



Bernd Lückenbach (li.) und Udo Rausch (re.) von der Airflow Lufttechnik GmbH gestalten in Zusammenarbeit mit den Projektleitern der Radko-Stöckl-Schule Workshops im Zuge der Einweihung des Technikhauses Energie+.

Verwandlung einer Bausünde

Vorbildliches energieeffizientes Passivhaus der Radko-Stöckl-Schule

Eine Bausünde in ein energieeffizientes Passivhaus zu verwandeln, ist für Bauherren, Planer und Handwerker gleichermaßen eine besondere Herausforderung. Verschiedene Technologien und Materialien bieten hier eine Vielzahl an Umsetzungsmöglichkeiten. Um sich einen Überblick zu verschaffen, ist ein Blick in das Technikhaus Energie+ im hessischen Melsungen besonders lohnenswert. Denn dieses besondere Exemplar eines energieeffizienten Gebäudes mit zentralem, passivhauszertifiziertem Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung zeigt ebenfalls anschaulich den Einsatz unterschiedlichster Dämmungen, Fenster, Fußböden und Co. am Objekt. Damit bietet das Technikhaus Energie+ als Musterhaus Aufklärung zum Thema energetische Sanierung im Bestand.

Das einstige Wohnhaus des Hausmeisters der Radko-Stöckl-Schule wurde innerhalb von drei Jahren zu einem mustergültigen Passivhaus umfunktioniert. Das Technikhaus Energie+ ist ein lehrendes Gebäude, Musterhaus und Beispiel für energetische Sanierung im Bestand in

einem. Das Ziel war es, ein generationsübergreifendes Schulungsgebäude zu erschaffen. Vom Kindergartenkind bis hin zum Senior hat jeder die Möglichkeit, sich mit den Themen Nachhaltigkeit und Energieeffizienz zu beschäftigen und vertraut zu machen. Zur

Veranschaulichung werden gleich mehrere Wege für eine energieeffiziente Sanierung aufgezeigt. Diese beinhaltet auch, dass ein passivhauszertifiziertes Lüftungsgerät eingebaut wurde, das individuell für Frisch- und Abluft sorgt.

Immer die beste Luft

Mit dem DUPLEX 1600 Flex der Firma Airflow Lufttechnik GmbH ist genau dieses Kriterium erfüllt. Das Gerät weist eine Elektroeffizienz von 0,41 Wh/m³ und 88 Prozent Wärmebereitstellungsgrad auf. Die Prüfung des Passivhaus Instituts ergab so basierend auf den gemessenen Daten eine mittlere Leistungszahl von 10,7 im Einsatzbereich. Dieser Kennwert beschreibt das Verhältnis zwischen Wärmege- winn und Stromverbrauch. Darüber hinaus unterschreitet der interne und externe Leckluftstrom des Gerätes den Nennvolumenstrom um drei Prozent. Mit diesen Werten erfüllt das Lüftungsgerät die Anforderung an eine energieeffiziente Komponente im Hausbau und der Sanierung und trägt sinnvoll zum Gesamtkonzept des Technikhauses bei. So können vier Räume von der Anlage versorgt und diesen dabei ganz individuelle Luftströme zuge- führt werden. Die Einzelraumrege- lung erfolgt über individuelle Mes- sungen, die mit Hilfe einer Warn- ampel visualisiert werden. Diese demonstriert eindrucksvoll den



Ein vorbildliches Beispiel: das Technikhaus Energie+ der Radko-Stöckl-Schule in Mel- sungen. Innerhalb von drei Jahren wurde aus einem Betonbau ein energieeffizientes Gebäude auf dem neuesten Stand der Technik.

Unterschied zwischen einem Raum mit und ohne Frischluft. „Unser System misst zuverlässig den CO₂- Gehalt und zeigt an, wenn die Luft schlecht wird“, erklärt Udo Rausch, Projektverantwortlicher seitens Air- flow. Die Anzeige reicht von grün bei guter Luft, über gelb bis rot bei ganz schlechter Luft. In einem Passivhaus muss ein Lüftungsge- rät auch einen Balanceabgleich der Ventilatoren für Außen- und Fort- luftmassenstrom schaffen. Darüber



Das ehemalige Wohnhaus des Hausmeisters der Radko-Stöckl-Schule war ener- getisch gesehen eine Katastrophe. Entstan- den ist ein Passivhaus, das am Objekt zeigt, wie die Energiewende gestaltet werden kann.

hinaus tragen die energiesparen- den EC-Motoren, effiziente Gegen- stromwärmetauscher mit Wirkungs- graden von über 90 Prozent in der Wärmerückgewinnung ideal zu Kli- maschutz und Kostenreduktion bei.

Mit gutem Beispiel voran

Das Bildungshaus für die Themen Nachhaltigkeit und Energieeffizi- enz ist mehr als eine Schule. Es ist ein Vorreiter und Modell für Mög- lichkeiten der energetischen Sanie- rung. Schließlich ist aus einem Betonbau aus den 1970er Jah- ren ein Passivhaus geworden, aus einer energetischen Katastro- phe ein gutes Beispiel für ener- gieeffiziente Bauweisen. ◀



Damit jeder den Weg der Luft verfolgen kann, wurden die Lüftungskanäle beschriftet. So wird verdeutlicht, woher die Luft kommt und wo sie hingeht. Ganz nach dem Kon- zept des Schulungsgebäudes wird hier die Technik sichtbar und verständlich dargestellt.