



Ob Hallenbad oder Krankenhaus – die Gebäudeautomation bietet gerade bei Nichtwohngebäuden die Chance, einen energieeffizienten Betrieb sicherzustellen. Im Bild: Passivhaus-Hallenbad Bambados in Bamberg (oben), Passivhaus-Krankenhaus Klinikum Frankfurt Höchst (unten). © Passivhaus Institut / Klinikum Frankfurt Höchst

Es lohnt sich, genau zu justieren

Arbeitskreis kostengünstige Passivhäuser: Gebäudeautomation optimal nutzen

Darmstadt. Ob Hallenbad oder Krankenhaus – eine planungsgemäße Nutzung der Technik sollte rasch umgesetzt werden, um den minimalen Energieverbrauch dieser Gebäude zu erreichen. In seiner nächsten Sitzung nimmt der Arbeitskreis kostengünstige Passivhäuser die Potentiale der Gebäudeautomation wissenschaftlich unter die Lupe. Die Referentinnen und Referenten betrachten dabei speziell Nichtwohngebäude. Die Veranstaltung am 1. Dezember 2022 findet in Darmstadt statt. Auch online teilzunehmen ist möglich.

Nichtwohngebäude wie Schulen, Turnhallen, Feuerwachen, Museen und Büros benötigen für den Betrieb bislang oft deutlich mehr Energie als Wohngebäude. Hallenbäder und vor allem Krankenhäuser mit ihrem 24-Stunden-Betrieb gehören sogar zu den Spitzenverbrauchern an Energie. Diese Nichtwohngebäude werden mittlerweile ganz selbstverständlich im hoch energieeffizienten Passivhaus-Standard realisiert. Die hohe Energieeffizienz der Gebäude wird zu großen Teilen durch eine gute Planung und Bauausführung sowie durch eine gute Qualität der Bauteile bestimmt. Doch auch weitere Faktoren beeinflussen den tatsächlichen Energieverbrauch. Dazu gehört die optimale Nutzung der Technik im Gebäude.



Chance zur Optimierung!

Die Betriebszeiten der Gebäudetechnik, die Vorlauftemperatur des Heizsystems, die Volumenströme der Lüftungsanlage sowie ein jahreszeitlich angepasster Betrieb der Verschattung sind gerade bei Nichtwohngebäuden relevant für den tatsächlichen Energieverbrauch. Die Gebäudeautomation bietet daher die Chance, einen energieeffizienten Betrieb des Gebäudes sicherzustellen. Bei seiner 59. Sitzung diskutiert der Arbeitskreis kostengünstige Passivhäuser grundlegende Regelkonzepte und gibt konkrete Hilfestellung, wie diese angewandt werden können.

In Darmstadt & online

Für die Regelkonzepte werden geeignete Regelgrößen für typische Nichtwohngebäude im Passivhaus-Standard identifiziert. Diese gewährleisten einen energieeffizienten Betrieb des Gebäudes. Zudem unterstützt eine systematische Datenerfassung dabei, anhand von Verbrauchskontrollen Fehlfunktionen sowie unzweckmäßige Betriebsparameter zu identifizieren. Nicht zuletzt der Hilfsenergieverbrauch der Feldgeräte ist ein bislang oft vernachlässigtes Arbeitsfeld. Im Nachgang zur Sitzung werden die Vorträge im Protokollband veröffentlicht. Die Veranstaltung findet am Donnerstag, 1. Dezember 2022 im Passivhaus Institut in Darmstadt statt. Es ist auch möglich, online teilzunehmen.

Fortsetzung

Die 60. Sitzung der Arbeitskreise findet im Juni 2023 statt: **„Energieeffizienz und CO₂-Emissionen im Lebenszyklus, Teil 2: Energieeffizienz inkl. grauer Energie und verbundener CO₂-Emissionen unterschiedlicher Gebäudekonzepte**. Im Oktober 2023 geht es um **serielle energetische Sanierung nach Passivhaus-Prinzipien** (Arbeitskreis 61).

Vergünstigte Tickets

Träger der Arbeitskreise 59 bis 61 ist das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen. Die Sitzungen sind als Weiterbildungen anerkannt. Für Mitglieder der Informations-Gemeinschaft Passivhaus (IG Passivhaus) sowie für Mitarbeitende von Kommunen und Wohnbaugesellschaften gelten vergünstigte Ticketpreise. **Programm und Anmeldung**

Allgemeine Informationen

26. Internationale Passivhaustagung: Die #26intPHC findet vom 10. bis 12. März 2023 in Wiesbaden statt. Die Tagung wird durch Online-Angebote ergänzt. www.passivhaustagung.de



#EnergieEffizienzJETZT: Fossile Energie einzusparen ist das Gebot der Stunde. Das Passivhaus Institut hat dazu die Aktion #EnergieEffizienzJETZT gestartet. Das Forschungsinstitut erläutert, wie jede/jeder Einzelne von uns dazu beitragen kann, sich von fossiler Energie erheblich unabhängiger zu machen und letztlich vollständig darauf zu verzichten. Alle Infos auf der Plattform Passipedia.

Passivhäuser: Das Passivhaus-Konzept reduziert den für Gebäude typischen Wärmeverlust durch Wände, Fenster und Dach drastisch. Mit den fünf Prinzipien, 1. gute Dämmung, 2. dreifach verglaste Fenster, 3. Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung 4. Vermeidung von Wärmebrücken, 5. luftdichte Gebäude-hülle, benötigt ein Passivhaus nur sehr wenig Energie zum Heizen und Kühlen. Passivhäuser können daher auf ein *klassisches* Heizsystem verzichten. Der größte Teil des Wärmebedarfs wird aus „passiven“ Quellen wie Sonneneinstrahlung, Abwärme von Personen und technischen Geräten gedeckt.



Sozial und hoch energieeffizient: Mehrfamilienhäuser im Passivhaus-Standard.
© Neue Heimat Tirol

Vorteile von Passivhäusern: Im Winter hält sich die Wärme sehr lange im Haus, da sie nur langsam entweicht. Im Sommer (sowie in warmen Klimaten) ist ein Passivhaus ebenfalls im Vorteil: Dann bewirkt u.a. die gute Dämmung, dass die Hitze draußen bleibt. Eine aktive Kühlung ist daher in Wohngebäuden (in Mitteleuropa) in der Regel nicht nötig. Durch die niedrigen Energiekosten sind die Nebenkosten kalkulierbar - eine Grundlage für bezahlbares Wohnen und sozialen Wohnungsbau.

Pionierprojekt: Das weltweit erste Passivhaus errichteten vier private Bauherren, darunter Prof. Wolfgang Feist, vor 30 Jahren in Darmstadt. Die Reihenhäuser gelten seit dem Einzug der Familien 1991 als Pionierprojekt für den Passivhaus-Standard.

Passivhaus und erneuerbare Energie: Passivhaus und die Erzeugung erneuerbarer Energie sind eine gute Kombination. Das Passivhaus Institut hat dazu die Gebäudeklassen *Passivhaus Plus* und *Passivhaus Premium* eingeführt. Auch das weltweit erste Passivhaus in Darmstadt erzeugt mit seiner nachgerüsteten Photovoltaikanlage seit 2015 erneuerbare Energie und erhielt das Zertifikat Passivhaus Plus.



Das weltweit erste Passivhaus in Darmstadt feierte gerade seinen 30. Geburtstag! © Peter Cook

Nutzungsarten: Mittlerweile gibt es Passivhäuser für alle Nutzungsarten: Neben Wohn- und Bürogebäuden existieren auch Kitas und Schulen, Sporthallen, Schwimmbäder und Fabriken als Passivhäuser. In Frankfurt am Main erhielt das weltweit erste Passivhaus-Krankenhaus gerade das Passivhaus-Zertifikat.

PHPP: Für die Energiebilanzierung von hoch energieeffizienten Gebäuden hat das Passivhaus Institut das Planungstool PHPP entwickelt, das Passivhaus-Projektierungspaket. Mit dem auf Excel basierenden Werkzeug kann der Energiebedarf des geplanten Gebäudes zuverlässig bilanziert werden.

Passivhaus Institut: Das von Prof. Dr. Wolfgang Feist 1996 gegründete Passivhaus Institut ist unabhängig und belegt eine Spitzenposition bei der Forschung und Entwicklung zum hoch energieeffizienten Bauen und Sanieren.

IG Passivhaus: Das Ziel des deutschsprachigen Netzwerks IG Passivhaus ist die Wissensvermittlung zum hoch energieeffizienten Bauen und Sanieren sowie die Vernetzung aller Akteure und Akteurinnen.

Soziale Medien: Twitter: @IGPassivhaus // Facebook: IG Passivhaus Deutschland



Prof. Dr. Wolfgang Feist
© Peter Cook

Kontakt: Katrin Krämer / Pressesprecherin / Passivhaus Institut / www.passiv.de
E-Mail: presse@passiv.de // Tel: 06151 / 826 99-25