

Kopenhagen ist gescheitert – jetzt müssen wir selbst was tun!

Während der große Klimagipfel in Kopenhagen im Dezember gescheitert ist, verändert sich unsere Umwelt und unser Klima stetig weiter. Aber jeder einzelne von uns kann dazu beitragen, daß weniger Energie verbraucht und damit schädliches CO² ausgestoßen wird.

Rund ein Viertel des gesamten jährlichen Energieverbrauches in Deutschland wird für die Beheizung von Wohngebäuden eingesetzt. Gerade im Bauwesen gibt es aber hervorragende Möglichkeiten zur Reduzierung des Energieverbrauches.

Das beste Beispiel dafür ist das sogenannte **Passivhaus**.

Was ist das?

Passivhäuser verbrauchen im Jahr weniger als 15 kWh pro Quadratmeter an Heizwärme. Das bedeutet im Vergleich zu konventionellen Neubauten einen Bedarf von nur rund einem Zehntel der Heizenergie.

Umgerechnet auf z.B. Heizöl kommt man in einem ganzen Jahr mit weniger als 1,50 Liter pro Quadratmeter Wohnfläche aus. Ein mittelgroßes Einfamilienhaus, das nach diesem Standard gebaut ist, braucht selbst am kältesten Tag des Jahres nur 1.500 Watt an Heizleistung, also etwa soviel wie ein Fön oder ein Bügeleisen.

Für die Beheizung und die Warmwasserbereitung im Passivhaus wird an den meisten Tagen im Jahr nur Sonnenenergie, Erdwärme und die im Gebäude selbst entstehende Abwärme aus verschiedenen Quellen wie Elektrogeräten, Beleuchtungskörpern und den Bewohnern selbst benötigt.

Dabei ist heutzutage jede Bauweise und jeder Gebäudetyp möglich. Es setzt keine spezielle Bauform, Materialwahl oder Gebäudegröße voraus.

Ob Wohnhaus, Geschäftshaus, Verwaltungsbauten, alles ist machbar. Lediglich die Eigenschaften und die Ausführung bestimmen die Qualität.

Was sind die wesentlichen Merkmale eines Passivhauses?

1. Eine sehr gut gedämmte und luftdichte Gebäudehülle (Dämmstoffe an Dach, Wand und Boden von ca. 25 – 40 cm) verringert die Wärmeverluste. Dabei sollte der Baukörper möglichst kompakt sein, um die Abkühlflächen gering zu halten.

2. Spezielle Verglasungen (3-fach Isolierglas) und Fensterkonstruktionen lassen im Winter die Sonne herein und halten die Wärme im Haus. Im Sommer schützt ein außenliegender Sonnenschutz im Süden und Westen vor zu starker Aufheizung.

3. Eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung sorgt für eine geregelte Frischluftzufuhr und behagliche Luftfeuchtigkeit. Mehr als 80 % der Wärmeenergie aus der Abluft werden zur Vorerwärmung der Außenluft verwendet. Diese Anlagen arbeiten heute fast geräuschlos und verursachen keinerlei Zugerscheinungen oder Gerüche. Außerdem können von Heuschneppen geplagte Menschen das Gerät mit besonderen Filtern ausstatten lassen.

Zum Schluss ein Satz zu den Kosten:

Bereits ausgeführte Gebäude zeigen, dass die Baukosten im Vergleich zum konventionell gebauten Haus um ca. 10 – 15 % höher liegen.

Für den Bau von Passivhäusern gibt es aber bundes- und landesweit verschiedene Förderprogramme, die diese Mehrkosten zum Teil abdecken.

Ein Passivhaus in Postbauer - Heng

Viel zu viele Menschen denken bei Klimawandel und Klimaschutz immer noch an Gesetze, Vorschriften und die Politik aber sehen keinen Handlungsbedarf bei sich selbst.

In den letzten Jahren hat sich aber gerade im Bauwesen einiges getan und es gibt viele gute Ansätze und Vorgaben: Förderung von energetischen Gebäudesanierungen im Baubestand, Niedrigenergiehäuser mit guter Energiebilanz und nicht zuletzt das Passivhaus als bestes unter den Energiesparern.

Noch trauen sich viele Bauherrn nicht an ein Passivhaus, viele wissen nicht, was es bedeutet, wie es geht und was es kostet, im Vergleich zu einem „normalen“ Haus.

Hier ist noch umfassende Aufklärung notwendig, und eine gute Information, Beratung und Planung sind unverzichtbar.

In Postbauer-Heng entsteht derzeit im Baugebiet an der alten Köstlbacher Straße ein neues Passivhaus. Hier hat sich eine junge Familie vorgenommen, selbst etwas für die Umwelt, ihre Nachfahren und natürlich auch für ihr eigenes Wohlbefinden zu tun. Passivhäuser haben ein außergewöhnlich gutes Wohnklima, durch die geregelte und vorgewärmte Frischluftzufuhr werden Zugerscheinungen vermieden und die Luftfeuchtigkeit kann gesteuert werden. Die sehr gute Wärmedämmung und Dichtheit führt zu einer gleichmäßigen Temperaturverteilung an nahezu allen Oberflächen.

Dabei kann ein Passivhaus ganz „normal“ aussehen:

- konventionell mit Ziegelsteinen gemauert und außen mit einem Vollwärmeschutz eingepackt
- ein flach geneigtes Ziegeldach mit Sonnenkollektoren
- und große Fensterflächen nach Süden um die solaren Wärmegevinne zu erhöhen

Inzwischen sind alle Formen und Zuschnitte möglich, eine Vielzahl von Baumaterialien erlaubt alle gewünschten Oberflächen.

Die hohen Anforderungen an Wärme- und Schallschutz, an Sonnenschutz und Luftdichtigkeit im Passivhaus erfordern aber eine ausführliche Planung und natürlich die kontinuierliche Bauüberwachung bei der Herstellung.

Für den technischen Ausbau ist ein wohlüberlegtes Konzept von Lüftungsanlage in Kombination mit der Heizung von Anfang an unumgänglich.

Bei Fragen zum Passivhaus stehe ich gerne zur Verfügung.

Helmuth Theil
Architekt
Tel. 09188 / 90 32 55