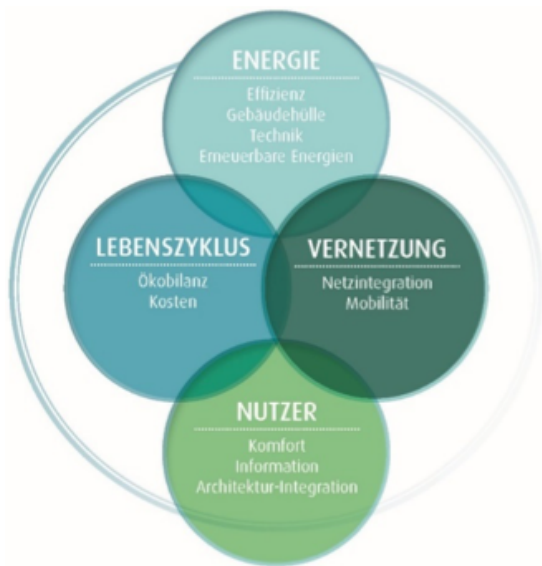


Energie / Umwelt

Pilotphase für den AktivPlus-Standard abgeschlossen – Auf dem Weg zu einem nachhaltigen Gebäudestandard

Wie soll nachhaltiges Bauen aussehen und welche Kriterien bestimmen die Effizienz eines Gebäudes? Erste Antworten auf diese Fragen sollte die Pilotphase des AktivPlus-Standards geben, an der sich 18 Gebäude beteiligt haben. Nach Abschluss dieser rund fünfmonatigen praktischen Erprobung des neuen Standards zeigen sich viele positive Erkenntnisse, aber auch einige Hürden, die noch aus dem Weg zu räumen sind.



Die vier Prinzipien stehen für den ganzheitlichen Ansatz des AktivPlus Standards für Gebäude. Grafik: AktivPlus e.V.

ersten Betriebsjahr befinden. Jedoch zeigt sich bereits bei den Projekten, die Messdaten liefern, wie hilfreich diese zur Optimierung des realen Betriebes sind. So gibt es sowohl Projekte, die weniger verbrauchen als geplant war, aber auch solche, die mehr verbrauchen. Ziel des AktivPlus-Standards ist es, den Bewohnern diesen Soll-Ist Vergleich transparent zugänglich zu machen und sie damit in die Lage zu versetzen, den Betrieb ihrer Gebäude aus energetischer Sicht zu optimieren.

„Die erste Pilotphase hat uns gezeigt, dass die Grundidee, Wohnkomfort und Energieeffizienz zu verknüpfen, sehr gut umsetzbar ist. Auf dem Weg zu einem wirklich nachhaltigen Gebäudestandard liegen jedoch einige Steine, die wir aus dem Weg räumen müssen, wie etwa die zum Teil noch verbesserbaren Planungsinstrumente“, so Joost Hartwig, Vorsitzender des AktivPlus-Vereins. „Wir werden nun im nächsten Schritt den Standard entsprechend weiterentwickeln und die notwendigen Planungswerkzeuge überarbeiten.“

Der AktivPlus e. V. hat das Ziel, einen zukunftsfähigen Standard für Gebäude und Quartiere in der Bau- und Immobilienwirtschaft zu entwickeln, der Energieeffizienz, Innenraumklima und die Gesundheit sowie das Wohlbefinden der Nutzer kombiniert und damit neue Gebäudemodelle ermöglicht, die zugleich ökologisch und ökonomisch nachhaltig sind. In der nun abgeschlossenen Pilotphase des neuen Standards untersuchten die Fachleute aus Wissenschaft und Praxis 18 Gebäude mit dem Ziel, das System auf seine Anwendbarkeit zu überprüfen. Zu den wichtigsten Ergebnisse der vier Arbeitsgruppen in den Disziplinen Energie, Vernetzung, Lebenszyklus und Nutzer zählt die Erkenntnis, dass die bereitgestellten Planungstools vereinfacht und optimiert werden müssen, um eine eindeutige Handhabung für die Planer zu garantieren.

Das für den Standard ebenfalls wichtige Thema Monitoring im Bereich Energie konnte in der Pilotphase zwar lediglich anhand von drei Objekten bearbeitet werden, da die meisten Projekte sich derzeit noch in der Fertigstellung beziehungsweise im

Planungstools müssen vereinfacht und optimiert werden

1. Pilotphase des AktivPlus Standards

Die Ergebnisse der einzelnen Bereiche im Überblick:

Der AktivPlus-Standard soll neben der Energieeffizienz insbesondere die Umweltauswirkungen eines Gebäudes und die Perspektive der Nutzer einbeziehen. Mit der 1. Pilotphase haben sich die Experten das Ziel gesetzt, die Grundsätze des AktivPlus-Standards mit Verfahren und Zielwerten zu konkretisieren. Die beteiligten Bauprojekte bieten im Hinblick auf Projektstadium, Typologie, Bestands- oder Neubau sowie in Größe und Nutzung eine große Bandbreite. Damit ermöglichen sie den Wissenschaftlern, Methoden zu testen und Berechnungen durchzuführen, um den AktivPlus-Standard genauer definieren zu können.

AktivPlus-Standard
genauer definieren

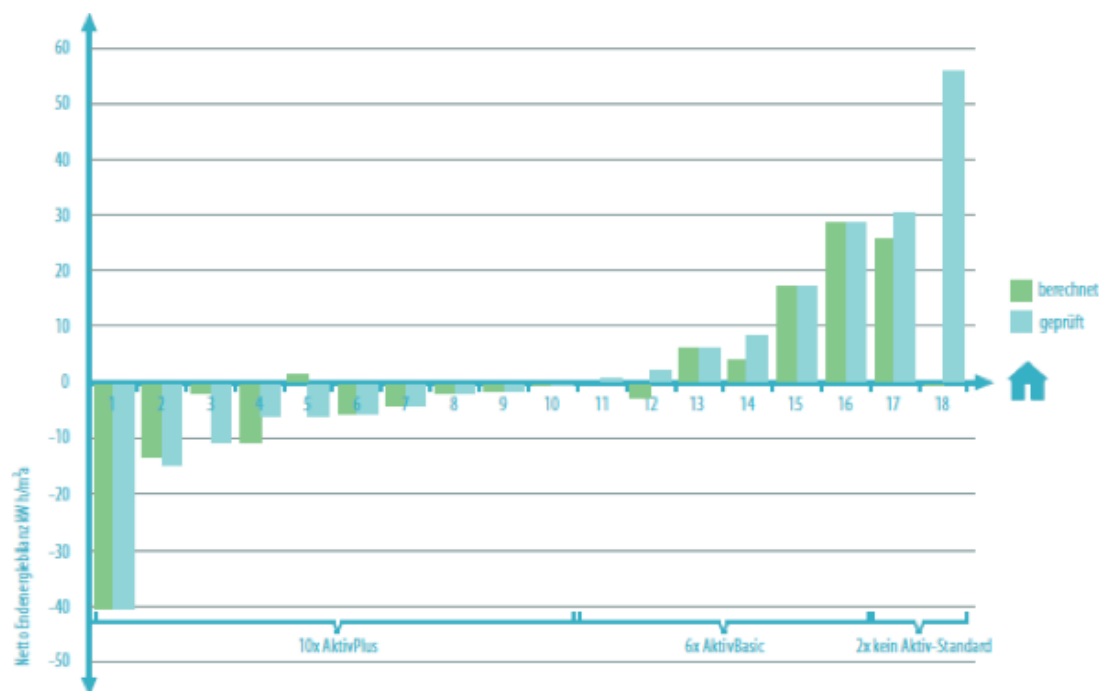
Positive Ökobilanzen bestätigen Umweltfreundlichkeit

Anhand von Ökobilanzen für die einzelnen Häuser stellten die Fachleute des Vereins die verschiedenen Auswirkungen von Bau, Betrieb, Abbruch und Entsorgung auf die Umwelt dar. Dies soll in Zukunft helfen, Gebäude noch umweltfreundlicher planen zu können. Insgesamt war bei 13 Projekten der Pilotphase die Datengrundlage für eine Bilanzierung ausreichend vorhanden. Die Ergebnisse bestätigen die Annahme, dass AktivPlus-Gebäude aufgrund der positiven Energiebilanz in der Nutzungsphase über geringere Umweltwirkungen als konventionelle Gebäude verfügen. Es zeigte sich aber auch, dass die Durchführung einer Ökobilanz nach wie vor aufwendig ist und die aktuell verfügbaren Werkzeuge sich nicht für eine optimale Planung eignen. Daher besteht als weitere Aufgabe für die Experten, vereinfachte Bilanzierungsverfahren und -werkzeuge zu entwickeln.

Grundlagenarbeit beim Thema Wohnkomfort

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist das Nutzer-Monitoring. Im Rahmen der Pilotphase wurden 15 Fragebögen von den Nutzern aus insgesamt fünf Objekten beantwortet und Erkenntnisse für den Wohnkomfort abgeleitet. Auch stellten die Wissenschaftler fest, dass zum Teil die wissenschaftlichen Grundlagen und die Komplexität der Werkzeuge und Nachweise nicht passend konzipiert wurden oder noch fehlen. Die Experten werden passende Werkzeuge und Nachweise entwickeln. Als Ergebnis über alle Projekte lässt sich jedoch bereits festhalten, dass Gebäude, die in Hinblick auf den AktivPlus-Standard geplant wurden, über gut gedämmte und luftdichte Gebäudehüllen und meist einen hohen Fensteranteil aufweisen, der strategisch nach Süden, Westen und Osten ausgerichtet ist und so die passiven solaren Gewinne optimiert. Diese Strategie führt zu niedrigem Energieverbrauch in der Heizperiode und garantiert den Komfort im Winter. Ebenso erwies sich wegen der verbauten Belüftungslösungen die Luftqualität in den Gebäuden als durchgängig gut.

Werkzeuge und Nachweise
nicht passend konzipiert
oder fehlen



Die Abgrenzung zwischen AktivPlus und AktivBasic liegt bei 0 kWh/m²a. Von 18 eingereichten Projekten konnten nach Überprüfung der gemachten Angaben zehn in den AktivPlus-Standard eingestuft werden, sechs Gebäude erreichten den AktivBasic-Standard. Grafik: AktivPlus e.V.

Energie selbst erzeugen und effizient nutzen

Neben dem Komfort für die Nutzer legt der AktivPlus-Standard ein besonderes Augenmerk auf die Energiebilanz der beteiligten Gebäude. Ihr Endenergiebedarf hat maßgebliche Auswirkung auf die Einordnung in die Stufen „AktivPlus“ für Häuser, die mehr Energie produzieren als sie verbrauchen, und „AktivBasic“ für Häuser, die zwar sehr energieeffizient sind, bei denen aber die selbst erzeugte Energie nicht ausreicht, um den Bedarf vollständig zu decken. Da die zu den Projekten gemachten Angaben zum Endenergiebedarf in vielen Fällen nicht eindeutig nachvollziehbar waren, wurden sie durch die Experten des Vereins in Rücksprache mit den Teilnehmern überarbeitet. Hierbei ergab sich, dass bei fast allen Projekten der Endenergiebedarf nach Überprüfung durch den Verein geringer war als zuvor von den Planern angegeben. Von 18 eingereichten Projekten konnten nach Überprüfung der gemachten Angaben zehn in den AktivPlus-Standard eingestuft werden, sechs Gebäude erreichten den AktivBasic-Standard und nur zwei konnten mit den gemachten Angaben in keine der beiden Stufen eingeordnet werden.

in fast allen Gebäuden intelligente Steuerungen

Vernetzung für Wohnkomfort und rationelle Nutzung der Energie

Für eine effiziente Nutzung der – möglichst vollständig selbst produzierten – Energie sorgen in fast allen Gebäuden intelligente Steuerungen. Hausautomations-technologien stellen beispielsweise ein angenehmes Klima sicher oder vermeiden Überhitzung in den Räumen. Neben der internen Vernetzung durch Smart Home Systeme werden im weiteren Verlauf des Projekts auch Technologien zur Vernetzung mit den Strukturen der öffentlichen Versorger untersucht. Dies umfasst beispielsweise lastgang- oder strompreisabhängige Ein- und Ausspeisevorgänge mit Nutzung von Stromspeichern im Haus.

Hélène Bangert

Über den AktivPlus e. V.

Der AktivPlus e. V. ist eine Initiative von Planern und Wissenschaftlern mit dem Ziel, einen zukunftsfähigen Standard für Gebäude und Quartiere in der Bau- und Immobilienwirtschaft zu entwickeln, zu fördern und in der Gesellschaft zu etablieren. Der angestrebte AktivPlus Gebäude-Standard soll Energieeffizienz, Innenraumklima und die Gesundheit sowie das Wohlbefinden der Nutzer kombinieren und neue Gebäudemodelle ermöglichen, die zugleich ökologisch und ökonomisch nachhaltig sind. Hierfür übernimmt der gemeinnützige Verein die Aufgabe, Kompetenzen zentral zu bündeln und zu koordinieren und die Weiterentwicklung des Gebäudestandards aktiv zu gestalten. Zugleich versteht sich der AktivPlus e.V. als Wissensplattform und Kompetenznetzwerk, das dem Erfahrungsaustausch der Mitglieder und der Diskussion mit den politischen Akteuren sowie der Wissensvermittlung an das Fachpublikum und an Bauherren dient. Der AktivPlus e.V. ist auf Initiative von Prof. Dr.-Ing. Norbert Fisch, Prof. Dr.-Ing. Gerd Hauser, Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Gerhard Hausladen und Prof. Dipl.- Ing. Manfred Hegger entstanden.

Weitere Informationen unter www.aktivplusev.de

Sie sind auf der Suche nach mehr Dichte im Leben?

Da können wir helfen!

Abdichtungstechnologie seit 1991! Beständig. Sicher. Praxiserprobt. Schnell.

Fugen jeder Art | Fenster- und Türaussparungen | Boden- und Wandbeläge | Keller- und Dachabdichtung | Terrassen- und Balkoninstandsetzung | Sanierung und Modernisierung

InnoElast® | FlächenElast® | ProElast® | SynkoElast® | RubberElast®

BT
innovation

