

## **Funktionsschutz allein reicht nicht**

### **Anforderungen an Fensterabdichtungen weiterdenken**

**Düsseldorf, 10.01.2023. Eine Gebäudehülle ist nur so intakt wie ihr schwächstes Glied – und das ist häufig die Bauanschlussabdichtung. Diese hatte bislang primär die Aufgabe, die Immobilie vor Wind und Wetter zu schützen. Doch bedingt durch die sich wandelnden Anforderungen an das Bauen, erschöpft sich ihre Funktion nicht mehr allein darin. Vielmehr spielen heute Aspekte wie Nachhaltigkeit, Schallschutz und Brandschutz eine ebenso große Rolle.**

89 Prozent der Bauschäden gehen auf Feuchtigkeit zurück. Insbesondere die Anschlussdetails, beispielsweise im Übergangsbereich vom Fenster zum Mauerwerk, stellen eine Schwachstelle dar. Liegt dort eine mangelhafte Abdichtung vor, kann Feuchtigkeit in die Konstruktion eindringen. Die Folgen: optische und strukturelle Schäden am Bauteil. Dadurch entstehen Wärmebrücken, die unter anderem zu Effizienzverlusten und damit zu steigenden Unterhaltskosten für die Bewohner führen. Hohes Kondensataufkommen verursacht in der Regel Schimmel, was sich auf die Gesundheit auswirkt.

Was eine fachgerechte Fensteranschlussabdichtung zu leisten hat, legt in Deutschland das Gebäudeenergiegesetz (kurz: GEG) fest, das aus der Energieeinsparverordnung (EnEV) im Jahr 2020 hervorgegangen ist. Der RAL Montageleitfaden beschreibt in seinem 3-Ebenen-Model konkret, wie die Fensterelemente abzudichten sind und stellt damit den traditionellen Funktionsschutz sicher. Der Leitfaden besagt, dass sich die Gebäudehülle aus drei Ebenen zusammensetzt, wobei jeder eine andere bauphysikalische Funktion zukommt. Von außen nach innen sind das: Wetterschutz, thermische Dichtheit bzw. Wärmeschutz sowie

**Herausgeber:**  
TEROSON WINTeQ Europe  
Henkel AG & Co. KGaA -  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf  
[www.teroson-bautechnik.com](http://www.teroson-bautechnik.com)

**Ansprechpartner:**  
Vito Henning  
International Business Manager  
+49-211-797-4295  
[vito.henning@henkel.com](mailto:vito.henning@henkel.com)

**Redaktion:**  
presigno GmbH  
Unternehmenskommunikation  
Labor Phoenix  
Konrad-Adenauer-Allee 10  
44263 Dortmund  
Telefon: +49 231 9999 5470  
[www.presigno.de](http://www.presigno.de)  
E-Mail: [pr@presigno.de](mailto:pr@presigno.de)

**Abdruck frei – Beleg erbeten**

Feuchtschutz inkl. Luftdichtheit. Dabei sind die Ebenen genau aufeinander abzustimmen, damit die Funktionstüchtigkeit bestehen bleibt.

### **Welche Funktionen hat eine Fensterabdichtung?**

Die innerste Ebene trennt das Innenklima vom Außenklima. Denn kann Wasserdampf in die Konstruktion eindringen und erreicht dort Temperaturen von circa 13 °C, kommt es zur Kondensatbildung – der Nährboden für Schimmelpilze. Dieser Feuchtschutz zieht sich über die gesamte Außenwand, wobei Anschlussfugen zu Türen oder Fenstern eine Schwachstelle sind. Und auch die Luftdichtigkeit ist in diesem Bereich sicherzustellen, um Konvektion auszuschließen. „Dass hier mit einem wasserdampfdichten Material für die Abdichtung gearbeitet wird, ist essenziell“, sagt Alexander Bauer, Leiter Technischer Service bei der Henkel-Tochter TEROSON Bautechnik und Experte in Abdichtungsfragen. Die zweite Ebene, die Dämmebene, hat die Vermeidung von Wärmebrücken zum Ziel. Das beugt Feuchteschäden ebenfalls vor. Jedoch kommt der Reduktion des Energieverbrauchs die primäre Bedeutung des Wärmeschutzes zu – gerade im Kontext des energetischen Bauens.

Die dritte und äußere Abdichtungsebene dient dem Wetterschutz und verhindert das Eindringen von Niederschlagswasser, insbesondere bei Starkregen. Sie ist wasserdicht, aber diffusionsoffen auszuführen. „Denn gelangt Feuchtigkeit in die Fuge, muss ein Ausdiffundieren gewährleistet sein“, betont Alexander Bauer. Er gibt jedoch zu bedenken, dass die Berücksichtigung dieser drei Ebenen allein nicht mehr dem Anspruch an zeitgemäßes Bauen genügt: „Der traditionelle Funktionsschutz ist im Bereich Pfosten-Riegel und Elementfassaden nur die halbe Miete. Vielmehr spielen heutzutage noch weitere Faktoren mit rein: Nachhaltigkeit, Schallschutz und Brandschutz.“

### **Ebenen-Modell zur Fenstermontage:**

**Aller guten Dinge sind drei? Aller guten Dinge waren drei!**

**Herausgeber:**  
TEROSON WINTeQ Europe  
Henkel AG & Co. KGaA -  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf  
[www.teroson-bautechnik.com](http://www.teroson-bautechnik.com)

**Ansprechpartner:**  
Vito Henning  
International Business Manager  
+49-211-797-4295  
[vito.henning@henkel.com](mailto:vito.henning@henkel.com)

**Redaktion:**  
presigno GmbH  
Unternehmenskommunikation  
Labor Phoenix  
Konrad-Adenauer-Allee 10  
44263 Dortmund  
Telefon: +49 231 9999 5470  
[www.presigno.de](http://www.presigno.de)  
E-Mail: [pr@presigno.de](mailto:pr@presigno.de)

Abdruck frei – Beleg erbeten

Weltweit macht die bebaute Umwelt fast 40 Prozent der gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen aus. Gebäude werden folglich eine Schlüsselrolle im Kampf gegen den Klimawandel spielen. Dabei gilt es einerseits, Neubauten so zu konzipieren und Bestandsbauten so zu modernisieren, dass sie maximal energieeffizient betrieben werden können. Andererseits ist beim Bau und der Sanierung auf Produkte zu setzen, die wiederum umwelt- und klimaverträglich hergestellt sind bzw. langfristig wartungsfrei funktionieren. „2021 waren über 50 Prozent der Hochbauten, bei denen unsere Produkte zum Einsatz kamen, als nachhaltig zertifiziert“, so Alexander Bauer. Die Klebstoffe, Dichtfolien und Bänder von TEROSON Bautechnik verfügen dafür über Produktdeklarationen und Herstellererklärungen gemäß BREEAM, LEED und der DGNB, zudem besitzt ein Großteil auch eine EMICODE EC 1 Plus Zertifizierung.

Des Weiteren fällt insbesondere im urbanen Raum dem Schallschutz eine wachsende Bedeutung zu. „Lärmbelästigung kann schwere gesundheitliche Folgen nach sich ziehen. Lärm schädigt nicht nur das Gehör, er begünstigt auch Herz-Kreislauf- und Stoffwechsel-Erkrankungen. Dafür ist nicht einmal eine übermäßige Lautstärke nötig – es ist der konstante Pegel, der den Körper unter Stress setzt“, weiß Alexander Bauer. Dabei ist ein schallisolierendes Fenster nur so effektiv wie seine Abdichtung: „Fugen müssen so geplant und ausgeführt werden, dass der Schalldämmwert  $R_w$  der Bauteile – also Wand und Fenster – selbst erhalten bleibt“, fügt Alexander Bauer hinzu. Auch wenn Fensterrahmenprofile heutzutage mit teilweise mindestens 70 mm wesentlich breiter als vor einigen Jahren sind, so ist die Fugentiefe und damit der verfügbare Platz zur Dämmung häufig geringer, welches auf die mehr und mehr nach vorne gezogenen Fensterlage zurückzuführen ist. „Um nun auch bei geringer Tiefe sehr gute schalldämpfende Resultat zu gewährleisten, bedarf es einer mikrofeinen Schaumzellstruktur, wie die des TEROSON EF 537 Fensterschaum“, so Alexander Bauer. Der PU-Schaum wurde vom Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP, Stuttgart,

**Herausgeber:**  
TEROSON WINTeQ Europe  
Henkel AG & Co. KGaA -  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf  
[www.teroson-bautechnik.com](http://www.teroson-bautechnik.com)

**Ansprechpartner:**  
Vito Henning  
International Business Manager  
+49-211-797-4295  
[vito.henning@henkel.com](mailto:vito.henning@henkel.com)

**Redaktion:**  
presigno GmbH  
Unternehmenskommunikation  
Labor Phoenix  
Konrad-Adenauer-Allee 10  
44263 Dortmund  
Telefon: +49 231 9999 5470  
[www.presigno.de](http://www.presigno.de)  
E-Mail: [pr@presigno.de](mailto:pr@presigno.de)

Abdruck frei – Beleg erbeten

geprüft und erfüllt gemäß VDI 2719 bei einer Normfuge von 100 mm 63 db (höchste Messstufe). Aber auch bei einer reduzierten Praxisfugentiefe von 40 mm erreicht er die höchste Schallschutzklasse 6. „Das entspricht bis zu  $\geq 50$  Dezibel“, bestätigt Alexander Bauer. „Somit schützt unsere Lösung beispielsweise vor dem Lärm, den 3.000 bis 5.000 Pkw pro Stunde, die mit einem Abstand von weniger als 100 m am Wohngebäude vorbeifahren, verursachen.“

### **Brandschutz – Funktion: Leben retten**

Dass heute immer dichter, kompakter und höher gebaut wird, stellt nicht nur größere Anforderungen an den Schallschutz. Vielmehr rückt der Brandschutz in den Mittelpunkt, nicht zuletzt auch aufgrund von Ereignissen wie dem Großbrand in einem Essener Wohnkomplex im Februar 2022. „Brandschutz hört nicht beim Primärmaterial auf, sondern betrifft auch die Sekundärprodukte, die etwa am Fenster- und Fassadenanschluss zur Anwendung kommen“, mahnt Alexander Bauer. So legt die DIN EN 13501, „Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten“, europaweit gültige Baustoffklassen fest, die das Verhalten eines Materials im Brandfall beschreiben. Die in der DIN-Norm definierten Brandschutzklassen dienen ferner in Deutschland der Musterbauordnung (MBO) als Grundlage. Diese legt in § 26 Abs. 1 die allgemeinen Anforderungen an das Brandverhalten von Bauteilen und Baustoffen fest.

Darüber hinaus befasst sich auch die Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) mit Brandschutzeigenschaften von Abdichtungsmaterialien. Sie wurde zuletzt 2020 um den Anhang 4, „Rauchentwicklung für schwerentflammbare Produkte“, ergänzt. Mit diesem Zusatz hat sich die Mindestanforderung an die Schwerentflammbarkeit von Baustoffen erhöht. So muss ein schwerentflammbares Produkt hinsichtlich der Rauchentwicklung mindestens die Klasse s2 erreichen. „Bei Hochhäusern und Sonderbauten

**Herausgeber:**  
TEROSON WINTeQ Europe  
Henkel AG & Co. KGaA -  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf  
[www.terason-bautechnik.com](http://www.terason-bautechnik.com)

**Ansprechpartner:**  
Vito Henning  
International Business Manager  
+49-211-797-4295  
[vito.henning@henkel.com](mailto:vito.henning@henkel.com)

**Redaktion:**  
presigno GmbH  
Unternehmenskommunikation  
Labor Phoenix  
Konrad-Adenauer-Allee 10  
44263 Dortmund  
Telefon: +49 231 9999 5470  
[www.presigno.de](http://www.presigno.de)  
E-Mail: [pr@presigno.de](mailto:pr@presigno.de)

**Abdruck frei – Beleg erbeten**

gelten noch strengere Anforderungen. Die dort verwendeten Materialien sind nach MBO und MVVTB schwer entflammbar mit mind. s2, d0 auszuführen, also mit begrenzter Rauchentwicklung und ohne brennendes Abtropfen“, ergänzt Alexander Bauer. Er weist darauf hin: „Die Lösungen und Zertifikate müssen alle Komponenten realistisch berücksichtigen sowie auf allen relevanten Untergründen getestet und als geeignet erwiesen worden sein.“ TEROSON Bautechnik hat auf diesen neuen Anspruch reagiert und mit TEROSON FO 2 FR als erster Anbieter ein Dichtfoliensystem auf den Markt gebracht, das hinsichtlich seiner Brandschutzeigenschaften im SBI-Verfahren (Single Burning Item) getestet und gemäß B-s2,d0 zertifiziert wurde. „Es gibt sie: praktikable schwerentflammbare Abdichtungslösungen am Markt“, schließt Alexander Bauer. „Die Abdichtung entscheidet in der Gebäudehülle ebenso über den vollumfänglichen, traditionellen Funktionsschutz als auch über den Schall- und Brandschutz.“

**(ca. 7.980 Zeichen)**

**Autor: Vito Henning, Head of Business, TEROSON Bautechnik**

#### **Über TEROSON Bautechnik**

TEROSON Bautechnik bietet umfassende Produkt- und Beratungskompetenz für Abdichtungs- und Klebstofflösungen in den Bereichen Fassade und Fenster. Als Bestandteil des Düsseldorfer Henkel-Konzerns liefert das Unternehmen Dichtfolien und -bänder, Klebstoffe, Fugendichtmassen, Spezialdichtstoffe und weitere Systemkomponenten an Metallbauer und Fensterbauer. Die Kunden können auf mehr als 25 Jahre Erfahrungen bei internationalen Projekten vertrauen.

**Herausgeber:**  
TEROSON WINTeQ Europe  
Henkel AG & Co. KGaA -  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf  
[www.teroson-bautechnik.com](http://www.teroson-bautechnik.com)

**Ansprechpartner:**  
Vito Henning  
International Business Manager  
+49-211-797-4295  
[vito.henning@henkel.com](mailto:vito.henning@henkel.com)

**Redaktion:**  
presigno GmbH  
Unternehmenskommunikation  
Labor Phoenix  
Konrad-Adenauer-Allee 10  
44263 Dortmund  
Telefon: +49 231 9999 5470  
[www.presigno.de](http://www.presigno.de)  
E-Mail: [pr@presigno.de](mailto:pr@presigno.de)

**Abdruck frei – Beleg erbeten**