

# fenstercheck

DEM ÄRGER ENTGEHEN STATT SCHÄDEN BEHEBEN

## Schimmel, Wasser, Bauschäden...

Wenn ein Fenster nicht ordnungsgemäß montiert wird, dann wird es zumeist teuer.

Alfred Eckertsberger, Fenster-Sachverständiger, beantwortet einige Fragen rund um die Fenstermontage.

### Welche häufigen Fehler gibt es beim Festereinbau?

Hauptsächlich Fehler bedingt durch mangelhafte Montageleistungen, die nicht dem „Stand der Technik“ entsprechen, und nicht nach gültigen Normen ausgeführt werden.

Wenn ich an Baustellen vorbei fahre, dann beobachte ich oft, dass die Elemente einfach nur mit PU-Schaum (Bau-Schaum) eingesetzt werden, diese Art der Montage ist im Bezug auf die geforderten bauphysikalischen Anforderungen nicht mehr zeitgemäß.

Eine weitere Fehlerquelle ist die falsche Auswahl oder die mangelhafte Verarbeitung von Dichtstoffen, Dichtbändern und Dichtfolien. Bei manchem Montagepersonal fehlt es auch einfach an dem entsprechenden Know-how, vor allem was die ÖNORM-Montage betrifft.

### Welche Auswirkungen hat eine nicht fachgerechte Fenstermontage?

Die Liste der Mängel und deren Folgen ist ziemlich lang, ich möchte daher nur einige prägnante Schäden herausgreifen. Bauherren werden es sehr rasch bemerken, wenn das Wohnklima durch Zuglufterscheinungen unangenehm ist. Wenn die Abdichtung der Bauanschlussfuge mangelhaft ausgeführt wurde oder zur Gänze fehlt, sind die Heizkosten höher und die Energiekennzahlen werden nicht erreicht. Mit der Zeit kommt es auch zu Schimmelbildung und eventuell

zu Wassereintritten bei Schlagregen. In Summe vermindert sich der Wert des Objektes. Die Sanierung von Bauschäden bedingt durch mangelhaften Festereinbau ist sehr aufwendig und kostenintensiv. Deshalb rate ich allen Bauherren schon bei der Montage und noch vor dem Verputzen des Hauses für eine fachgerechte Kontrolle der Montageleistung zu sorgen.

### Mit welchen Fragen wendet sich ein Bauherr an einen Festersachverständigen?

Zumeist werden die Bauherren von anderen Professionisten auf Fehler aufmerksam gemacht. Etwa, wenn die Putzfirma Bedenken anmeldet, wenn zwischen Fenster und Baukörper keine Dichtfolie vorhanden ist bzw. diese nur mangelhaft verarbeitet wurde. Oder nach dem Bezug des Eigenheimes, wenn es im Bereich der Fensterleibungen zu erhöhten Zuglufterscheinungen kommt. Wenn ein Fensterlieferant oder die Montagefirma auf die Abnahme und Vergütung der Montageleistung drängt, stellt sich die Frage, ob fachgerecht montiert wurde.



Dem prüfenden Blick von Alfred Eckertsberger entgehen keine Montagemängel.

### Welche Leistungen bieten Sie an?

Ich biete Beratung im Vorfeld an, beispielsweise, ob die Ware, die richtig bestellt wurde, auch so geliefert wurde. Kontrolliere vor Ort, ob das geeignete Montage material verwendet wurde. Erstelle ein Mängelprotokoll. Nehme gemeinsam mit dem Bauherren die Montageleistung von der Fenster- oder Montagefirma ab. Im Bedarfsfall erstelle ich einen Befund und ein Gutachten.

# Sehen Sie den Unterschied?



**Fenster ist nicht gleich Fenster. Doch der wirkliche Unterschied liegt in der Montage. Ob ein Element gut oder schlecht eingebaut wurde, merkt der Laie zumeist erst, wenn Schäden auftreten.**

## **Welche Auswirkungen hat eine nicht fachgerechte Fenstermontage?**

- Im Leibungsbereich treten Putzrisse auf. Diese entstehen, weil die Elemente nur mangelhaft befestigt wurden.
- Die Fenster lassen sich nur schwer öffnen oder kippen. (Die Funktion ist nicht gewährleistet)
- Es kommt zu Schimmel- und erhöhter Kondensatbildung in den Räumen.
- Bei Schlagregen tritt Wasser ein und verursacht Nässeflecken auf den Wänden und Leibungen.
- Es zieht in der Wohnung, im Haus. Durch die Zuglufterscheinungen steigen die Heizkosten.
- Das Wohnklima ist durch die Zugluft und den Schimmel unangenehm und gefährdet die Gesundheit.
- Starke Verformungen an Stock- und Flügelprofilen. Auslöser sind Fehler bei der Bemessung von Elementverbindungen (zB. Statiklisenen)
- Schäden im Bereich angrenzender Bauteile (Bauschäden)

**Nicht selten enden Streitigkeiten über eine nicht normgerechte Fenstermontage vor Gericht. Das kostet Zeit, Geld und vor allem Nerven.**

## **SO SPAREN SIE BIS ZU 800,- EURO PRO JAHR**

**Mit einer Montage der Fenster gemäß ÖNORM B 5320 können sich Bauherren eines Einfamilienhauses pro Jahr einen zusätzlichen Kurzurlaub leisten - denn die Heizkosten sind um bis zu 800,- Euro pro Jahr niedriger! (Berechnung erfolgte nach Norm DIN EN 832)**

Ein Haushalt mit vier Personen hat einen Energieverbrauch von rund 29.000 kWh pro Jahr. Davon entfallen rund 25.000 kWh auf die Wärmegewinnung.

Nehmen wir an, das Haus besteht aus einem 25 cm Ziegelmauerwerk und wurde mit einer zehn Zentimeter dicken Wärmedämmung verputzt. Die Wand hat eine Fläche von 10 m<sup>2</sup>, in die ein Fenster mit einer Gesamtfugenlänge von 5,5 m eingebaut wurde.

Bei der Fenstermontage wurde die Fuge (Bauanschlussfuge) zwischen dem Mauerwerk und dem Element nicht abgedichtet. Dadurch entstand eine ca. 1 mm breite, offene und umlaufende Fuge um das Fenster.

Pro Jahr entweichen durch diese offene Fuge zirka 500 kWh. Dadurch entstehen zusätzliche Heizkosten von 40,- Euro pro

Fenster. Rechnet man nun diesen Betrag auf ein durchschnittliches Einfamilienhaus mit 20 Fenstern um, dann kommt man zu einem Betrag von 800,- Euro pro Jahr, die zum Fenster „hinaus geworfen“ werden!





# Kontrolle spart Kosten

Ing. Franz Peter Fellner sprach im Interview mit dem „Fenster-Check“ über das Thema ÖNORM-Montage bei Fenstern.

## Warum sollte man eine ÖNORM-Montage vornehmen?

Um Fehler zu vermeiden. Früher waren die Fenster nicht dicht und da ist die Montage nicht so ins Gewicht gefallen. Heute wird der Effekt von guten Fenstern durch eine schlechte Montage ad absurdum geführt. Die Montagefuge ist der letzte handwerkliche Teil und somit eine Problemzone.

## Weshalb gibt es zurzeit erst wenige fachgerechte und normgerechte Fenstermontagen?

Es ist bei den Bauherren und zum Teil auch bei den Professionisten das Wissen über die ÖNORM-Montage nicht vorhanden. Manche verschweigen sie aber auch wissentlich, um nicht in die Verlegenheit kommen zu müssen, diese anzubieten.

## Wo sehen Sie die Ursachen dafür?

Die Firmen verschweigen die ÖNORM-Montage, weil sie damit mit dem billigeren Wettbewerb nicht konkurrieren können. Viele Fachfirmen argumentieren auch mit der althergebrachten Montageart – so in der Art, das war früher okay und ist auch heute okay. Das stimmt aber nicht, weil sich die Fenster durch die industrielle Fertigung und ein gutes Qualitätsmanagement weiter entwickelt haben.

## Kennen die Bauherren die Vorteile einer ÖNORM-gerechten Montage?

Die Bauherren haben kein großes Wissen. Bei größeren Objekten, kommt es darauf an, wer die Entscheidungen trifft. Kaufleute sehen nur den Preis und verzichten eher auf eine ÖNORM-Montage. Techniker sehen die Vorteile sehr wohl.

## Wie schätzen Sie die Qualität der Leistungen bei ÖNORM-Montagen ein?

Ich denke die Qualität ist hoch und passend. Zumeist wird ein guter Praxis-nachweis erbracht.

## Kann ein Bauherr die Montageleistung beurteilen?

Ein Laie mit einem technischen Zugang und sehr viel Engagement kann sich schon das nötige Wissen aneignen. Normalerweise wird ein Bauherr auf seine Fragen sehr unterschiedliche Antworten bekommen.

## Sind Kunden bereit zur Beurteilung einer hochwertigen Montageleistung einen Sachverständigen zu beauftragen?

Nur sehr eingeschränkt. Die Bauherren denken, dass die Fachfirmen über das nötige Wissen verfügen. Außerdem will sich kaum jemand eingestehen, dass er keine gute Firma beauftragt hat.

## Rechnen sich die Kosten für einen Sachverständigen auf lange Sicht?

Wenn die ÖNORM-Montage nicht fachgerecht ausgeführt wird, dann rechnet sich ein Sachverständiger auf jeden Fall.

## Würden, ihrer Meinung nach, durch Sachverständigenleistungen Bauschäden verhindert?

Grundsätzlich ja, aber ein Sachverständiger kann nicht durchgehend auf der Baustelle anwesend sein. Eine Endkontrolle beziehungsweise Endabnahme durch den Sachverständigen, bevor die anderen Gewerke, wie Verputz und die Fassade beginnen, würde auf jeden Fall Sinn machen.

Ing. Franz Peter Fellner leitet ein Planungsbüro für Hochbau. Sein Unternehmen übernimmt die Planung, Bauleitung, Ausschreibung und das Baumanagement vor allem für gewerbliche Objekte. Zudem gibt es einen technischen Schwerpunkt, der bei der Statik für den Anlagenbau liegt.

# SO SOLLTE ES NICHT AUSSEHEN



# ÖNORM-Montage

Was verbirgt sich hinter dem sperrigen Begriff der ÖNORM B 5320? Die Norm regelt die Ausführung der so genannten Bauanschlussfuge.

## Was ist eine Bauanschlussfuge?

Darunter versteht man die Fuge zwischen Fensterstock oder Blindstock und dem Baukörper.

## Welche Effekte hat eine ÖNORM-Montage auf die Bauanschlussfuge?

Die Außenseite wird schlagregendicht, winddicht und diffusionsoffen. Erreicht wird dies durch die Verwendung von

Dichtstoffen, Dichtbändern und Dichtfolien. Auf der Rauminnenseite ist die Fuge im Regelfall luftdicht und diffusionshemmend auszuführen.

## Warum sollte die Bauanschlussfuge schlagregendicht sein?

Dadurch wird ein Wassereintritt verhindert. Wenn eine Fuge nicht schlagregendicht ist, kommt es zu Schäden an Wän-

den und Verputz. Beispielsweise kann die Farbe im Innenraum abblättern.

## Warum sollte die Außenseite winddicht sein?

Dadurch werden Zuglufterscheinungen verhindert, die das Raumklima negativ beeinflussen.

## Warum sollte die Fuge luftdicht sein?

So wird gewährleistet, dass keine Feuchtigkeit mit der Raumluft in die Bauanschlussfuge eindringt. Es kommt weder zu unkontrollierten Wärmeverlusten noch zu Zuglufterscheinungen. Die meisten Bauschäden entstehen durch Durchströmung. (Konvektion)



Alfred  
Eckertsberger

## Meine Leistungen:

- Erstgespräch
- Endkontrolle, ob die Montageleistungen nach dem „Stand der Technik“ bzw. normgerecht ausgeführt wurden
- Erstellen einer Mängeldokumentation
- Abnahme der Montageleistungen mit Fensterlieferant bzw. Montagefirma
- Befund- und Gutachtenerstellung
- Bei eventuell auftretenden Rechtsproblemen Unterstützung durch Kooperation mit Dr. Rainer Kurbos aus Graz, einem der renommiertesten Baujuristen Österreichs
- Bei Problemen im Bereich der Bauphysik Kooperation mit einem der fachlich kompetentesten Bauphysikbüros, TAS Bauphysik GmbH - Leonding

Seit 1977 im Bereich Fenster tätig: Projektabwicklung, Internorm GmbH; Projektkalkulation, Ferro-Glas GmbH; Projektabwicklung, Entholzer GmbH, Projektmanager, Miller GmbH, seit 2012 hauptberuflich als Sachverständiger tätig.

## Ausbildungsstationen

### (Tätigkeitsbereiche):

- Lehre Techn. Zeichner/Maschinenbau
- Werkmeisterschule Maschinenbau/Betriebstechnik

- Lehrlingsausbilderprüfung
- CAD-Konstrukteur (Komplettausbildung)
- Berufsreifeprüfung (Deutsch, Mathematik Fachbereich)
- Studienberechtigungsprüfung (Latein für Rechtswissenschaften) an der JKU-Linz
- Grundstudium Rechtswissenschaften an der JKU-Linz
- Seit 2008: Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger (für Kunststoff- und Holzfenster)
- Seit Ende 2009: Diplomstudium Wirt-

- schaftrecht (Fachbereich Unternehmensjurist) an der JKU-Linz.
- Baumeistergewerbe (eingeschränkt auf ausführende Tätigkeiten)
- Mitglied im österreichischen Normungsausschuss (Experte im Gremium ÖNORM B 5320)
- Fachautor sowie Sachverständiger für die Bauherrenhilfe „Verein für Qualität am Bau“, [www.bauherrenhilfe.org](http://www.bauherrenhilfe.org)
- Mitarbeit als Sachverständiger bei ATV „Pfusam am Bau“

# 0676 55 31 588

Alfred Eckertsberger – [alfred.eckertsberger@aon.at](mailto:alfred.eckertsberger@aon.at)