

Allgemeine Wartungs- und Reinigungsanleitung für Lärmschutzprodukte der Forster Metallbau GmbH

Reinigung von pulverbeschichteten Oberflächen

Um Schäden an beschichteten Oberflächen vorzubeugen, ist eine sachgemäße Pflege notwendig. Reinigung, Kontrolle und Wartung der beschichteten Flächen sind durch sachkundiges Personal durchzuführen.

Reinigungsintervall:

- Abhängig vom Verschmutzungsgrad, stark verschmutzte Oberflächen sind in der Regel nur abrasiv zu reinigen. Der gewünschte Reinigungserfolg kann dabei in Frage gestellt sein.
- Gewährleistung bis 5 Jahre - einmal jährlich empfohlen
- Gewährleistung über 5 Jahre - mindestens einmal jährlich direkt nach der Winterperiode verpflichtend

Die Durchführung der Reinigung ist mit einem Protokoll zu belegen und dem Materialhersteller innerhalb von 4 Wochen nach der Reinigung zu übermitteln. Die Archivierung der Protokolle erfolgt bei den jeweiligen Vertragspartnern über die vereinbarte Gewährleistungsdauer zuzüglich einem Jahr.

Reinigungsmittel:

- klares Wasser
- neutrales Waschmittel mit einem PH-Wert zwischen 5 und 8 (z.B.: Clin Fassadenreinigungsmittel (Fa. Henkel) - Netzmittel)
- **niemals:** aggressive Reinigungsmittel (Säuren, Lösungsmittel) oder mechanische Hilfsmittel, die die Oberfläche beschädigen könnten

Reinigung

Die Reinigung darf nur auf Oberflächen mit einer maximalen Temperatur von 25°C und nicht unter direkter Sonneneinstrahlung erfolgen.

Die Elemente sollten mit viel klarem Wasser und weichen Tüchern, Lappen oder grobporigen Schwämmen vorgereinigt werden, um groben, lose aufliegenden Schmutz zu entfernen.

Anschließend sollte mit reichlich Wasser nachgereinigt werden. Bei Bedarf kann dem Wasser in geringer Menge ein neutrales Waschmittel (PH-Wert 5-8) zugesetzt werden. Bei Verwendung von Hochdruckreinigern oder Tunnelwaschmaschinen ist darauf zu achten, dass die innenliegenden Absorptionmatten nicht beschädigt werden (Druck reduzieren, Abstand vergrößern).

Sonstige Wartung

Kratzer in der Beschichtung (z.B. durch Montage oder Steinschlag) sind zu reinigen und entsprechend auszubessern.

einschlägige Vorschriften zur Durchführung:

- GRM-RAL GZ 632 („Gütegemeinschaft für die Reinigung von Metallfassaden“, Nürnberg)
- Verband der Fenster- und Fassadenhersteller, Frankfurt/Main, (Merkblatt VFF-WP. 05)
- EMPA-SZFF, Zürich (Norm 61.01)
- Qualicare: Verband für Qualität von Reinigung und Unterhalt bei Metallfassaden, Zürich

Ausschluss der Gewährleistung:

- Schäden, die auf eine Nichtbeachtung von anerkannten Fachregeln zurückzuführen sind.
- Schäden, die auf eine unsachgemäße, jährlich mindestens einmal durchzuführende, dokumentierte Pflege (Reinigung und Wartung) der beschichteten Flächen zurückzuführen sind (im direkten Anschluss an die Winterperiode).
- Schäden, die durch Kontakt mit Dichtprofilen bzw. Dichtmassen sowie aggressiven Reinigungsmitteln entstanden sind.
- Schäden aufgrund von dauernder Wärmeeinwirkung von über 70°C auf die beschichtete Fläche.
- Schäden an Standorten in Meeresnähe sowie im Einflussgebiet industrieller Emissionen, die lackschädigende Substanzen sowie farbgebende organische Produkte beinhalten.
- Folgeschäden, die nicht unmittelbar mit der Sanierung des Objektes zusammenhängen.
- Schäden durch unsachgemäße Lagerung des Produktes.
- Schäden, die auf unfallmäßige eingetretene mechanische Verletzungen (z.B.: Stöße), auf erhebliche Hitzestöße, auf Reibung mit stumpfen Gegenständen oder auf die Einwirkung chemischer Produkte zurückzuführen sind.

Die Beurteilung von Mängeln erfolgt gemäß den Qualitäts- und Prüfrichtlinien für Beschichtungsbetriebe GSB AL631 (Internationale Qualitätsrichtlinien für die Beschichtung von Bauteilen aus Aluminium).

Die Beurteilung des dekorativen Aussehens der industriell hergestellten Oberfläche hinsichtlich Einheitlichkeit von Farbe, Glanz und Struktur hat ohne Hilfsmittel, bei diffusem Tageslicht, unter einem Betrachtungswinkel von 90° ± 30° und für Außenteile in einem Mindestabstand von 3 m zu erfolgen.

Reinigung von transparenten Elementen

Auch transparente Lärmschutzelemente unterliegen der natürlichen und baubedingten Verschmutzung. Dies stellt für Glas kein Problem dar, sofern die Anlagerungen von Schmutz chemischer und physikalischer Natur in angemessenen Intervallen einer fachgerechten Reinigung unterzogen und rückstandsfrei entfernt werden. Klima, Bausituation, Standort und Oberflächenbeschaffenheit führen zu unterschiedlich starken Verschmutzungsgraden und bedürfen deshalb einer darauf abgestimmten, zeitnahen Reinigung. Dauerhaft oder in starker Konzentration auf die Glasoberfläche einwirkende Chemikalien oder unfachmännische mechanische Oberflächenreinigung können zu irreparablen, nicht mehr entfernbaren Oberflächenbeschädigungen führen, die nicht nur die Optik beeinträchtigen, sondern auch die Festigkeit und damit die Gebrauchstauglichkeit beeinträchtigen können.

Reinigung von Acrylglas

Verglasungsflächen können auch mit einem Hochdruck-Sprühreinigungsgerät, eventuell mit Spülmittelzusatz, von den in der freien Umgebung auftretenden Verschmutzungen gereinigt werden.

Hochdruckreinigen

Für großflächige Verglasungen oder Fassaden werden häufig maschinelle Reinigungsverfahren verwendet. Alle Systeme mechanischer Art, z. B. mit rotierenden Bürsten, Abstreifern usw., sind für Acrylglas nicht geeignet. Selbst dann, wenn den Bürsten reichlich Waschwasser zugeführt wird, kann die Plattenoberfläche zerkratzt werden.

Dagegen sind Acrylglas Flächen im Außenbereich sehr gut mit einem handelsüblichen Warmwasser-Hochdruckreiniger zu säubern. Empfehlenswert sind ein Druck von 50 bis 100 bar und eine Wassertemperatur von 50 bis 80 °C. Über die eingebaute Dosiereinrichtung sind geringe Mengen eines wenig schäumenden Reinigungskonzentrates dem Waschwasser zuzumischen. Nachträgliches Abrakeln ist dann weder nötig noch empfehlenswert. Dennoch kann das Abtrocknen der Plattenoberfläche an der Luft durch Abwischen mit sauberem Tuch beschleunigt werden.

Reinigung von Silikatglas

Die Verwendung von möglichst viel und sauberem Wasser ist bei der Glasreinigung sinnvoll, um Kratz- und Scheuereffekte durch Schmutzteilchen auf der Oberfläche zu vermeiden. Dazu sind weiche, saubere Lappen, Leder, Schwämme oder Gummiabstreifer (Rake) gut geeignet. Neutrale Reinigungsmittel oder haushaltsübliche Glasreiniger unterstützen und verbessern die Reinigungswirkung.

Starke Kleberückstände, Verschmutzungen oder Silikonisierungen können mit handelsüblichen Küchenreinigungsemlusionen (Sido!, Stahlfix, o. Ä.) oder Cerium C und Zirkonoxid entfernt werden. Reinigungsmittel dürfen keine Scheuer- oder Schürfbestandteile enthalten!

Staubige und körnige Schmutzablagerungen dürfen keinesfalls trocken entfernt werden. Bei der Nassreinigung ist ein häufiges Wechseln der Reinigungsflüssigkeit und des Reinigungsgegenstands sinnvoll, damit abgewaschener Schmutz, Sand oder Staub nicht wieder auf die Glasoberfläche gelangt und zu Kratzern führt.

Besonders hartnäckige Verunreinigungen wie z. B. Kleberückstände von Aufklebern können mit einem weichen Schwamm oder einem Kunststoffspachtel mit viel warmer Seifenlauge vorsichtig abgelöst werden. Farb- oder Teerspritzer sollten nur mit geeigneten Lösungsmitteln wie Waschbenzin, Spiritus, Isopropanol oder Aceton angelöst und anschließend gründlich nachgereinigt werden. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass diese Lösungsmittel keine anderen angrenzenden Dichtungsmaterialien angreifen oder beschädigen können.

Die Glasoberfläche niemals mit Reinigungsmitteln, die Scheuer- oder Schürfbestandteile enthalten, aggressiven Reinigungsmitteln, Rasierklingen, Stahlspachteln oder anderen spitzen und scharfen metallischen Gegenständen reinigen. Bei Verwendung von Stahlwolle in Ausnahmefällen ist eine Körnung 000 oder kleiner zulässig, allerdings darf diese nur mit viel Wasser und nie in trockenem Zustand verwendet werden. Die Verwendung des Glashobels zum „Abklingen“ der Glasflächen bei deren Reinigung ist nicht zulässig. Die Glasoberfläche darf durch ein Reinigungsmittel nicht erkennbar angegriffen werden. Alkalische Laugen, Säuren oder fluoridhaltige Mittel dürfen zur Glasreinigung generell nicht verwendet werden.



Nummer der Zertifizierungsstelle: 1268

Norm: EN 14388:2008

Wartung von Alu- und Glaskombi-Elementen

Lärmschutz-Elemente aus Aluminium und Glas sind grundsätzlich wartungsfrei.

Jedoch wird eine Überwachung und Kontrolle der Lärmschutzbauwerke mindestens einmal jährlich empfohlen und ist auch entsprechend zu dokumentieren.

Dabei sollten folgende Punkte überprüft bzw. begutachtet werden:

- Sind mechanische Schäden vorhanden, die die Standfestigkeit beeinträchtigen?
- Gibt es Veränderungen des Steherabstandes durch Setzungen, d.h. sind die Elemente noch mindestens 40 mm im Steher eingebunden?
- Sind aufgrund von Setzungen der Sockelbretter und daraus folgenden Verschiebungen Spalten zwischen den Elementen entstanden?
- Ist auf Brückenbauwerken über anderen Verkehrswegen die Seilsicherung noch funktionstüchtig?
- Gibt es Beschädigungen an der Pulverbeschichtung der Aluminiumteile?



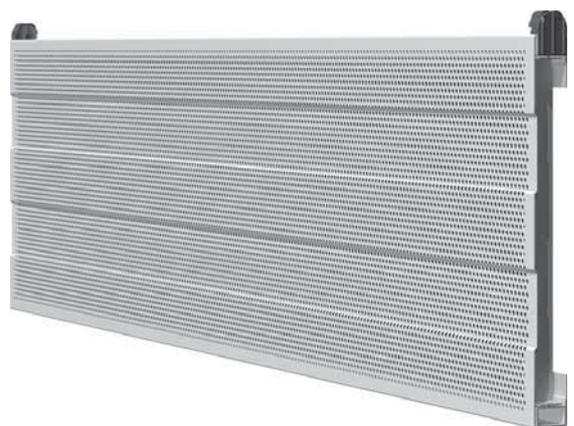
Wartung von Paneelverkleidungen

Lärmschutz-Paneelverkleidungen aus Aluminium sind grundsätzlich wartungsfrei.

Jedoch wird eine Überwachung und Kontrolle der Lärmschutzbauwerke mindestens einmal jährlich empfohlen und ist auch entsprechend zu dokumentieren.

Dabei sollten folgende Punkte überprüft bzw. begutachtet werden:

- Sind mechanische Schäden vorhanden, die die Standfestigkeit beeinträchtigen?
- Gibt es Beschädigungen an der Pulverbeschichtung der Aluminiumteile?
- Eventuell vorhandene Verbindungsteile sind auf Ihre Funktionstüchtigkeit zu überprüfen.
- Im Tunnelbereich ist insbesondere auf Korrosionserscheinungen von tragenden Bauteilen bzw. Verbindungsteilen zu achten.
- Bei Tunneln mit starker korrosiver Einwirkung (Salznebel, Abgase usw.) ist eine jährliche Reinigung der Wandpaneele zu gewährleisten.



Anmerkung zu Alu- und Glaskombi-Elementen / Paneelverkleidungen:

Vom Pulverhersteller wird für ein langfristig gleichbleibendes Erscheinungsbild der Pulverbeschichtung eine jährliche Reinigung mit Wasser empfohlen. (siehe auch: Reinigung von pulverbeschichteten Oberflächen)

Die laufende Prüfung, Kontrolle und Reinigung ist zu dokumentieren.

Wartung von ein- und zweiflügeligen Service- und Wartungstüren

Sichtkontrolle

- mechanische Verbundteile (Schrauben, Nieten, Scharniere, Führungsrollen usw.) auf Lage und Sitz
- sämtliche Bauteile hinsichtlich mechanischer Beschädigung, Verschleiß
- Verschleißspuren aus dynamischer Belastung (Führungsrollen, Dichtgummi, Türschließer, ...)

Funktionsprüfung

- Schließverhalten (Türschließer, Dichtgummi, Schließunterstützung)
- Türgängigkeit (Türgehänge, Schlosskasten, Rollapparate, Türschloss usw.)
- Geometrien (Schnittstelle Türrahmen - Stahlsteher, Türspalt)

Wartung im Zuge der Inspektion:

- Achtung: Türbänder NICHT schmieren! Lagerbuchse besteht aus wartungsfreiem teflonhaltigem Kunststoff.
- Schmieren des Türschließers und des Türschlosses (harzfreies Öl, kein Graphit). Vorstehende bewegte Teile mit handelsüblichem Fett schmieren.
- Bei Mehrfachverriegelung Schubstange mit Teflon-Spray (z.B. PTFE-Spray Fa. Spiral, spiral.at) schmieren.
- Ölen des Schlosskastens und eventuellem Schließzylinder, Rollapparate (handelsübliches Sprühöl z.B.: WD40)
- Reinigung von beschichteten Bauteilen (siehe auch: Reinigung von pulverbeschichteten Oberflächen, siehe www.forster.at)
- Die Gegengewichte zum Schließen der Schiebetür sind nach Inbetriebnahme der Lärmschutzanlage im Zuge der ersten Inspektion neu auszutarieren

bei Bedarf:

- Nachjustieren des Schließdruckes mittels Türschließers siehe: „Türschließer - Montage- und Einstellanleitung“ unter <https://www.forster.at/wra/>
- Nachjustieren des Türspaltes siehe: „Türscharnier - Montage- und Einstellanleitung“ unter <https://www.forster.at/wra/>



Wartung von zweiflügeligen Drehtoren

Sichtkontrolle

- mechanische Verbundteile (Schrauben, Nieten, Scharniere, usw.) auf Vollständigkeit und Sitz
- sämtliche Bauteile hinsichtlich mechanischer Beschädigung, Verschleiß
- Verschleißspuren aus dynamischer Belastung an Verriegelungsstangen und Platten

Funktionsprüfung

- Schließverhalten (Arretierung, Federn)
- Torgängigkeit (Torscharniere, Schlosskasten, usw.)
- Geometrien (Schnittstelle Torrahmen - Stahlsteher, Torspalt)
- Lagerspiel Schließdorn oben und unten
- Bohrung für Schließdorn in der Arretierungsplatte **vor jedem Schließvorgang** auf Fremdkörper untersuchen!

Wartung im Zuge der Inspektion:

- Schmieren der beweglichen Teile beim Schlosskasten inkl. Verriegelungsstangen und Platten sowie Scharniere (mit handelsüblichem Fett schmieren)
- Ölen der Schließkombination (handelsübliches Sprühöl z.B.: WD40)
- Reinigung von beschichteten Bauteilen (siehe auch: Reinigung von pulverbeschichteten Oberflächen, siehe www.forster.at)

bei Bedarf:

- Nachjustieren des Torspaltes (siehe Montageanleitung)



Anmerkung zu Service- und Wartungstüren / Drehtoren:

Vom Pulverhersteller wird für ein langfristig gleichbleibendes Erscheinungsbild der Pulverbeschichtung eine jährliche Reinigung mit Wasser empfohlen. (siehe auch: Reinigung von pulverbeschichteten Oberflächen)

Die laufende Prüfung, Kontrolle und Reinigung ist zu dokumentieren.