



FASSADE

TECHNIK UND ARCHITEKTUR

1 2018
Februar 2018

www.die-fassade.de



Weltleitmesse
für Rolläden,
Tore und
Sonnenschutz

27. Februar - 3. März 2018
Messe Stuttgart

www.rt-expo.com

UMFRAGE: Brexit und Fassadenbau: Wie geht's weiter?

SPECIALS: Vorschau R+T und Fensterbau Frontale

FACHBEITRAG: Bimetall-Effekt bei wärmedämmten Fassaden

 Verlagsanstalt
Handwerk

Dicht und schwellenfrei – seit über 20 Jahren technisch gelöst

Von Dipl.-Ing. Ulrike Jocham

Die Problematik barrierefreier und gleichzeitig dichter Anschlüsse von Außentüren an der Fassade wird in der Branche seit längerem heiß diskutiert. Schon Prof. Michael Lange hatte sich in der Ausgabe 3/2017 der FASSADE damit befasst. Der folgende Beitrag beleuchtet das Thema aus einem anderen Blickwinkel und zeigt auf, warum die Nullschwelle fester Bestandteil barrierefreien Bauens sein muss.



Manfred Schulz (2)

Haus an der Ostsee ohne Rinne und ohne ausreichend großes Vordach – dicht seit 2007: „Trotz sehr heftiger Ostseestürme mit Windgeschwindigkeiten von bis zu 120 km/h und nahezu waagrecht einfallendem Schlagregen ist die schwellenfreie Magnet-Doppeldichtung vollständig dicht und ich bin hochzufrieden“, berichtet Eigentümer Manfred Schulz. Selbst bei den jeweils 2 Meter breiten und 2,25 Meter hohen Stulptüren (r.) sei bis jetzt kein Wasser ins Gebäude eingetreten.

Die bisherige Nullschwellen-Entwicklung bietet spannende Innovationspotenziale. Als Heilerziehungspflegerin mit Weiterbildung in Sozialraumentwicklung und Forschung kenne ich die Bedarfslagen in der Sozial- und Pflegebranche und als Dipl.-Ing. in Architektur kenne ich die technisch bis ins letzte Detail ausgefeilten langzeitbewährten Lösungen. Die bis heute anhaltende Praxis des Schwellenbaus ist vor allem dadurch zu erklären, dass es bisher üblich ist, die verschiedenen Professionsbereiche nebeneinander her arbeiten zu lassen. Eine interdisziplinäre Betrachtung eröffnet jedoch ganz neue Perspektiven, um für innovative Unternehmen Wettbewerbsvorteile und für alle Nutzer von Architektur eine Qualitätssteigerung zu erzielen.

Grundlegender Wandel von rechtlichen Anforderungen

Das Gesetz zum Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Men-

schen mit Behinderung (Behindertenrechtskonvention, UN-BRK) wurde bereits am 31. Dezember 2008 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht und hat die letzten Jahre zu einem grundlegenden Paradigmenwechsel beigetragen. Dabei eröffnet der neue Blick auf das Thema Behinderung einen gesamtgesellschaftlichen Fortschritt. Die UN-BRK fordert keine Sondergestaltung, sondern eine universelle Gestaltung (Universal Design), die „von allen Menschen möglichst weitgehend ohne eine Anpassung oder ein spezielles Design“ genutzt werden kann. (UN-BRK Artikel 2) Dieses hohe Ziel hat die Technik der schwellenfreien Magnet-Doppeldichtung schon weit vor Inkrafttreten der UN-BRK erreicht.

Inklusion

Das neue vorgeschriebene Konzept der Inklusion erfordert das Recht auf Teilhabe in allen Lebensbereichen (z.B. Wohnen, Lernen, Arbeiten, Freizeit) für alle Menschen,

auch für Menschen mit einem intensiven Hilfebedarf. Die erfahrungsgemäß in der Baubranche noch sehr verbreitete Haltung, wenn einige Rollstuhlnutzer über 1 – 2 cm hohe Türschwellen gelängen, seien diese barrierefrei, steht im krassen Widerspruch zur übergeordneten UN-BRK und zur Inklusion. Nullschwellen ermöglichen die Nutzung aller Gebäude, Räume und Freisitze für jeden (Inklusion), 1 – 2 cm hohe Türschwellen nicht. Es gibt immer mehr Menschen, die diese Barrieren z. B. durch Einschränkungen im Oberkörper, in den Armen und Händen nicht nutzen können und dadurch von ganzen Gebäuden und Gebäudeteilen und Freisitzen ausgeschlossen werden (Exklusion, Ausgrenzung).

Nullschwellen nach DIN 18040

„Nur eine niveaugleiche schwellenlose Ausbildung bei Außentüren, das heißt mit einer Schwellenhöhe von null Zentimetern, ist barrierefrei“, erklärt bereits 2013 der Ar-



Ulrike Jocham/Alumat Frey GmbH (2)

Die Nullschwelle im „Tannerhof“ – ohne Rinne und ausreichend großes Vordach – dicht seit 2011: Das Naturhotel in Bayrischzell ermöglicht seinen Gästen mit der schwellenfreien Magnet-Doppeldichtung barrierefreie Übergänge zu den Balkonen und zur Terrasse des Buffetraums. Selbst in dieser Stulptür (r.) auf der Wetterseite dichtet die Nullschwelle erfolgreich ab.

beitsausschuss der DIN 18040 im DIN e.V. Alles andere sei eine absolute Ausnahme, die sogar technisch begründet werden müsse. Diese bedeutende Stellungnahme hat die Fachzeitschrift Behinderte Menschen

bereits im Herbst 2013 öffentlich gemacht (Jocham 2013:77). Erstaunlicherweise ist diese Tatsache in der Baubranche viel zu wenig bekannt. Bis Anfang 2017 hat z. B. die Architektenkammer Niedersachsen in ihren

Hinweisen zum barrierefreien Bauen nach DIN 18040 noch geschrieben, dass Türen „schwollenlos mit einer maximalen Höhendifferenz von 2 cm ausgebildet sein“ müssen. Erst nachdem die Architektenkammer

FENSTERBAU
FRONTALE

frontale.de

JUBILÄUM
30
ANNIVERSARY

Ungeduldig?

Die Messe. Fenster. Tür. Fassade.
Nürnberg, 21.-24.3.2018

BesucherService
T +49 9 11 8606-49 39
besucherservice@nuernbergmesse.de

parallel zur

 **HOLZ-HANDWERK**

NÜRNBERG MESSE



Ulrike Jocham/Unimat Frey GmbH

zählen über 23 Millionen Bürger zur Hochrisikozielgruppe bezüglich Sturzgefahr (Jocham 2015: 60). Dieser enormen Haftungsgefahr für alle Planenden und Bauausführenden gilt es zukünftig eine entsprechende Aufmerksamkeit bei allen Bauvorhaben zu geben.

Das technische Leistungspotenzial der Nullschwelle

Die schwellenfreie Magnet-Dichtung beweist höchste Dichtewerte nicht nur auf dem Prüfstand, sondern auch in zahlreichen Einbaubeispielen selbst in höchsten Belastungszonen und sogar bei Stulptüren ohne zusätzliche Maßnahmen und das bereits seit vielen Jahren. Bei der Technik der schwellenfreien Magnet-Doppeldichtung ist es bedeutend, die Dichtung an sich und die Bauwerksabdichtungen differenziert zu betrachten. Beide Lösungen weisen einen beispielhaft hohen Grad an werkseitiger Vorfertigung auf. Die Magnet-Doppeldichtung hat bereits 2001 die beachtliche Schlagregensicherheit der Klasse 9 A nach DIN EN 12208 und die beste Luftdurchlässigkeitsklasse 4 nach DIN EN 12207 erreicht, 2002 sogar das gleiche bei einer Stulptür.

Laut einer Veröffentlichung vom ift Rosenheim aus dem Jahr 2016 erreichen die bis zu 2 cm hohen Dichtungen ohne zusätzliche Maßnahmen lediglich die Schlagregensicherheitsklasse 5 A. Für eine ausreichende Transparenz ist es unverzichtbar, vorhandene Langzeitreferenzen in der Praxis und alle erreichten Prüfergebnisse mit Datum bei allen Vergleichen egal ob mit den 1 – 2 cm hohen Schwellen oder mit den erst vor rund einem Jahren auf dem Markt eingeführten neuen Nullschwellentechneiken insbesondere bei den herausfordernden Stulptüren heranzuziehen. Im Forschungsbericht „Schadensfreie niveaugleiche Türschwellen“ vom AIBAU aus dem Jahr 2010, war die einzige tatsächliche Nullschwelle, die schwellenfreie Magnet-Doppeldichtung schadensfrei, bei den Türschwellen-Dichtungen zwischen 1 – 5 cm Höhe gab es jedoch Schadensfälle. Auch die industriell vorgefertigten Bauwerksabdichtungen der schwellenfreien Magnet-Doppeldichtung werden in dieser Forschungsarbeit explizit als beispielgebendes Vorbild hervorgehoben. Die Experten Klaus Wilmes und Matthias Zöller empfeh-

Stiftung Espachstift: Bereits 1999 hat der Fensterbauer Peter Stiborsky (Stibo-Fenstertechnik) die schwellenfreie Magnet-Doppeldichtung in die Freisitztüren des Betreuten Wohnens in Kaufbeuren eingebaut. „Bis heute funktioniert die Nullschwellen-Technik ausgezeichnet“, berichtet Ernst Schönhaar (Kuratoriumsvorsitzender, Stiftung Espachstift).

Niedersachsen von mir auf diese Stellungnahme aus Behinderte Menschen aufmerksam gemacht wurde, hat sie den Sachverhalt geprüft und ihre Hinweise zum barrierefreien Bauen entsprechend abgeändert, allerdings ohne Verweis auf die ursprüngliche Veröffentlichung.

Der beispielgebende Runderlass aus Baden-Württemberg (BW)

Auch die oberste Baurechtsbehörde in BW fordert seit 2015 Nullschwellen innerhalb des barrierefreien Bauens. Doch nur aufgrund der UN-BRK und der erhaltenen Unterstützung aus der Selbsthilfe konnte mir diese Vermittlungstätigkeit (Brückenbautätigkeit) zwischen Baurecht, kontinuierlich wachsendem Bedarf in der Gesellschaft und längst vorhandener Lösung gelingen. Nachdem ich am 06.12.14 bis zum Verkehrsminister Winfried Hermann vorgedrungen bin, erschien am 16.12.14 der beispielhafte Nullschwellen-Runderlass vom Ministerium für Verkehr und Infrastruktur BW.

Sturzprävention

In der Baubranche ist ferner das Thema Sturzprävention durch Nullschwellen noch viel zu wenig präsent. In anderen Fachbereichen wie z. B. in der Pflege, in der Pädagogik, bei Veranstaltern und in der Arbeitswelt wird der Vermeidung von Stürzen durch äußere Einflüsse größtes Gewicht beigemessen. Der Arbeitsschutz definiert bereits 4 mm Höhenunterschied im Boden als Stolperstelle. (ASR A1.5/1,2: 3) Mittlerweile

Literatur

AIBAU, Aachener Institut für Bauschadensforschung und angewandte Bauphysik: Schadensfreie niveaugleiche Türschwellen, Aachen: 2010

ASTA, Ausschuss für Arbeitsstätten. Technische Regeln für Arbeitsstätten: ASR A1.5/1,2: Fußböden. Ausgabe:

Bundesgesetzblatt Jahrgang 2008 Teil II Nr. 35, ausgegeben zu Bonn am 31.12.2008

ift Rosenheim, Einsatzempfehlungen für Fenster bei altersgerechtem Bauen in Pflegeeinrichtungen, ift-Richtlinie FE 17/1, Rosenheim: April 2016, Seite 17 f

Jocham, Ulrike: „Barrierefrei“ nicht immer barrierefrei inkl. Stellungnahme vom Arbeitsausschuss der DIN 18040, erschienen in BEHINDERTE MENSCHEN, Ausgabe 4/5-2013, Seite 77, Download unter: http://www.inklusive-wohnen.de/images/barrierefrei_nichtimmerbarrierefrei.pdf

Jocham, Ulrike: Empowernde Architektur – Barrierefreiheit in denkmalgeschützten Gebäuden, erschienen in Magazin BARRIEREFREI, Ausgabe 03/2015

Ministerium für Verkehr und Infrastruktur, Schreiben vom 16.12.14, Download unter: http://www.inklusive-wohnen.de/files/2015-01-15_DIN18040_LTB_Verkehrsministerium.pdf

Wilmes, Klaus; Matthias, Zöller: Fachartikel in der db deutsche bauzeitung: schwellenlos, Leinfelden-Echterdingen: 07.2011

len bereits 2011 in einem Fachbeitrag in der „deutschen bauzeitung db“ diese industrielle Vorfertigung: „Das Risiko von Fehlstellen ließe sich deutlich senken, wenn die Schwellenprofile sowie die aufgehenden Blendrahmen bis auf die jeweils erforderliche Höhe mit Bahnenstreifen werkseitig vorgefertigt wären.“ Welche 1 – 2 cm hohen Schwellenabdichtungen und welche erst vor kurzem entwickelten Nullschwellen können dies alles vorweisen?



Ulrike Jocham ist disziplinübergreifend als Unternehmensberaterin, Referentin und Trainerin zu den Themen Schwellenfreiheit, Inklusion, Universal Design und Barrierefreiheit tätig. Ergebnisse aus ihrem über 12-jährigen Einsatz für Nullschwellen gibt es unter: www.die-frau-nullschwelle.de