



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



CO₂ als Bewertungsmaßstab im Gebäudesektor?

Das Passivhaus Institut beobachtet als unabhängige Forschungseinrichtung aktuell eine verstärkte Diskussion, die Bewertung von Gebäuden und Gebäudekonzepten für Neubau und Sanierung hauptsächlich am verbleibenden CO₂ Ausstoß festzumachen.

Dies gilt nicht zuletzt für den Koalitionsvertrag der neuen deutschen Bundesregierung. In diesem heißt es in Kapitel IV im Abschnitt „Bauen und Wohnen“ unter „Klimaschutz im Gebäudebereich“, dass Umsetzung der Klimaziele am eingesparten CO₂ orientiert werden. Auch bei der Neuauflage von Förderprogrammen für den Wohnungsbau soll sich die Förderung auf Treibhausgas-Emissionen pro m² Wohnfläche fokussiert werden, wie es im selben Abschnitt heißt.

CO₂-Neutralität reicht als alleiniger Maßstab nicht aus

Die CO₂-Einsparung ist entscheidend, denn hier begegnen wir dem Klimawandel. Gleiches gilt für den beschleunigten Umstieg auf eine rein erneuerbare Energieversorgung. Auf das einzelne Gebäude bezogene CO₂-Neutralität allein ist aber nicht ausreichend für Nachhaltigkeit im Gebäudesektor: Der verbleibende Bedarf muss auch durch nachhaltig verfügbare Energiequellen weitgehend gedeckt werden können. Dazu muss der Energiebedarf deutlich weiter reduziert werden, als dies mit den bislang vorgesehenen Verbesserungen der Gebäudeenergieeffizienz geplant ist.

Nur ein niedriger verbleibender Bedarf kann nachhaltig gedeckt werden

Warum? Soll eine umfassende Energiewende gelingen, welche die Elektrifizierung aller bislang fossil gespeisten Prozesse einschließt, ergibt sich ein stark steigender Strombedarf. Naturgemäß steht eine verstärkte Energienachfrage im Winter einem stark geminderten Energie-Angebot gegenüber, da dann nur sehr wenig Solarenergie zur Verfügung steht. Diese insbesondere für die Gebäudeheizung benötigte Energie muss im Sommer erzeugt, und kann nur unter Verlusten für den Winter gespeichert werden. Hoher Bedarf im Winter bedeutet also höhere Verluste durch Speicherung und somit die Erfordernis, noch mehr erneuerbare Energie im Sommer zu generieren. Und das bei gleichzeitig konstanter Landesfläche und sich verstärkenden Nutzungs-Konkurrenzen.

Bislang ist unklar, wie so viel Erneuerbare Energie gewonnen werden kann

Denn die Versorgung mit erneuerbaren Energien ist stets an die Flächen gebunden, auf welchen sie gewonnen werden. Diese Flächen sind natürlich begrenzt. Die Nutzung geeigneter Dachflächen für die Gewinnung von Solarenergie ist ein Schritt in die richtige Richtung, allerdings alleine nicht ausreichend. Im Abschnitt „Erneuerbare Energien“ des Koalitionsvertrages wird davon gesprochen das gemeinsame Ziel eines beschleunigten Erneuerbaren-Ausbaus und die Bereitstellung der dafür notwendigen Flächen zu organisieren. Wie hierfür angekündigte Maßnahmen aussehen bleibt abzuwarten.

Verbrauchsreduktion durch Effizienz ist das Mittel der Wahl

Um mit dem durch die Flächenverfügbarkeit begrenzten Angebot an erneuerbaren Energien und reduzierten Verlusten in Speicherprozessen die größtmögliche Reichweite zu erzielen, muss deshalb



künftig noch **effizienter** mit Energie umgegangen werden. Im Koalitionsvertrag tauchen Varianten des Wortes Effizienz über 30-mal auf. In Zusammenhang mit Energieeffizienz im Gebäudesektor wird allerdings nur zwei Mal von Effizienz gesprochen, einmal davon ist wirtschaftliche Effizienz gemeint.

Die Bedarfsreduktion für die Raumheizung im Winter ist jedoch in verstärktem Maße erforderlich und gleichzeitig sind im Gebäudebereich weiter deutlich reduzierte Bedarfe zu wirtschaftlich attraktiven Bedingungen zu erreichen – wie dies durch den Neubau von Passivhäusern bereits seit Jahrzehnten erfolgreich gezeigt und umgesetzt wird.

Hocheffiziente Konzepte auch im Gebäudebestand

Auch bei der Sanierung, der in Deutschland wesentlich bedeutenderen Herausforderung, führt nur die Sanierung zu hocheffizienten Gebäuden zu hinreichend niedrigen Bedarfen, wie beispielsweise der Sanierung mit Passivhauskomponenten entsprechend des EnerPHit-Standards. Eine Gebäudesanierung bei nur mittlerer Qualität mit Wärmeversorgung durch Wärmepumpen könnte unter dem genannten Bewertungsmaßstab für das Einzelgebäude als CO₂-neutral gelten, es führte aber in der Gesamtheit des Gebäudebestandes immer noch auf einen sehr hohen Nachfrageberg im Winter, der kaum lösbare Verteilungs-, Erzeugungs- und Kostenproblem nach sich ziehen würde. Erst ein hohes Maß an Gebäude-Energieeffizienz in Verbindung mit einer dann erst möglichen CO₂-neutralen Versorgung führt also zu einer vernünftigen und ökonomisch tragfähigen Gesamtlösung.

Nachhaltiges Bewertungssystem

Daher hat das Passivhaus Institut mit dem Bewertungsansatz über Primärenergie Erneuerbar (PER) einen zukunftssicheren Bewertungsmaßstab für die Nachhaltigkeitsbewertung von Gebäuden vorgeschlagen. Diese Bewertung basiert auf dem Kontext eines rein erneuerbar gespeisten Energiesystems, in dem die durch die erforderliche Speicherung zu erwartenden Energieverluste berücksichtigt werden und entsprechend in die Bewertung eingehen. Nur so lassen sich Gebäude, die wir heute erstellen oder sanieren, langfristig sinnvoll bewerten und dementsprechend planen und optimieren.

Projektleitung



Passivhaus Institut
Rheinstraße 44/46
64283 Darmstadt
Deutschland

Pressekontakt:

Katrin Krämer, Passivhaus Institut

T. +496151 826 99 0
mail@passiv.de

T. +49 6151 826 99 25
presse@passiv.de

