

Blower-Door®-Test zeigt, ob Ihr Haus noch ganz dicht ist

Die Karlsruher Energie und Klimaschutzagentur (KEK) führte im Juni im Rahmen der energetischen Quartierssanierung an 10 Gebäuden Messungen zur Luftdichtigkeit durch. Im Experteninterview ver- rät Dr. Bernd Gewiese von der KEK, wie Hauseigentümer und Mieter davon profitieren.

Herr Dr. Gewiese, was verbirgt sich hinter dem Blower-Door®-Test?

Blower-Door®-Test bedeutet wörtlich übersetzt „Gebläse-Tür-Test“. Mit einem Lüfter in der Tür wird im Gebäude ein leichter Überdruck erzeugt. Der gemessene Differenzdruck zwischen innen und außen zeigt, wie luftdicht ein Gebäude ist und wo sich Lecks in der Gebäudehülle befinden, über die Wärme verloren geht. Einmal aufgespürt, können diese gezielt abgedichtet werden.

Mit welchem Ziel haben Sie die Probe-Messungen in den Energiequartieren durchgeführt?

Ziel einer energetischen Gebäudesanierung ist es, die vorhandenen Energieverluste zu minimieren. Der Wärmeübergang durch Wände, Decken, Fenster und Türen kann mit Dämmstoffen, neuen Fenstern oder Türen sehr gut reduziert werden. Mit solchen Maßnahmen wird gleichzeitig die Luftdichtigkeit des Gebäudes verbessert, was sich in einer geringeren natürlichen Luftwechselrate widerspiegelt. Diese sagt aus, wie oft die Luft im Wohnraum pro Stunde bei geschlossenen Türen und Fenstern durch frische Luft ersetzt wird. Zweimal pro Stunde sind ideal, um Luftfeuchtigkeit, -schadstoffe und Kohlendioxid auszutauschen. Damit kann beispielsweise die relative Luftfeuchtigkeit untere 50% gehalten werden, wodurch sich meist eine Schimmelbildung an Wärmebrücken wie Außenwanddecken verhin- dern lässt. Wie groß die Luftwechselrate in einem Gebäude jedoch ist, ist kaum bekannt. Deshalb haben wir die Luftdichtigkeit bei zehn Gebäuden mithilfe des Blower-Door®-Tests bestimmt und mit den Eigentümerinnen und Eigentümern über geeignete Lüftungskonzepte gesprochen.

Und welche Erkenntnisse haben Sie durch den Test gewonnen?

Bei Neubauten oder Gebäuden, die innerhalb der letzten 15 Jahre saniert wurden, unterscheidet sich die Luftdichtigkeit kaum. Unsere Messungen ergaben, dass die natürliche Luftwechselrate bei den un- tersuchten Gebäuden mit Werten zwischen 0,05 bis 0,1 pro Stunde viel zu gering ist. Ideal wäre eine Rate von 0,5 pro Stunde. Wenn Sie nur morgens und abends durch die Fenster lüften, erreichen Sie das meist nicht – dafür brauchen Sie schon ein

ausgeklügeltes Lüftungskonzept. Eine praktikable Lösung ist z.B. der Einbau einer einfachen Einzelraumlüftung mit Wärmerückgewinnung.

Die älteren Gebäude im Test hatten zwar eine höhere Luftwechselrate (0,15 bis 0,4 pro Stunde), der Luftaustausch war allerdings trotzdem zu gering. Hier empfehle ich, durch eine systematische Fensterlüftung nachzuhelfen. Das Hauptproblem ist aber, dass bei diesen Gebäuden im Winter zu viel Energie verlorengelassen wird - oft im Wert von mehreren hundert Euro pro Jahr. Deshalb bietet es sich an, im Rahmen einer energetischen Sanierung auch ein Lüftungskonzept zu erstellen. Dann können Sie sich nicht nur über reduzierte Energiekosten, sondern gleichzeitig über ein gesundes Wohnklima freuen.

Was ist Ihre Empfehlung für unsere Leser?

Die richtige Lüftung ist die Grundvoraussetzung für ein gesundes und angenehmes Wohnklima – egal ob Bestands- oder Neubau. Deshalb lohnt es sich auf jeden Fall, die wichtigsten Lüftungsprinzipien zu kennen und anzuwenden. Ein gut durchdachtes Lüftungskonzept hilft auch, Schimmel zu vermeiden.

Im Winter ist zudem die Kontrolle der Luftfeuchtigkeit mit einem einfachen und preiswerten Hygrometer sinnvoll. Weitere Informationen dazu haben wir auf unserer Homepage zusammengestellt.

Wer wissen möchte, wie hoch die Luftwechselrate in seinem Gebäude ist, kann sich gerne mit uns in Verbindung setzen (Tel. 0721 480 88 20, Email: info@kek-karlsruhe.de). Wenn sich ausreichend Interessenten finden, wollen wir die Luftdichtheitsmessungen in Verbindung mit einer energetischen Erstberatung in den Energiequartieren im Herbst wiederholen.

Vielen Dank für das Interview, Herr Dr. Gewiese.

WEITERE INFORMATIONEN

Über die Karlsruher Energiequartiere

Im Auftrag der Stadt Karlsruhe erstellt die KEK seit Frühjahr 2016 energetische Quartierskonzepte in den Stadtteilen Knielingen, Wettersbach und Durlach-Aue. Nach einer ersten Bestandsaufnahme über den energetischen Ist-Zustand der Gebäude werden Verbesserungsmaßnahmen der Gebäude und Energieinfrastruktur definiert, mit denen sowohl Energie- als auch CO₂-Einsparungen erzielt werden können. Ein Quartierskonzept mit Maßnahmenkatalog bereitet die zweijährige Umsetzungsbegleitung vor, die 2018 begonnen hat. Dazu gehören Initialberatungen zu baulichen und technischen Sanierungsmöglichkeiten, zum Einsatz erneuerbarer Energien, thematisch breit gefächerte Informationsveranstaltungen, Exkursionen zu beispielhaften Lösungen oder die Erarbeitung von Nahwärmekonzepten. Alle Bürger wurden bereits während der Konzepterstellung über mehrere Informationsveranstaltungen sowie durch die projekteigene Internetseite www.karlsruher-energiequartiere.de über den Projektverlauf und aktuelle Aktivitäten informiert.