

Bewohnergesundheit und Raumluftqualität in neu errichteten, energieeffizienten Wohnhäusern

Projektlaufzeit: Juni 2010 – September 2013

Projektpartner:

Österreichisches Institut für Baubiologie und Bauökologie Institut für Umwelthygiene/ Med-Uni Wien IG Passivhaus Österreich

















Fragestellung

- Inwieweit unterscheiden sich Raumluftqualität und Bewohnergesundheit in Wohnhäusern mit Lüftungsanlage von jener in Häusern ohne Lüftungsanlage?
- Gibt es eine Veränderung von Gesundheitsstatus bzw. Schadstoffkonzentration innerhalb eines Jahres in den beiden Haustypen?
 Wenn ja, wie groß?
- Inwieweit hängen Bewohnergesundheit und Raumluftqualität zusammen?

Methode

- 60 Objekte mit mechanischer Lüftungsanlage (=Testgruppe)
- 60 Objekte ohne Lüftungsanlage (=Kontrollgruppe)
- ca. 30 % Wohnungen im mehrgeschossigen Wohnbau
- 2 Messtermine

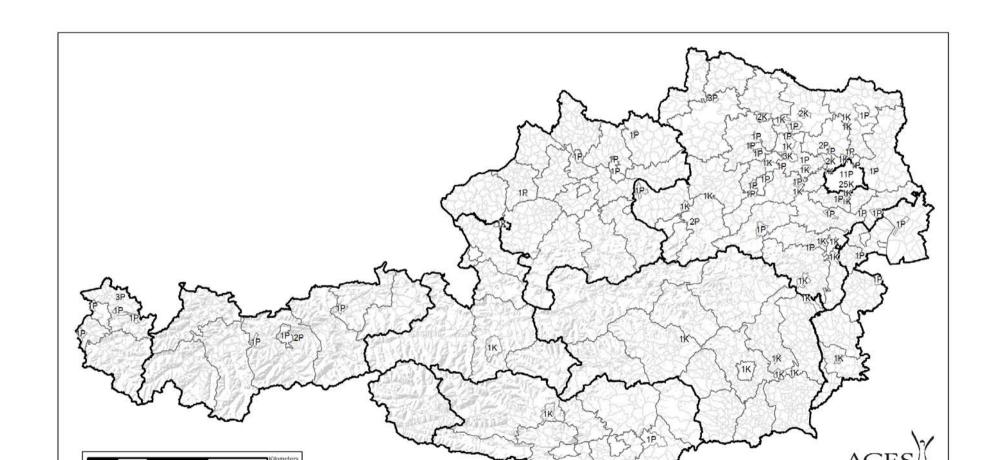
Fragestellung und Methodik











Lage Studienobjekte











- 1. Messtermin: 3 Monate nach Bezug (+/- 3 Wochen)
- 2. Messtermin: ein Jahr nach 1. Messtermin
- Raumluftuntersuchungen

Untersuchungsablauf

- Fragebogen zur Wohnzufriedenheit
- Fragebogen zu Radon (bauliche Gegebenheiten)
- Fragebogen zu Gesundheit und Wohlbefinden



Hatten Sie IN DEN LETZTEN VIER WOCHEN bei einer Erkältung Husten, der länger als ZWEI Wochen anhielt?	○ ja		○ nein	
Wie oft waren Sie IN DEN LETZTEN VIER WOCHEN verkühlt (Husten, Schnupfen, etc.)?	garnicht	O 4mal	O 8mal	○ 12mal
	O 1mal	○ 5mal	O 9mal	13mal
	O 2mal	O 6mal	O 10mal	O "dauernd"
	O 3mal	O 7mal	O 11mal	
Hatten Sie IN DEN LETZTEN VIER WOCHEN irgendwann trockene, gerötete oder juckende Augen, ohne gleichzeitig Schnupfen gehabt zu haben und ohne dass Sie im Schwimmbad waren?	○ ja		nein	
Wie oft hatten Sie IN DEN LETZTEN VIER WOCHEN ein Brennen in der Nase und/oder im Rachen?	ständig	oft	manchmal	nie
	0			0
Wie oft hatten Sie IN DEN LETZTEN VIER WOCHEN ein Trockenheitsgefühl in den Atemwegen (Nase, Rachen,)?	0	0	0	0
Wie oft litten Sie IN DEN LETZTEN VIER WOCHEN an folgenden Beschwerden?				
Müdigkeit	0	0	0	0
Abgeschlagenheit	0	0	0	0
Kopfschmerzen	0	0	0	0
Übelkeit	0	0	0	0
Schwindel	0	0	0	0
Konzentrationsschwierigkeiten	0	0	0	0
Unruhe	0	0	0	0









Parameter	Ort der Messung	Dauer
VOC	Wohn-, Schlafraum	Messtermin
Aldehyde/Ketone	Wohn-, Schlafraum	Messtermin
Schimmelpilzsporen	Wohn-, Schlafraum	Messtermin
Hausstaubmilbenallergene	Wohn-, Schlafraum	Messtermin
Luftwechselzahl	Schlafraum	Messtermin
CO ₂	Schlafraum	1 Woche
Temperatur	Schlafraum	1 Woche
Luftfeuchtigkeit	Schlafraum	1 Woche
Schall *	Schlafraum	Messtermin
Volumenstrom *	Zuluftöffnung Schlafraum	Messtermin
Luftionen	Schlafraum	Messtermin
Radon	3 Messstellen	1 Jahr

^{*} Schall und Volumenstrom nur in mechanisch belüfteten Objekten

Raumluftuntersuchungen









Gegenüberstellung und Vergleich

Testgruppe Kontrollgruppe

1. Messung

2. Messung

