



Beschichtungen für Balkone,
Sonnendächer und
Wintergärten aus Aluminium,
Stahl und verzinktem Stahl.

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

Executive Summary

Möchte man ein Gebäude aufwerten, so sind Balkone, Sonnendächer und Wintergärten aus Aluminium oder Stahl oft Mittel der Wahl.

Bei der Beschichtung solcher Konstruktionen sind viele Einzelheiten zu beachten, um eine nachhaltige Werterhaltung zu erzielen. Im Rahmen dieses Whitepapers werden detailliert alle Punkte erläutert, die für eine erfolgreiche Planung und Ausführung solch einer Beschichtung relevant sind. In jedem Fall trägt eine nach GSB Qualitätsrichtlinien erfolgte Beschichtung zum Werterhalt und zur dauerhaften Attraktivität des Objektes bei. Eine Beschichtung nach GSB Qualitätsrichtlinien besteht noch nach vielen Jahren durch ein hohes Maß an Farbstabilität, einen sehr guten Restglanz und gute Reinigungseigenschaften. Weiter sorgt eine auf den Anwendungsbereich abgestimmte Beschichtung für einen optimalen Korrosionsschutz und schützt das Objekt auf diese Weise vor vorzeitigen Schäden, die aus Witterungseinflüssen resultieren.



1.	Grundlagen: Beschichtung nach den Qualitätsrichtlinien der GSB	4
2.	Werkstoff.....	4
2.1.	<i>Aluminium</i>	<i>4</i>
2.2.	<i>Stahl.....</i>	<i>4</i>
2.3.	<i>Verzinkter Stahl</i>	<i>4</i>
3.	Standort.....	4
3.1.	<i>Korrosivität der Umgebung</i>	<i>4</i>
3.2.	<i>Sonneneinstrahlung.....</i>	<i>5</i>
4.	Exkurs Konstruktion.....	5
5.	Weiterführende Informationen.....	5

1. Grundlagen: Beschichtung nach den Qualitätsrichtlinien der GSB

Für das Verständnis dieses Whitepapers ist es wichtig, die Grundlagen für die Beschichtung mittels Pulver- und Flüssiglack zu kennen und einen Überblick über die Qualitätsrichtlinien der GSB zu haben. Auch hierzu halten wir ein einführendes Whitepaper für Sie bereit: [LINK](#)

2. Werkstoff

Die Wahl des Werkstoffes ist ein zentraler Aspekt bei der Planung eines Projektes. Auch Balkone, Wintergärten und Sonnendächer bilden diesbezüglich keine Ausnahme. Die Planung der Beschichtung hängt davon ab, ob Aluminium, Stahl oder verzinkter Stahl zum Einsatz kommt.

2.1. Aluminium

Wenn Aluminium der Witterung ausgesetzt wird, bildet sich sehr schnell eine Oxidschicht. Sie schützt die im Baubereich eingesetzten Aluminiumlegierungen in ausreichendem Maße vor Korrosion. Diese Oxidschicht ist jedoch optisch nicht sehr ansprechend. Bei Konstruktionen wie Wintergärten, Sonnendächern oder Balkonen ist eine lang haltende und dauerhaft ansprechende Oberfläche jedoch essenziell, denn schließlich wird mit diesen Konstruktionen das Ziel verfolgt, Gebäude aufzuwerten. Eine Beschichtung mittels Pulver- oder Flüssiglack ist an dieser Stelle das Mittel der Wahl, um ein herausragendes optisches Erscheinungsbild zu erhalten, das viele Jahre besteht.

2.2. Stahl

Stahl korrodiert, wenn es zu Witterungseinflüssen kommt. Rostbildung ist die Folge. Hier ist ein Schutz durch eine Beschichtung oder eine Verzinkung erforderlich. Im Falle einer Verzinkung kann im Anschluss eine Beschichtung aus Pulver- oder Flüssiglack aufgebracht werden.

2.3. Verzinkter Stahl

Wird verzinkter Stahl verwendet, ist es in der Regel üblich, zunächst alle erforderlichen Schweißarbeiten durchzuführen. Ein Beispiel hierfür ist das Verschweißen von Knotenblechen. Sodann erfolgt die Verzinkung. Ist die Zinkschicht aufgebracht, wird die Beschichtung durchgeführt. Zuvor muss jedoch eine Vorbehandlung der verzinkten Oberfläche erfolgen. Dies kann durch mechanische oder chemische Verfahren (Chromatieren, Zinkphosphatieren, chrom- & chrom-VI-freie chemische Vorbehandlung) geschehen. Auch eine Kombination aus beiden Verfahren ist möglich.

Um von dem erhöhten Korrosionsschutz einer Zinkschicht zu profitieren, ist bei einer mechanischen Vorbehandlung eine Besonderheit zu beachten. Für verzinkte Bauteile ist laut unseren Qualitätsrichtlinien – neben den chemischen Vorbehandlungsverfahren – für die mechanische Vorbehandlung ausschließlich das Sweep-Strahlen nach ISO 12944-4 zulässig. Diese kann vor einer chemischen Vorbehandlung durchgeführt werden. Dabei darf die Zinkschicht in keinem Fall bis zum Untergrund abgetragen werden. Auch punktuelle Durchschläge müssen grundiert werden.

3. Standort

Umwelteinflüsse müssen bei der Planung der Beschichtung zwingend berücksichtigt werden.

3.1. Korrosivität der Umgebung

Wintergärten werden gern in Regionen errichtet, die von Nässe und Kälte geprägt sind. Beispielsweise genießen Touristen in Skigebieten gerne die schneebedeckten Berge in einem Wintergarten. Sie haben das Gefühl, draußen zu sein und sitzen doch im Warmen.

Dabei ist der Wintergarten selbst härtesten Bedingungen ausgesetzt. Er ist durch Schnee und Regen fortwährend nass und Streusalz von den Straßen der Umgebung kann die Korrosivität zusätzlich erhöhen. Ähnlich verhält es sich an Standorten in Küstennähe oder Standorten in der Nähe von Bahnlinien. Bei letzteren erhöht Kupferabrieb die Korrosivität der Umgebung.

Ob Aluminium, Stahl oder verzinkter Stahl: GSB-zertifizierte Beschichtungsbetriebe können mit entsprechenden Vorbehandlungen der Korrosivität der Umgebungen Rechnung tragen.

Hier ist es von großer Wichtigkeit, dass Informationen zur Korrosivität der Umgebung bei der Ausschreibung mitgeteilt werden. Weiterführende Informationen zu Korrosivitätsklassen finden sich im folgenden Whitepaper unter Punkt 4.2.: [LINK](#)

3.2. Sonneneinstrahlung

Balkone, Sonnendächer oder Kombinationen aus beidem werden oft in Regionen favorisiert, in denen warmes Klima mit vielen Sonnenstunden herrscht.

GSB-zugelassene Pulver- und Flüssiglacke sind in verschiedenen Qualitätsklassen mit unterschiedlichen UV-Beständigkeiten verfügbar – genannt *Florida 1, 3, 5 und 10*. Das bedeutet, dass die Lacke nach 1,3,5 oder 10 Jahren in der Sonne Floridas zum einen einen Restglanz von mindestens 50% aufweisen müssen und zum anderen sich der Farbton lediglich innerhalb einer bestimmten Toleranz nach Vorgaben der GSB verändern darf – adäquate Reinigung vorausgesetzt. Je nach UV-Strahlung kann somit der entsprechende Lack gewählt werden. Zu beachten ist, dass bei sehr UV-beständigen Lacken nicht alle Farbtöne verfügbar sind.

Im Falle von Sonnendächern und Balkonen ist es bei der Planung folglich denkbar, die Teile der Konstruktion, die der Sonnenstrahlung direkt ausgesetzt sind, mit sehr UV-beständigen Lacken zu beschichten. Bei Teilen, die von der Sonnenstrahlung geschützt sind, kann auf weniger UV-beständige Lacke zurückgegriffen und von einer größeren Farbauswahl profitiert werden.

4. Exkurs Konstruktion

Bei Balkonen, Sonnendächern und Wintergärten sind bezüglich der Konstruktion mannigfaltige Themenfelder zu beachten. Dies können beispielsweise Schnee- und Windlasten oder auch spezielle Ablaufmöglichkeiten sein.

Auf derartige Aufträge spezialisierte Metallbauunternehmen halten für die verschiedensten Anforderungen individuelle Lösungen bereit. Wichtig ist, dass den Unternehmen so viel wie möglich über das Bauvorhaben mitgeteilt wird, damit diese aus den verschiedenen Lösungsmöglichkeiten die für das jeweilige Objekt passendsten heraussuchen und die Machbarkeit prüfen können.

5. Weiterführende Informationen

Die von der GSB zertifizierten Beschichtungsbetriebe sind in der Lage, Beschichtungen für all die hier aufgeführten Eventualitäten durchzuführen und helfen gerne weiter. Ebenso können Sie uns bei Fragen direkt in der Geschäftsstelle kontaktieren. Wichtig ist, dass Sie bei Anfragen die Informationen zu den in diesem Whitepaper aufgeführten Punkten mitteilen. Weiter möchten wir Sie auf unser umfangreiches Online-Angebot aufmerksam machen:

Informationen für Architekten und Planer:	LINK
Planungshilfe:	Link
GSB-zertifizierte Vorbehandlungskemikalien:	Link
GSB-zertifizierte Beschichtungsmaterialien	Link
GSB-zertifizierte Beschichtungsbetriebe:	Link

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

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: Mai 2021