

Wartung und Reinigung von Aluminiumkonstruktionen und Aluminium- und Glaskonstruktionen

1. Wartung und Reinigung von Glas

Glas ist von Natur aus hart, widerstandsfähig und leicht sauber zu halten. Wenn Sie die folgenden Empfehlungen befolgen, bleibt es viele Jahre lang sauber, klar und glänzend.

2. Reinigung des Glases vor Ort nach der Montage

Bei der ersten Reinigung nach der Montage kann das Glas stark verschmutzt sein. Die folgenden Reinigungsregeln werden empfohlen:

- keine flusssäure- oder fluorhaltigen Produkte zur Reinigung verwenden, da diese die Beschichtung und die Oberfläche des Glases beschädigen können, sowie keine stark säurehaltigen oder stark alkalischen Produkte und keine Scheuermittel verwenden (auf die Verträglichkeit der verwendeten Produkte mit anderen Bestandteilen der Aluminium- und Glaskonstruktion, wie z. B. Schutzbeschichtungen auf Aluminium, Dichtungsmaterial, Dichtungsmittel, ist zu achten),
- Aufkleber und Korkzwischenlagen sollten so schnell wie möglich entfernt werden,
- Zementschlammspuren und Rückstände anderer Baustoffe müssen sofort von den Glasscheiben entfernt werden – ein längeres Verbleiben solcher Ablagerungen auf den Glasscheiben kann zu dauerhaften Schäden am Glas führen (Beschlagen),
- Zementstaub oder andere Materialien mit abrasiven Eigenschaften dürfen nicht trocken entfernt werden,
- spülen Sie die Glasscheibe gründlich mit sauberem Wasser ab, um möglichst viel eingebetteten Staub zu entfernen, und nehmen Sie überschüssiges Wasser mit einem Gummiwischer ab,
- die Glasscheiben sorgfältig prüfen und eventuelle Verschmutzungen entfernen, Reste von Dichtungsmassen, Kitt, Mörtel usw. mit einem speziellen Glasschaber oder einer Rasierklinge vorsichtig entfernen (in solchen Fällen besteht immer ein hohes Risiko, die Glasscheiben zu zerkratzen, und es ist äußerste Vorsicht geboten, insbesondere bei der Reinigung von beschichteten Glasscheiben), einen weiteren Reinigungsvorgang mit sauberem Wasser oder Wasser und dem Zusatz eines neutralen Reinigungsmittels oder eines anderen im Handel erhältlichen Produkts zur Glasreinigung durchführen,
- sowohl das Reinigungswasser als auch das Tuch oder der Schwamm müssen frei von Sand und anderen Fremdkörpern sein.

3. Laufende und periodische Wartung der Verglasung

3.1. Häufigkeit der Reinigung

Die Häufigkeit der Reinigung hängt von den Umgebungsbedingungen und dem Grad der Umweltverschmutzung ab. In staubigen Industriegebieten, in Gegenden mit starkem Verkehr, in Küstengebieten und an Orten, an denen die Glasscheiben selten Regen ausgesetzt sind, verschmutzen sie schneller. Das Glas sollte so oft gereinigt werden, wie eine normale Reinigung ausreicht, um es sauber zu halten. Die empfohlene Mindesthäufigkeit beträgt sechs Monate.

3.2. Normale Reinigung

In den meisten Fällen reicht es aus, das Glas mit reichlich sauberem Wasser zu waschen. Manchmal kann dem Wasser eine kleine Menge Neutralreiniger oder ein anderes handelsübliches Glasreinigungsmittel zugesetzt werden. Verwenden Sie Fensterwischer aus Gummi oder spezielle Tücher. Spülen Sie das Glas nach dem Waschen großzügig mit sauberem Wasser ab und nehmen Sie die überschüssige Flüssigkeit mit einem Gummiwischer auf. Reinigen Sie das Glas nicht, wenn es dem vollen Sonnenlicht ausgesetzt ist. Die Reinigung von Gläsern bei sehr niedrigen oder sehr hohen Temperaturen sollte ebenfalls vermieden werden.

3.3. Spezielles Waschen

Wenn die normale Reinigung unwirksam ist, kann auf andere Methoden zurückgegriffen werden: Fettflecken und andere organische Verschmutzungen sollten mit Lösungsmitteln wie Isopropylalkohol oder Aceton entfernt werden, die mit einem weichen, sauberen Tuch auf die verschmutzten Oberflächen aufgetragen werden. Andere Verschmutzungen sollten durch leichtes Polieren der Oberfläche mit einer wasserbasierten Suspension auf Ceroxid-Basis (in einer Verdünnung von 100 bis 200 Gramm Pulver pro Liter Wasser) und anschließendes Abspülen der Oberfläche mit Wasser entfernt werden; danach ist wie bei der normalen Reinigung vorzugehen.

3.4. Besondere Bedingungen für den Schutz und die Wartung der Verglasung

Während des mehrjährigen Lebenszyklus des Gebäudes werden Renovierungs- und Modernisierungsarbeiten am Gebäude und den Räumlichkeiten durchgeführt. Daher sind die folgenden Empfehlungen zu beachten:

- Verunreinigungen der Glasflächen durch Putz- oder Betonreste, Rost, übermäßigen Staub vermeiden,
- die Glasscheiben so schützen, dass Metalltropfen vom Schweißen oder Späne vom Schneiden von Metallteilen nicht mit der Glasscheiben in Berührung kommen, da sie irreparable Schäden an der Glasoberfläche verursachen können (ggf. die Glasscheibenoberfläche mit einer Plane, Folie oder einem Sperrholz abdecken),
- die Flächen der Glasscheiben vor Verunreinigungen durch Fassadenfarben, Fassadenbehandlungsmittel, Innenwandfarben usw. schützen.

4. Pflege von Beschichtungen auf Aluminiumprofilen

Die Wirkung der lackierten und eloxierten Beschichtungen bleibt erhalten, solange die Wartung regelmäßig und korrekt durchgeführt wird. Auf die Haltbarkeit von Beschichtungen auf Aluminiumbauteilen haben klimatische und atmosphärische Bedingungen am Einbauort, die Auswirkungen von Kombinationen von Aluminium mit anderen Metallen oder mit bestimmten Baumaterialien, die Häufigkeit der Konservierung und die Art und Weise der Durchführung von Wartungsmaßnahmen einen erheblichen Einfluss.

4.1. Reinigung von Aluminiumkonstruktionen nach der Montage

Nachdem die Montage der Konstruktion abgeschlossen, die Glasscheiben eingesetzt und die Mechanismen eingestellt sind, sollten die Reinigungs- und Wascharbeiten beginnen. Zu den wichtigsten Arbeiten gehören:

- das unverzügliche Entfernen der Schutzfolie, da es bei Sonneneinstrahlung und hohen Umgebungstemperaturen zu chemischen Reaktionen kommen kann, die zu einer Verklebung des Bandes mit der Pulverbeschichtung oder anderen Schäden und Verfärbungen führen können,
- wenn die Schutzfolie aufgrund eines laufenden Bauprozesses beibehalten werden muss und die Konstruktion nicht direkt der UV-Strahlung und hohen Temperaturen ausgesetzt ist, darf die Folie spätestens 3 Monate nach ihrer Anbringung entfernt werden – der Monteur ist verpflichtet, den Benutzer/Bauherrn mittels eines Protokolls darüber zu informieren,
- wenn der Schutzbandträger auf der Oberfläche des Produkts zurückbleibt, sollte er mit einem weichen Tuch mit Spiritus abgewaschen werden; wenn er schwer zu entfernen ist, sollte der Hersteller der Aluminium- und Glaskonstruktion informiert werden,
- Aluminiumprofile mit eloxierten oder lackierten Oxidschichten sollten mit einem weichen Tuch und sauberem Wasser oder Wasser mit Zusatz von milden Reinigungsmitteln abgewaschen werden, wobei die Temperatur der Waschflüssigkeit und der Oberfläche der gereinigten Elemente 25°C nicht überschreiten darf (heißes Wasser, Dampf oder Druckwäsche dürfen nicht verwendet werden),
- die Oberflächen der Teile sollten durch Abwischen mit feinen Baumwolltüchern getrocknet werden; dabei sollten die Tücher nicht zu fest auf die gereinigte Oberfläche gedrückt werden.

4.2. Häufigkeit der Wartung und Reinigung von Beschichtungen

Die Häufigkeit der Wartung von Aluminiumkonstruktionen richtet sich nach dem Einsatzort, insbesondere nach der korrosiven Aggressivität der Umgebung:

- in wenig aggressiven Umgebungen (ländliche Gebiete, Kleinstädte) – mindestens 2 Mal pro Jahr,
- in mäßig aggressiven Umgebungen (Kleinstädte an stark befahrenen Straßen, mittelgroße Städte mit geringer Industrialisierung) – mindestens 3 Mal pro Jahr,
- in hochaggressiven Umgebungen (hochindustrialisierte Städte mit sehr starkem Verkehr) mindestens 4 Mal pro Jahr.

4.3. Laufende und periodische Wartung von Beschichtungen auf Aluminium- und Glaskonstruktionen

- Es ist ratsam, immer an den nicht sichtbaren Oberflächen der Konstruktion zu prüfen, ob das verwendete Reinigungsmittel oder die Reinigungsmittellösung (mit Ausnahme von reinem Wasser) nicht mit der Beschichtung reagiert,
- Eloxierete oder lackierte Aluminiumprofile sollten mit einem weichen Tuch und milden Reinigungsmitteln gereinigt werden; es dürfen keine stark alkalischen oder sauren Flüssigkeiten verwendet werden, da diese die oxidischen oder lackierten Beschichtungen beschädigen können,
- Reinigungsmittel mit einem pH-Wert unter 5 und über 8 dürfen nicht verwendet werden, und die Temperatur der Oberfläche der Struktur und die Temperatur des Wassers dürfen 25 °C nicht überschreiten,
- nach jeder Reinigung muss die Oberfläche sofort mit sauberem, kaltem Wasser ab gespült werden,
- während der Reinigung dürfen keine scheuernden Reinigungsmittel verwendet und die Oberflächen dürfen nicht durch Reiben gereinigt werden,
- es können feine Baumwollstoffe verwendet werden, die für die industrielle Reinigung bestimmt sind, wobei das Material beim Wischen nicht zu fest gegen die zu reinigende Oberfläche gedrückt werden sollte,
- organische Lösungsmittel, die Ester, Ketone, Alkohole, aromatische Verbindungen, Glykolester, Chlorkohlenwasserstoffe usw. enthalten, dürfen nicht verwendet werden, und es dürfen keine Reinigungsmittel unbekannter Herkunft verwendet werden.

4.4. Besondere Bedingungen für den Schutz und die Wartung von Beschichtungen für Aluminium- und Glaskonstruktionen

Während des mehrjährigen Lebenszyklus des Gebäudes werden Renovierungs- und Modernisierungsarbeiten am Gebäude und den Räumlichkeiten durchgeführt. Daher sind die folgenden Empfehlungen zu beachten:

- Verunreinigungen der Beschichtungen durch Putz- oder Betonreste, übermäßigen Staub vermeiden,
- die Flächen der Konstruktionen vor Verunreinigungen durch Fassadenfarben, Fassadenbehandlungsmittel, Innenwandfarben usw. schützen,

- Pulverbeschichtungen und anodische Beschichtungen sind unter anderem empfindlich gegenüber organischen Verdünnern, konzentrierten Alkoholen, Säuren, Laugen und ölhaltigen Verbindungen, weshalb der Kontakt der Beschichtung mit diesen Mitteln nicht zulässig ist,
- insbesondere muss der Schutz der Beschichtungen vor dem Kontakt mit Kalk, Zement und anderen alkalischen Baustoffen dadurch gewährleistet werden, dass die Bauwerksteile für die Dauer der Überholung mit einer Schutzfolie versehen werden muss oder dass das gesamte Bauwerk mit einer Folie abgedeckt wird,
- die Oberflächen von Profilen und Scheiben müssen so geschützt werden, dass weder Metalltropfen vom Schweißen noch Späne vom Schneiden von Metallteilen mit der Beschichtung in Berührung kommen, da sie irreparable Schäden an den Beschichtungen verursachen können (ggf. müssen die Oberflächen von Profilen und Scheiben mit einer Plane oder Folie oder einem Sperrholz abgedeckt werden).