

Test-Tagebuch

Datum: 06.06.05.2014

Nr.	Proband:	Produkt:	Tages- Temperatur Grad ° C	Oberflächentemperatur Grad ° C:			Besonderheiten:	
				Psi	Glas	Holz/Lack Dichtstoff		
	Wasserlack	Name wird nicht genannt						
1.	Problemprodukt 1	Name wird nicht genannt		34/39	30/36	41/46	36/42	WL grau: 42/52
2.	Problemprodukt 2	Name wird nicht genannt		35/43	30/36	42/50	36/42	WL weiß: 37/41
3.	Hilti	Hybridkleber CS-ADH H 600 weiß		34/41	30/36	41/49	36/41	Lärche Öl: 39/42
4.	Würth	Perfekt Transparent		33/46	30/36	41/50	35/41	Lärche roh: 35/39
5.	Würth	Spezial Transparent		34/44	30/35	40/48	35/48	Fichte roh: 38/46
6.	Würth	Perfekt weiß		35/44	30/35	38/48	38/38	
7.	Förch	Silikon MC Förch 5* transparent		28/43	30/35	41/50	38/42	
8.	Förch	Silikon OX ECO transparent		30/47	30/36	44/51	35/38	
9.	OBI Produkt von Sudal	ALKOXY-SILIKON transparent		35/45	30/36	41/49	36/39	
10.	Nögel	TWISTOFFLEX N alufarbig		35/45	30/36	42/50	36/42	
11.	Compane	Compane Silikon transparent		37/46	30/37	44/53	36/41	

Bemerkung zum Tag:

In der Folge werden wir uns noch die vorbildliche Prüfung des Dichtstoffes FA101 kümmern. Tremco illbruck hat ganz vorbildlich bereits vor diesem hier aufgefundenen Schaden Ihre Produkte mit dem hier vorgefundenen Wasserlack geprüft. Aus dieser Prüfung gibt es auch eine eigenständige Herstellererklärung. Eine Hilfestellung für jeden Handwerker, um gerade diese Schäden zu vermeiden. Aber wesentlicher ist ganz einfach, dass aus den Prüfkriterien heraus aus dieser Tabelle erkannt werden kann, dass aus den täglichen Lufttemperaturen letztendlich die in den Herstellerprüfungen geprüften 50 °C ganz locker in der täglichen Realität erreicht werden. Wir erkennen, dass wir bei einer Temperatur mit Insolation bei ca. 26 °C auf den Oberflächen der Lacke über 40 °C erreichen. Somit wie aus den SIDA's gewarnt, die Produkte mit den Inhaltstoffen Butan-2-on-O, O', O''(methylsilidyn) trioxim sowie 2-Butanonoxim sofort mit den Reaktionen beginnen. Die **Roten** Zahlen zeigen vorweggenommen die Messungen vom 08. und 09. 06.2014, bei denen wir die Hitzeperiode 2014 hatten. Da erkennen wir, dass bei ca. 40 °C der Tagestemperatur, die Oberflächentemperaturen über 50 °C auf den Lackflächen entsteigt. Also die Prüfungen hier im Beispiel von tremco illbruck ja keine Fantasievorstellungen sind. Allerdings steht in Frage, ob der Handwerker, diese Prüfungen selber vornehmen kann? Zu den Ergebnissen vom Feldversuch mehr in der Folge.

Quellen:		
Nr.	Beschreibung	DIN / ISBN
1.	Dichtstoffe bei Fenstern	DIN 18 545
2.	Leitfaden Fenstereimbau	ISBN 978-3-00-030803-1
3.	Schreiner Tischler Fensterbau	DIN 18355
4.	Fugendichtstoffe	DIN EN 15651
Erstellungsdatum: 11.09.2014 07:42		
Aktueller Ausdruck: 11.09.14 09:42		

Bemerkung zum Wetter:

06.06.2014. der erste Tag, bei dem es das erste Mal richtig Temperaturen gibt. Das soll sich dann am 08. und 09.06.2014 noch verstärken.
Auch ist alles Windstill, dass sich die Sonne auf den Oberflächen der Beschichtungen so richtig austoben kann.

Wetter: <input checked="" type="checkbox"/>	
Sonne	<input checked="" type="checkbox"/>
Wind	<input type="checkbox"/>
Regen	<input type="checkbox"/>
Dauerregen	<input type="checkbox"/>
Frost	<input type="checkbox"/>
Schnee	<input type="checkbox"/>
Hagel	<input type="checkbox"/>

Klima: <input checked="" type="checkbox"/>		
Raumfeuchte:	46,1	%
Raumtemperatur	20,1	°C
Luftfeuchte	30,6	%
Lufttemperatur	25,6	°C
Gemessen:	14:00	Uhr
Mond	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Thema des Tages:

Handwerker und deren Verantwortung:

Einleitung:

Sicherlich werden es viele die diesen Test verfolgen, bemerkt haben, dass aus geplanten 8 Wochen jetzt doch einige Monate vergehen werden bzw. sind, bis die Sache geklärt werden kann. Auch werden die Betrachter bemerkt haben, dass in wenigen Tagen auch Informationen einfließen, denn das BauFachForum kommt kaum nach Informationen zu verarbeiten, dass Sie in eine chronologische Zeitabwicklung passen.

Grundlagen:

Sicherlich wird man an diesem Test bemerken, dass es sich hier um chemische Zusammensetzungen handeln, bei denen dann immer in Frage steht, in wie weit diese chemischen Grundlagen, physikalische Reduktionen bilden die dann plötzlich zu Problemen führen.

Dabei ist immer Grundlegend, dass der Handwerker in seinen einzelnen *Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)* die für jedes Gewerk gleich sind, verankert ist dass der Handwerker die Produkte prüfen muss. Wie soll aber ein Spengler sein Kupferblech auf die Resistenz der Legierung prüfen?

Produkte:

Das heißt, dass der Handwerker dabei auch für entsprechend Produkte die er zukaft und einsetzt gerade stehen und haften muss. Also, ist der Handwerker in der Verpflichtung, beispielsweise Schäume, Dichtstoffe, Lacke.... zu prüfen, ob er Sie verarbeiten kann. Betrachten wir jetzt noch, dass in der *18355 für Schreiner* dann sogar noch von unserer eigenen Lobby verankert wurde, dass Schaumflecke auf einem Fenster beispielsweise ein eklatanter Schaden darstellt, muss man sich als Handwerker die Frage stellen, in wie weit der Handwerker überhaupt noch Arbeiten ausführen kann?

Die Haftung:

Egal, ob wir es mit den Dekopaint-Richtlinien oder der Lack- und Schaumherstellung zu tun haben, werden doch letztendlich alle diese Verantwortungen auf den Lackübeln bereits auf den Handwerker abgetragen.

Produkteprüfung:

Der Zwei-Mannbetrieb, wie auch der 50 Mannbetrieb, der lediglich Fenster einbaut müsste jetzt plötzlich Schäume auf Ihre Rezeptur prüfen. Dichtstoffe auf seine Inhaltstoffe....

Dinge, die von einem Handwerker doch gar nie geprüft werden können. Handwerker können sich nur auf Ihre Zulieferer verlassen. Das heißt, dass Handwerker letztendlich nur dem Vertrauen können, der Ihnen als Zulieferer auch alles fair und verbindlich vorlegt. Beispielsweise Zulassungen und aussagekräftige SIDAs vorlegt.

Ein aktueller Fall:

Aus diesem kann man gerade erkennen, dass wenn es um Schäume geht, dem Handwerker Zulassungen vorgelegt werden, bei denen dann als Ergebnis vorgetragen wird: *>Die Prüfung ist bei idealen Laborgrundlagen vorgenommen und dieses Ergebnis darf nicht für die Verwendung der DIN 4108 oder beispielsweise der DIN 4102-1 herangezogen werden<*.

Die Alarm-Glocken müssten läuten:

Wenn ein Handwerker von einem Lieferanten, eine solche Zulassung bekommt, muss er erkennen, dass der Lieferant oder Hersteller doch keinerlei Ambitionen hat, im Problemfall zum Handwerker zu halten.

Allgemein Bauaufsichtliche Zulassungen:

Daher sollte der Handwerker sich auch nur auf diese abZ verlassen. Nicht aber, den meist nur beigefügten allgemeine bauaufsichtliche Prüfberichte (abP).

Der Prüfbericht bekommt jeder. Die Zulassung bekommt nicht jeder. Also sollte immer dort, wo diese abP verlangt wird, auch nachgeschaut werden, was die Zulassung aussagt.

Wieweit geht die Prüfpflicht?

Für den Handwerker letztendlich viel zu weit. Dadurch, dass jeder der vom Handwerker Geld verdient, sogar aus den Dekopaint-Richtlinien auch noch der Handwerker nachweisen muss, dass im Lack nur die gesetzlich zugelassenen Bindemittel drin sein dürfen und diese Verantwortung auf den Handwerker übertragen wird, hört das Verständnis in Bezug dieser Bestimmung auf. Komischerweise sollte der Handwerker Chemiker sein, der Chemiker aber nicht Fachmann für seine chemische Produkte?

Ein Tipp für Handwerker:

Der Feldversuch hat jetzt wieder gezeigt, dass der Dichtstoffhersteller sich darauf bezieht, dass der Handwerker hätte die ganze Sache prüfen müssen. Da wird nicht mehr davon geredet, in wie weit Lieferanten Ihre gesetzlichen Grundlagen und Hinweispflichten verletzen. Das wäre einmal ein spannender Grundsatzprozess vor den Gerichten. Ob man einfach nur dem Handwerker Verantwortungen zuordnen kann, die dieser gar nicht prüfen kann.

Vertraut denen, die selber Prüfen:

Zwischenzeitlich ging vom Lackhersteller von Firma tremco illbruck, eine Herstellererklärung ein. Illbruck beispielsweise, prüft Ihre Produkte mit alle möglichen Lacke und Untergründe. Unter anderem wurde auf diesem Problemlack das Produkt FA101 von Firma tremco illbruck geprüft. http://www.illbruck.com/de_DE/products/FA101 Betrachtet man hier jetzt die vorbildliche SIDA erkennen wir, dass der FA101 auf Methanol (CAS 67-56-1) und auf der Basis von Trimethoxyvinylsilan basiert. Also das Methanol das sich aus der Aushärtung bildet gerade nicht die Probleme des hier vorgefundenen Wasserlack erzeugt.

Gleich wie der Spezial von Würth, der gleichermaßen aufgebaut ist.

Daher kann illbruck nach Ihren eigenen Tests auch eine Herstellererklärung ausstellen.

Einfach Nachfragen:

Also sollten die Handwerker einfach bei Ihren Hersteller/Lieferanten nachfragen, in wie weit bereits Produkte getestet wurden, die eine solche Herstellererklärung bekommen haben. Natürlich werden tremco illbruck wie auch alle anderen nicht an die große Glocke hängen, dass hier vereinzelt Produkte geprüft wurden. Aber der Handwerker sollte immer angehalten sein, bei namhaften Firmen einfach nach diesen Herstellerklärungen nachzufragen. In der Folge Bilder vom Feldversuch und die Erklärung, wie Firmen wie tremco illbruck solche Prüfungen vornehmen.

Wilfried Berger, Sachverständiger
www.BauFachForum.de

Bilder vom Tag:

Bild 1:



Stand 24.05.2014 - 06.06.2014:

Das Problemprodukt 1, löst sich schon nach kaum 14 Tagen Bewitterung vom Untergrund. Also kann dieses Produkt auch noch nie nach den obigen Prüfvorgaben geprüft worden sein.

Es ist jetzt natürlich ein Einfaches dem Handwerker zum Vorwurf zu machen, dass er vor Verarbeitung diese Tests hätte durchführen müssen.

Auch wenn diese Tests durchgeführt werden, könnte der Handwerker ja wieder nicht sicherstellen, inwieweit die Tagesabfüllungen/Rezepturen des Lacks und des Dichtstoffs verbindlich sind.

Prüfkriterien:

Hier im Feldversuch werden ja lediglich natürliche Einflüsse auf längere Zeit geprüft. Betrachten wir dazu einmal die Prüfgrundlagen von tremco illbruck für den FA101 auf diesem Problemlack, erkennen wir aus der Herstellererklärung folgende Prüfgrundlagen:

Auf den beschichteten Probekörper werden nach Aushärtung des Lackes mehrere Raupen vom FA101 aufgebracht.

Danach kommen die Proben nach Aushärtung 15 Tage bei 50°C in einen Umluft Ofen. Danach werden die Proben 2 x 7 Tage lang bei Zimmertemperatur unter Wasser eingelagert. Danach wird dann geprüft, ob die Produkte verträglich sind.

Prüfgrundlagen, die ja kein Handwerker letztendlich selber vornehmen kann. Und letztendlich dabei ja 3 Wochen alleine für den Test vergehen.

Stand 24.05.2014 – 06.06.2014:

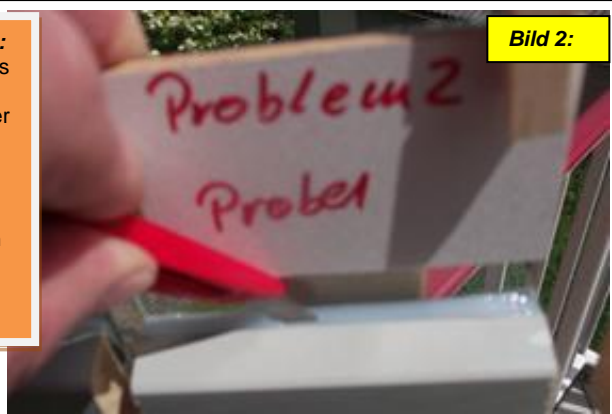
Der Hybrid-Kleber von Hilti zeigt dabei überhaupt keine Probleme. Er haftet eisern wie am ersten Tag. Denn auch hier können letztendlich nur Methanol die gelösten Mitteln darstellen.

Das gleiche müsste man auch vom [SP525 von Firma tremco illbruck](#) erwarten, der vom BauFachForum schon ausführlich geprüft wurde. Auch dort wird lediglich Methanol freigesetzt.

Bild 3:



Bild 2:

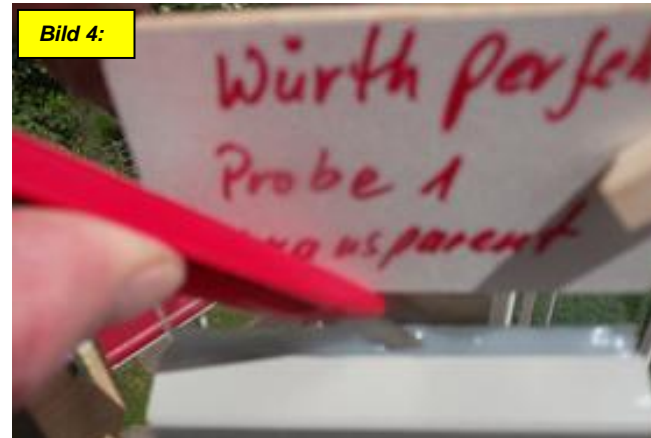


Stand 24.05.2014 - 06.06.2014:

Auch das Problemprodukt 2, das dann nach der 1. Reklamation des Handwerkers vom Hersteller empfohlen wurde, löst sich bereits an den Rändern vom Untergrund.

Auch dieses Produkt würde den vor vorgetragenen Prüfgrundlagen nicht bestehen.

Bild 4:



24.05.2014 – 06.06.2014:

Der Perfekt hält zwar in der gesamten Struktur noch, allerdings nicht an der Vase. Dort löst er sich jetzt nach ca. 14 Tagen bereits ab. Auch hier muss man Bedenken haben, ob der Perfekt den oben genannten Prüfgrundlagen Stand halten würde.

Bzw. was dem BauFachForum nicht vorliegt, ob der Perfekt bei den Würth – Prüfungen auch mit dem hier vorliegenden Wasserlack geprüft wurde?

Bilder vom Tag:

Bild 5:



24.05.2014 - 06.06.2014:

Auch von Firma Würth gibt es zwischenzeitlich eine Rückmeldung, dass mit diesem Wasserlack Würth Produkte geprüft wurden. Nicht definiert ist allerdings, ob hier der Perfekt auch mit dazu zählt.

Dem Spezial dagegen, bis jetzt eine feste und beständige Haftung bescheinigt werden kann.

Er war von Würth sicherlich im Test mit dabei.

Auch der Spezial ist mit Trimethoxysilan aufgebaut und löst dabei dann auch nur Methanol aus.

24.06.2014 – 06.06.2014:

Auch er hat die Inhaltsstoffe Butan-2on-O,O',O''(methylsilyldyn) trioxim sowie 2-Butanonoxim beinhaltet, bei denen man jetzt aus dem Feldversuch gesichert aussagen kann, dass diese Inhaltsstoffe mit dem hier vorgefundenen Wasserlack reagieren. Deutlich aus den SIDA's bemerkt, dass hier Reaktionen hervorgerufen werden können.

Auch der MC von Förch löst sich zwischenzeitlich an den Vasen.

Wir erkennen, dass somit die Reaktionen auch real hervorgerufen werden. Und dies wie die vorliegende Tabelle aufzeigt bei Tagestemperaturen ab ca. 26 °C.

Bild 6:



Eine Frage an die Industrie?

Es gibt in Zusammenhang unserer Verbände, so viele Sinnlose Aktionen, die dem Handwerker letztendlich kaum einen Vorteil bringt, bzw. der Handwerker dafür irgendwelche Vorteile bekommt. Warum raufen sich hier die Lackhersteller und die Dichtstoffhersteller hier nicht einmal zusammen und fertigen eine im Internet für Handwerker ausgestellte Liste auf, welche Lacke von welchem Hersteller nach den oben beschriebenen Grundlagen geprüft wurden und werden dort gelistet. Immer mit dem Link zur Herstellererklärung. Natürlich kann man dann zur Sicherheit noch vortragen, dass der Handwerker dabei noch eigenversuche vornehmen muss. Allerdings weiß der Hersteller dann, welche Produkte gegeneinander überhaupt verträglich sind.

Das wäre eine Sinnvolle Einrichtung für Handwerker.

Zumal die Handwerker dann auch erkennen könnten, welchem Hersteller Sie sich anvertrauen können.

24.05.2014 – 06.06.2014:

Der OX von Förch hat wohl die gleichen Inhaltstoffe wie der MC. Allerdings ist er aus dem Gemisch heraus sicherlich anderst eingestellt. Er weist eine wesentlich bessere Beständigkeit auf wie der MC. Allerdings wird er sicherlich auch nicht den obigen Prüfvorgaben standhalten.

Auch er versagt zum Teil schon an den Vasen.

Bild 7:



Bild 8:



24.05.2014 – 06.06.2014:

Von OBI Sudal gibt es bis heute noch keine SIDA daher ist bis heute nicht bekannt, was dort drin ist. Auch im Internet keine Fundstelle. Er hält sich allerdings sehr gut. Bis jetzt sind bei ihm keine Abrisse auch nicht an der Vase zu erkennen.

Es wäre jetzt spannend, wie er sich von den anderen Probanden in den Inhaltsstoffen unterscheidet.

Bilder vom Tag:

Bild 1:



24.06.2014 – 06.06.2014:

Auch vom Nögel Alu wurde zwischenzeitlich eine SIDA im Internet gefunden. Allerdings wieder einmal eine SIDA ohne verwertbaren Inhalt. Daher ist auch nicht bekannt, was in diesem Produkt drin ist.

Erkannt werden kann lediglich aus den gefährlichen Inhaltsstoffe, dass dieser Dichtstoff auf Methyltrimethoxysilan aufgebaut sein muss. Und somit aus der SIDA zu erkennen kein Butan-2on-O, O', O''(methylsilyldyn) trioxim sowie 2-Butanonoxim enthalten sein darf.

Daher zu erkennen, dass er eine feste Substanz mit dem Lack bildet. Ein Abreißen ist nicht möglich.

Ob allerdings diese Zusammensetzung für transparente Dichtstoffe auch möglich ist, ist fraglich?

24.06.2014 – 06.06.2014:

Beim CD-109 von Compane liegt bis heute kein SIDA vor und wird aus dem Internet auch keine gefunden. Also kann hier auch nicht festgestellt werden, auf welcher Basis er aufgebaut ist. Allerdings wenn wir diesen nach über 14 Tagen mit den anderen Produkten vergleichen, muss er auf der Basis vom Würth Spezial aufgebaut sein. Auch muss davon ausgegangen werden, dass gerade nicht die Problematischen Inhaltsstoffe Butan-2on-O, O', O''(methylsilyldyn) trioxim sowie 2-Butanonoxim enthalten sein können. Er ist im Augenblick der Favorit bei den transparenten Dichtmitteln.

Mit Ausnahme der Offenlegung und der Dokumentation gegenüber der Handwerker.

Bild 2:

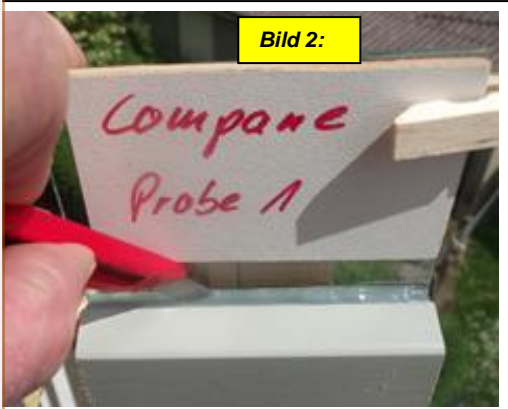
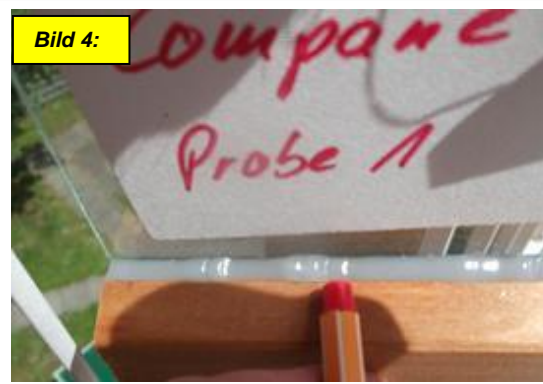


Bild 4:



Eine Frage an die Verbände und die Fachpresse:

Würde man jetzt den Handwerkern einmal eine solche Liste mit geprüften Produkten vorlegen, wäre dies einmal für die Hersteller und Lieferanten eine sehr gute Werbung und zum anderen für die Fachpresse ein Aushängeschild, auch einmal etwas Positives über nützliche Hilfen der Industrie zu berichten. Eine Grundlage, die für den Handwerker letztendlich wertvoll wäre und für die Fachpresse auch berichtenswert wäre.

Wären dann die Verbände hier noch mit eingegliedert, der Handwerker eine klassische Rückendeckung hätte und nicht einfach nur den Schlag ins Gesicht bekommen würd mit der Antwort: >Hättest es selber geprüft<!!!

Transparenz:

Die Sache der Transparenz kann letztendlich noch nicht sicher ausgesagt werden.

Aus dem Feldversuch ist auffällig, dass alle Probanden vertrüben. Der einzigste, der transparent bleibt ist der CD-109 von Compane.

Dass die Transparenz mit den Weichmacherwanderungen zu tun haben, haben wir aus dem Blatt vom 05.06.2014 erkannt. Auch das Blatt vom 03.06.2014 zeigt die Probleme der Weichmacher auf.

Daher ist es eigenartig, weshalb der Würth Spezial gleichfalls mit fester Haftung trüb wird?

Bild 3:



Compane CD-109:

Der CD-109 von Compane, zeigt hier von allen Probanden, die gesicherte Transparenz. Allerdings steht letztendlich in Frage, inwieweit diese Transparenz überhaupt ein Kriterium darstellen muss?

Gehen wir davon aus, dass die Vertrübung aus der Weichmacherwanderung kommt, müssten wir von einem Schaden ausgehen. Wenn dies allerdings nur eine optische Beeinträchtigung ist, in Frage steht, ob die Transparenz überhaupt ein Gesichtspunkt gegenüber eines Schadens/Mangels darstellt.

Die Hersteller:

Hierzu müssten die Hersteller lediglich den Begriff >transparent< definieren, sodass die Verbraucher diesbezüglich nicht >Glas-klar< verstehen können. Dazu würde sicherlich einfach nur ein Zusatz zum Produkt genügen, der diesen Irrtum oder das fälschliche Verständnis des Verbrauchers aufklären und sicherstellen könnte.

Links zu Begriffserklärungen für dieses Blatt:

Link: Silikon

Link: Shore – Wert

Link: Hybrid – Dichtstoff SP525

Link: Schattenwirkung

Link: Internet Berufs Schulungen

Link: Qualifizierte Handwerker

Link: Produkte Test im BauFachForum

Kennen Sie schon den Produktetest mit den angeschlossenen Firmen und Ihren Produkten?

<http://www.baufachforum.de/index.php?Produkt-Tests>

Nutzen Sie doch einfach einmal die Vorteile des BauFachForums für ein Jahr. Sie werden erkennen, dass dieser Beitrag gut angelegt ist.

Zur Mitgliedschaft:

Weitere Empfehlungen im >BauFachForum<:

- Grundlagen des Fenstereinbaus.
- Sonderanschlüsse.
- Objekte.
- Schallschutz im Fensterbau.
- Bedenkenanmeldung.
- Bauphysikalische Grundlagen.
- Probleme im Innenausbau.
- Probleme im Möbelbau.
- Probleme im Fenstereinbau.
- Probleme im Holzbau.
- Der Streitfall.
- Urteile.
- Veröffentlichte Berichte.
- Wie baue ich mein Haus.
- Warum sollen wir Energie sparen?
- Visuelle Beurteilung von Möbeln.
- **Bücher:**
- Fenstereinbaubuch.
- Bauen und Wohnen mit Holz.
- Holz Werkstoff und Gestaltung.
- Kommissar Ponto und die Haribobande.
- Fenstereinbaubroschüre.
- Preisarbeit 1.
- Preisarbeit 2.
- Das Handwerkerdorf Berg.
- Gutachten ClearoPAG.
- **Weitere Einzelthemen:**
- Streitfälle.
- Verarbeitung von Materialien.
- Prüfberichte übersetzt.

- Merkblätter Bauaufklärung
- Wussten Sie das?
- Gehirntraining.
- Stirlis Weisheiten.
- Bau-Regeln.
- Richtsprüche.
- Lustige Schreinersprüche.
- Geschichte des Bauens.
- Ethik im Bauen.
- Bauen und Zahlen.

Sehr geehrte Kollegen/innen,

schauen Sie doch einfach einmal rein in unser Gesamtangebot. Sie werden erkennen, dass das >BauFachForum<, das sicherlich ein sehr breit gefächertes Angebot für Sie bereit hält. Nutzen Sie doch den Vorteil der >Berger Wissenskarte< und greifen Sie auf alle Themen im gesamten mit einem Jahresbeitrag zu.

Sie werden erkennen, dass Sie dabei sehr viel Geld sparen und enorme Vorteile haben. Euer Bauschadenanalytiker



Vertrauen Sie auf die Zertifizierten, Qualifizierten Handwerkern vom BauFachForum.
<http://www.baufachforum.de/index.php?Zertifizierte,-Qualifizierte-Handwerker>

SCHMIDT
Wigginsbach
Fenster | Türen | Sonnenschutz

Am Mühlbach 24
87487 Wigginsbach
Tel.: (08370) 8868
Fax: (08370) 8997

www.schmidt24.biz

A.M.S.E.L. Schreinerei GmbH
Winfried Lohfink
Weinstr. 167
77654 Offenbg.-Rammersweier
Tel: 0781-9483666
Fax: 0781-9483667
Internet: www.schreinerei-amsel.de
Email: info@schreinerei-amsel.de

PAUL HOLDER
MÖBEL + INNENAUSBAU
Raum für Ideen - Ideen für Räume.

KOPF
INNENAUSBAU

Birk
Trockenbau
Innenausbau
Schreinerei

Hanspeter Birk
Schreinermeister
Geschäftsführer
Mobil 0175/2434014

Esperlingasse 16
88456 Ingoldingen-Degernau
Telefon 07355/932469-1
Telefax 07355/932469-9
E-Mail hp.birk@birk-trockenbau.de
www.birk-trockenbau.de

Trennwände - Abgehängte Decken - Akustikdecken - Dachausbauten
Bautechnischer Brandschutz - Türen - Objekteinrichtungen

FREY
gestaltet Lebensräume

“DER SCHÖNSTE WEG
NACH OBEN”

U. Klausmann
Bau- und Möbelschreinerei - Glaserei

09.2012

GLASWELT
FENSTER FASSADE GLAS

LUXAR®

seit über 100 Jahren



Anton Manhart

Am Reith 4 · 83567 UNTERREIT
 Tel. 08073/91606-0 · Fax 91606-16
 e-Mail: A.Manhart@t-online.de
www.anton-manhart.de

Lutz Bau- und Möbelschreinerei



Tel 0 75 52 / 78 07



huber
fensterbau



MHM
Massiv-Holz-Mauer®



GEORG
OLBRICH
G M B H

Ideen in Holz

Individuelle
Kassettendeckelungen
von Ihren
Innungsschreibern

DIE HOLZMANUFAKTUR
Birkner
Ihr Schreiner seit 1962

WEINGARTNER



GmbH & Co. KG

a bis z 
schreinerei schock

Vertrauen Sie den Sachverständigen mit Sachverstand hier im BauFachForum.
<http://www.baufachforum.de/index.php?Sachverst%C3%A4ndige-und-Gutachter-->

Dipl. Architekt Ing. J.-U. Tannert
Sachverständiger für Brand-, Sturm-, Wasser und Elementarschäden
Sachverständiger für Schäden an Gebäuden



Diplom-Architekt-Ing.
Jens - Uwe Tannert
Freier Architekt und Sachverständiger
Gaillardstraße 3
13187 Berlin
Tel.: 030-400 47 174
Fax.: 030-400 47 176
M.: 0178-87 612 87

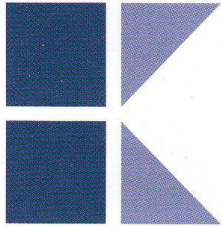


bauphysik-tannert@wb.de

**Dirk Schwarz**
Sachverständiger für
Dübelmontage, Fenstertechnik,
Fenster und Türen

Mispelweg 9a
59394 Nordkirchen
ds@dirkschwarz.de

Fax: 02596/ 93 91 66
Privat: 0171 / 62 95 661



KOPF
INNENAUSBAU

a bis z 
schreinerei schock

A.M.S.E.L. Schreinerei GmbH
Winfried Lohfink
Weinstr. 167
77654 Offenbg.-Rammersweier
Tel: 0781-9483666
Fax: 0781-9483667
Internet: www.schreinerei-amsel.de
Email: info@schreinerei-amsel.de

