

Zerstörung:
Hier im Bild sehen wir ein Fenstereinbau -Fugenband eines namhaften Lieferanten für das Handwerk, für Fugen-Membranen für den Fenstereinbau. Dieses Produkt wurde auch von einem technologischen hoch angesehenen Hersteller solcher Bänder produziert und in den Laboren auf alle möglichen Verträglichkeiten geprüft. Oben sehen wir, wie dieses zugelassene Band mit einem Quellband unmittelbar in Berührung gebracht wurde. Sind jetzt die Inhaltstoffe dieses Quellbands nicht auf einer EPDM Basis, sondern auf einer Bitumenbasis aufgebaut, erkennen wir aus Bild 2, dass sich das Band auflösen wird. Dazu können jetzt Faktoren wie angereichertes Wasser und Mikroorganismen durch Moderfäule wesentlich mit

Einleitung:

Grundlegend stellt sich im Fenstereinbau immer die Frage, wo wir unsere Fenster eigentlich einbauen wollen. Denn letztendlich haben wir auch die Verantwortung aus der Grundlage dessen, dass die Fensteranschluss-Fuge auch der *DIN 18195 für Bauwerksabdichtungen* unterliegt, die Verantwortung, dann auch daraus resultierend die *DIN 18542* zu erfüllen.

Was ist die DIN 18540 und 18542?

Eigentlich nur, dass weder Chemisch noch physikalische Reaktionen gegenüber einem anderen Bauteil entstehen darf. Dabei werden Verträglichkeitsprüfungen verlangt.

Problemstellung:

Für die bessere Vorstellung einfache einmal ein verständliches Beispiel.

Wenn wir beispielsweise Bitumen für die Bauwerksabdichtung nach der *DIN 18195 für Bauwerksabdichtungen* verwenden, müssen wir auch damit die Grundregeln kennen, wie wir damit auf andere Baumaterialien an arbeiten. Beispielsweise wäre es fatal, wenn wir Bitumen mit Kunststoffen in Berührung bringen würden.

Warum?

Generell müssen wir erkennen, dass wir es im Bauwesen immer mit 2 Grundlagen zu tun haben. Einmal mit der naturwissenschaftlichen Bauphysik und einmal mit der wissenschaftlichen Bauchemie. Das heißt, dass wir aus der *DIN 18542* nicht einfach nur das eine und andere Bauprodukt und Material miteinander in Verbindung bringen dürfen/können.

Ein Beispiel:

V2A Stahl gilt als nicht korrodierbares Material. Dennoch versagt dieses Material aus den chemischen Grundlagen heraus, wenn es mit Chlor in Berührung kommt.

Lösungsansätze:

Daher wurde die *DIN 18542* ins Leben gerufen. Denn der Normgeber kann ja aus der Industrie heraus, nicht kontrollieren, welche neuen Produkte auf den Markt kommen. Auch kann die DIN bzw. der DIN Ausschuss, nicht kontrollieren, aus welchen Produkten welche Materialien zusammengesetzt werden. Daher wurde mit der *DIN 18542* eine klare Richtlinie gesetzt. Alles, was ein Hersteller auf den Markt bringt muss auch auf Verträglichkeit geprüft werden. Was dann zu unseren Schadensbegrenzungen im Bausektor beisteuert, muss darauf geprüft sein, dass es weder physikalisch noch chemisch mit anderen Baustoffen eine Reaktion und Zerstörungen an unseren Baustellen eingehen kann.

Bilder, Skizzen, Diagramme:

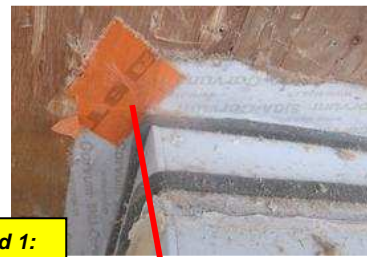


Bild 1:



Bild 2:



Bild 3:

Mikroorganismen:
In keiner Laborprüfung nach *DIN 18542* werden irgendwelche Verträglichkeit gegenüber Mikroorganismen oder angereichertes Wasser und Basen gemacht. Grundlegend ist, dass diese Mikroorganismen an unserem Bauwesen gar nie vorkommen dürfen. Daher ja auch keine Prüfung der Verträglichkeit vorgenommen werden muss. Hier haben wir es mit Extremfällen zu tun, die auch nicht kalkulierbar sind.

Korrosion:
Hier sehen wir jetzt, die mikroskopische Aufnahme aus diesem Mikroorganismen aufkommen eines Schadens. Deutlich erkennen wir, dass hier in der Schadensstelle eine verzinkte Klammer für die Befestigung der Dämmplatten zu erkennen ist. Allerdings, diese Klammer trotz der Verzinkung, rostet. Also ist aus der Reaktion mit anderen Baumaterialien, hier eine chemische Reaktion entstanden, die andere Baumaterialien zerstört.



Bild 4:

Zusammenfassung:

Unsere Bad Armaturen, sind natürlich auch aus der *DIN 18542* auf Reaktionen anderer Bauteile geprüft. Allerdings nur auf das was natürlich und real ist. Nirosa-Stahl oder V2A oder V4A Stahl gelten als absolut rostfrei. Hier im Bild sehen wir, dass wenn Chlor aus welchen gründen auch immer mit diesen Metallen in Verbindung kommen, auch diese Materialien korrodieren und zerstört werden. Gleiches gilt mit der Berührung von Salzen.

Daher müssen wir Verträglichkeitsprüfungen immer nur darin verstehen, dass hier nur die realen Situationen geprüft werden. Nicht aber Situationen bei denen wir in die Extremität der chemischen Reaktionen kommen.



Quellen:		
Nr.	Beschreibung	DIN / ISBN
1.	Schreiner und Tischlerarbeiten	DIN 18355
2.	Bauwerksabdichtungen	DIN 18195
3.	Leitfaden für den Fenstereinbau	ISBN 978-3-00-030803-1
4.	Bilder, Skizzen, Comic, Texte	Wilfried Berger
5.	Wärmeschutz im Hochbau	DIN 4108
Erstellungsdatum:		01.03.2014 19:08
Aktueller Ausdruck:		02.03.2014 17:07