

MONTAGE

Ausgabe 1 · 2019 *aktuell*

Montage Deutschland, Littenstraße 10, 10179 Berlin, Tel.: 030-30 88 230,
Fax: 030-30 88 23 42, www.montagedeutschland.de, info@montagedeutschland.de



Begutachtung einer Kundenreklamation

Sind Verschmutzungen im Fenster ein Mangel?



Montage
Deutschland

Begutachtung einer Kundenreklamation

Sind Verschmutzungen im Fenster ein Mangel?

Berechtigte Beanstandung oder nicht? Mangel oder kein Mangel? Bei Kundenreklamationen können mithilfe technischer Auskünfte eines Sachverständigen Streitigkeiten fast immer geklärt werden, bevor sie vor Gericht landen und dort große Kosten und Ärger verursachen – so wie im Fall eines Kunden, der seine Fenster aufgrund von Verschmutzungen und Kondensat reklamierte.



Bild: Ralf Geisler / iStock

Der Auftragnehmer hatte die Kunststoffenster nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik montiert.

Im vergangenen Jahr hatte ein Unternehmen einem Kunden Kunststoffenster eines Herstellers geliefert und diese montiert. Bei dem verwendeten System handelte es sich um ein geprüftes System, welches vielfach täglich verbaut wird. Der Kunde beanstandete kurz darauf im Anlagebereich der Glasfläche an der Glasdichtung Verschmutzungen sowie anfallendes Kondensat. Daraufhin wandte sich der Betriebsinhaber an Franz-Josef Wiegers, den technischen Berater des Fachverbandes Tischler NRW, der daraufhin eine technische Auskunft auf der Basis der anerkannten Regeln

der Technik erstellte. Für die Begutachtung reichte der Betrieb eine Beschreibung des Sachverhaltes, die Auftragsbestätigung sowie Fotos der Ausführungen ein.

Verschmutzungsspuren und Feuchtigkeit

Die zentrale Frage dabei war, woher die Feuchtigkeit sowie die Verschmutzungen im Anlagebereich der Glasdichtung rühren. Auf den Bildern, die das Unternehmen zur Verfügung stellte, waren im äußeren Verglasungsbereich ansatzweise Verschmutzungsspuren und Feuchtigkeit erkennbar. Sie waren auf der

Übergangskante zwischen Glas und Dichtung als feine schwarze Linien zu erkennen, die dort auflagern (siehe Bild).

Franz-Josef Wiegers kommt zu der Bewertung, dass bei Kunststoffenster-Elementen systembedingt im Anlagebereich der äußeren Glasdichtung ablaufendes Regenwasser an der Dichtungsebene vorbei in die Konstruktion gelangen kann. Das Gesamtsystem des Fenster-Elements verfügt über Wasserschlitzte, die dazu dienen, das eingedrungene Regenwasser kontrolliert nach außen ableiten zu können. Es ist dabei unvermeidbar, dass Regenwasser ein-



Bild: privat

Verschmutzungsspuren im Anlagebereich der Glasdichtung.



Bild: privat

Feuchtigkeit zwischen Glas und Anlagebereich des Rahmens.

dringt, welches sich teilweise sowohl im Flügelfalz als auch im Rahmenfalz ansammeln kann, bis es über die Wasserschlitzte abläuft.

Pumpendes Glas

Einfluss hat eine weitere physikalische Eigenschaft des Isolierglases: Im Inneren der Isolierglaseinheit ist der Luftdruck, der im Werk zum Herstellungszeitpunkt herrschte, luftdicht eingeschlossen. Wird eine Isolierglaseinheit eingebaut, so verbleiben die Scheibenflächen nicht in der planparallelen Fläche, so wie sie im Werk hergestellt wurden. Luftdruckschwankungen führen dazu,

dass die Isolierglaseinheit „pumpt“, das heißt, dass sie abwechselnd leicht nach innen und nach außen gedrückt wird.

Bei niedrigem Luftdruck dehnt sich dabei die im Inneren der Isolierglaseinheit eingeschlossene Gas- bzw. Luftmenge aus. Die Scheibe wird leicht konvex, d.h. rund. Bei hohem Luftdruck werden die beiden Scheibenflächen nach innen gedrückt, sodass die Scheibeneinheit konkav wird. Die Scheibenflächen biegen sich leicht nach innen durch. Bei großen Glasflächen tragen außerdem der Winddruck und der Windsog sowie die daraus resultierende Federbewegungen, die durch das Wiedereignis entstehen, dazu bei, dass Schmutzablagerungen eingearbeitet werden.

Diese permanenten Pumpbewegungen führen dazu, dass die im Kantenbereich auflagernden Schmutzpartikel nach und nach hinter die Dichtungsebene eingezogen werden. Im direkten Anlagebereich der Dichtung sind diese in der Regel anfangs nicht sichtbar. Erst wenn sie in einem freien Hohlraum gelangen, ballen sie sich zusammen und werden als dunkle Ablagerungen sichtbar. Doch entsprechen diese Verschmutzungen

und das anfallende Kondensat den allgemein anerkannten Regeln der Technik (a.a.R.d.T.) oder stellen sie einen Mangel dar?

Ergebnis des Gutachtens

Das verwendete Fenstersystem erfüllt die Anforderungen nach der Gütesicherung RAL GZ 716 und entspricht somit den a.a.R.d.T. Wie stark die Verschmutzungen sind und wie viel Kondensat entsteht, hängt von zahlreichen Rahmenbedingungen ab. Schmutzansammlungen und anfallendes Kondensat sind systembedingt und stets unvermeidbar. Sie führen dabei nicht zur Schädigung des Fenstersystems. Bei fertigungsbedingten und üblichen Ausführungen besteht keine Hinweispflicht des Auftragnehmers gegenüber dem Auftraggeber. Die Verschmutzungen an den Fenstern sind dementsprechend kein Beanstandungsgrund. ■

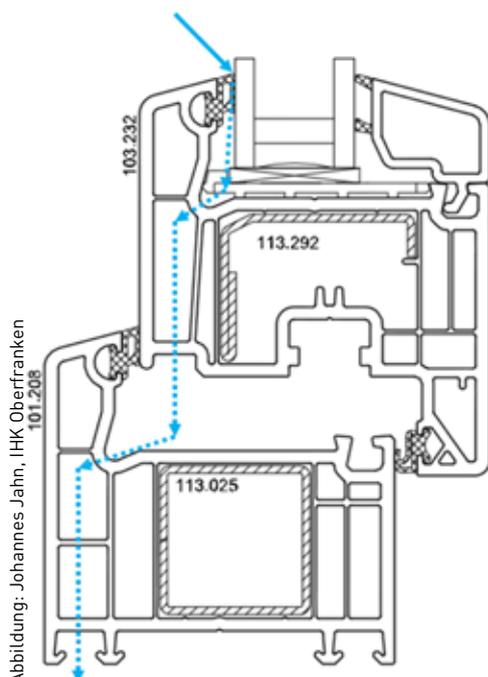


Abbildung: Johannes Jahn, IHK Oberfranken 101.208

Auf der Zeichnung ist gekennzeichnet, welchen Weg ablaufendes Regenwasser nehmen kann, wenn es über die Dichtungsebene in das Profilsystem eintritt.

Impressum

Herausgeber | Montage Deutschland

Redaktion | Martin Paukner (Hauptgeschäftsführer), Jens Südmeier (js), Monika Dieckmann (die), Littenstraße 10, 10179 Berlin, Tel.: 030-30 88 230, Fax: 030-30 88 23 42, www.montagedeutschland.de

Gestaltung | Kirsten Hilgers, Mönchengladbach
Auflage | 16.000 Exemplare

Titelbild | themacx / iStock

SIMONSWERK: Magnetische Schließung für Innentüren aus Holz

ANZEIGE

Komfortabel und geräuschfrei schließen

SIMONSWERK hat die magnetische Schließung Keep Close für den Einsatz an Holzinntüren entwickelt. Sie ermöglicht ein puristisches Türdesign ohne erkennbare Schließelemente.

Neben den gestalterischen Vorzügen ist die neue Magnetschließung vor allem stromlos, verschleißfrei sowie geräusch- und kontaktlos. Die neue magnetische Schließung bietet einen sehr hohen Bedienkomfort und ein funktionssicheres Öffnen und Schließen von hochwertigen Holztüren. Durch den Einsatz der magnetischen Schließung Keep Close ist es möglich, Wohnraumtüren aus Holz geräuschlos zu öffnen bzw. zu schließen. Sie ist funktional sowie technisch und ästhetisch eine attraktive Alternative zu klassischen Türschlössern.



Bild: Simonswerk

Die magnetische Türschließung bietet funktional, technisch und ästhetisch eine attraktive Alternative zu klassischen Türschlössern.

Haltekraft individuell einstellbar

Das Halten der geschlossenen Tür erfolgt ohne direkten Kontakt durch einen patentierten Schließmagneten, dessen Haltekraft individuell einstellbar ist und die Tür sicher in der Endposition hält. Das System besteht aus dem Schließmagneten KC 50 und der Magnetplatte KC 50/H und ist für den Einsatz an gefälzten und Futterzargen aus Holz geeignet. Bei Bedarf können mehrere Magnete eingesetzt werden – z.B. bei Türen mit Überhöhe, oder auch an der Türoberkante bzw. am Zargenquerstück. Abgerundet wird die Schließlösung durch den Griff KC 170, der optimal auf den Schließmagneten und die Magnetplatte abgestimmt ist. ■

www.simonswerk.de



Athmer Fingerschutz®

Bandseitiges Schutzprofil BU-K+
Für Profis – einfach und sicher montiert!



- Für gefälzte Türen mit Holz- oder Metallzargen
- Einfache Montage ohne Anzeichnen und Montagehilfe
- Ohne aufwendige Unterfütterung durch 2D- Befestigungselement
- Demontage möglich, keine Stoßkanten



Montagevideo

Athmer- mit Sicherheit dicht!

athmer.com

Rahmenabkommen mit Renault

Bis zu 32 Prozent Preisnachlass für Mitglieder

Vergünstigungen für Pkw und Nutzfahrzeuge: Attraktive Sonderkonditionen beim Kauf von Renault-Neufahrzeugen sichert ein Rahmenabkommen von Montage Deutschland mit dem französischen Autohersteller.

Modell	Preisnachlass
Kangoo 2 Lkw	30 %
Trafic 3 Pkw	31 %
Trafic 3 Lkw	33 %
Master 4 Pkw	31 %
Master 4 Lkw	32 %

Mitgliedsbetrieben gewährt Renault im Bereich der Nutzfahrzeuge Preisnachlässe von bis zu 32 Prozent. Eine genaue Übersicht zeigt die Tabelle. Für Pkw räumt Renault Mitgliedsbetrieben ebenfalls Nachlässe von bis zu 26 Prozent ein. Sie haben Fragen



Bild: Renault Deutschland

Beim Kauf eines Renault Master können Mitgliedsbetriebe bis zu 32 Prozent sparen.

zu den Rahmenabkommen oder zur Mitgliedschaft bei Montage Deutschland?

Infos erhalten Sie telefonisch unter 030-30 88 230 oder per E-Mail: info@montagedeutschland.de

Montage Deutschland Vorteile für Mitglieder

Werden Sie Mitglied in einer starken Gemeinschaft. Werden Sie Mitglied von Montage Deutschland.

Montage Deutschland bietet Ihnen:

- fachliche und kompetente Beratung in den Bereichen Technik, Recht, Betriebswirtschaft und Marketing
- vergünstigte Einkaufs- und Vertragsbedingungen (bspw. bei Fahrzeugen und beim Tanken)
- Weiterbildungs- und Qualifizierungsangebote – von kompakten Workshops bis hin zu intensiven Seminaren
- bundesweite Lobbyarbeit in Ihrem Interesse

Info: Montage Deutschland, Telefon: 030-30 88 230, www.montagedeutschland.de

QUALITÄT . FLEXIBILITÄT



PRÄZISION . ZUVERLÄSSIGKEIT



- Objektbeschläge
- Wohnraumbeschläge
- Fensterbeschläge
- Feuerschutzbeschläge
- Rahmentürbeschläge
- Metall-Baubeschläge
- Schutzbeschläge

... der greifbare Unterschied



Erich Dieckmann GmbH
Grüner Talstraße 18 - 22
58644 Iserlohn
Tel.: 02371 956-0
Fax: 02371 956-120
info@dieckmann.com
www.dieckmann.com

Holzfeuchtegehalt und Sortierungsregelungen beachten

Anwendung der europäischen Parkettnormen

Seit nunmehr 15 Jahren sind die europäischen Parkettnormen in Kraft. Leider kommt es immer wieder vor, dass sowohl viele Hersteller und Händler als auch Verleger sowie Architekten und ausschreibende Stellen diese europäischen Parkettnormen nicht beachten.

Insoweit ist es zunächst wichtig, auf die Festlegung des Holzfeuchtegehalts einzugehen. In den Parkettnormen wird bei den massiven Parkettelementen die Holzfeuchte mit 7 bis 11 Prozent und beim Mehrschichtparkett mit 5 bis 9 Prozent angegeben. Insbesondere viele Hersteller- und Lieferfirmen von Parkettelementen interpretieren diese Festlegung so, dass das zu liefernde Parkett im Mittelwert im Bereich der genannten Spanne der Holzfeuchte liegen darf.

Abhängig vom Einbauort

Dies ist eindeutig falsch. In diesem Zusammenhang gilt es auf die DIN-EN 14342 zu verweisen. Dort heißt es in Nr. 4.1, dass im Hinblick auf den Feuchtegehalt der Gleichgewichtszustand von Produkten für Parkett und Holzfußböden von der Umgebungstemperatur und der relativen Luftfeuchte des Einbauortes vor dem Einbau und von den Einsatzbedingungen abhängig ist. Dies bedeutet, dass der Holzfeuchtegehalt sich an den im jahreszeitlichen Ablauf im Mittelwert raumklimabedingt einstellenden Holzfeuchtegehalt orientieren muss. So ist dies im nord-europäischen Geltungsbereich der



Die europäischen Parkettnormen sind seit 15 Jahren in Kraft. Dennoch – so merkt das Institut für Fußbodentechnik in Koblenz an – werden sie an vielen Stellen nicht beachtet.

europäischen Parkettnormen sicherlich anders zu sehen als im südeuropäischen Bereich. Für unsere mitteleuropäischen Breiten hat sich nichts geändert: Der mittlere Holzfeuchtegehalt in unseren Breiten liegt nach wie vor bei 9,0 Gewichtsprozent.

Drei Sortierungsstufen und eine „Freie Klasse“

Auch hinsichtlich der Sortierungsregelungen finden die eindeutigen Festlegungen in den europäischen Parkettnormen leider viel zu wenig Anwendung. In allen europäischen Parkettnormen gelten die drei Sortierungsstufen O, Δ und □. Die höchste Sortierungsstufe ist durch einen Kreis gekennzeichnet. Dies entspricht in etwa der ehemaligen Sortierung „Natur“. Ein Dreieck entspricht ungefähr der Sortierung „gestreift“ und ein Quadrat der ehemaligen Klassifizierung „rustikal“. Zusätzlich gibt es die „Freie Klasse“. Am Beispiel des Mehrschichtparketts nach DIN 13 489 möchte ich dies etwas näher erläutern: So heißt es in Nr. 4.7.4.3. „Sortierung“ der vorerwähnten Norm, dass „die Klasse



festgelegt werden muss“. Wird keine der normativ geregelten Sortierungen verwendet, weil stattdessen eine vielfach so bezeichnete „Werksortierung“ Vertragsgegenstand sein soll, dann muss diese Werksortierung im Vorhinein über die Freie Klasse beschrieben sein. Dies ergibt sich aus den Grundsätzen für die freie Sortierung im Anhang B der zuvor genannten Norm. Für die Verleger ist diese Regelung von ganz besonderer Wichtigkeit. Ist eine Sortierung vertraglich nicht vereinbart, gilt die Regelung nach DIN 18 356 „Parkettarbeiten“ (Nr. 3.2.1.1). Demnach ist in diesem Fall Parkett aus Parkethölzern einer Sortierung mit dem Symbol „0“ herzustellen. Aus diesem Grund können wir allen Vertragspartnern – Herstellern, Lieferanten, Verlegern und Auftraggebern – nur dringend empfehlen, die eindeutigen Regelungen der europäischen Parkettnormen auch anzuwenden.

Autor: Norbert Strehle

Institut für Fußbodentechnik

Das Anfang der 1960er Jahre von Erich Rosenbaum gegründete Institut für Fußbodentechnik in Koblenz wird heute nach 30-jähriger Leitung durch Norbert Strehle von Dominik Kison geführt. Die Sachverständigen des Instituts sind im Estrichleger-, Parkettlegerhandwerk und Bodenlegergewerbe von der Handwerkskammer Koblenz öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige. Darüber hinaus befassen sich die Sachverständigen des Instituts mit der Normungsarbeit, dem Erstellen von Fachliteratur sowie mit der Planung und Beratung im Bereich der gesamten Fußbodentechnik. Mit einem eigenen Labor sind die Sachverständigen des Instituts in der Lage, nahezu jedes fußbodentechnische Problem zu lösen.

Info: www.kison-fussbodentechnik.de



Norbert Strehle



Dominik Kison

FIFTY²₀₁
1969



HEWI

50 Jahre

Design-Ikone System 111
Das Original

Die Architektur-Ikone System 111 feiert Jubiläum. 2019 steht für die fünf Dekaden des Designklassikers. Mit System 111 avancierte der Türdrücker zum stilgebenden Element, das die Architektur bis heute prägt. Mit mini und bicolor revolutioniert HEWI den Beschlag aufs Neue. Entdecken Sie auf der Website die zeitgemäße Weiterentwicklung des Klassikers.



www.hewi.com

Start-Up mit dem Deutschen Rohstoffeffizienz-Preis ausgezeichnet

Ressourcenschonender Austausch mit materialrest24.de

Vom Handwerk für das Handwerk: Unter diesem Motto hat der gelernte Dachdecker Simon Schlögl 2017 die Online-Plattform materialrest24.de ins Leben gerufen. Nachdem das Start-Up-Unternehmen im Herbst letzten Jahres bereits mit dem digital award handwerk 2018 ausgezeichnet wurde, hat das junge Unternehmen anschließend auch den Deutschen Rohstoffeffizienz-Preis des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie erhalten – für innovative Leistungen im intelligenten und nachhaltigen Umgang mit Ressourcen.

Virtuelles Lager

Die Idee hinter materialrest24.de: Aufgrund der stetig größer gewordenen Vielfalt und Individualität von Bauprodukten können übrig gebliebene Materialien bei Folgeaufträgen häufig nicht wiederverwendet werden. So beansprucht Übriggebliebenes

Von dem einen Betrieb nicht mehr benötigt, von einem anderen Betrieb dringend gebraucht: Über materialrest24.de können übrig gebliebene Materialien ausgetauscht werden.

viel Lagerplatz und muss letztendlich häufig entsorgt werden. Die eine Handwerksfirma benötigt oft dringend genau das Material, das bei einer anderen Firma seit langem ungenutzt im Lager liegt. Daher stellen sich mittlerweile über 700 Handwerksbetriebe aus ganz Deutschland gegenseitig ungenutzte Bauartikel über das „virtuelle Lager“ materialrest24.de zum Kauf zur Verfügung – so auch beispielsweise Materialien in den Rubriken Holz und Bauelemente.

Ebenso ist eine Maschinenvermietung in das Portal integriert. Auf das



Start-up sind mittlerweile schon Industrieunternehmen mit Interesse an einer Zusammenarbeit zugekommen. „Wir sind für alle Gespräche offen, jedoch muss eine Kooperation charakterlich zu materialrest24.de passen. Die Bedürfnisse der Handwerksbetriebe stehen bei uns im Mittelpunkt“, so Simon Schlögl. Beispielsweise wurde die Anfrage einer großen Baumarktkette, hunderttausende Restartikel einfließen zu lassen, abgelehnt. Für das vereinfachte Hochladen der Materialien wird aktuell eine App programmiert. ■

Entscheidung des Oberlandesgerichts Oldenburg

Sind Fenster ohne CE-Kennzeichnung mangelhaft?

Die Bauproduktenverordnung (BauPVO) sieht seit 2013 eine „CE-Kennzeichnung“ für bestimmte Bauprodukte vor, um die technischen Anforderungen auf europäischer Ebene anzugleichen und deren Handel zu vereinfachen. Doch was ist, wenn am Bau Produkte ohne CE-Kennzeichnung verwendet werden? Ein Gericht hat nun entschieden, dass bei einer fehlende CE-Kennzeichnung nicht automatisch ein Mangel vorliegt. In dem konkreten Fall lieferte ein Betrieb sowohl Türen als auch Fenster an einen Kunden und baute diese anschließend in dessen Wohnhaus ein. Nach Abschluss der Arbeiten zahlte der Auftraggeber die vereinbarte Vergütung von rund 16.200 Euro. Doch nach kurzer Zeit beanstandete der Auftraggeber verschiedene Mängel und schaltete einen Sachverständigen ein. Der merkte unter anderem an, dass bei den Fenster- und Tür-

Eine fehlende CE-Kennzeichnung stellt nicht automatisch einen Mangel dar – so urteilte das Oberlandesgericht Oldenburg.



elementen die CE-Kennzeichen fehlten und dass die Montage nicht den Regeln der Technik entspreche. Schließlich reichte der Auftraggeber Klage ein und verlangte vom Handwerksbetrieb rund 23.000 Euro plus Zinsen.

Handwerksbetrieb ging in Berufung

In der ersten Instanz, vor dem Landgericht Oldenburg, war er damit erfolgreich. Der Handwerksbetrieb ging in Berufung. Das Oberlandesgericht Oldenburg (OLG) urteilte anders: Eine fehlende CE-Kennzeich-

nung allein ist kein Mangel. Nach der EU-Verordnung Nr. 305/2011 ist es das Ziel der CE-Kennzeichnung, die technischen Anforderungen an Bauprodukte europäisch zu harmonisieren. Durch die harmonisierten Normen werden allerdings nur die wesentlichen Merkmale sowie die Prüfstandards für Bauprodukte definiert. Ob die ermittelten Leistungen dem entsprechen, was nach nationalen bauaufsichtlichen Vorschriften der Mitgliedstaaten erforderlich ist, ergibt sich daraus nicht. Im Fall des Handwerksbetriebs stellte das OLG daher fest, dass eine mangelhafte Leistung nur dann vorliegen könne, wenn ein verwendetes Bauprodukt ohne CE-Kennzeichen nicht den bauordnungsrechtlichen Anforderungen entspricht. Ob beim Einbau der Fenster und Türen tatsächlich Mängel vorliegen, muss nun das Landgericht prüfen. ■