



Klimaaktivisten fordern wie hier beim globalen Klimastreik im März in Frankfurt (Main), sich von fossilen Energieträgern unabhängig zu machen. Das Passivhaus Institut zeigt, welche Schritte dazu jeder/jede Einzelne von uns sofort umsetzen kann und welche anschließend angegangen werden können. © Passivhaus Institut

JETZT! Fossile Energie einsparen!

#EnergieEffizienzJETZT: Passivhaus Institut zeigt Wege zur fossilen Unabhängigkeit

Darmstadt. Fossile Energie einzusparen ist das Gebot der Stunde. Auch der Bundeswirtschaftsminister fordert dazu auf. 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 unabhängiger zu machen und letztlich vollständig darauf zu verzichten. Die Erfahrungen aus der Praxis sind auf der Plattform Passipedia veröffentlicht.



Abhängigkeiten von Gas, Öl und Kohle seien nicht nur klimaschädlich, sondern auch demokratiefeindlich und sicherheitsgefährdend, so äußerten sich Klimaaktivisten beim globalen Klimastreik im März. „Die aktuelle Situation zeigt, wie wichtig es für Versorgungssicherheit, Klimaschutz und letztlich auch für den Frieden ist, sich von fossilen Energieträgern zu lösen. Mit unserer langjährigen Erfahrung im Bereich Energieeffizienz von Gebäuden möchten wir zu dieser gesellschaftlichen Aufgabe beitragen.“, erläutert Jessica Grove-Smith vom Passivhaus Institut. Das Darmstädter Institut benennt dazu Sofortmaßnahmen, mit denen fossile Energie im Gebäudebereich rasch eingespart werden kann und ebenso Anpassungen, die mittelfristig angegangen werden sollten.



Drei Beispiele für Anpassungen, um sich rasch, zeitnah und mittelfristig von fossiler Energie unabhängiger zu machen (v.l.): Eine wassersparende Duschbrause, nachträgliche Dämmung des Warmwasserspeichers (hier mit recyceltem Material) sowie die hoch energetische Sanierung des Gebäudes. © Passivhaus Institut



Beispiele für kostenfreie Sofortmaßnahmen zum Energiesparen

- ⊞ Raumtemperatur absenken und wärmer anziehen
- ⊞ Räumliche und zeitliche Teilbeheizung
- ⊞ Weniger und kürzer duschen sowie wassersparende Duschbrause verwenden
- ⊞ Geräte abschalten, die wenig oder nicht verwendet werden, z.B. alter Gefrierschrank
- ⊞ Strom sparen allgemein



Beispiele für Schritte, die zeitnah angegangen werden können

- ⊞ Warmwasserspeicher dämmen
- ⊞ Dachboden dämmen
- ⊞ Fensterlaibung dämmen
- ⊞ Fenster mit Isolierfolie bekleben
- ⊞ Kleine Photovoltaikanlage für den Balkon
- ⊞ Wärmepumpe statt Gas/Öl-Kessel (eventuell zunächst als Ergänzung)
- ⊞ Mini-Splitgerät als Ergänzungsheizung



Beispiele für Schritte, die mittelfristig angegangen werden sollten

- ⊞ Sanierung zum hoch energieeffizienten EnerPHit-Standard
- ⊞ Egal ob komplette Sanierung oder in Einzelschritten: Entscheidend sind hoch energieeffiziente Komponenten wie dreifach verglaste Fenster, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung sowie optimale Wärmedämmung. Wärmebrücken vermeiden.

Wärmepumpe im Altbau möglich

Angesichts deutlich gestiegener Energiepreise sowie einer möglichen Versorgungskrise erhalten gerade Wärmeerzeuger besondere Aufmerksamkeit. Die Fachleute des Passivhaus Instituts zeigen, dass eine mit Strom versorgte **Wärmepumpe** durchaus auch im Bestandsbau eingebaut werden und so den Gas- oder Ölkessel ersetzen kann. Empfehlenswert sei es natürlich, erst den Wärmeschutz des Gebäudes durch eine gute Wärmedämmung, gute Fenster sowie verringerte Wärmebrücken zu verbessern. Dadurch verringere sich automatisch der Heizwärmebedarf des Gebäudes.

Kessel durch Wärmepumpe ersetzen

„Wenn das nicht möglich ist, dann sind Wärmepumpen im Altbau auch eine Lösung, bevor der Wärmeschutz verbessert werden kann. Wenn der Kessel sowieso ersetzt werden muss, dann sollten Hauseigentümer auf jeden Fall eine Wärmepumpe in Betracht ziehen.“, erklärt Jürgen Schnieders vom Passivhaus Institut. Wichtig sei, dass das Heizsystem mit möglichst niedrigen Vorlauftemperaturen auskomme.



Mini-Splitgeräte können als zusätzliche Wärmequelle eingebaut werden und sind mittlerweile in Deutschland förderfähig.
© Passivhaus Institut

Mini-Splitgeräte

Alternativ seien auch kostengünstigere **Mini-Splitgeräte** denkbar, um weniger fossile Energie zu verbrauchen. Die könnten als zusätzliche Wärmequelle eingebaut werden und einen Teil des Wärmebedarfs übernehmen. Der Gas- oder Ölkessel bleibe vorerst als Reserve im Gebäude, erklärt Wolfgang Feist. Der Gründer des Passivhaus Instituts berichtet

von seinen Erfahrungen mit Splitgeräten, die in Schweden ganz selbstverständlich als Heizung genutzt werden und mittlerweile auch in Deutschland förderfähig sind. In einem hoch energieeffizienten Gebäude wie einem Passivhaus reiche ein Splitgerät für das gesamte Haus, in weniger effizienten Gebäuden könne zumindest das Wohnzimmer damit beheizt werden, so Feist.

PV im Kleinformat

Eine Photovoltaikanlage auf dem eigenen Dach, um erneuerbare Energie zu erzeugen, kann für Eigentümer ein Beitrag zum Energiesparen und zum Klimaschutz sein. Kleine Photovoltaikanlagen, so genannte Stecker-Solargeräte, die am Balkon oder ähnlichen Stellen installiert werden, können sogar für Mieter interessant sein, so das Passivhaus Institut. Für diese Anlagen mit maximal 600 Watt ist lediglich eine Anmeldung beim Netzbetreiber erforderlich. Der dazugehörige Stecker wird einfach in die häusliche Steckdose gesteckt. „Die Anlagen erzeugen vor allem im Sommer Strom. Das spart auch Erdgas ein, das wiederum in den Speichern verbleiben kann.“, so Wolfgang Feist. Benjamin Krick vom Passivhaus Institut stellt die **Wärmedämmung von Fensterlaibungen** vor. Diese Anpassung könne schon jetzt umgesetzt werden und dabei ein späterer Austausch der Fenster sowie eine spätere Wärmedämmung mit berücksichtigt werden. Zudem, so Krick, könnten der **Warmwasserspeicher und die Verteilungen gedämmt** werden.



Kleine Photovoltaikanlagen unterstützen dabei, fossile Energie einzusparen. Sie müssen lediglich beim Netzbetreiber angemeldet werden.
© Jörg Sutter

Energetische Sanierung

Mittelfristig sei eine großflächige Sanierung des Gebäudebestands unumgänglich, so die Wissenschaftler des Passivhaus Instituts. Der passivhausnahe **EnerPHit-Standard** sei ökonomisch am sinnvollsten, erläutert Jürgen Schnieders. Egal ob die Sanierung komplett oder in einzelnen Schritten angegangen werde, wichtig sei es, ausschließlich hoch effiziente Komponenten zu verwenden, um einen Lock-in-Effekt zu vermeiden. Wer heute die Fenster austausche oder das Dach saniere, der werde dieses Bauteil die nächsten 30 bis 40 Jahre nicht mehr erneuern. „Mit schlechter energetischer Qualität wird auf Jahrzehnte die Möglichkeit vertan, viel Energie einzusparen und das Klima zu schützen. Wenn erneuert wird, dann bitte ausschließlich mit sehr guter energetischer Qualität.“, so Schnieders.

Weiter! Bildung!

#EnergieEffizienzJETZT – dazu bietet das Passivhaus Institut neben der bereits bestehenden **Weiterbildung für Handverkende** in Zukunft auch Crashkurse an. Darin werden unter anderem die Anforderungen an eine hohe energetische Qualität der Gebäudehülle und Gebäudetechnik vermittelt. Susanne Winkel vom Forschungsinstitut ermuntert auch dazu, die **Weiterbildung für Passivhaus-Planende und Beratende** zu nutzen, um die dringend benötigte Beratungskapazität zu erweitern. „Gemeinsam erreichen wir mehr“, so das Fazit des Passivhaus Instituts.



Jede Kilowattstunde zählt!

Das Gebot zum Energiesparen kommt auch von Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck. Die Gasversorgung aus Russland könne unterbrochen werden. Jede eingesparte Kilowattstunde Energie helfe daher, eine mögliche Versorgungskrise abzumildern, so der Minister. Der Leiter der Bundesnetzagentur schloss sich dieser Forderung an. In Deutschland wird laut Bundeswirtschaftsministerium fast die Hälfte der gut 40 Millionen Wohnungen mit Erdgas beheizt. Hinzu kommt die Nutzung durch Einrichtungen wie Schulen und Krankenhäuser sowie der Großverbrauch durch die Industrie. Rund 10 Millionen Wohnungen nutzen demnach Heizöl für die Raumwärme sowie die Warmwasserbereitung.



Alle Informationen, Videos und Vortragsfolien zu **#EnergieEffizienzJETZT** sind in der Wissensdatenbank **Passipedia** veröffentlicht. Anregungen unter **JETZT@passiv.de**

Allgemeine Informationen

Aktueller IPCC-Bericht

Je länger wir Klimaschutz und Anpassung verzögern, desto stärker schließt sich das uns noch verbleibende Zeitfenster“ – Hans-Otto Pörtner vom UN-Klimarat IPCC Ende Februar 2022. Die Lösung für Versorgungssicherheit und Klimaschutz im Gebäudebereich besteht in hoch energieeffizienten Neubauten und Sanierungen. So wird der Gebäudebestand klimaneutral! Zum [Video](#).



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

Passivhäuser

Beim Passivhaus-Konzept wird der für Gebäude typische Wärmeverlust durch Wände, Fenster und Dach drastisch reduziert. Durch die fünf Prinzipien – 1. gute Dämmung, 2. dreifach verglaste Fenster, 3. Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung 4. Vermeidung von Wärmebrücken, 5. luftdichte Gebäudehülle – benötigt ein Passivhaus nur sehr wenig Energie. Passivhäuser können daher auf ein *klassisches* Heizsystem verzichten. Der größte Teil des Wärmebedarfs wird aus „passiven“ Quellen, Sonneneinstrahlung, Abwärme von Personen und technischen Geräten, gedeckt.

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. Der Passivhaus-Standard erfüllt die Anforderungen der EU an Nearly Zero Energy Buildings (NZEB).



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.

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

Passivhaus und erneuerbare Energie

Der Passivhaus-Standard und die Erzeugung erneuerbarer Energie direkt am Gebäude 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.

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 ist für Sommer 2022 der Betriebsstart für das weltweit erste Passivhaus-Krankenhaus geplant.



Prof. Wolfgang Feist
© Peter Cook

Passivhaus Institut

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

Soziale Medien: Twitter: [@IGPassivhaus](#) // Facebook: [IG Passivhaus Deutschland](#)

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