

Prüfgerät für die Fenster-Montage: Ist die Fuge dicht?

Alle WSVO seit 1977 verlangen für die Gebäudehülle eine „luftundurchlässige Ausbildung der sonstigen Fugen“. Hierzu zählen insbesondere Anschlußfugen von Fenstern.

Die EnEV 2002 stellt hierzu zwar keine neuen Anforderungen, jedoch durch verbesserte Dämm- und Dichtmaßnahmen spielen Wärmebrücken und die Tauwasservermeidung eine immer wichtigere Rolle. Vermutlich kleine Leckagen können dabei zu großen Problemen führen. Zum Auffinden dieser Undichtigkeiten gibt es den „Leckfinder“ der LTM Thermo-Lüfter GmbH, ein praktisches Handgerät zur schnellen und einfachen Fugen-Diagnose.

Das Meßinstrument, „UL 1-Leckagedetektor“, von Entwickler Nikolaus Levermann kommt aus dem Bereich Brandschutz, wo auch kleinste Undichtigkeiten in Bauteilen oder Fugen eine große Rolle spielen. Der Einsatz im Baubereich für das Aufspüren von Fehlstellen, etwa in der Bauanschlußfuge von Fenstern, war eine fast logische Konsequenz. Dabei kann der Leckagefinder sowohl separat, als auch in Kombination mit z. B. dem Blower-Door-Test verwendet werden. Die Stärke des „Leckfinders“ liegt darin, daß undichte Stellen sehr genau geortet werden können. Das handliche Prüfgerät arbeitet mit Ultraschallwellen. Bei der Messung wird außen vor dem Fenster ein Sender plaziert, der Schallwellen erzeugt. Diese lassen sich dann über ein Mikrofon im Gebäudeinneren aufnehmen und durch Frequenzumwandlung über Kopfhörer oder Lautsprecher als Töne abhören.

Dazu dient der „Leckfinder“:

- Ortung von Leckagen in jeder Bauphase;
- Abnahme von luftdichten Anschlüssen vor dem Beginn der Folgegewerke;
- Sicherstellung der Forderung nach Luftdichtheit;
- Vorbeugung/Vermeidung von Bauschäden; höhere Bauqualität.

Führt man nun das Mikrofon in die unmittelbare Nähe der vermuteten Leckage oder fährt man an der Fuge entlang, so entsteht ein Ton, abhängig von der Größe der Undichtigkeit. Die Wirkung des Gerätes läßt sich dabei sehr leicht überprüfen, indem man den Fensterflügel leicht öffnet, bzw. den Anpreßdruck der Dichtung etwas vermindert: sofort wird der Ton sehr laut. Die qualitative Feststellung eines Luftdurchgangs und dessen genaue Lokalisierung wird so sehr einfach. Mit Hilfe des Prüfgerätes lassen sich Leckagen in jeder Bauphase orten, was die Abnahme von luftdichten Anschlüssen vor dem Arbeitsbeginn der Folgegewerke erleichtert und mithilft Bauschäden vorzubeugen. Die Folge ist eine gesteigerte Bauqualität.



Beim Besuch von Reiner Oberacker, Leiter der Technischen Beratung im Fachverband Glas Fenster Fassade, Baden-Württemberg, erläutert Entwickler Nikolaus Levermann das Prüfgerät „Leckfinder“

Schwachstellen im Visier

Die Verwendung des Ultraschall-„Leckfinders“ kann sich positiv auf die ganze Branche, aber auch negativ auf den einzelnen Betrieb auswirken.

Ordnungsgemäß arbeitende Betriebe können mit dem „Leckfinder“ schnell und sicher ihre Arbeit überprüfen. Die „schwarzen Schafe“ hingegen – also die Betriebe, die nach wie vor nur ausschäumen – lassen sich mit dem Prüfgerät sehr schnell „überführen“.

Auch für die nachfolgenden Gewerke (Stukkateure oder Trockenbauer) lohnt die Verwendung des „Leckfinders“, um die Vorleistungen zu überprüfen. Streitigkeiten und u. U. sehr aufwendige Nacharbeiten (z. B. Abschlagen des fertigen Putzes) lassen sich leicht vermeiden.



Bilder: Oberacker

Bei der Sachverständigen-Tagung in Karlsruhe wurde die Wirkungsweise des Leckagefinders eindrucksvoll demonstriert

Nicht zuletzt können und werden die Sachverständigen das Gerät bei ihrer Tätigkeit einsetzen.

Was allerdings auch diese Entwicklung nicht leisten kann, ist die quantitative Messung der Luftdurchlässigkeit, also des a-Wertes bzw. des Fugendurchlaßkoeffizienten von Fenstern im eingebauten Zustand. Diesen zulässigen Einfluß auf die Wirkungsweise und „Anzeige“ des Gerätes richtig zu bewerten, erfordert Kenntnis und

Sachverstand. Jedenfalls ist mit einiger Sicherheit davon auszugehen, daß mit Hilfe des „UL 1-Leckagedetektors“ die Fenstermontage und deren Beurteilung auf eine neue Basis gestellt wird. Im Sinne der Umsetzung der EnEV-Anforderungen und der Qualitätssteigerung am Bau sei den Betrieben der Einsatz wärmstens empfohlen.

Reiner Oberacker

LTM GmbH
89081 Ulm
Tel. (07 31) 9 32 92-10
info@ltm.biz
www.ltm.biz