

SACHVERSTÄNDIGER ALEXANDER DUPP AUS SEINER BERUFSPRAXIS

# Die Systemprüfung im Praxis-Check

Foto: Alexander Dupp



Die Bedeutung der Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung ist Betrieben oft nicht bewusst bzw. wird unterschätzt. Der Sachverständige Alexander Dupp berichtet aus seiner Praxis, dass Betriebe auf Basis von Systemprüfungen massive Mängel produzieren.

Ausbildung einer Anschlussfuge, eines über Eck gekoppelten Kunststofffensters, einschließlich des unteren Anschlusses zum Verblendmauerwerk. Hier klar zu sehen ist der bereits stark durch UV-Belastung zerstörte PUR-Schaum.

Ein klassischer Fall: Betrieb A erwirbt eine Systemprüfung im Bereich der CE-Kennzeichnung gem. DIN EN 14351-1. Die Systemprüfung (Initial Type Test, ITT) enthält die von einer notifizierten Prüfstelle bestätigten Kennwerte für die wesentlichen Merkmale (als mandatierte Leistungseigenschaften bezeichnet) eines Fensters bzw. einer Außentür gemäß der Europäischen Produktnorm. Sie bildet, gemeinsam mit der durchzuführenden Werkseigenen Produktionskontrolle (WPK), die Grundlage für die Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung des Herstellers. In dieser Systemprüfung bzw. dem ITT sind Konstruktionsbeispiele angegeben, verbunden mit Materialien wie u.a. Dichtungen, Beschlagsteile, Schwellen und Witterschutzschienen, die zu verwenden sind.



Nicht durchgeführter innerer luftdichter Anschluss. Befestigung des über Eck gekoppelten Elementes lediglich mit einer Montagelaste, die für den Verwendungsort, Montage in der Dämmebene vor dem Hintermauerwerk, nicht geeignet ist.

Dem Hersteller obliegt die Pflicht zu überprüfen, ob die in dieser Systemlösung angewandten und beinhalteten Konstruktionsbeispiele und Materialien auf seine Gegebenheiten und Arbeitsweisen passen. Diese Pflicht vernachlässigen Hersteller oft und arbeiten und produzieren einfach so weiter. Der Hersteller ist verpflichtet, eine Leistungserklärung abzugeben und sie dem Kunden zugänglich zu machen. Die Leistungserklärung stellt eine rechtsverbindliche Zusicherung des Herstellers an den Kunden dar, dass die gelieferten Elemente die deklarierten Werte einhalten. Die CE-Kennzeichnung leitet sich aus der Leistungserklärung ab und stellt den erforderlichen „Reisebegleitschein“ für das Bauprodukt dar. Sie enthalten keine Aussagen über »

Anzeige

Ultimativer Schutz mit den neuen  
**CETOL® LASUREN**

**sikkens**  
WOOD COATINGS  
*Passion for wood*

Jetzt den neuen Standard der Witterungsbeständigkeit mit der neuen CETOL® WF 98xx-Reihe entdecken!

[www.sikkens-wood-coatings.com](http://www.sikkens-wood-coatings.com)

AkzoNobel

die Eignung des CE-gekennzeichneten Bauprodukts für einen konkreten Anwendungsfall.

### Passen die Anforderungen zum Bauprodukt?

Die Aufgabe des Planers ist festzustellen, ob das Leistungsprofil des gelieferten Bauprodukts mit dem objektspezifischen Anforderungsprofil übereinstimmt. Im konkreten Fall ist es so, dass unabhängig der Größen, Werte für die Schlagregendichtheit für einfache Stulpkonstruktionen ausgewiesen werden, die auf Basis einer fehlerhaften Information aus der Systemprüfung abgeleitet wurden. Die CE-Kennzeichnung, sofern sie übergeben wurde, stellt die darin angegebenen Werte, aber auch die geschuldete Leistung dar. Die Gesamtkonstruktion ist zu werten und durch den Sachverständigen zu überprüfen.

### Wenn Undichtigkeiten auftreten

Fenster sind dafür da, die Witterung abzuhalten. Angrenzende Bauteile dürfen nicht beschädigt werden. Im Gegensatz zu der vor Ort festgestellten Undichtigkeit, die z.B. auf unzureichende Montageprozesse oder einen schlechten Wartungszustand zurückzuführen sein können, wird die Konstruktion durch den Sachverständigen überprüft.

Diese Überprüfung erfolgt über eine normative Prüfstandsprüfung. Wird festgestellt, dass sowohl die abgegebene CE-Kennzeichnung als auch die Planung des Fachplanenden – dies kann der Architekt oder der Fensterbauer sein – mit der praktischen Ausführung vor Ort nicht übereinstimmt und Konstruktionen fehlerhaft bzw. regelwidrig ausgebildet wurden, so ist das Gewerk als mangelhaft zu werten.

### Das passende Fenster für den Standort

Um ein für den Standort geeignetes Fenster zu planen, sind zur Anforderungsbestimmung der Schlagregendichtheit in die Software die Randparameter gem. DIN 18055 einzugeben. Die resultierenden Leistungsklassen sind den tatsächlichen Witterungsbedingungen vor Ort anzupassen. Aus dieser Prüf- und Sorgfaltspflicht ergeben sich die Anforderungen, die von



Foto: Alexander Dupp

Mein Tipp: Überfordern Sie die Konstruktion nicht, seien Sie kritisch und achten Sie darauf, dass ein Fensterelement auch einschließlich seiner Montagefuge den örtlichen Gegebenheiten entsprechen muss. Kommen Sie Ihrer Pflicht als etwaiger Fachplaner nach, schalten Sie Sonderfachleute hinzu, wenn Sie nicht weiterkommen. Achten Sie darauf, wenn Ihnen ein etwaiger vorgeschalteter Fachplaner nicht alle Informationen gibt, dass Sie entsprechende Fragen, Hinweise und Bedenkenanmeldung absetzen bzw. dies auch dem Endkunden gegenüber kommunizieren. Wer schreibt der bleibt!

**Alexander Dupp ist Tischlermeister, Konstrukteur / Prüfer für einbruch- und beschusshemmende Bauteile, ö.b.u.v. Sachverständiger und Sachkundiger für kraftbetätigte Türen und Tore.**

dem Fenster oder der Außentür zu erfüllen sind und zum deklarierten Wert im CE-Zeichen passen müssen. Tritt ein Schadensfall ein und die im CE-Zeichen deklarierten Werte passen nicht zur tatsächlichen Beanspruchung im Gebäude, ist die Planungsleistung unzureichend. Fehlen die notwendigen Angaben zum Gebäude und dem Einbauort im Leistungsverzeichnis oder sonstigen Planungsunterlagen, so ist es notwendig diese Informationen einzufordern, um die „richtigen“ Fenster zu bestimmen.

Im Rahmen einer detaillierten Planung sind Daten zu lokalen Gegebenheiten vom Bauherrn, von örtlichen Planern oder Wetterdaten des Deutschen Wetterdienstes einzuholen. Oft sind nur die Windgeschwindigkeiten bekannt. Hieraus lassen sich bereits Rückschlüsse auf die erforderliche Klasse der Schlagregendichtheit ziehen.

In dem nachfolgenden Beispiel wird dies näher erläutert.

Für ein Gebäude mit 8 m Firsthöhe unter 800 m Meereshöhe sind Fenster zu planen. Gemäß vereinfachtem Verfahren nach DIN EN 1991-1-4 wurde für das Gebäude Windzone 1 und die Geländekategorie 2 ermittelt. Entsprechend DIN 18055 Tabelle A.1 ergibt sich eine Anforderung an die Schlagregendichtheit der Klasse 4A gemäß DIN EN 12208.



Foto: Alexander Dupp

**Oberer Anschluss eines über Eck gekoppelten Elementes. Der Winkel der gekoppelten Fensterelemente stimmt nicht mit dem des Außenmauerwerks und des Innenmauerwerks überein. Der äußere schlagregendichte Anschluss wurde nicht erstellt.**



Foto: Alexander Dupp

**Bauteilfuge innenseitig 4 cm groß und auf die komplette Blendrahmentiefe. Nach dem Abnehmen der Deckleiste fehlen der innere luftdichte Anschluss und die Lastabtragung nach unten. Es kommt lediglich der PU-Schaum zum Vorschein.**

Aufgrund der besonderen Lage des Gebäudes (Ortsrandlage mit direkter Exposition nach Nordwesten) und historischer Klimadaten (häufige Starkwindereignisse mit Windgeschwindigkeiten zwischen 100 und 120 km/h, Wiederkehrperiode > 0,02) sind in diesem Fall die Bedingungen für den Regelfall nicht erfüllt. Es sind höhere Anforderungen an die Schlagregendichtheit der in dieser Situation einzubauenden Fenster zu stellen. Die Schlagregendichtheitsklasse 4A reicht damit für die an diesem Objekt vorgefundenen Bedingungen nicht aus. Die Fenster müssten in diesem Fall mindestens der Klasse 9A gemäß DIN EN 12208 entsprechen. Um auf „Nummer sicher“ zu gehen, muss die Leistungsklasse erhöht werden. Somit ist es möglich, etwaige in der Herstellung entstehende Schwachstellen, bedingt durch Arbeitsprozesse, aber auch unzureichende Wartung und Pflege, zu kompensieren. Dies bedeutet, dass bei extremen Witterungsbedingungen, wie im vorliegenden Fall, beispielsweise auf den Inseln und in den Küstenbereichen der Nordsee, oft mindestens die Schlagregendichtheitsklasse E750/E900 bis hin zu E1050/E1200 anzunehmen ist.

### Einbruchhemmung muss auch umgesetzt werden

Ein ähnliches Beispiel finden wir im Bereich der Einbruchhemmung. Betriebe erwerben eine Systemprüfung eines Systemgebers. Im Rahmen einer Tagesschulung wird ein Betrieb in die Lage versetzt, einbruchhemmende Bauteile zu bauen. Im konkreten Fall wurden einbruchhemmende Bauteile angeboten und verbaut, die Vorgaben aus der Systemprüfung stimmten aber nicht mit der tatsächlichen Situation auf der Baustelle vor Ort überein. Die Folge: Die vertraglich geschuldete Leistung, beispielsweise RC2 oder RC3, wurde nicht erbracht und somit ist es möglich, dass der Werklohnanspruch für den Fachunternehmer entfällt bzw. keinen Bestand mehr hat und nicht zuletzt bleibt die Werkleistung, bei der Einbruchhemmung als auch bei der CE-Kennzeichnung, mangelbehaftet.

### Planungsfrage klären

An dieser Stelle noch der Hinweis: Achten Sie darauf, wer als Fachplaner vorgesehen ist! Ist der Fachplaner ein Architekt oder sind Sie als Hersteller und Fensterbauer zum Fachplaner geworden? Beachten Sie den Paragraphen des Entwurfsverfassers/Entwurfsverfasserin der einzelnen Landesbauordnungen. Werden Sie zum Fachplaner, schulden Sie den Erfolg. Wobei ein übergeordneter Fachplaner, wie u. a. Entwurfsverfasser oder Architekt, immer den gesamten Erfolg der Baumaßnahme schuldet.



**Unterer Anschluss eines Fensterrahmens auf einen Mauersockel. Nach Abnehmen des PVC-Deckbrettes ist lediglich Polyurethan-Ortschaum festzustellen. Der innere Anschluss fehlt komplett.**

Foto: Alexander Dupp



**SIEGENIA**  
brings spaces to life

## Kippkomfort statt Kraftaufwand.

### TITAN Komfortschere

Große Fenster sorgen für ein besonderes Wohngefühl. Sie setzen beim Kippvorgang aber auch mehr Kraft voraus – besonders bei niedrig sitzenden Hebeln, die für alle gut erreichbar sein sollen. Mit der TITAN Komfortschere haben wir den erforderlichen Kraftaufwand extrem minimiert und das Kippen noch komfortabler und sicherer gemacht. So werden beim Öffnen ein hartes Anschlagen und ein Nachwippen des Flügels verhindert. Und das Kippschließen ist dank der Kraftspeicherfeder mühelos leicht. Hier sind rundum bedienfreundliche Fenster erlebbar:

[www.360raumkomfort.com](http://www.360raumkomfort.com)

