

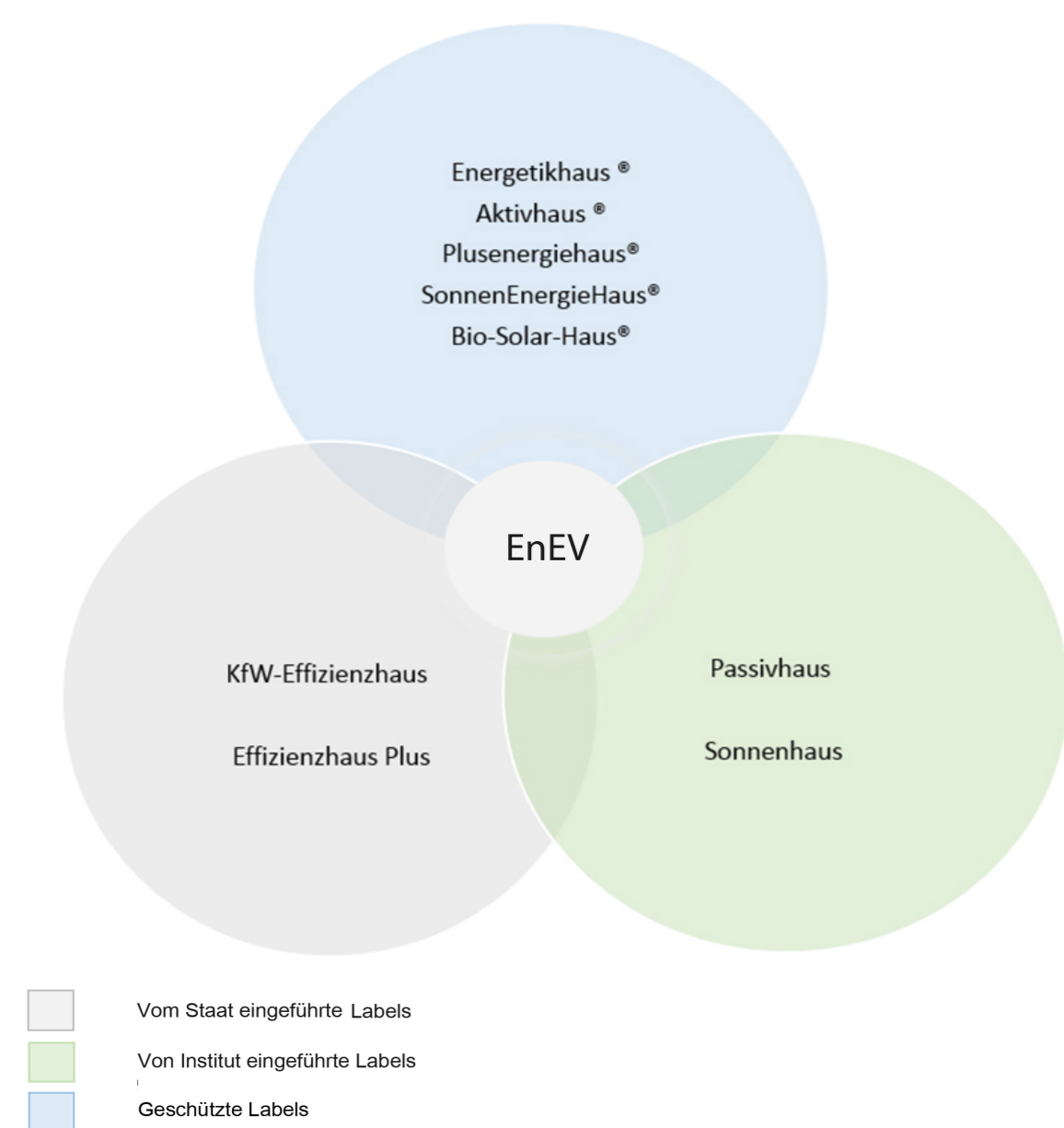
Bára Helebrantová

Labels für Energieeffizienzstandards

Leitende Fragestellung/ These

In der Arbeit beschäftigt sich die Autorin mit der Vielfalt der Labels für Energieeffizienzstandards von Neubauten, die in der Baubranche in Deutschland vorkommen. Ziel der Arbeit ist es die grundlegenden Unterschiede zwischen den Labels zu analysieren und die Labels zu kategorisieren. Ausgewählte Labels werden als typische Beispiele der jeweiligen Gruppen beschrieben, woraus sich eine Übersicht der Labels im Gesamtzusammenhang ergibt. Anschließend setzt sich die Autorin mit dem Thema der Vergleichbarkeit der Labels auseinander.

Aufteilung der Labels für Energieeffizienzstandards
Nach Erkenntnissen, die aus der Recherchearbeit gezogen wurden, ergab sich eine Einteilung in drei Gruppen. Dabei kristallisiert sich die Herkunft der jeweiligen Labels als der wichtigste Aspekt heraus. Wer hat das Label gegründet, warum, wann und im welchen Zusammenhang? In der ersten Gruppe befinden sich Labels, die der Staat eingeführt hat. Solche Labels kennzeichnen besonders energieeffiziente Wohnhäuser und unterscheiden sie so von anderen Gebäuden. Sie wurden vom Staat mitentwickelt und dienen dem öffentlichen Interesse. Mit diesen Labels kann man auch die Labels in den beiden weiteren Gruppen kennzeichnen, denn sie sind an keine bestimmte Bauweise gebunden. Ein Sonnenhaus kann beispielsweise das Label KfW-Effizienzhaus erhalten. In der zweiten Gruppe befinden sich Labels, die ein Institut eingeführt hat. Es handelt sich um allgemeine Bau-



Grundlegende Aufteilung der Labels in drei Gruppen, eigene Darstellung

konzepte, die als eine energieeffiziente Alternative zur konventionellen Bauweise entwickelt wurden. Institute dienen dem wissenschaftlichen Arbeiten und der Forschung, was sie grundsätzlich von den Herstellern der geschützten Labels unterscheidet. Der Name des Labels soll prinzipiell mit keinem Markennamen verbunden werden. Mit den Labels in der zweiten Gruppe kann man auch die Labels in der dritten Gruppe kennzeichnen. Ein Energetikhaus* kann beispielsweise das Label Sonnenhaus beantragen. In der dritten Gruppe befinden sich geschützte Labels, die sich von den anderen Konkurrenten auf dem Markt abgrenzen. Sie schützen ihren Markennamen und unterscheiden sich somit von ähnlichen oder gleichen Bauweisen. Die Firmen, die die Labels vergeben, wol-

len ihr Produkt in erster Linie auf dem Markt verkaufen. In den letzten Jahren ist die Anzahl der geschützten Labels für Energieeffizienzstandards angestiegen, was mit den strengen Voraussetzungen der Europäischen Gebäuderechtlinie (EPBD) 2010 zusammenhängt.



Bei dem ENERGETIKhaus100* wird das Design und die technische Lösung geschützt. Quelle: FASA AG: ENERGETIKhaus100* (unabhängig wohnen mit Still); 2014

Forschungslage

Bei der Recherche entstand das Problem der fehlenden Literatur, die sich mit dem Thema der Labels im Bauwesen beschäftigt. Der Großteil der bezogenen Literatur schafft in der Einführung einen allgemeinen Überblick über die Energiewende und knüpft anschließend an die allgemeinen bauphysikalischen oder baukonstruktiven Detailspektren des energieeffizienten Bauens an. Nur über das Passivhaus kann man genügend Literaturquelle finden, die auch zahlreiche bauphysikalische Messungen und baukonstruktive Methoden dieses Labels beinhalten. Bei den anderen Labels ist man auf die Zusendung von Informationsmaterialien angewiesen. Bei einigen Unternehmen muss man die Voreingenommenheit und Unvollständigkeit der Informationen beachten. Andere Möglichkeit Informationen über die Labels zu gewinnen ist die entsprechende Homepage aufzurufen, auf der man zu aktuellen fachliche Studien oder Ergebnisse gelangen kann. Eine gute Möglichkeit zu einem aktuellen Überblick des gegenwärtigen Standes verschiedener Labels zu gelangen, sind Tagungen, die renommierte Institute veranstalten. Man muss allerdings einiges für den Eintritt bezahlen. In der Arbeit wurde weiterhin mit Informationen aus den Artikeln oder Interviews gearbeitet.

Ergebnisse/Fazit

Es zeigte sich, dass die ausgewählte Methode zur Gliederung der Labels vorteilhaft ist. Anhand der Herkunft kann man die Eigenschaften der Labels und Ziele ihrer Entwickler erkennen und sie in einen Kontext mit der Entwicklung der Baubranche setzen. Die größte Schwierigkeit beim Vergleich der Labels untereinander bereitet der verschiedene Detaillierungsgrad der veröffentlichten Informationen. Es gibt keinen gemeinsamen Wert für alle beschriebenen Labels, der einen wissenschaftlichen Vergleich ermöglicht. Der Kennwert, der am meisten bei den Labels angegeben wird ist der Jahresprimärenergiebedarf. Bei dem Label KfW-Effizienzhaus unterliegt dieser Wert den konkreten Eigenschaften des Gebäudes, was durch das prozentuelle Verhältnis zum

Referenzgebäude ausgedrückt wird. Trotz des Positiven hindert dieses System die Option des wissenschaftlichen Vergleichs der Labels untereinander. Auch die unterschiedlichen Rechenmethoden der bauphysikalischen Werte (EnEV vs. PHPP)¹ erschweren die Orientierung in der Problematik. Der Jahresprimärenergiebedarf ist in der Kombination mit dem Jahresheizwärmebedarf oder dem Transmissionswärmeverlust nötig um eine KfW Förderung zu bekommen, was für die Bauherren motivierend ist und fordert sie diesen Wert zu veröffentlichen. Es wäre empfehlenswert ein ähnliches gemeinsames Bewertungssystem des Staats auch für den Gebäudestandard 2021 zu setzen. Solche Initiativen sind bereits in Entwicklung, z.B. das Effizienzhaus Plus. Bei den geschützten Labels sollte man die Inhalte nicht verallgemeinern. Unter den geschützten Labels befinden sich verschiedene Konzepte mit unterschiedlichen fachlichen Hintergründen. Es gibt sowohl Labels, die von mehreren Firmen entwickelt wurden, um in erster Linie ein Label auf dem Markt zu verkaufen, wie auch wissenschaftliche Gebäudekonzepte mit umfangreichen Forschungsergebnissen, die sich ihr Wissen schützen lassen. Es erscheint als präsentierten sich die beschriebenen Labels in einem positiven Licht und gingen öffentlich auf kritische Aspekte des Konzeptes nicht ein. Die höchste Priorität um einen Überblick auf dem Gebäudemarkt 2021 nicht zu verlieren und eine Gesetzumgehung zu verhindern, liegt darauf eine Methode zu entwickeln, die ein überschaubares, umfassendes und doch einfach durchführbares Bewertungssystem für alle Neubauten beinhaltet. Dabei wird sich auch die Art der Bewertung von den heutigen KfW Standards ändern müssen, denn das Gebäude muss auch den Faktor der Nachhaltigkeit mitbeziehen. Um diesen Anliegen zu erfüllen, sollten aber zuerst bezogene oftverwendete Begriffe klar definiert werden, damit die Baubranche eine klare gemeinsame Sprache spricht.

Label	H _f	Q _{tr} [kWh/m ² a]	Q _p
KfW-Effizienzhaus 70	85 [%] der H _{f,ref}	nicht geg.	70 [%] der Q _{p,ref}
KfW-Effizienzhaus 55	70[%] der H _{f,ref}	nicht geg.	55 [%] der Q _{p,ref}
KfW-Effizienzhaus 55 (Passivhaus)	nicht geg.	15	40 kWh/m ²
KfW-Effizienzhaus 40	55[%] der H _{f,ref}	nicht geg.	40 [%] der Q _{p,ref}
KfW-Effizienzhaus 40 (Passivhaus)	nicht geg.	15	30 kWh/m ²
Effizienzhaus Plus	nicht geg.	nicht geg.	nicht geg.
Passivhaus	nicht geg.	15	120 kWh/m ²
Sonnenhaus	0,28 kWh/m ² a	25 bis 40	5 bis 15 kWh/m ²
Bio-Solar-Haus*	nicht geg.	10 bis 25	10 kWh/m ²
Plusenergiehaus* - Solarsiedlung	nicht geg.	21	-36 kWh/m ²
SonnenEnergieHaus*	nicht geg.	nicht geg.	nicht geg.
Energetikhaus* 100cube	nicht geg.	41	14,9 kWh/m ²

Tabelle mit Angaben der Werte Transmissionswärmeverlust, Jahresheizwärmebedarf und Jahresprimärenergiebedarf; eigene Darstellung

¹ Energie Einsparverordnung versus Passivhaus-Projektierungspaket (PHPP) des Passivhausinstituts Darmstadt