

Erster passivhauszertifizierter Schornstein

Der erste passivhauszertifizierte Schornstein „Absolut Xpert“ von Schiedel besitzt höchste Luftdichtheitswerte und die Möglichkeit zum Anschluss klassischer Festbrennstoff-Feuerstätten wie z.B. einem Kaminofen und zum Einsatz regenerativer Brennstoffe wie Holz oder Pellets.

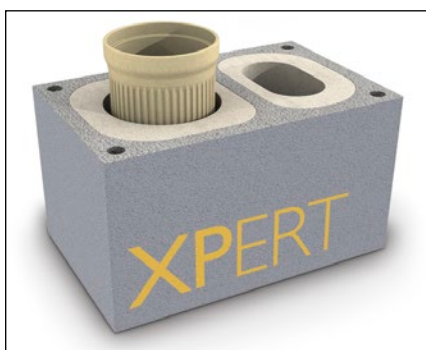


Abb.1: Der neue Schiedel ABSOLUT XPeRT bedeutet absolute Luftdichtheit mit einer Leakage von ($\leq 1 \text{ m}^3/\text{stgm}/\text{h}$). Die Dichtheit des Systems ist dabei ohne zusätzliches Dämmen und Verputzen der vier Seiten gewährleistet.

Mit der Neuentwicklung forciert Schiedel einen sich bis 2020 noch weiter verstärkenden Trend: das Wohnen in hochenergieeffizienten Gebäuden, die zugleich über einen Schornstein verfügen. Hauptgründe für den Einbau des Schornsteins sind der Wunsch nach individueller Behaglichkeit des Wohnraumklimas, aber auch die Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen wie Öl oder Gas. Viele Passivhausbesitzer wollen zudem vorbeugen: Stromausfälle sind schließlich auch in Zukunft möglich. Die Kombination aus Passivhaustechnologie und modernster Abgastechnik für Festbrennstoffe besetzt diesen Markt. Zum Jahreswechsel 2012/2013 hat das System vom Passivhaus Institut Darmstadt die erste Zertifizierung in diesem Segment erhalten.

Um die vom Hausbesitzer gewünschte Energieersparnis und Behaglichkeit zu erreichen, werden an die in Passivhäusern eingesetzten Komponenten hohe thermische und bauphysikalische Anforderungen gestellt und in speziellen Testreihen überprüft. Diese Tests, darunter

z.B. Wärmebrückenberechnungen und Luftdichtheitsmessungen, „hat der Absolut Xpert in optimaler Weise erfüllt“, stellt Prof. Dr. Benjamin Krick, Deutsches Passivhaus Institut, fest (Abb.1).

Ungeachtet der sehr guten Wärmedämmung von Passivhäusern kann es zu Situationen kommen (s. oben), die eine Beheizung erfordern. Dabei sollten die eingebauten Komponenten keine weiteren Wärmeverluste erzeugen und die Beheizung sollte mit nachwachsenden Brennstoffen (Holz) möglich sein. Passivhäuser sind nicht nur durch ihre sehr gute Wärmedämmung sehr energieeffizient, sondern zeichnen sich auch durch hohe Luftdichtheit, meist gekoppelt mit einer kontrollierten Wohnraumlüftung samt Wärmerückgewinnung aus. Daraus resultieren zusätzliche Funktionsanforderungen: Feuerstellen müssen raumlüftungabhängig zu betreiben sein, da durch die luftdichte Gebäudehülle eine Zuluftversorgung raumseitig nicht gegeben ist. Des Weiteren werden dadurch die Gefahr des Abgasaustritts bei Lüftungsbetrieb und eine Raumauskühlung vermieden.

Für ein Passivhaus geeignete Schornsteine sollten darüber hinaus eine hohe Energieeffizienz ermöglichen, eine lange Lebensdauer ohne Funktionsbeeinträchtigung aufweisen (Abb.2). Ein solches System muss also so gut gedämmt sein, dass die im Passivhaus notwendigen Oberflächentemperaturen von 17°C nicht unterschritten werden. Der Schornstein muss bei festen Brennstoffen feuchteunempfindlich und korrosionsbeständig sein, auch nach einem Rußbrand. Seine Konstruktion muss es ermöglichen, die Abgase auch mit niedrigsten Temperaturen noch ohne weitere Hilfsenergie abzuleiten. Kalte Oberflächen verschiedener Bauteile wie beispielsweise die Mantelsteine eines Schornsteins können unter gewissen Umständen zur Kondensation der Raumluftfeuchtigkeit führen. In der Folge besteht die Gefahr der Schimmelbildung. Diese kann durch eine gute Dämmung und sachgerechte Wohnungs-

nutzung verhindert werden, besser ist es natürlich, wenn die Feuchtebelastung erst gar nicht auftritt. Der Schiedel „Absolut Xpert“ garantiert eine Oberflächentemperatur von mindestens 17°C , was der höchsten Energieeffizienzklasse bei Schornsteinen entspricht und somit die Behaglichkeitskriterien zu 100% erfüllt. Damit ist die Gefahr der Kondensation ausgeschlossen und der beste Schutz für die Gesundheit gewährleistet.

Auf den für die Passivhaus-Zertifizierung notwendigen technischen Stand bringen den Absolut Xpert folgende Innovationen:

- ▶ Deutliche Erhöhung der Schaumbetonstärke (integrierte Dämmung)
- ▶ Durchgängige Isolierung im Zuluftschacht
- ▶ Verbesserung der Betonrezeptur zur Erhöhung der Luftdichtheit
- ▶ Änderung des Außenmaßes von 38/50cm auf 42/62 cm

Optimiert wurden vor allem im Hinblick auf höchste Luftdichtigkeit die integrierte Verbrennungsluftführung - integriert in die Kopfplatte (Edelstahl), der Folienanschluss für außen und innen, der Thermotrennstein zur thermischen Entkoppelung, die Frontplatte beim Rauchrohranschluss und die Reinigungstüren für den Zuluft- und Abgasschacht.

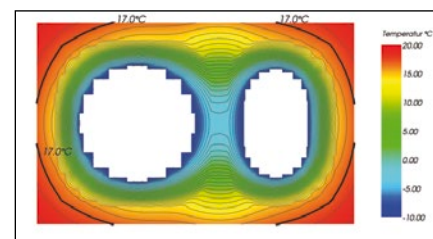


Abb.2: Effizient in der Anwendung

Der Absolut Xpert eignet sich für den Einsatz aller Brennstoffarten einschließlich der regenerativ erzeugten. Er besitzt eine Europäische Technische Zulassung (ETZ) und Schiedel gewährt 30 Jahre Garantie auf die Funktionssicherheit bei entsprechender Wartung.

Schiedel, 80995 München
Tel.: 089-354090
Fotos/Grafiken: Schiedel
www.schiedel.de