



Die Haustechnik erneuern. Lüftung

Im vergangenen Monat haben wir uns mit der Erneuerung von Heizung und Warmwasser befasst, jetzt geht es um die Luft.

Die kontrollierte Wohnungslüftung ist z.B. in skandinavischen Ländern längst eine Selbstverständlichkeit. Bei uns hingegen beginnt sie sich erst allmählich durchzusetzen. Die Gründe:

- Der Begriff „Lüftungsanlage“ hat bei vielen Bauherren einen negativen Beigeschmack. Sie stellen sich riesige Kanäle, dröhnende Gebläse und rheumatische Beschwerden durch kalte Zugluft vor. Das ist die Folge von früheren Sünden auf dem Gebiet der einfachen Lüftungs- und Klimaanlage.
- Die Installation einer solchen Anlage im Bestand ist mit Kosten, Schmutz und Platzbedarf bei der Verlegung verbunden.

Luftfeuchtigkeit senken

Nach einer fachgerecht ausgeführten Wärmedämmung oder dem Einbau dicht schließender Fenster findet der vom Altbau gewohnte, aber eigentlich nicht erwünschte, unkontrollierte Luftaustausch über Fugen und Ritzen kaum mehr statt.

Wenn nicht aktiv und bewusst gelüftet wird, macht sich im Winter eine zu hohe Luftfeuchtigkeit in Form von Kondensat an kälteren Flächen bemerkbar und führt in ungünstigen Fällen zu Schimmel, Fäulnis und anderen Schäden an den Bauteilen. Insbesondere bei erhöhter Feuchteproduktion durch Kochen, Waschen, Duschen usw. wird die konsequente manuelle Fensterlüftung oft nicht ausreichend durchgeführt, um die Luftfeuchtigkeit aus den Wohnräumen wirksam abzuführen. Hier ist die mechanische, also von einem Ventilator angetriebene Be- und Entlüftung eine sinnvolle Lösung.

Die Ausführung einer reinen **Abluftanlage** wird für Altbauten häufig gewählt, weil der bauliche Aufwand vergleichsweise gering ist und die Anlage wenig Platz braucht.

Über Zuluftöffnungen in den Außenwänden der Wohn- und Schlafräume wird Frischluft angesaugt und die Abluft über einen Sammelkanal von Küche, Bad und WC wieder nach draußen geleitet. Ein regelbarer, geräuscharmer Ventilator sorgt für einen kontinuierlichen und von den Bewohnern nach Bedarf einstellbaren Luftaustausch.

Der Einbau einer **Lüftungsanlage** mit Wärmerückgewinnung ist technisch etwas aufwändiger. Dazu müssen zum einen Kanäle für die Zuluft über ein Lüftungsgerät in die Wohn- und Schlafräume geführt werden, während andere Kanäle die Abluft in Bad, WC und Küche aufnehmen und über das selbe Lüftungsgerät wieder nach draußen führen. In diesem Gerät ist auch ein Luft - Wärmetauscher untergebracht, welcher aus der warmen Abluft einen großen Teil der wertvollen Heizenergie herausholt und sie gleichzeitig der kalten, frischen Luft zuführt. Dieser technische Aufwand lohnt sich umso eher, je besser die Dämmung aller Außenflächen des Gebäudes ist.

Für hochwertige Niedrigenergie- und Passivhäuser ist eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung unverzichtbar, da sich diese Energiestandards anders gar nicht erreichen lassen.

Noch besser mit Erdwärme

Als besonderes Schmankerl kann man die Anlage zusätzlich mit einem sogenannten Erdreich - Wärmetauscher (EWT) ausrüsten. Dieser besteht aus einem Kunststoffrohr, das im Grundstück in etwa 2 m Tiefe in Schlangen vergraben wird.

Durch die ganzjährig relativ gleichbleibende Temperatur des Erdreichs in dieser Tiefe von etwa +8 Grad ist der Boden im Winter wärmer und im Sommer kühler als die Außenluft.

Das Lüftungsgerät saugt die Frischluft über den EWT an und erhält dadurch im Winter eine leicht vorgewärmte, im Sommer eine etwas kühlere Zuluft. Das spart im Winter Energie weil die Luft weniger stark nachgeheizt werden muss und hält im Sommer das Haus angenehm kühl.

Architekt Helmuth Theil Postbauer-Heng