



## **Was heißt eigentlich „GSB Qualität“?**

© 2021 GSB International e.V.  
Fritz-Vomfelde-Straße 30  
D-40547 Düsseldorf  
Tel. +49 (0) 211 - 47 96 - 450 / - 451

# Was heißt eigentlich „GSB Qualität“?

Die GSB International sichert die Qualität von Beschichtungen mittels Pulver- und Flüssiglack für Bauteile aus Aluminium, Stahl und verzinktem Stahl für die Architekturanwendung und für die Industrie.

Die in den GSB Qualitätsrichtlinien vorgeschriebenen Anforderungen entsprechen nicht nur denen internationaler Normen, sondern sind meist strenger abgefasst. Das wesentlichste Qualitätsmerkmal ist dabei die ganzheitliche Betrachtung und kontinuierliche Überwachung der gesamten Prozesskette, von der Vorbehandlung über das Beschichtungsmaterial (Pulver- bzw. Flüssiglack) bis hin zum Beschichtungsunternehmen. Für eine GSB-konforme Beschichtung sind GSB-konforme Vorbehandlungsverfahren und GSB-zugelassene Vorbehandlungs- sowie Beschichtungsmaterialien zwingend erforderlich. Weiterhin ist es unumgänglich, dass die Beschichtung von einem GSB-zertifizierten Beschichtungsbetrieb durchgeführt wird. Für eine GSB-konforme Beschichtung ist es folglich keinesfalls ausreichend, „nur“ GSB-zugelassenes Beschichtungsmaterial zu verwenden.

Kommen wir mit der Oberflächenvorbereitung und -vorbehandlung zum ersten Schritt in der Prozesskette. Abhängig vom jeweiligen Substrat werden von GSB-zertifizierten Beschichtungsbetrieben eingesetzt:

- Stahl:** Eisen- bzw. Zinkphosphatieren, Strahlen
- Verzinkter Stahl:** Chromatieren, chromfreie & chrom-VI-freie chemische Vorbehandlung, Sweepen, Zinkphosphatieren
- Aluminium:** Chromatieren, Chromfreie & chrom-VI-freie chemische Vorbehandlung, Voranodisation

Die chemischen chromfreien bzw. chrom-VI-freien Vorbehandlungsverfahren werden auch als „*alternative Vorbehandlungsverfahren*“ bezeichnet. Chemikalien für diese Verfahren müssen von der GSB zugelassen sein.

Für den Prozess der Erstzulassung werden Proben (z. B. Aluminiumprofile) mit der entsprechenden Vorbehandlungschemikalie vorbehandelt und nach den GSB-Qualitätsrichtlinien beschichtet. Im Anschluss werden sie – nach erfolgten Laborprüfungen – in einem Freibewitterungsstand in Hoek van Holland ausgelagert (vorläufige Zulassung), d. h. der Bewitterung ausgesetzt, um in dieser extremen Kombination aus See- und Industrieklima die Haftung des Pulver- bzw. Flüssiglackes und den damit einhergehenden Korrosionsschutz des Substrates zu prüfen. Erfüllen die Proben nach 3 Jahren Auslagerungsdauer die strengen Vorgaben der GSB, so erhält die Vorbehandlungschemikalie, falls Sie bei GSB-zertifizierten Beschichtern im Einsatz ist, ihre endgültige GSB-Zulassung. Die Proben verbleiben im Anschluss weiterhin am Freibewitterungsstand und werden nach 5 und 10 Jahren erneut begutachtet. Durch diese Langzeitbetrachtung, die weit über die branchenüblichen Normen hinausgeht, generiert die GSB Erfahrungswerte und beurkundet die Nachweise über das Erreichen der in den Qualitätsrichtlinien vorgeschriebenen Parameter nach der jeweiligen verlängerten Auslagerungsdauer. Neben der Erstzulassung unterliegen die Vorbehandlungschemikalien der Pflicht zu einer jährlichen Verlängerungsprüfung. Auch hierzu werden – wie bereits bei der Erstzulassung auch – umfangreiche Laborprüfungen durchgeführt.

Das Besondere hierbei ist, dass die Proben für die Verlängerungsprüfung nicht von den Chemikalienherstellern eingereicht werden, sondern in einem GSB-zertifizierten Beschichtungsbetrieb unter realen Produktionsbedingungen gezogen werden.

Für den zweiten Schritt der Prozesskette benötigen die Beschichtungsmaterialien ebenfalls eine GSB-Zulassung. In diesem Fall werden Testbleche durch ein unabhängiges akkreditiertes Prüfinstitut im Auftrag der GSB nach den GSB-Qualitätsrichtlinien mit dem zuzulassenden Pulver- oder Flüssiglack beschichtet. In dessen Labor werden sie umfangreichen Tests zu technologischen und korrosionsschützenden Eigenschaften unterzogen. Nach dem Bestehen dieser Labortests erhält das Beschichtungsmaterial eine vorläufige GSB-Zulassung. Im Anschluss erfolgt ebenfalls eine Freibewitterung, um die UV-Beständigkeit zu prüfen. Diese wird im US-Bundesstaat Florida auf einem nach ISO 17025 zertifizierten Bewitterungsstand durchgeführt. Je nach Qualitätsstufe werden die Testbleche für 1, 3, 5 oder sogar 10 Jahre ausgelagert. Nur Materialien, die nach der jeweils angepeilten Auslagerungsdauer – bei adäquater Reinigung – einen Restglanz von  $\geq 50\%$  und eine Farbkonstanz innerhalb bestimmter Toleranzen gemäß den Vorgaben der GSB erkennen lassen, erhalten die endgültige GSB-Zulassung, die in einem der begehrten GSB-Qualitätssiegel mündet. Auch die Qualität der Beschichtungsmaterialien wird laufend überwacht. Damit ein GSB-zugelassenes Beschichtungsmaterial das GSB-Qualitätssiegel behalten darf, werden jährlich mit dem Pulver- oder Flüssiglack beschichtete Testbleche unterschiedlicher Farbgruppen im Labor auf Herz und Nieren geprüft und anschließend für die Freibewitterung nach Florida entsendet.

Last but not least werden auch die Beschichtungsbetriebe, die die GSB-Qualitätssiegel führen, kontrolliert. Es findet mindestens 2-mal im Jahr eine unangekündigte Betriebsprüfung durch ein unabhängiges akkreditiertes Prüfinstitut im Auftrag der GSB statt. Geprüft wird, ob sich die Betriebe an die umfassenden Vorgaben der Qualitätsrichtlinien der GSB halten und deren beschichtete Testbleche die GSB-Vorgaben erfüllen. Weiter werden von den externen Inspektoren u. a. entsprechende Proben für Korrosionsprüfungen gezogen, um beispielsweise das Ergebnis der Vorbehandlung und der Beschichtung des Betriebes zu beurteilen. Darüber hinaus muss jeder GSB-zugelassene Beschichtungsbetrieb eine umfangreiche **Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)** durchführen und diese dokumentieren. Diese Dokumentation wird ebenfalls im Rahmen der Betriebsprüfungen kontrolliert. Das besondere Qualitätsmerkmal hierbei ist, dass die GSB neben den Beschichtungsmaterialien (Florida 1, 3, 5 oder 10) auch die Beschichtungsbetriebe klassifiziert (Standard, Master, Premium; Zusatzsiegel: Sea Proof, Sea Proof Plus).

Mit dieser umfangreichen Qualitätskontrolle wird sichergestellt, dass stets eine optimale Beschichtungsqualität am Ende eines jeden Auftrages steht. Weiter wird mit den unterschiedlichen Qualitätsstufen dafür gesorgt, dass für die verschiedensten Umgebungsbedingungen unter Berücksichtigung der höchsten Qualitätsansprüche in Architektur und Industrie eine optimale Beschichtung gefunden werden kann.



© 2021 GSB International e.V.  
Fritz-Vomfelde-Straße 30  
D-40547 Düsseldorf  
Tel. +49 (0) 211 - 47 96 - 450 / -  
451

[info@gsb-international.de](mailto:info@gsb-international.de)

[Kontaktformular](#)

[Impressum / Datenschutz](#)

[Gremien](#)

[Links zu Prüfinstituten und Kooperationspartnern](#)

Es gilt die jeweils aktuelle deutsche Version der GSB QR AL 631 bzw. ST 663.

Wir behalten uns sämtliche Rechte für dieses Dokument vor. Jegliche Aussagen, Angaben und Empfehlungen beruhen auf dem Kenntnisstand bei Drucklegung ohne Gewähr und Haftungsübernahme. Stand: April 2021