



Problemlösungen im Detail und in der Praxis

Oberflächenbehandlung von Holzfenstern

Holzfenster und Holztüren kämpfen um eine Zukunft, in der die Marktanteile wieder über 30 % steigen. 1970 wurden in Deutschland zwei Drittel aller eingebauten Fenster mit einem Rahmen aus Holz hergestellt. Das Kunststoff-Fenster als Haupt-Rivale lag vor 25 Jahren bei knapp 10 %. Die augenblickliche Entwicklung zielt auf eine Umkehr der Verhältnisse ab, wobei weniger der Werkstoff Holz, als vielmehr die Oberflächenbeschichtung als Schutz des Rahmens in den Vordergrund rückt.

In Kreisen der Holzfenster-Hersteller kristallisiert sich sogar die Überzeugung heraus, daß es niemals zu jenem Rückgang im Holzfenster-Marktanteil gekommen wäre, wenn der Schutz durch Holzschutzmittel und Lack „funktioniert“ hätte. Was immer darunter zu verstehen ist: Die Lackindustrie bemüht sich nach Kräften, die versteckten, und inzwischen zunehmend aggressiven Angriffe in eine sachliche, gegenseitige Partnerschaft zu wandeln. „Diese hat es immer schon gegeben“ ... bestätigt Dr. Schmitz in einem Gespräch mit dem Unternehmen Sikkens, das GLASWELT-Autor Jürgen Estrich geführt hat. Holzschutzmittel und Lacke als sichtbares „finish“ haben technisch-konstruktiv, als auch optisch veränderte Bewertungsmaßstäbe bekommen. Die Lacke haben auf die veränderten Anforderungen reagiert. Die Voraussetzung für das erwähnte „Funktionieren“ verlagert sich auf den Lack-Untergrund: Die Eignung von Beschichtungssystemen wird mehr denn je von der ge-

genseitigen Abstimmung zwischen Holzart, Holzbearbeitung und Beschichtung bestimmt. Ein neues Merkblatt, herausgegeben sowohl von der IPH (InitiativeProHolzfenster) als auch dem VFF soll den notwendigen Dialog zwischen Lackhersteller und Verarbeiter verbessern. Ein wichtiger, erster Schritt in eine positive Holzfenster-Zukunft ist damit getan. Wird es aber auch die ersehnte Wende bringen?



Beschichtung von Fensterrahmen im Hause Sikkens, hier im Flutverfahren

GLASWELT: Gibt es in Deutschland eigentlich keinen anderen Weg, scheinbar ungelöste Probleme durch Normen bzw. Regelwerke zu bewältigen?

Dr. Schmitz: Offensichtlich braucht die Branche Vorschriften und Richtlinien. Wir begrüßen die Initiative der IPH sowie des VFF, im ersten Schritt die Ursachen für die zunehmenden Frühschäden an Holz-Außenbauteilen zu analysieren, um im zweiten Schritt entsprechende Verarbeitungsmaßnahmen zu erforschen. Im dritten Schritt müssen dann die erwähnten Regelwerke in die Betriebe getragen werden. An dieser Stelle müssen wir aufgrund unserer Erfahrungen allerdings feststellen, daß diese Strategie keineswegs neu ist.

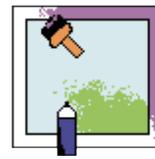
GLASWELT: Ihre letzte Feststellung wollen wir mit Ihrem Einverständnis – zunächst wenigstens – unbeantwortet lassen. Denn es geht jetzt um eine möglichst schnelle Klärung von offensichtlich falsch verstandenen Zusammenhängen. Werten Sie die IPH- und

VFF-Merkblätter „Anforderungen an Beschichtungssysteme“ als geeignet?

Dr. Schmitz: Grundsätzlich: Ja! Jedoch mit der Einschränkung, daß einige Passagen überarbeitet werden müssen. Insofern werten wir dieses Merkblatt „Anforderungen an Beschichtungssysteme für Holzfenster und -haustüren“ als Entwurf für nachfolgende, novellierte Ausgaben. Zum allgemeinen Verständnis sollte

erwähnt werden, daß der Inhalt des 16 Seiten umfassenden Merkblattes hauptsächlich auf Forschungen und Untersuchungen des VKI (Wilhelm Klauwitz Institut, Braunschweig) basiert. Von den bisherigen Untersuchungsergebnissen ausgehend haben mehrere namhafte Lackhersteller Änderungs- und Verbesserungsvorschläge für den Entwurf eingebracht, die zum Teil in der vorliegenden ersten Fassung berücksichtigt wurden. Allein darin sehen wir einen wichtigen Schritt auf dem Weg zu übereinstimmenden Anforderungen und Lösungen für Beschichtungssysteme.

GLASWELT: Im Lager der Lackhersteller ist man sich also einig, mit welchen Beschichtungssystemen, mit



welchen Applikationsverfahren, und mit welchen Prüfungen und Nachweisen eine Aufwertung des Oberflächenschutzes wirksam ist – oder?

Dr. Schmitz: Wie bei allen Regelwerken hat es auch beim Merkblatt „Anforderungen an Beschichtungssysteme . . .“ Pro- und Contra-Meinungen gegeben. Einerlei, zu welchem Ergebnis bzw. zu welchem Kompromiß man sich schließlich durchgerungen hat: Der Konsens allein scheint uns wichtig zu sein, auch wenn an zahlreichen Punkten noch gearbeitet werden muß. Es würde jedoch zu weit führen, wenn wir in diesem Gespräch die Änderungswünsche in allen Details erläutern würden.

GLASWELT: Unterschiedliche Einschätzungen und Erfahrungen sowohl bei den Verarbeitern, als auch seitens der Lackhersteller, werden somit vom Merkblatt – nennen wir es einfach – kaschiert. Kann das in letzter Konsequenz überhaupt zu einer Verbesserung der notwendigen Holzfenster-Qualität bzw. -Image führen?

Dr. Schmitz: Die Erwartungen seitens der Holzfenster-Hersteller an das Merkblatt sind inzwischen so groß, daß es nach unserer Überzeugung notwendig ist, einige besonders diskussionswürdige Punkte zu erläutern. Einig ist man sich zunächst in der Pflichtzuweisung an den Verarbeiter, daß er alle Voraussetzungen schaffen muß, damit der Untergrund auf das betreffende System abgestimmt ist. Hinter dieser Forderung steht ein entscheidender, sehr hoher Anspruch an die Holzauswahl, -pflege und Vorbereitung für die darauf abzustimmende Beschichtung.

GLASWELT: Das Merkblatt hat zwar nicht den Status einer Norm. Trotzdem erwarten die Holzfenster-Hersteller konkrete Hinweise – um nicht zu sagen „Rezepte“ – wie eine lange Haltbarkeit der lackierten Oberfläche zu erreichen ist. Erfüllt das Merkblatt nach Ihrer Meinung diesen Anspruch?

Dr. Schmitz: Nein! Nachdem eine Reihe grundsätzlicher Fragen wie „Allgemeine Voraussetzungen“

(Pflichtzuweisungen an den Verarbeiter), „Holzarten“, „Verarbeitung und Beschichtung“, „Konstruktion und Beschichtung“, „Schichtdicken“ sowie „Wartung und Pflege“ beschrieben werden, zieht man sich in letzter Konsequenz auf den „Nachweis der Eignung“ zurück. Das ist zwar sinnvoll. Der Nachweis sollte jedoch vom Lackhersteller „geliefert“ werden, und nicht zum Nachweis der Tauglichkeit aus Prüfungen des WKI an die Verarbeiter gelangen.



*Die Gesprächspartner beim Firmenrundgang, rechts Dr. Schmitz
Bilder: Estrich*

Wir haben seit eh und je für unsere Verarbeiter diesen Nachweis – zunächst in eigenen Laboratorien, und dann bis zur fertigen Oberfläche – systemspezifisch durchgeführt. Deshalb sagten wir eingangs, daß die gemeinsame Aktion der IPH und des VFF im Kern nicht neu ist. Neu ist lediglich der Versuch, bestimmte Grundforderungen zu koordinieren, und diese produktübergeordnet als Empfehlung an die Verarbeiter zu geben. Das ist auch in unserem Sinne.

GLASWELT: Die Europeanormung befaßt sich inzwischen intensiv mit der Beschichtung von maßhaltigen Außenbauteilen aus Holz. Berücksichtigt das Merkblatt diesen Trend?

Dr. Schmitz: Es wird z. B. Bezug genommen auf prEN 927-2 (Leistungsanforderungen) und prEN 927-3 (Prüfmethoden) für die natürliche Bewitterung von Außenanstrich-Systemen, wobei es sich in allen Fällen um Vornormen (pr-Normen) handelt. Die darin beschriebenen Europa-Meinun-

gen decken sich in zahlreichen Passagen nicht mit unseren Erfahrungen. So ist es unglücklich, wenn überall nur Mindestanforderungen als Wert- und Qualitäts-Standard festgeschrieben sind. Das führt erfahrungsgemäß zu einem Lack-Niveau, welches aus Kostengründen gerade eben ausreicht, aber nicht überschritten wird. Notwendige Weiterentwicklungen werden aus Wettbewerbsgründen blockiert. Der Anreiz für die Lackindustrie, innovative Forschungspotentiale auszuschöpfen, wird damit nicht gerade stimuliert.

GLASWELT: Immerhin haben sich die WKI-Prüfungen an den EN-Normen orientiert und sind danach in das Merkblatt eingegangen. Bestehen seitens der Lackindustrie Bedenken gegenüber den Europa-Prüfmethoden?



Dr. Schmitz: Auf den ersten Blick scheint es sinnvoll, das Merkblatt und die zugeordneten Prüfungen auf die Europa-Normung auszurichten. Aufgrund unserer Mitarbeit im CEN TC 139/WG 2 haben wir speziell die EN 927 in allen Entwurfsstadien begleitet. Es wird noch einige Zeit in Anspruch nehmen, bis diese Normreihe aus dem Entwurf-Status verabschiedet wird. Da geht es z. B. um die „Reproduzierbarkeit“ des Prüfverfahrens für die Wetterbeständigkeit der Lacksysteme. Darüber hinaus geht es auch um die Anzahl der Prüfmuster, die von 3 auf 5 oder mehr erhöht werden soll. Umstritten ist auch die Ausführung der Prüfmuster: Einseitig behandelte Brettchen entsprechen nicht der Praxis. Richtiger sind Probekörper allseitig behandelt. Auch die Bewertung der Wasserdampfdiffusion einerseits und der Wasserdurchlässigkeit (offenes Wasser) andererseits sind hinsichtlich der Leistungsanforderungen für den Feuchteschutz noch nicht definiert. Das ist auch relativ problematisch, denn die Feuchtebelastung von Holzfenstern während der Einbauphase ist in vielen europäischen Ländern aufgrund unterschiedlicher Baumethoden sehr verschieden. Im Merkblatt selbst müssen zum Beispiel auch die Anforderungen an den UV-Schutz sowie die Prüfmethodik noch präzisiert werden – usw.

GLASWELT: Das Ankoppeln an Europa-Normen ist im augenblicklichen Stadium offensichtlich verfrüht. So steht zu erwarten, daß das Merkblatt eher ein Diskussionspapier, als eine verbindliche Richtlinie ist. Wird den Verarbeitern dennoch der Weg aus der Unsicherheit geebnet?

Dr. Schmitz: Die Branche wartet auf Patentrezepte. Diese kann es jedoch nicht geben. Und genau hier stoßen Merkblätter dieser Art an ihre

Grenzen. Ohne Frage werden viele besonders wichtige Fragen auf den 16 Seiten des Merkblattes beantwortet. Wenn jedoch auf den Seiten 12 bis 16 die „Leistungskennzahl R“ vorgestellt wird, bekommt das Verständnis für eine praxisgerechte Bewertung doch einen Dämpfer. Soviel Formeln und soviel Theorie wird ein noch so qualifizierter Holzfenster-Hersteller kaum verstehen.

GLASWELT: Wenn man den Umfang des Merkblattes und die Vielzahl der Forschungsbereiche kritisch betrachtet entsteht der Eindruck, daß die Lösung der Beschichtungs-Probleme eher komplizierter, als einfacher bzw. verständlicher geworden sind. Wie sehen Sie die Zukunft der Holzbeschichtung und damit die Chancen von Holz-Außenbauteilen?

Dr. Schmitz: Zunächst sollte man von Merkblättern, Richtlinien und auch von Normen keine Wunder, und schon gar keine schnelle Wende, erwarten. Das Erarbeiten von produktübergeordneten Richtlinien und Empfehlungen sollte fortgesetzt werden. Parallel dazu müssen die Holzfenster-Hersteller – jeder für sich – erkennen, daß es keinen Sinn hat, dem Kunststoff-Fenster nachzueifern. Die besonderen Merkmale des Außenbauteiles aus Holz können ein durchaus positives Image schaffen. Voraussetzung ist allerdings eine ebenso positive Einstellung zur Holzverarbeitung und -anwendung. So gibt es keine Schäden wegen wasserverdünnter Lacke. Wenn jedoch nicht selten Kanteln mit 6 bis 10 % Holzfeuchtigkeit lackiert und ausgeliefert werden, so ist dies ebenso bedenklich, wie die hellen Modelasuren auf hellem Holz.

GLASWELT: Halten Sie die Prüflisten zur Eigenkontrolle der Verarbeiter für ein geeignetes Instrument auf dem Weg zur Qualitätsverbesserung?

Dr. Schmitz: Mit der Prüfliste „Eingangskontrolle“ kann in der täglichen Praxis ein Holzverarbeiter nur dann eine sinnvolle Überwachung der Lackmaterialien im Flüssigzustand durchführen, wenn er über ein entsprechend eingerichtetes Prüflabor mit qualifiziertem Personal verfügt.

Wir bezweifeln allerdings den Kosten-Nutzen-Effekt. Kompetente Lackhersteller verfügen heute selbst über

ausgereifte, bewährte Qualitätssicherungssysteme – warum also doppelte Arbeit?

Die Prüflisten „Produktion“ und „Applikation“ halten wir, wie auch die Ausgangskontrolle, für sinnvoll. Während ein Lackhersteller wie unser Unternehmen ständig in eigenen Labor- und Prüfeinrichtungen die Eigenschaften der Oberflächen-Werkstoffe auf die jeweiligen, ständig wechselnden Anforderungen einstellt, muß der Verarbeiter seinerseits die Voraussetzungen für eine fachgerechte Verarbeitung schaffen. Die Prüfliste hilft bei der Überwachung und Kontrolle mit dem Ziel, Fehler am Holzuntergrund und bei der Lackverarbeitung zu vermeiden.

GLASWELT: Herr Dr. Schmitz, wir danken Ihnen für das Gespräch. □

Es gibt offensichtlich kein vergleichbares Holzfenster-Zubehör, welches mit derart hohem Aufwand entwickelt wird, wie dieses bei den Beschichtungssystemen der Fall ist. Wenn trotzdem Schäden auftreten ist es an der Zeit, Bewertungs-Kriterien zu schaffen. Das wird jedoch nach dem Vorbild üblicher Test-Modelle nicht funktionieren. Die partnerschaftliche Abstimmung zwischen Lackhersteller und Verarbeiter wird Priorität behalten. Merkblätter, Richtlinien und ggf. Normen können die traditionelle Zusammenarbeit unterstützen, jedoch nicht ersetzen. So lassen sich die Inhalte dieses aufschlußreichen Gesprächs mit Dr. Schmitz im Hause Sikkens zusammenfassen: Die Holzfensterbranche braucht die Entwicklungen und Erfahrungen der Lackindustrie dringender denn je. Sie braucht ebenso eine koordinierende Forschung und Prüfung neutraler Institute. Der Anfang ist mit den IPH- und VFF-Merkblättern und -Infos gemacht.