

## **Akzeptanzverbesserung energieeffizienter Häuser durch Erhebung der Raumluftqualität und deren Auswirkungen auf die Gesundheit der Bewohner**

Durchführung von Raumluftuntersuchungen auf Schadstoffe und medizinischen Erhebungen bei Bewohnern von Passivhäusern und konventionell errichteten Häusern zur Feststellung, ob sich die beiden Haustypen diesbezüglich voneinander unterscheiden.

### **Zusammenfassung**

#### Ausgangssituation

Der erfolgreichen Verbreitung der bedeutendsten und effizientesten energiesparenden Methoden in der Haustechnik (mechanische Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung) in Verbindung mit konstruktiven Maßnahmen (Wärmedämmung) bei der Errichtung neuer Gebäude steht die Meinung gegenüber, dass derartige innovative Systeme zu gesundheitlichen Risiken der NutzerInnen führen können. Aus diesem Grund besteht ein großer Bedarf an belastbaren Fakten über den Zusammenhang zwischen Gesundheitsstatus und Haustype.

#### Methode

Bei gegenständlicher Studie wird mittels Befragungen die generelle Gesundheit sowie die Gesundheit der Atemwege zum Zeitpunkt des Bezugs und ein Jahr später einerseits bei Bewohnern neuer Passivhäuser und andererseits als Kontrolle bei Bewohnern konventionell errichteter Gebäude verglichen. Parallel zu den Befragungen werden repräsentative Raumluftuntersuchungen auf gängige Innenraumluftschadstoffe wie Formaldehyd, flüchtige organische Verbindungen und Allergene durchgeführt sowie der Luftwechsel in den Schlafräumen bestimmt. Zusätzlich werden Schall- und Luftionenmessungen durchgeführt. Die Testgruppe sind 60 neu erbaute Einfamilienhäuser bzw. Wohnungen im Geschoßwohnungsbau, errichtet nach den Kriterien des Passivhausstandards. Als Kontrollkohorte dienen Bewohner von Einfamilienhäusern bzw. Wohnungen im Geschoßwohnungsbau, die üblichen Standards entsprechen und ohne mechanisches Lüftungssystem im selben Jahr, in derselben geografischen Lage und Preisklasse wie die Testgruppe errichtet wurden. Mittels statistischer Analysen werden Aussagen über die Veränderung der einzelnen Symptom-Raten ermittelt.

#### Erwartete Ergebnisse

Aufgrund der Raumluftuntersuchungen kann abgeleitet werden, ob der subjektiv wahrgenommene Gesundheitsstatus mit objektiven Schadstoffmessungen in Beziehung steht, andererseits wird festgestellt, ob sich die aus bautechnischer Sicht unterschiedlichen Haustypen hinsichtlich der Schadstoffbelastung voneinander unterscheiden. Anhand der Studie soll weiters festgestellt werden, ob sich signifikante Einflüsse des Haustyps auf Veränderungen des Gesundheitsstatus nach einem Jahr zeigen. Besonderes Augenmerk wird bei der Abfrage auf Sick-Building-assozierte gesundheitliche Beschwerden gelegt.

**Projektleiter:** DI Peter Tappler

Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie

**Kontakt:** 1090 Wien, Alserbachstraße 5/8, [projekt2020@ibo.at](mailto:projekt2020@ibo.at), [www.ibo.at](http://www.ibo.at)

**Projektpartner:** Medizinische Universität Wien – Institut für Umwelthygiene  
Dachverband IG Passivhaus Österreich