



Pflegehinweise und Pflegeanweisung für Edelstahl Rostfrei im Metallbau

Grundreinigung

Diese erfolgt meistens bei Übergabe des Bauprojektes an den Bauherrn oder Betreiber. Wurde das Bauteil ausreichend geschützt, so unterscheidet sich die Grundreinigung nicht von der späteren Unterhaltsreinigung.

Meist sind die Oberflächen durch Kunststofffolien geschützt. Leider sind diese nicht immer gegen Licht- und UV-Strahlung beständig und lassen sich nach einiger Zeit nur sehr schwer entfernen. Es empfiehlt sich daher, diese umgehend nach Fertigstellung zu entfernen (immer von oben nach unten abziehen), sobald diese für den Schutz nicht mehr benötigt werden. Kleberückstände müssen entfernt werden, da diese zu Korrosionsschäden führen können. Geeignet sind Lösemittelreiniger (meist ein Gemisch von organischen Lösemitteln), die je nach Art besonders gut zum Entfernen von Klebstoffen, Lacken usw. einsetzbar sind. Die Reinigungsmittel müssen aber auf jeden Fall frei von Salzsäure sein, da diese zu Verfärbungen oder gar Lochkorrosion führen kann. Kalk- und Mörtelspritzer sollten möglichst vor dem Erhärten - mit einem Gummischaber, Holzspan oder ähnlichem entfernt werden.

Es sollten keine Werkzeuge aus normalem Stahl (Spachtel oder Stahlwolle) verwendet werden, da diese zu Fremdrost führen können. Kalk- oder Mörtelspritzer können aber auch mit sauren Reinigern (salzsäurefrei) entfernt werden. Anschließend ist mit klarem Wasser reichlich nachzuspülen. Kalkflecken lassen sich mit entmineralisiertem Wasser vermeiden.

Die Anwendung der Reinigungsmittel erfolgt nach den Anweisungen der Hersteller, wobei in der Regel das Reinigungsmittel mit einem Tuch auf der Oberfläche gleichmäßig verteilt wird. Hartnäckige Verschmutzungen werden intensiv bearbeitet, z. B. mit einem weichen Kunststoffvlies.

Wichtig: *Mit klarem Wasser abwaschen oder mit dem Hochdruckreiniger absprühen.*

Eine Übersicht über Reinigungsmittel und Utensilien finden Sie in Anlage 2.

Unterhaltsreinigung

Generell richtet sich die Unterhalts- oder Intervallreinigung nach dem Grad der Verschmutzung sowie nach den Anforderungen an das dekorative Aussehen der Edelstahl Oberfläche. Um den Arbeits- und Kostenaufwand so gering wie möglich zu halten, sollte die Reinigung in jedem Fall erfolgen, bevor sich gröbere Verschmutzungen angesammelt haben.

Als Anhaltswert hat sich bewährt, Edelstahloberflächen in gleichen Intervallen, wie z.B. Glasoberflächen zu reinigen. Unterhaltsreinigungen sollten bei schwächer belasteter Umgebung in Abständen von bis zu 12 Monaten durchgeführt werden.



**Metallgewerbeverband
Nord**

Anlage 1

Bei Fassaden und auch im Freien stehenden Geländern reicht meist die Reinigungswirkung des Regens aus, um schädliche Ablagerungen zu vermeiden.

Bei Flächen, die nicht vom Regen erreicht werden, sollte durch die Reinigung sichergestellt werden, dass es nicht zu Ablagerungen von Verschmutzungen kommt, wie z. B. korrosive Belastungen der Küstenatmosphäre, von Industrieabgasen, tausalzhaltigem Spritzwasser, Luftverschmutzungen oder Verkehrsabgasen. Diese Faktoren können auf Dauer zu Verfärbungen führen, die durch phosphorsäurehaltige Reiniger aber entfernt werden können.

Bei Anwendungen im Innenbereich geht es insbesondere um die Vermeidung und Entfernung von Fingerspuren. Edelstahl Rostfrei bietet eine große Bandbreite an Oberflächen, von denen einige speziell für den Einsatz in publikumsbeanspruchten Bereichen vorgesehen sind. Bereits bei der Planung lassen sich durch die Wahl der geeigneten Oberflächen die späteren Reinigungskosten minimieren.

Zur Entfernung von Fingerspuren ist eine Spülmittellösung in der Regel ausreichend. Normalerweise sollte mit einem trockenen Baumwolltuch nachpoliert werden, um Wasserflecken zu vermeiden.

Blankgeglühte und spiegelpolierte Oberflächen lassen sich mit einem Glasreiniger (chloridfrei) behandeln.

Hartnäckige Verschmutzungen können mit haushaltsüblicher Reinigungsmilch entfernt werden. Nach dem Reinigen wird die Oberfläche mit klarem Wasser abgespült. Ein anschließendes Abspülen mit entmineralisiertem Wasser verhindert das Entstehen von Kalkspuren beim Trocknen. Auch hier wird die Oberfläche trockengerieben. Scheuerpulver ist absolut ungeeignet, da es die Oberfläche zerkratzt. Stark ölige und fettige Verschmutzungen lassen sich mit Lösemittelreinigern, z. B. Spiritus, Isopropylalkohol / Isopropanol oder Azeton reinigen. Diese sind für Edelstahl unbedenklich. Beim Reinigungsprozess ist aber darauf zu achten, dass die gelösten Verschmutzungen nicht großflächig verteilt werden. Die Reinigung muss solange mit frischen Tüchern wiederholt werden, bis alle Spuren beseitigt sind. Graffiti und Farbspuren lassen sich mit speziellen alkalischen und lösemittelbasierenden Reinigern entfernen.

Bei stark vernachlässigten Oberflächen sind spezielle phosphorsäurehaltige Reiniger zu empfehlen. Hier sollte allerdings das gesamte Bauteil behandelt werden, um Fleckenbildung zu vermeiden.

Auf jeden Fall sind beim Reinigen die Hinweise und Vorschriften zum Arbeits- und Umweltschutz zu beachten.

Seite 2 von 3



Reinigungsmittel, die nicht für Edelstahl geeignet sind:

- chloridhaltige, insbesondere salzsäurehaltige Produkte
- Bleichmittel (bei versehentlichem Gebrauch oder Verschütten auf Edelstahl gründlich mit klarem Wasser abspülen)
- Silberputzmittel

Reinigungsintervalle

Die Reinigungsintervalle für Edelstahl bei Innenanwendungen unterscheiden sich nicht grundsätzlich von denen für andere Oberflächen. Um den Arbeits- und Kostenaufwand so gering wie möglich zu halten, sollte die Reinigung in jedem Fall erfolgen, bevor sich größere Verschmutzungen angesammelt haben.

Im Außenbereich kann Edelstahl einer Reihe von korrosiven Belastungen ausgesetzt sein, z. B.:

- Küstenatmosphäre
- Industrieabgase,
- tausalzhaltigem Spritzwasser,
- Luftverschmutzung und Verkehrsabgasen.

Diese Faktoren können auf Dauer zu Verfärbungen führen. Phosphorsäurehaltige Reiniger entfernen solche Verfärbungen zuverlässig. Als Anhaltswert hat sich bewährt, bei besonders hohen optischen Anforderungen oder unter korrosiven Umgebungsbedingungen die Edelstahloberflächen im gleichen Rhythmus zu reinigen wie die Glasoberflächen. Unterhaltsreinigungen sollten bei schwächer belasteter Umgebung in Abständen von Jahren, bei stärkerer Belastung, besonders in überdachten Bereichen, die nicht vom Regen erreicht werden, in Abständen von einigen Monaten durchgeführt werden.

Quelle: ISER, INOX-COLOR



Chemische Reinigungsmittel für Edelstahl Rostfrei

Mittel	Zusammensetzung	Einsatzgebiet
Allzweck- oder Neutralreiniger	Tenside, Wasser, und Duftstoffe, häufig unter Zusatz von Phosphaten und Ammoniak-Lösungen	Für mit Fett und Öl verschmutzte Oberflächen (z. B. Fingerabdrücke)
Alkalische Reiniger	Tenside, Alkohol und Alkali	Starke Fett und Ölverschmutzungen (verharzte Öle) bei Nahrungsmittelindustrie oder Edelstahl-Rostfrei-Fassaden
Abrasiv wirkende alkalische Reiniger	Tenside, Wasser und Alkali (oft mit wasserlöslichen, organischen Lösemitteln). Meist mit Poliermittel (z. B. Schlammkreide) als Abrasiv	Starke Fettverschmutzungen und Ablagerungen von mineralischen Substanzen (Ruß, Rost, leichte Wasserflecken von kalkhaltigem Wasser). Einsatz im Küchen-/Sanitärbereich oder bei Fassaden. Achtung: das Poliermittel darf nicht härter als Stahl sein!
Lösemittelreiniger	Gemische aus organischen Lösemitteln, mit Wasser mischbar (z. B. Butylglykol, Diethylenglykolether, Alkohole) oder nicht mischbar (Benzin, Terpentin)	Je nach Art besonders gut zum Entfernen von Fett, Öl, Wachs, Teer, Klebstoffen, Farben und/oder Lacken.
Abrasivfreie Emulsionsreiniger	Tenside, Wasser, mit Wasser nicht mischbare org. Lösemittel, häufig mit zusätzlichen Alkalien	Besonders für starke Fettverschmutzungen, Wachse, Teer, Farben.
Abravishaltige Emulsionsreinger	s. abrasivfreie Emulsionsreiniger - aber mit Poliermittel	wie abrasiv wirkende alkalische Reiniger - nur deutlich besser bei Teer und Fettverschmutzungen.
Desinfektionsmittel	häufige Wirkstoffe: <ul style="list-style-type: none"> • quaternäre (quartäre) Ammoniumverbindungen mit Wasserzusatz, • Aldehyde, Tenside und Wasser • Chlorreiniger (Natriumhypochlorit, Tenside, Alkali, Wasser) 	Es sollten nur Produkte verwendet werden, die in der Liste der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DHGM) aufgeführt sind. Wirkung auf krankheitserregende (pathogene) Keime, unterschiedlich nach Desinfektionsmittel. Langzeiteinwirkung von Natriumhypochlorit können den Werkstoff schädigen.
Chlorhaltige Reiniger	Natriumhypochlorit, Tenside, Alkali und Wasser	Desifizierend und reinigend (Fett). Langzeitwirkung bei hoher Konzentration kann den Werkstoff schädigen. Der ph-Wert darf nicht unter 8 sinken, da sich sonst unterchlorige Säuren (schädigend) bilden, teilweise bildet sich auch Chlorwasserstoff (Salzsäure). Die Benutzung sollte, wenn möglich vermieden werden, da Lochkorrosion entstehen kann.
Saure Reiniger	Säure (z. B. Phosphorsäure, Salpetersäure, Amidosulfonsäure, Zitronensäure, säurebeständige Tenside, Wasser und evtl. Duftstoffe	Kalk- und/oder Rostablagerungen, leichte Fettverschmutzungen. Reinigung von Sanitärbereichen und Fassaden. Diese müssen aber frei von Salz- oder Flusssäure sein, da sich diese schädigend auf die Oberfläche auswirken.
Reinigungsmittel für Hochdruckreiniger	Alkalische, neutrale oder saure Mittel, je nach Anwendung schaumarm oder mit Einstellung schäumend	Durch die Schaumbildung wird das Abfließen des Reinigungsmittels an der Wand verhindert, so daß seine Einwirkzeit verlängert wird.



**Metallgewerbeverband
 Nord**

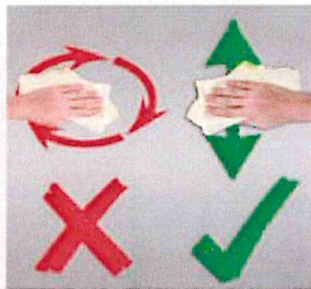
Anlage 2

Mechanische Reinigungsmittel für Edelstahl Rostfrei

Mittel	Geeignet	Ungeeignet
Borstenerzeugnisse	Bürsten mit Natur-, Kunststoff- oder Edelstahl-Rostfrei-Borsten	Bürsten mit Borsten aus unlegiertem Stahldraht, Bürsten mit Grit-Borsten (Kunststoffborsten, die Schleifkörner enthalten)
Textilien	Textilmittel aus Natura- und Chemiefasern als Putzfäden (Putzwolle) und textile Flächengebilde (Maschen- und Webware, Putzlappen, Vlies usw.) Ideal sind Mikrofasertücher, um Griffspuren zu entfernen	
Kunststoffvliese	Ohne Schleifkörner	Schleifmittelhaltige Vliese
Stahlwolle	nur wenn diese aus Edelstahl Rostfrei sind	Normale Stahlwolle darf nie verwendet werden, da sich auf Anrieb Fremdrost bildet
Scheuer, Schleif- und Polierpulver als Zusatz von Reinigungsmitteln	Schlammkreide, Kieselgur, Magnesia, Magnesiumcarbonat, Wiener Kalk und Pariser Rot	Carborundum (Siliciumcarbid), Korund, Schmirgel, Quarz, Feldspat, Bimstein
Schleifpapier	Nur bedingt geeignet mit einer Feinheit über Korn 400	mit Feinheit bis Korn 400
Wasser- und/oder Dampfstrahl	Hochdruckreiniger, Dampfstrahlgeräte	
Sonstige	Fensterleder, Kunstleder, Kunstvliese, Schwämme, Schwammtücher	



Empfehlungen für das Reinigungspersonal: Was ist zu tun, was zu lassen?



- 1) Immer in Schliifrichtung wischen, nicht quer dazu. In überlappenden Zügen von oben nach unten arbeiten.



- 4) Reinigungsmittel mit reichlich frischem Wasser abspülen. Nach Möglichkeit trockenwischen.



- 2) Keine Scheuerschwämme oder harten Gegenstände verwenden, um hartnäckigen Schmutz zu entfernen.



- 5) In Schwimmbädern kein Beckenwasser für die Reinigung einsetzen.



- 3) Keine chlorhaltigen Reiniger, Bleichmittel oder starke Säuren (z.B. Kalkschleierentferner) benutzen.