

**Einleitung:**

Bauen ist letztendlich angewandtes Denken, das hat immer schon mein Lehrmeister >Raimund Probst< so gelehrt. Und gerade um dieses angewandte Denken im Bauen geht es in dieser Testreihe.

Um zu verstehen, was aus diesem Thema zu erwarten ist, sollten wir uns einmal über das Rennfahren Gedanken machen. Die Zielsetzung war immer, dass dabei die Rennwagen schneller und rasanter werden und somit die Rekorde auch immer spektakulärer werden. Relativ schnell hat man bemerkt, dass die Schnelligkeit des Rennwagens mit dem Material zusammenhängt. Somit hat man erkannt, dass die Schnelligkeit der Rennwagen letztendlich vom Gewicht der Karosserie abhängig. Somit wurden in den Rennställen der Welt nach Materialien gesucht, die die gleiche positiven Eigenschaften wie Metall haben allerdings nur ein Drittel an Gewicht aufweisen.

**Problemstellung:**

Im Rennwesen, wurden Kunststoffkarosserien entwickelt. So gibt es zwischenzeitlich keinen Rennwagen mehr, der nicht aus Kohlefaserplatten hergestellt wird. Ganz prägnant ist, dass somit der Fahrerraum aus massivem, starrem Stahl gefertigt werden kann und alles, was um den Rennwagen als Karosserie gebaut wird gerade aus solchen Kohlefaserplatten gefertigt wird. Inc. Der Radaufhängungen. Zum einen, hat man erkannt, dass bei einem Frontalzusammenstoß die Kohlefaser in keine Teile zerspringt und somit vom Aufprall Energie nimmt. Mit dieser Errungenschaft, wurde den Rennfahrern selber ein Auto entwickelt, das schneller und gleichzeitige sicherer wird. Eine Entwicklung, die für das Auto von wesentlicher Bedeutung wurde.

**Der Bausektor:**

Genau so müssen wir das Ganze im Bausektor erkennen. Das Bauen wird zu einem Wettrennen der Technik und der Bedürfnisse. Dabei versuchen wir stetig, eine wesentlich höhere Befriedigung unserer Bedürfnisse zu fordern und zum anderen darf die Kostenquote der Handwerker in den Bautechniken nicht explodieren. Und dennoch, muss der Bautenschutz stetig erhöhter und verbessert werden. Daher muss auch die Bauherrschaft erkennen, dass >Geiz< nicht gleich >gut< sein muss.

**Bilder, Skizzen und Diagramme**

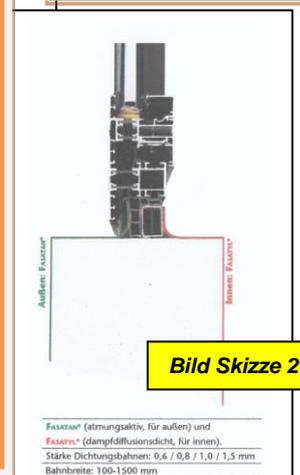
**Bild Skizze 1:**



**Fasatan / Fasatyl.**  
Firma BOSIG hält für die Handwerker ein komplettes Sortiment bereit, bei dem sämtliche Arbeiten um den Fenster- Fassadeneinbau nach allen bestimmenden Normen und Verordnungen parat. Diese Produkte sind letztendlich prädestiniert, dass damit auch um den Fensterbau herum auf unseren Baustellen Abdichtungen vorgenommen werden können. Link zur Firma BOSIG:  
<http://www.bosig.de/>

**Bauphysik und Abdichtung:**

Grundlegend ist, dass sämtliche Produkte der Firma BOSIG letztendlich einmal auf das physikalische Gefälle unserer Normgeber abgestimmt sind. Das heißt, dass immer Membranen vorhanden sind, die für innen und außen verwendet werden können und somit das physikalische Grundprinzip innen dichter wie außen in jedem Falle zutrifft. Somit solche Produkte auch im Abdichtungsbereich rund um die Baustelle verwendet werden können.  
In der Folge einmal Schäden die entstanden sind, ohne dem Einsatz dieser Produkte.



**Bild Skizze 2:**

**Bild Skizze 3:**



**Der stetige Streit:**

Bildet sich jetzt unter einem Alufensterbank Kondensat oder nicht. Das Bild zeigt einen Schaden an einem Fertighaus nach weniger als 6 Jahre der Erstellung. Dabei sollte jetzt erkannt werden, dass dieser Schaden rund um das Haus in allen Himmelsrichtungen erkannt werden konnte. Nur immer in einer anderen Dimension.  
Erkennen müssen wir, dass wir nicht diskutieren sollten, wer welche Abdichtung zu erbringen hat, sondern dass alle diese Materialien die hier benötigt werden von der Firma BOSIG lieferbar sind um gerade solche Schäden zu vermeiden.

**Zwischenbemerkung:**

Er Sachverständige muss bei solchen Schadensbildern immer mit den Zähnen knirschen.  
Kann man einer Bauherrschaft wirklich zumuten, dass durch Diskussionen und Einsparungen von geringfügigen Materialkosten solche Vermögensschäden zu produzieren. Daher hat Firma BOSIG ein schlüssiges System entwickelt, bei dem der Handwerker wie auch die Bauherrschaft alles bekommt, was sie benötigen solche Vermögensschäden zu vermeiden. Dabei nutzt es auch nichts wie im Falle von Bild 3, dass anschließend ein jahrelanger Gerichtsprozess geführt wird, bei dem das 10 fache der Sanierungskosten dann für den Streit verwendet werden müssen. In der Folge werden Möglichkeiten aufgezeigt um mit BOSIG – Produkte solche Schäden zu vermeiden.

Quellen:		
Nr.	Beschreibung	DIN / ISBN
1.	Bild, Skizzen, Comic-Rechte	W. Berger
2.	Energieeinsparung an Gebäuden	DIN 4108
3.	Leitfaden für den Fenstereinbau	978-3.00-030803-1
Erstellungsdatum: 21.10.2012 10:43		
Aktueller Ausdruck: 21.10.12 15:51		

### Attentat 11.09.2009

Schmerzlich für die gesamte Welt war das Attentat vom 11.09.2009 als 2 Passagierflugzeuge in die Zwillingstürme in Washington flogen und dabei diese Baugiganten in denen die modernste und beste Bautechnik steckte die wir zur damaligen Zeit kannten, innerhalb von Minuten zusammenbrachen.

Dabei war nicht entscheidend, dass die Statik, also das Skelett der Hochhäuser der Kraftereinwirkung der Flugzeuge nicht standhalten konnten, sondern dass letztendlich das statische Gerippe aus Stahl durch die enorme Hitze, der vollgetankten Flugzeuge buchstäblich in sich zusammenschmolzen.

Link zum einem Spiegel -Bericht:

<http://www.spiegel.de/politik/ausland/kurz-nach-9-11-pentagon-lud-al-qaida-mann-awlaki-ein-a-724488.html>

### Aus der Geschichte lernen:

So schmerzlich dieses Attentat auch war, hat die Bauwelt diesbezüglich einen ganz entscheidenden Wandel erfahren dürfen. Zum einen wurde einfach einmal begriffen, dass es nach gewissen Höhen keinen Sinn mehr macht weiter Stockwerke aufzubauen. Zum anderen haben wir begriffen, dass Stahl, nicht der endgültige statische Baustoff sein wird um in der Zukunft Hochhäuser zu bauen. Daher ging die Entwicklung dahingehend, dass Materialien aus Teflon hergestellt werden.

### Teflon:

Das Ganze geht zwischenzeitlich soweit, dass Tapeten aus Teflon hergestellt werden. Ja, dass bereits im Max Blank Institut Baustahlgewebe aus Teflon - Fasern gewunden werden, die die gleichen statischen Strukturen aufweisen wie der Stahl. Allerdings mit diesem Material bei einem solchen Attentat die Gebäude durch die Hitze nicht mehr >schmelzen<.

Link zu Teflon du Kabel im Brandfall:

<http://www.aei.mpg.de/hannover-de/77-files/materialien/cablebachelor.pdf>

### Das tägliche Baugeschehen:

Im täglichen Baugeschehen sind wir mit der Problematik konfrontiert, dass wir unser Bauen in ein >energetisches Bauen< aufgerüstet haben. Von den Gebäudehüllen wird erwartet, dass so wenig wie nur möglich Energie vom Inneren der Gebäude nach außen abwandert. Dabei sind wir bedacht, dass die früheren kalten Wandoberflächen im Innenbereich von der Temperatur nach oben gefahren werden. Das wiederum heißt, dass wir an unseren Gebäuden Außendämmungen aufbringen müssen.

Allerdings immer dort, wo wir Dämmungen einsetzen wir auch mit Luftdichten Gebäuden konfrontiert werden.

### Bauphysik:

Grundlegend ist jetzt, dass wir seit dieser Zeit der Überlegungen des Dämmstoffeinsatzes auch über bauphysikalische Grundlagen nachzudenken. Somit müssen wir in der gesamten Bausubstanz dichte Gebäude schaffen bei denen wir immer von der Bauphysik die Grundlage schaffen müssen, und gleichzeitig die Bauteile frei von Wasser und Feuchtigkeit bleiben.

### Das Stiefkind des Bauschadens:

Schwellenanschlüsse werden immer so behandelt als müsse dort nur eine Schlagregensicherheit hergestellt werden. Hier irrt der Baufachmann wie auch die Bauherrschaft. Denn in erdberührten Situationen unterliegt der Fenstereinbau auch der *DIN 18 195 Bauwerksabdichtungen* mit ganz anderen Ansprüchen. Das Bild zeigt, dass der innere Estrich bereits nach 8 Jahren der Neumontage der Haustüre komplett >abgesoffen< ist. Ein Schaden, der mit dem BOSIG – System verhindert werden hätte können.

Bild Skizze 4:



### Kaminkopf – und Dachabdichtungen:

Das BOSIG Fenster- und Fassadenabdichtungssystem bietet sämtliche Produkte, die für gerade solche Abdichtungen wie geschaffen sind. Bänder aus Polymerbitumen oder aus Butyl können mit der richtigen Anwendung und Verarbeitung aus der Entwicklung des Fenstereinbaus auch ohne weiteres für den Einsatz solcher Schadensvermeidungen eingesetzt werden. Somit kann ein Fenstereinbauband nicht nur im Schwellenbereich eingesetzt werden sondern auch im umgekehrten Sinne auf einem Dach und einer Kaminkopfabdichtung. Du gerade dies wird dieses neue Forum und die Studie spannend aufzeigen. Wo kann ich Fensterprodukte der Firma BOSIG sinnvoll auch in Ergänzungen zum Fenstereinbau einbauen?

Bild Skizze 5:



Bild Skizze 6:



### Fundamentschäden:

Wer kennt diese Schäden nicht. Ausblühungen im Schwellenbereich der Fundamente im inneren des Kellers. Ein Groß unserer Sanierungsarbeiten gilt den Kellersanierungen aus Gebäuden aus den 50 er und 60 er Jahren. Hier wurde es nicht verstanden bzw. waren die Materialien noch nicht vorhanden, dichte Keller als >schwarze Wannen< auszubilden. Diese Gebäude müssen aus der gesetzlichen Bestimmung heraus energetisch auf den neuesten Stand gebracht werden. Das heißt allerdings, dass Dämmungen, die im Hochbau eingesetzt werden, vorab durch Feuchtigkeit im Baugrund geschützt werden müssen. Daher müssen vor der energetischen Sanierung vorab die Grundlagen im Baugrund sichergestellt werden um das Haus überlebensfähig zu machen.

In dieser neuen Studie der Firma BOSIG, werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie mit standartmäßigen Produkten diese Sanierungen vorgenommen werden können.

### **Schadensquote:**

Noch nie war die Schadensquote so hoch, wie in den letzten 10 Jahren. Das heißt, dass Fehlgedanken wie beispielsweise unserem größten Bauschadensproduzent, den Umkehrdächern. Deren Schadensquote allerdings vom Fensteranschluss, Bauwerksanschlüssen und Bauwerksabdichtungen überholt wurden. Somit bilden im Augenblick diese Bauteilgruppe die größte Schadensquote unserer Baukultur dar.

### **Schäden vermeiden:**

Somit stehen wir jetzt in der Verantwortung, Schäden gerade in der Dichtheit des Gebäudes wie auch in der Schlagregendichtheit der Gebäude verhindern.

Dabei müssen wir aber auch erkennen, dass wir letztendlich alle Baumaterialien haben um ein schadensfreies Gebäude zu errichten. Es ist letztendlich nur eine Frage, wie wir welche Produkte wo einsetzen können um gerade Schäden zu vermeiden.

Link zum Bauschadensreport:

<http://www.bauschadensportal.de/bauwerksabdichtung/fachbeitraege>

### **Die BOSIG Produkte – Test – Studie:**

Und gerade diese Grundlage stellt diese Studie dar. Es wird aufgezeigt, bzw. getestet und mit den DIN Grundlagen überlegt, wie wir die hochwertigen Produkte der Firma BOSIG in welchen Situationen einsetzen können um gerade die nebenstehenden Schäden zu vermeiden.

Dabei wird das BauFachForum immer Schäden aus der Vergangenheit gegenüberstellen und im Soll-Zustand aufzeigen, wie wir gerade mit BOSIG Standard - Produkten diese Schäden hätten vermeiden können.

Eine Studie, die wie das der Teflon – Baustahl Studie eine Weiterentwicklung im Bauwesen darstellen soll. Gerade damit den Bauherren und den Handwerkern mit bereits vorhanden BOSIG – Produkten mehr Bausicherheit gegeben werden kann.

Eine Studie die mehr als spannend werden wird. Denn letztendlich, sind alle die nebenstehenden Schadensbilder gerade aus Versäumnissen entstanden, bei denen lediglich mit minimalen Aufwendungen diese Schäden hätten vermieden werden können.

### **Überlegungen des Gesetzgebers:**

Wen wir uns einmal das Urteil des BGHs vom 27. März 2003 VII ZR 443/01 betrachten, steht der Handwerker mit solchen Schäden in einer extremen Verantwortung auch gegenüber seiner eigenen Firmenplanung. Denn wenn solche Urteile, nur wegen geringfügigen Versäumnissen Bauschäden produzieren, der Handwerker letztendlich mit seiner Existenz spielt. Das Urteil kann im Folgeblatt eingesehen werden.

**Das BauFachForum wird in der Folge mit Produkten der Firma BOSIG aufzeigen, wie der Handwerker solchen Risiken entgehen kann.**



**Bild Skizze 7:**

### **Wintergärten:**

Wintergärten sind davon geprägt, dass sie meist Sonderfertigungen darstellen und die Profilhersteller lediglich Empfehlungen geben wie Ihre Profile im Eigenbau des Handwerkers verwendet werden können. Die hauptsächlichsten Schäden erkennen wir dann immer an den Schnittstellen. Das heißt, dass dort, wo das eine System keine Lösung hat, der Handwerker keine Lösung bieten kann. BOSIG – Produkte werden in der Studie aufzeigen, dass sie gerade für solche Schnittstellen wie geschaffen



**Bild Skizze 8:**



**Bild Skizze 9:**

### **Glaube oder Wissen?**

Wer im Bauwesen anfängt sich auf seinen Glauben zu verlassen, wird solche Schäden produzieren. Ein Gebäude aus Holzständerbauweise nach nur 3 Jahren Bauzeit mit einem Kapitalschaden. Wir dürfen nicht daran glauben, dass wir einfach nur mit Abdeckleisten und putz die Schlagregendichtheit an Fassaden sicher stellen können. Eine Schlagregensicherheit verlangt, dass dabei auch kein Wasser in die Bausubstanz eindringt. In der Folge werden dem Leser Konstruktionsbeispiele aufgezeigt, die mit BOSIG Produkten gelöst werden können.

### **Schlussbemerkung:**

Die meisten Bauschäden entstehen aus einem Irrglauben heraus. Oder vielleicht besser gesagt, dass es zu viele Verkäufer gibt, die letztendlich nicht für das Wohl der Handwerker und Bauherren da sind, sondern für das Wohl des eigenen Gewinnvorteils. Und gerade eine solche Richtung dürfen wir im Bauwesen nicht einschlagen. Daher hat Firma BOSIG gerade diese Studie in Auftrag gegeben, um den Bauherren und auch den Handwerkern aufzuzeigen, wie einmal mit vorhanden Materialien gerade der Bautenschutz vorgenommen werden kann den die DIN und der Normgeber vorgibt und zum anderen der Bauherr wie auch der Handwerker mit geringen Mehrkosten extreme Folgekosten zu sparen.

Eine Logik, bei der diese Studie mit helfen soll neue Wege im Abdichtungswesen des Hausbaus einzuschlagen. Eine Entwicklung der Firma BOSIG, die Schule machen sollte und nur vorbildlich betrachtet werden muss.

### **Holz – Ständerbau:**

Ein weiterer Grundsatzfehler unserer Bauwelt ist es, dass bei einem Haus in Holz – Ständerbauweise, der Fensteranschluss die Luftdichtheit und die physikalische Funktion des Gebäudes sicherstellen kann. Alle Plattenmaterialien haben keine Zulassung, dass Sie absolut Luftdicht sind. Daher können Fensteranschlüsse sehr wohl mit Quellschäumen als Anschlussmaterial eingebaut werden. Allerdings, muss dann vom Plattenmaterial zum Fenster eine zusätzliche Abklebung erfolgen. Hier m Bild erkennen wir, dass BOSIG Produkte systematisch zur Vermeidung von Schäden fehlen.