

---

## Beschichten von Stahlteilen im Metallbau

---

---

Ausgabe September 2002

---

Merkblatt St.01

---

Ersatz für St.01: 1997-04

---

---

Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e.V.

---

---

In Zusammenarbeit mit:

---

AMFT, Wien (A)

---

DSTV, Düsseldorf (D)

---

GSB International, Schwäbisch Gmünd (D)

---

SZFF/CSFF, Dietikon (CH)

---

EMPA, Dübendorf (CH)

---

---

Technische Angaben und Empfehlungen dieses Merkblattes beruhen auf dem Kenntnisstand bei Drucklegung. Eine Rechtsverbindlichkeit kann daraus nicht abgeleitet werden.

---

---

Herausgeber:

---

Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e.V.

---

Walter-Kolb-Str. 1-7, D-60594 Frankfurt

---

© VFF, Frankfurt 2002

---



VERBAND DER  
FENSTER- UND  
FASSADEN-  
HERSTELLER E.V.

Technischer Ausschuß VFF

Arbeitsgruppe Stahlbeschichtung

Mitarbeiter: Patrick Fus, Hermann Forster AG  
Frank Koos, Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e.V.  
Linus Kühnis, Jansen AG Stahlröhrenwerk  
Bernd Rüdiger Maskos, SCHÜCO International KG  
Viktor Merenda, Josef Gartner & Co.  
Hans Pfeifer, Institut für Oberflächentechnik  
Wolfgang Rese, F. R. Hauk GmbH  
Werner Roll, Götz-Werkstätten für Metallbau GmbH  
Dr. Harald Schulz, esco FERRO-WIC

## Inhalt

1. Einführung	3
2. Geltungsbereich	3
3. Anforderungen	4
3.1 Korrosionsschutz	4
3.2 Dekoratives Aussehen	6
3.3 Beschichtungssystem	6
3.4 Korrosionsschutzgerechte Gestaltung	7
4. Durchführung	7
4.1 Oberflächenvorbereitung	7
4.1.1 Reinigung der Oberflächen	7
4.1.2 Mechanische Vorbereitung	7
4.1.3 Chemische Oberflächenvorbehandlung	8
4.2 Auswahl des Beschichtungssystems	8
4.3 Handwerkliche Beschichtung	14
4.4 Industrielle Beschichtung	15
4.4.1 Vorbereitung	15
4.4.2 Beschichtung	16
5. Gütesicherung für stückverzinkte Bauteile	16
6. Nationale Besonderheiten	16
Ablaufplan 1: Beschichtung von rohen / unbehandelten Stahlteilen	18
Ablaufplan 2: Stückverzinkung von Stahlteilen mit / ohne nachfolgender Beschichtung	19
Ablaufplan 3: Beschichtung von bandverzinkten und bandlegierverzinkten Stahlteilen	20
Ablaufplan 4: Beschichtung von galvanisch verzinkten Stahlteilen	21
Anhang 1: Begriffserläuterungen	22

## 1. Einführung

An Beschichtungen von Stahl-Bauteilen, werden hohe Anforderungen in bezug auf Haftfestigkeit, Wetterbeständigkeit, Korrosionsschutz und Ästhetik gestellt. Nur eine entsprechende Güte kann die gewünschten Anforderungen erfüllen.

Die Güte (Qualität) einer Beschichtung ist nicht nur abhängig vom Beschichtungsstoff, sondern, auch von der Art der Vorbehandlung und des Untergrundes.

Im folgenden wird das notwendige Qualitätsniveau festgelegt, welches für den Einsatz erforderlich ist.

Generell sollte die Auswahl des Beschichtungsaufbaues, d. h. des Beschichtungs- bzw. Lacksystems auf der Basis des Leistungsverzeichnisses mit dem Beschichter abgesprochen werden. Dazu gehören neben Angaben über Farbe und Glanz, Aussagen über die Art des Auftragens und der Korrosionsbelastung, so dass für den jeweiligen Anwendungszweck das geeignetste und wirtschaftlichste Beschichtungssystem ausgewählt werden kann.

Als wesentlicher Faktor für die Qualität einer Beschichtung gilt die vorausgegangene Oberflächenvorbereitung. Eine gute Haftung zwischen Beschichtung und Grundmaterial (Stahl / verzinkter Stahl) ist Voraussetzung für eine dauerhafte Beschichtung.

## 2. Geltungsbereich

Dieses Merkblatt gilt für Bauteile aus Stahl oder verzinktem Stahl, wie sie im Metallbau zum Einsatz gelangen.

Stahlteile als Bestandteil von Fassadenkonstruktionen, die sowohl im Innen- als auch im Außenbereich Verwendung finden, müssen zur Verlängerung der Standzeit einen entsprechenden Korrosionsschutz erhalten, der nach Anwendungsfall entweder aus organischen Beschichtungen und/oder aus einem

Die Oberflächenvorbehandlung hat maßgeblichen Einfluss auf die Qualität der Beschichtung

Wahl des Systems in Absprache mit dem Beschichter auf der Basis des Leistungsverzeichnisses

Verband der Fenster- und  
Fassadenhersteller e.V.  
Walter-Kolb-Str. 1-7  
60594 Frankfurt am Main  
Telefon: 069 / 95 50 54 - 0  
Telefax: 069 / 95 50 54 - 11

Homepage <http://www.window.de>  
E-Mail: [vff@window.de](mailto:vff@window.de)



**VERBAND DER  
FENSTER- UND  
FASSADEN-  
HERSTELLER** EV.