zu sehr unterschiedlichen Standards führte, und „Fast Null“ teilweise recht großzügig ausgelegt wurde, gibt nun die Kommission für das ZEB einen klareren Rahmen für die Anforderungen vor, indem für alle Mitgliedstaaten Obergrenzen zumindest für Wohn- und Bürogebäude vorgegeben werden, die je nach klimatischer Region bei ca. 60-90 kWh/(m²a) Primärenergiebedarf (PE) liegen (Annex III). Dabei bezieht sich diese Angabe auf die Nutzfläche, umfasst sowohl die nicht-erneuerbare als auch die erneuerbare PE, und zumindest diese von der Kommission eingeführte Obergrenze ist unabhängig von Größe und Kompaktheit der Gebäude⁶.

ZEBs sind i.d.R. keine Null-Energie-Häuser, sie verbrauchen weiterhin (wenig) Energie. Für die Versorgung der „ZEBs“ gibt die Neufassung der Richtlinie einen verbindlichen Rahmen vor. Demnach darf das ZEB an seinem Standort keine CO₂ Emissionen aus fossilen Brennstoffen verursachen⁷. Neben erneuerbaren Energien oder Abwärme kann auch Fernwärme und Fernkälte zum Einsatz kommen, die nicht nur Erneuerbare Energien einsetzt. Mit Bezug auf Artikel 24 der Energieeffizienz-Richtlinie (EED) gibt es einen Zeitplan, der erlaubt, dass die geforderten „effizienten Fernwärme- und Fernkältesysteme“ bis zu 50% nicht-erneuerbare Energie einsetzen⁸ dürfen. Nur für neue Quellen werden fossile Energieträger ausgeschlossen – mit der Ausnahme von fossilem Erdgas (!), das in diesem Falle weiterhin genutzt werden darf.

Außerdem bleiben weiterhin relevante Energieströme des Gebäudes unberücksichtigt, wie z.B. die Haushaltsanwendungen und Elektronik. Die Bezeichnung „Zero“-Emission sollte daher noch einmal überdacht werden. Noch besser wäre es, die Unabhängigkeit von fossilen Energien für das ZEB zu fordern und eine entsprechende, realistisch umsetzbare Transformation in die erneuerbare Zukunft einzuleiten. Je effizienter das Gebäude selbst, je weniger es tatsächlich in der kritischen, solararmen Saison verbraucht, umso leichter und schneller reicht die erneuerbare Versorgungs-Infrastruktur für die Gebäude. Diesen Prinzipien folgt das Konzept des Passivhauses, auf das auch von Seiten der Kommission verwiesen wird⁹. Die Zielsetzungen des ZEB's werden mit dem Passivhausstandard zu-

² Deutsch: Nullemissionsgebäude

³ Deutsch: Niedrigstenergiegebäude

⁴ Öffentliche Gebäude bereits 3 Jahre früher

⁵ Original: very high energy performance

⁶ Die Anforderungen selbst werden von den Mitgliedstaaten festgelegt, können also differieren, soweit sie unter den genannten Grenzen bleiben.

⁷ Annex III

⁸ Ab 2045 sinkt dieser Anteil auf 25%. Unter den „erneuerbaren“ Anteil fällt auch Abwärmenutzung.

⁹ Impact Assessment report 3 zur Neufassung der EPBD

verlässig, nachhaltig und wirtschaftlich erfüllt - dieses zeigen die langjährigen Messergebnisse und Erfahrungen¹⁰.

MINIMUM ENERGY PERFORMANCE STANDARDS (MEPS)¹¹ UND MINDESTANFORDERUNGEN AN RENOVIERUNGEN¹²

Entscheidend für die Erreichung eines klimaneutralen Gebäudesektors ist vor allem die Umsetzung höchster Energieeffizienz bei der Gebäudesanierung. Die Neufassung der EPBD legt daher auch für den Gebäudebestand relevante Schritte zur Erreichung der Klimaneutralität des gesamten Gebäudesektors fest. Der vorgesehene Fokus auf energetisch sehr schlechte Gebäude, die den MEPS (gemäß Artikel 9) entsprechend der nationalen Gebäuderenovierungspläne¹³ nicht erreichen, ist ein sinnvoller Ansatz, um den Energieverbrauch und Emissionen einerseits und die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen andererseits schnellstmöglich zu verringern.

Es ist eine gute Idee, diese sukzessive notwendigen Nachbesserungen im Bestand, ebenso wie andere Anlässe für „größere Renovierungen“, gleich für die Erreichung der Mindestanforderungen (gem. Artikel 5) an zu sanierende Gebäude, betroffene Gebäudeteile oder je nach Maßnahme die Gebäudekomponenten zu nutzen: damit sollen unnötige Lock-In-Effekte vermieden werden. Allerdings sollen auch diese „Minimum performance requirements“, ebenso wie die Neubauanforderungen einschließlich der bereits eingeführten nZEB¹⁴-Standards, jeweils von den Mitgliedsstaaten festgelegt werden, basierend auf nationalen Wirtschaftlichkeitsabwägungen des ökonomischen Optimums¹⁵. Dieses soll zwar nun ausdrücklich unter Berücksichtigung offizieller Investitionskostenannahmen und Kosten für Treibhausgasemissionszertifikate ermittelt werden, dennoch könnte es auch hier, ähnlich der Definitionen der nationalen nZEB-Standards, wieder eine unübersichtliche Vielfalt an Anforderungen und Standards sowie eine deutlich zu gering ambitionierte Umsetzung durch die Mitgliedsstaaten geben. Erst ab 2050 muss der ZEB-Standard erreicht werden, mit den auch für den Neubaustandard verbindlichen Obergrenzen seitens der Kommission¹⁶ (s.o.).

Angesichts der Bedeutung der Sanierung des Gebäudebestands für die Erreichung der Klimaneutralität ist es jedoch umso wichtiger, mit jeder Maßnahme eine möglichst hohe Energieeffizienz anzustreben. Denn auf Jahrzehnte hinaus gibt es kaum Gelegenheiten, weitere erforderliche Verbesserungen an diesen Gebäuden oder Gebäudeteilen wirtschaftlich umzusetzen. Wenn dagegen bei allen Maßnahmen an energierelevanten Gebäudeteilen oder Anlagen die Gelegenheiten für die Ankopplung hoch energieeffizienter Sanierungen ergriffen wird, dann – dies zeigt eine kürzlich im Rahmen des von der EU geförderten Projekts „outPHit“ durchgeführte Studie für den deutschen Gebäudebe-

¹⁰ S. z.B. Johnston et al. <https://rdcu.be/b26VA>;
https://passipedia.de/betrieb/nutzung_erfahrungen/messergebnisse/messergebnisse_zum_energieverbrauch
Zur Dauerhaftigkeit: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12053-019-09781-3>

¹¹ Artikel 9. Deutsch: Mindestvorgaben für die Gesamtenergieeffizienz

¹² Original: Minimum performance requirements Artikel 5

¹³ Original: National building renovation plans (für den Gebäudebestand der Mitgliedsstaaten), Artikel 3

¹⁴ Nearly Zero Energy Building bzw. Niedrigstenergiegebäude entspr. EPBD 2010ff, verbindlich für Neubauten ab 2020

¹⁵ „cost optimal level“. Die Effizienzanforderungen der MS müssen mindestens diesem kostenoptimalen Niveau entsprechen.

¹⁶ gem Annex III für Wohn- und Bürogebäude

stand¹⁷ - kann dies nicht nur wirtschaftlich umgesetzt werden, sondern der geringe Gebäude-Energieverbrauch würde auch eine größere Unabhängigkeit von fossilen Energieimporten sowie eine geringere Netzbelastung mit sich bringen. Die vollständige Umsetzung des Ausbauplans für die erneuerbaren Energien vorausgesetzt, würde dieser niedrige Bedarf des Gebäudesektors darüber hinaus einen erheblichen Spielraum bei der Gestaltung der Energiewende ermöglichen.

Die Erfahrungen mit hocheffizienten Sanierungen mit Passivhauskomponenten zeigen, dass eine hohe Sanierungstiefe zu sehr geringen Energieverbräuchen führt, sofern sie gut geplant und sorgfältig und qualitätsgesichert umgesetzt wird. Solche umfassenden Sanierungen erlauben nicht nur eine größere Flexibilität bei der Auswahl zukünftiger Versorgungssysteme, sie führen auch zu größerer Unabhängigkeit von Energieimporten. Der EnerPHit Standard ist eine beispielhafte und erprobte Möglichkeit, eine derart hohe Effizienz für den Gebäudebestand zu erreichen – und dies in der Regel auch ökonomisch hoch attraktiv und mit weiteren positiven Effekten verbunden.

LOCK-IN-EFFEKTE VERMEIDEN DURCH SANIERUNGSPÄNE

Auf möglichst hohe Niveaus in der energetischen Sanierung muss von Anfang an hingearbeitet werden. Mittlere Qualitäten, egal ob für Komplettsanierungen oder nur einzelne Sanierungsschritte, haben Lock-In-Effekte zur Folge. Deshalb ist es notwendig, insbesondere bei schrittweise durchgeführten Sanierungsprozessen, bei denen nicht vollständig, sondern nur teilweise saniert wird, von vornherein den beteiligten Bauherren, Investoren oder Gebäudeverwaltern über Sanierungsfahrpläne klare Handlungsempfehlungen zu übergeben, ein Gebäude bis hin zu höchster Energieeffizienz, also zu einem Zero Emission Building oder besser, zu modernisieren.

Die Europäische Kommission hat die Notwendigkeit von gebäudeindividuellen Sanierungsplänen erkannt und fordert in der Neufassung der EPBD Renovierungspässe mit einer „renovation roadmap¹⁸“ (Artikel 10), die ab 2025 verpflichtend zur Anwendung kommen sollen, um Gebäudebetreibern langfristig erzielbare Verbrauchsreduktionen aufzuzeigen und sicher zu stellen, dass der begonnene Sanierungsprozess auch wirklich zu einem ZEB führen kann. Das PHI hat bereits 2016 über das von der EU geförderte Projekt EuroPHit¹⁹ den EnerPHit Retrofit Plan (ERP), einen gebäudeindividuellen Sanierungsplan mit dem Passivhaus-Projektierungspaket (PHPP), entwickelt und eingeführt, und begrüßt dieses Vorgehen ausdrücklich.

ZUKUNFTSFÄHIGER BEWERTUNGSMASSTAB AUF DER BASIS VON PRIMÄRENERGIE

Der wesentliche Bewertungsmaßstab für Gebäude ist die „Gesamtenergieeffizienz“, die mit der auf die Nutzfläche bezogenen Primärenergie gemessen wird.

¹⁷ outPHit: Der Weg zu einem klimaverträglichen Gebäudebestand:
<https://outphit.eu/de/events/klimaneutralitat-im-gebäudebestand>

¹⁸ Deutsch: Renovierungsfahrplan

¹⁹ www.EuroPHit.eu

Positiv hervorzuheben sind die Klarstellungen

- dass hier ausdrücklich - als Maß für die Effizienz - unter Primärenergie die gesamte, sowohl nicht erneuerbare als auch erneuerbare Primärenergie gerechnet wird
- dass die Bezugsfläche die Nutzfläche des Gebäudes sein soll, was die Vergleichbarkeit der Standards erheblich erleichtert

Allerdings umfasst die Primärenergie immer noch nicht alle Energieströme in das Gebäude, es werden nur Gebäude und Gebäudetechnik erfasst, so dass z.B. Haushaltsanwendungen und Büroausstattungen weiterhin unberücksichtigt bleiben. Bei der Konzeption der Primärenergie sollte klargestellt werden, dass sowohl nicht-erneuerbare als auch erneuerbare PE mit Ressourceninanspruchnahme verbunden, aber andererseits in ihren Auswirkungen nicht vergleichbar sind und daher getrennt ausgewiesen werden sollten.

Bezüglich des erneuerbaren Anteils der Primärenergie bleibt unklar, ob die aufgrund der Ungleichzeitigkeiten von Energiebedarf und -Angebot zusätzlich auftretenden Verluste für Umwandlung und Speicherung, vor allem der saisonalen Speicherung für den „Winterberg“, berücksichtigt sind, bzw. ob die Vorgabe an die Mitgliedstaaten hinreichend verbindlich klargestellt ist. Diese Frage wird umso wichtiger, wenn die gesamte Energieversorgung erneuerbar sein wird. Das Passivhaus Institut hat hierzu das Bewertungssystem der Primary Energy Renewable (PER) entwickelt, das bereits heute eine zukunftsfähige Gebäudebewertung ermöglicht²⁰.

Der PER-Bedarf ist der Energiebedarf inklusive Verteil- und Speicherverlusten in dem angestrebten vollständig erneuerbaren Energiesystem, welches schon in wenigen Jahrzehnten, um 2050, in Europa Realität werden soll und muss. Entsprechend sollten heute zu bauende oder sanierende Gebäude auch für diese zukünftige erneuerbare Energieversorgung bewertet werden, denn sie werden schon bald entsprechend versorgt werden müssen. Das Passivhaus Institut bietet weitere Informationen zum erneuerbaren Primärenergiebedarf in der Wissensdatenbank Passipedia²⁰ oder im Protokollband 56 „Energieeffizienz und erneuerbare Energien: Zielkonflikt oder Synergie?“²¹ des Arbeitskreises kostengünstige Passivhäuser.

BERECHNUNGSMETHODEN FÜR DEN ENERGIEBEDARF

Die Berechnung des Energiebedarfs ist entscheidende Grundlage für die Gebäudebewertung und Nachweisführungen. Die Berechnungsmethode wird durch die Mitgliedstaaten festgelegt,²² auf der Basis eines im Annex I der Revision der EPBD festgelegten Rahmens. Dort wird nun eine stundenweise Berechnungsmethode zur Ermittlung des Energiebedarfs gefordert. Damit soll die Richtigkeit der Berechnung (anhand hochaufgelöster Messdaten) überprüft werden können und die Nutzung erneuerbarer Energie am Standort maximiert werden²³.

²⁰ https://www.passipedia.org/basics/energy_and_ecology/primary_energy_renewable_PER

²¹ https://passipedia.de/medien/medien/veroeffentlichungen/uebersicht_protokollbaende

²² Artikel 4

²³ Erwägungsgrund (12) der EPBD-Neufassung

An dieser Stelle lassen sich verschiedene theoretische und praktische Aspekte anführen, die gegen eine solche Anforderung als ausschließlich anzuwendende Berechnungsmethodik sprechen. Zunächst ist es richtig, dass man mit einem möglichst detaillierten Input an Daten auch entsprechend detaillierte Ergebnisse erzielen kann. Die Eingangsdaten sind jedoch in der Planung noch gar nicht in der Detailtiefe vorhanden, die für eine valide stundengenaue Zeitauflösung erforderlich wäre. Dies gilt für zeitabhängige Nutzungsprofile, Lastgänge sowie die Nutzung von Verschattungseinrichtungen und öffentbaren Fenstern. Die große Zahl an Eingangsdaten für eine stundenweise Berechnung erhöht dann umgekehrt die Fehleranfälligkeit und kann sehr leicht dazu führen, dass Berechnungen intransparent werden und nicht mehr prüfbar sind – und damit am Ende auch nicht mehr realitätsnah. Die Ermittlung und Eingabe solcher sehr detaillierten Eingangsdaten ist zudem zeitaufwendig und erschwert einen schnellen und unkomplizierten Planungsprozess.

Vorteilhaft bei der monatsweisen Berechnung gegenüber Stundenverfahren ist die nachvollziehbare Energiebilanz in Verbindung mit vernachlässigbar kurzen Rechenzeiten, sowie die zuverlässigere Kontrolle der relevanten Eingangsdaten. Das erleichtert die Optimierung im Planungsprozess erheblich, da die Relevanz verschiedener Wärmegewinne und -verluste sofort sichtbar wird. Gleichzeitig werden fehlerhafte Eingaben so leichter erkennbar.

Die Anwender des Passivhaus-Konzepts setzen seit Jahrzehnten für die Planung von Passivhäusern und EnerPHit-Sanierungen das Energiebilanzierungstool Passivhaus-Projektierungspaket (PHPP) ein und damit eine monatsweise Berechnung. Diese liefert ebenfalls sehr genaue Ergebnisse, wie durch verschiedene Validierungen nachgewiesen wurde²⁴. Bereits in EN ISO 13790²⁵ wurde darauf hingewiesen, dass das Monatsverfahren sich von Stundenverfahren nicht stärker unterscheidet als verschiedene Stundenverfahren untereinander. Das Verfahren hat sich in großem Umfang als in der Praxis erfolgreich erwiesen, Zehntausende zuverlässig funktionierende Passivhäuser wurden auf Grundlage einer monatsweisen Bilanz geplant. Diese besonders zielführende Methode muss zulässig bleiben.

FÖRDERN MITTLERER QUALITÄTEN BEENDEN

Aus den bisher genannten Gründen darf die Förderung von mittleren und unzureichenden Qualitäten nicht fortgeführt werden. Die Kommission schätzt, dass weitere ca. 150 Mrd € jährlich in die Sanierung von Gebäuden investiert werden müssen²⁶. Die als delegierter Rechtsakt eingesetzte „EU Sustainable Finance Taxonomy“ könnte hilfreich dabei sein, diese Mittel auch dort einzusetzen, wo klare und ambitionierte Ziele in der Energieeffizienz verfolgt werden. Allerdings gilt hier beispielsweise bereits eine Einsparung von 30% generell als „nachhaltig“, was genau die Gefahr birgt, dass die Finanzströme in suboptimale Lösungen gelenkt werden, die schon mittelfristig vor allem schwerwiegende Probleme schaffen. Das ist unbedingt zu verhindern.

In Artikel 15 werden die Mitgliedstaaten verpflichtet, einen finanziellen und organisatorischen Rahmen zu schaffen und Instrumente zur Verfügung zu stellen, um den Umbau des Gebäudebestands zu

²⁴ https://europhit.eu/sites/europhit.eu/files/EuroPHit_T2.4.2_Report_PHPPForOldBuildings.compressed.pdf

²⁵ EN 13790, DIN EN ISO 13790: Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden - Berechnung des Heizenergiebedarfs. Deutsche Fassung EN ISO 13790:2004

²⁶ Preferred Option HIGH1 in der Folgenabschätzung

erleichtern. Explizit sollen Anreize für „deep renovations²⁷“ gesetzt werden²⁸ – damit sind solche Sanierungen gemeint, die den jeweiligen nationalen nZEB-Standard erreichen und ab 2030 den ZEB-Standard. Andererseits sollen auch „umfangreiche Programme“ gefördert werden, die auf eine große Zahl von Gebäuden ausgerichtet sind – aber ohne dass hier über die Mindestanforderungen hinausgehende Ziele vorgeschrieben werden müssten. Anreize für Heizungen mit fossilen Brennstoffen soll es i.d.R. nicht mehr geben – aber erst ab 2027. Und auch für diesen Ausschluss gibt es Ausnahmen, je nachdem aus welchem Fonds die Fördermittel stammen, und er betrifft auch nur Direktheizungen, und nicht etwa die Versorgung aus fossil erzeugter Fernwärme.

Da mittlere Qualitäten und nicht-zukunftsfähige Anlagen Lock-In-Effekte schaffen und die Entwicklung zur Klimaneutralität gefährden, wäre es schon heute das richtige Signal, ab sofort ausschließlich hocheffiziente und zukunftsfähige bessere Gebäude, Gebäudeteile, Gebäudekomponenten oder Anlagen finanziell zu fördern. Für einzelne Sanierungsvorhaben sollte eine Förderung nur gewährt werden, wenn durch einen Sanierungsplan aufgezeigt wird, dass bei Fortführung der Sanierungsschritte eine Effizienzverbesserung zum ZEB oder besser möglich ist.

AKZEPTANZ VON BEWÄHRTEN UND ZIELFÜHRENDEN METHODEN

Mit diesem Signal sollten aber auch weitere Schritte einhergehen, die nicht nur mit der Förderung solcher Qualitäten verbunden sind, sondern auch die praktische Alltagsarbeit in Planung und Umsetzung ebensolcher vereinfachen. Insbesondere im Angesicht der derzeit zu erlebenden Notwendigkeit, den Energiebedarf von Gebäuden baldmöglichst erheblich zu verringern, um die Unabhängigkeit der Europäischen Mitgliedsstaaten von außereuropäischen Energieimporten zu reduzieren wird deutlich, dass vorhandene Gebäude-Energieeffizienzkonzepte, welche die Zielsetzungen der EPBD und auch deren Neufassung offensichtlich erfüllen und übererfüllen, von den Mitgliedsstaaten anerkannt und akzeptiert werden müssen. Damit wird ermöglicht, dass bewährte Konzepte wie der Passivhausstandard für Neubauten und der EnerPHit-Standard für Sanierungen ohne Zusatzaufwand durch doppelte Nachweisführung schnell und unkompliziert umgesetzt werden können.

Dementsprechend sollte auch das Berechnungsverfahren, das sich als Tool insbesondere auch für hochenergieeffiziente Gebäude bestens bewährt hat, das Passivhaus-Projektierungspaket (PHPP), alternativ zur nationalen Nachweisführung als Berechnungsmethodik akzeptiert werden. Die Zuverlässigkeit der Berechnung, auf Monatsverfahren basierend, hat sich über 25 Jahre in zehntausenden von Passivhausprojekten weltweit bewährt und wurde sowohl messtechnisch also auch durch Validierung mit dynamischen, stundenweise berechnenden Verfahren, nachgewiesen.

Energieeffizienzplaner und Passivhausakteure, die mit bewährten Konzepten hocheffiziente, zuverlässig funktionierende Gebäude und Sanierungen, insbesondere ZEB's, realisieren können und wollen, durch zusätzliche, nationale Nachweisanforderungen zu behindern, wäre angesichts der Dringlichkeit der Aufgabe nicht mehr zeitgemäß.

Passivhaus Institut, März 2022

²⁷ Deutsch: umfassende Sanierung. Definition in Artikel 2.19

²⁸ Artikel 15 (11)