

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 70 (1983)  
**Heft:** 4: Zur Ästhetik der Sparsamkeit = Sur l'esthétique de l'économie = On the aesthetics of economizing

**Artikel:** Neuentwicklung transparenter Holzanstriche  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-53466>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Neuentwicklung transparenter Holzanstriche

Anlässlich einer europäischen Tagung in Sassenheim (Holland) wurden die Probleme von Holzkonstruktionen und Bauschäden, speziell im Zusammenhang mit der Qualität und Lebensdauer von Holzschutzmitteln, behandelt. Dabei zeigte sich, dass einerseits ein Mangel an transparenten Holzaußenanstrichen mit undurchlässigen Schichten für UV-Strahlungen besteht und andererseits Architekten oft aus Unkenntnis die Ausführungsbedingungen für den Holzschutz nicht fachgerecht aus schreiben.

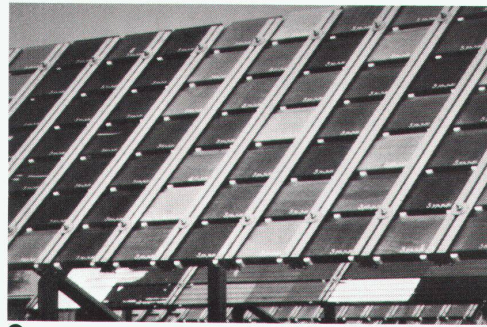
Die rasche Entwicklung technologischer Innovation (auch) auf dem Gebiet der Anstrichtechnik erfordere eine engere Zusammenarbeit zwischen den Architekten, den ausführenden Handwerkern und der produktliefernden Firma, um Bauschäden zu vermeiden – so eine Schlussfolgerung der Tagung.

Sikkens, ein bedeutender holländischer Hersteller von Lacken und Farben mit Niederlassungen in der Schweiz, Italien, Österreich, Frankreich und der BRD, stellte in diesem Zusammenhang neueste Ergebnisse aus seiner Forschungsabteilung vor.

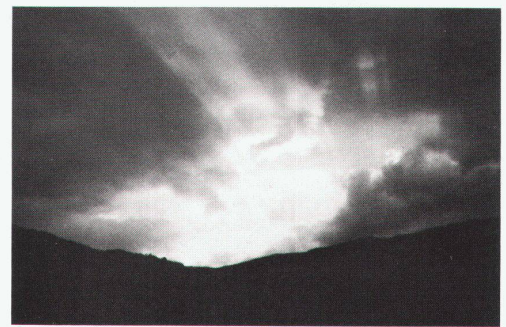
Seit Mitte der 70er Jahre wurde nach einer neuen Alkydformel gesucht, die zu einer Unempfindlichkeit gegen UV-Licht führt, wodurch die Elastizität auf lange Zeit gewährleistet sein sollte. Vor einigen Jahren gelang es dann, ein gegen UV-Strahlung unempfindliches Alkydharz zu entwickeln.

Anhand zahlreicher Reissdehnungs- und Härtemessungen sowie Schnellverwitterungsversuche zeigte sich eine wesentlich grössere, bleibende Elastizität.

Der Vorteil der minimalen Absorption durch das Bindemittel war zugleich ein Nachteil für das Durchdringen von UV-Licht bis ins Holz. Die Verwendung von UV-Absorbern im Harz lag also auf der Hand. Diese haben allerdings den Nachteil, aus dem Anstrichfilm zur Oberfläche zu diffundieren und anschliessend durch Regen weggespült zu werden. Hierdurch wird im allgemeinen lediglich ein vorübergehender Schutz erzielt. Durch neue Spezialtechniken konnte jedoch der UV-Absorber im Anstrichfilm fixiert werden. Dies hat zur Folge, dass keine



1



2

Diffusion auftritt und dass die UV-Absorber prinzipiell für unbestimmte Zeit wirksam bleiben.

Ein drittes Problem bestand in der Erhöhung der UV-Absorption bei geringer Schichtdicke, namentlich an scharfen Kanten.

Die Verwendung transparenter Eisenoxide als UV-Lichtabsorber war bekannt, doch auch der Nachteil, dass diese Eisenoxide sehr flokkulationsempfindlich sind, was zu einer Gelierung des Bindemittels führen kann.

Flokkulation vermindert die UV-absorbierende Wirkung beträchtlich, da die Absorption proportional zur effektiven Oberfläche ist, die sich beim Aneinanderhaften der Eisenoxidteilchen verringert.

Es gelang, die Eisenoxide ultrafein zu dispergieren und zu stabilisieren, so dass der Flokkulationsdrang der Eisenoxide beseitigt werden konnte.

Durch diese Kombination mit UV-Absorbern ist eine praktisch undurchlässige Schicht für das UV-Licht aufgebaut worden, auch bei Schichten von geringer Dicke.

Zahlreiche Versuche haben ergeben, dass der neu entwickelte Transparentanstrich seine Elastizität viel länger behält. Nicht nur Laborversuche, sondern auch praktische und Feldverwitterungsversuche haben das gezeigt, praktische Versuche an verschiedenen Objekten in Europa, Feldverwitterungsversuche an Orten in Florida (USA), Dormelletto und Neapel (Italien), Montana (Schweiz) und Sassenheim (Holland).

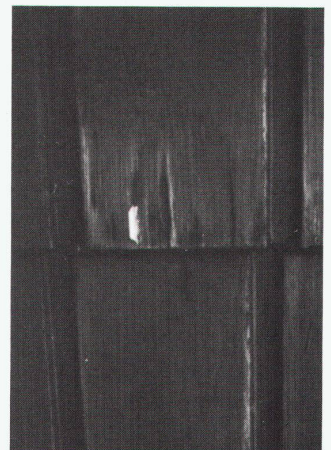
Aus UV-Absorptionsmessungen ergibt sich ferner, dass die bleibende UV-Absorption des neu entwickelten Transparentsystems im Vergleich zu jener der ersten Generation der Transparentprodukte wesentlich höher ist.

Untersuchungen ergaben, dass die Dauer der Elastizität des Anstrichfilms und die UV-Absorption als die zwei wichtigsten Elemente für die Dauerhaftigkeit von Transparentsyste men gelten.

Dauerhaftigkeit als bedeutendster Qualitätsaspekt für Transparentsyste me wird mit dem sogenannten Practical Protection Factor quantifiziert. Dieser PPF-Wert, der sich aus Messungen bezüglich der



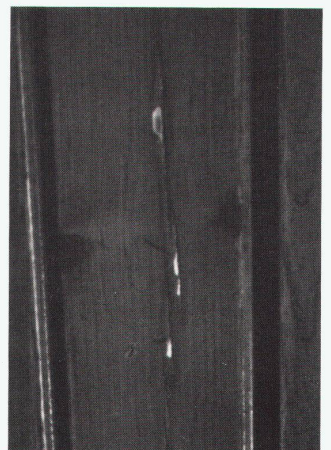
3



4



5



6

Elastizitätserhaltung und UV-Absorption bei einer bestimmten Schichtdicke ergibt, kann theoretisch von 0 bis 10 variieren, wobei 10 das theoretische Maximum ist.

Für das nun neu entwickelte Produkt Cetol-Filter 7 betragen die PPF-Werte für die meisten Farbtöne 7, die Zahl, dem das Produkt seinen Namen zu verdanken hat. Bei konventionellen Systemen – Systemen der vorigen Generation – schwanken diese Werte je nach Farbton im allgemeinen zwischen 3 und 5.

Die wichtigsten Eigenschaften von Cetol-Filter 7 Sikkens sind:

- eine Haltbarkeit, die der Haltbarkeit deckender Systeme nahekommt
- einfach zu verarbeiten

- nach 16 Stunden überlackierbar
- unempfindlich gegen Ansatzstellen während des Auftragens
- universell verwendbar für alle Holzsorten, auch verwitterte, und über allen Transparentsyste men
- akzentuiert und belebt die Holzstruktur
- wasserabweisend und gleichzeitig feuchtigkeitsregulierend
- pflegeleicht

Red.

1-2 Transparente Holzanstriche auf dem Prüfstand: Lebensdauer als Frage der Absorption von UV-Strahlung

3-6 Beispiele von Bauschäden infolge ungenügender oder falsch ausgeführter Holzanstriche