



**FRICKE metallbau** GmbH  
Beratung - Kompetenz - Service

## Merkblatt Edelstahl Rostfrei

Sie haben sich für ein Produkt aus „Edelstahl rostfrei“ entschieden. Dieses Material ist optisch ansprechend, langlebig und die Oberfläche zeichnet sich durch eine sehr gute Korrosionsbeständigkeit aus.

Fricke Metallbau GmbH achtet bei der Lagerung, Verarbeitung, Fertigung und Montage von Produkten aus „Edelstahl rostfrei“ auf eine strenge Trennung des „Edelstahl rostfrei“ und des (rostenden) Baustahls, um Verunreinigungen durch korrosionsanfällige Stahlpartikel ausschließen zu können. Unsere Fertigungshallen und –Maschinen für beide Stahlsorten sind räumlich voneinander abgegrenzt. Unsere Stahlprodukte werden nach EN-Norm hergestellt und durch zertifizierte Lieferanten, inklusive Prüfbescheinigung, geliefert, um fehlerhaft hergestellten Stahl, wodurch der Korrosionsschutz verloren gehen kann, auszuschließen.

Dennoch können sich bei ungenügender oder falscher Pflege Rostspuren auf Ihrem Produkt zeigen. In den meisten Fällen ist dies sogenannter Fremd- oder Flugrost, welcher über die Luft auf die Edelstahloberfläche herangezogen wird. Auch in aggressiver Luftatmosphäre (**Meeres-, Industrie- und Straßennähe**) können sich diverse Korrosionserscheinungen zeigen, wenn die notwendige Reinigung und Pflege ausbleibt.

**Darum ist ein gewisses Maß an Pflege für die Erhaltung des schönen optischen Erscheinungsbildes und der Langlebigkeit des Produktes notwendig, damit Sie als unsere Kunden möglichst lange Freude an unseren Produkten aus Edelstahl Rostfrei haben.**

Zunächst eine kleine Information, warum „Edelstahl rostfrei“ korrosionsbeständig ist: Die im Stahl enthaltenen Legierungsbestandteile (Chrom und Nickel) führen an der Oberfläche des Stahls zu einer nur wenige Atomlagen dicken „Passivschicht“ (Chromoxid), welche den Sauerstoff der Luft von dem Stahl fernhält. Auch nach Beschädigung der Oberfläche (Kratzer durch z.B. Ringe an den Händen, Schleifen mit Vlies), bildet sich diese Schicht innerhalb ca. 24 Std. neu.



*Um eine solch hochwertige und ansehnliche Oberfläche erhalten zu können, bedarf es eines gewissen Maßes an Pflege (Quelle: Fricke Metallbau)*

Durch abgelagerten Schmutz, Vogeldreck und hohen Konzentrationen von Chloriden und Schwefeldioxid (Tausalz, Abgase, Feinstaub, Pflanzendünger u.ä.) kann die Passivschicht allerdings angegriffen werden und der Korrosionsschutz geht verloren. Dies macht sich üblicherweise in Form von unregelmäßigen, braunen Flecken bemerkbar, welche zuerst vereinzelt auftreten, aber im weiteren Verlauf die gesamte Konstruktion befallen können.

Fremdeisenpartikel, die durch die Luft oder direkt auf den „Edelstahl rostfrei“ abgelagert werden (z.B. Bremsstaub, Stahlwolle, Kontakt mit anderen Metallen, die nicht aus „Edelstahl rostfrei“ bestehen) fangen dort an zu rosten und greifen infolge dessen ebenfalls die Passivschicht des Edelstahls an. Diese Form der Korrosion beginnt mit dem Flug- oder Fremdrost, welcher in der



**FRICKE metallbau** GmbH  
Beratung - Kompetenz - Service

Anfangsphase nur Oberflächlich ist, im weiteren Verlauf aber immer tiefer in den „Edelstahl rostfrei“ eindringen kann: Der Rost „frisst sich rein“.

**Diese Korrosionserscheinungen entstehen durch von außen herangetragenen Ablagerungen oder Verunreinigungen verbunden mit ungenügender Pflege und nur in den seltensten Fällen durch fehlerhaftes Material oder Verarbeitungsfehler!**

---

*Sie sind daher kein Reklamationsgrund!*

---

**Um eben diese Korrosionserscheinungen dauerhaft ausschließen zu können, haben wir Ihnen dieses Merkblatt zusammengestellt.**

## Unterhaltsreinigung

Im Außenbereich schwemmt Regen, soweit er die Flächen erreicht, Schmutzansammlungen zumeist wirksam ab. Bei der Unterhaltsreinigung erfordern zurückliegende Bereiche und Bauteile, welche Konstruktionsbedingt kein freies Ablaufen ermöglichen besondere Aufmerksamkeit. *Hierzu gehören Kehlen, waagerechte Flächen, Schweißnähte und Spalte.* An diesen Stellen konzentrieren sich Schmutzansammlungen durch stehendes Wasser und die Kapillarwirkung. Besonders wichtig ist die Reinigung wie bereits beschrieben in Meeres-, Industrie-, und Straßennähe, wo die Konzentration von Chloriden und Schwefeldioxid besonders hoch ist.

**Besonders zu beachten ist der Einsatz von Düngemitteln!** Sollten Blumenkästen an den aus „Edelstahl Rostfrei“ hergestellten Geländern angebracht werden oder in der Nähe Pflanzen stehen, so ist unbedingt darauf zu achten, kein Düngemittel an die Oberfläche des Stahl gelangen zu lassen! *Düngemittel wirken hochgradig korrosionsfördernd und müssen umgehend und sorgfältig bereinigt werden!*

Im Innenbereich steht zumeist die Entfernung von Fingerabdrücken im Vordergrund, Korrosionserscheinungen sind dort so gut wie ausgeschlossen, ausgenommen sind Schwimmbäder oder im privaten Bereich ein Pool im Haus.

Gebürstete oder geschliffene Oberflächen lassen Fingerabdrücke vor allem in der ersten Zeit nach Ingebrauchnahme recht deutlich hervortreten, ihre Sichtbarkeit nimmt nach mehreren Reinigungsdurchgängen jedoch deutlich ab.



*Wo Regen den Schmutz nicht wirksam abspült kann es zu Schmutzansammlungen und Rosterscheinungen kommen.  
(Quelle: M&T-Metallhandwerk)*



**FRICKE metallbau** GmbH  
Beratung - Kompetenz - Service

## Reinigungstechniken

Fricke Metallbau verarbeitet zumeist geschliffene Oberflächen (240er Körnung). Das mildeste Mittel zur Unterhaltsreinigung ist immer noch (viel) Wasser. Vor jeder weiteren Behandlung sollten Produkte aus „Edelstahl rostfrei“ daher mit viel Wasser abgespült werden, damit Staub, Sand und andere Partikel entfernt werden, welche ansonsten wie ein Schleifmittel zerkratzend auf die Oberfläche wirken können.

Danach reicht oftmals kräftiges Abreiben mit einem weichen, sauberen Tuch und Wasser mit Zusatz eines handelsüblichen Geschirrspülmittels, um normale Verschmutzungen und Fingerabdrücke zu beseitigen. Sollte mit einem Vlies nachgereinigt werden, so ist dies immer in Schliffrichtung der Edelstahlprofile zu tun. Alternativ gibt es handelsübliche Edelstahlreiniger und -Pflege, welche meist zusätzlich eine dünne Schutzschicht auf der Oberfläche hinterlassen

**Bei hartnäckigeren Verschmutzungen** bewährt sich haushaltsübliche Reinigungsmilch, welche auch Kalkflecken und oberflächliche Verfärbungen entfernt. Ölige und fleckige Verschmutzungen lassen sich mit alkoholhaltigen Reinigern wie Spiritus oder Lösungsmitteln wie Aceton entfernen. Sie sind für „Edelstahl rostfrei“ unbedenklich.

Für **stark vernachlässigte Oberflächen**, welche bereits mit Flugrost oder bräunlichen Verfleckungen befallen sind, eignen sich Polierpasten, wie sie für verchromte Teile eingesetzt werden, Polierschleifpasten oder im Fachhandel erhältliche, phosphorsäurehaltige Edelstahlreiniger bzw. -beizen. Sie alle sind mit Vorsicht anzuwenden, da sie bei falschem Gebrauch Kratzer auf der Oberfläche hinterlassen können. *Die säurehaltigen Beizen müssen unbedingt nach den Herstellerangaben verarbeitet werden!* Rückstände müssen von der Oberfläche abgespült werden. Auch im Fachhandel erhältliches Schleifvlies kann, **in Schliffrichtung verwendet**, Flugrost entfernen.

Um Schattenbildung zu vermeiden, sollte stets die gesamte Oberfläche behandelt werden.

### Unbedingt zu vermeiden sind:

- mechanische Putzgeräte wie Schaber, Drahtbürsten, Stahlwolle, insbesondere, wenn diese nicht aus „Edelstahl rostfrei“ hergestellt sind
- Scheuermittel, Chrom-, Silber- und Messingpflegemittel, Möbelpolituren
- Chlorid- und Salzsäurehaltige Reiniger
- Hypochloridhaltige Desinfektions- und Bleichmittel (Javelwasser)



*Bräunliche Verfleckungen wie diese lassen sich mit im Fachhandel erhältlichen Phosphorreinigern entfernen. Aber am besten lässt man es nicht so weit kommen, wie auf diesem Bild! (Quelle: M&T-Metallhandwerk)*





**FRICKE metallbau** GmbH  
Beratung - Kompetenz - Service

## Reinigungsutensilien und Reinigungsintervalle

Für die normale Unterhaltspflege ist ein **feuchtes Tuch oder Leder** in der Regel ausreichend, um Schmutz, Fingerabdrücke und Vogeldreck zu entfernen. Auch **weiche Nylonschwämme und –Bürsten** können bei hartnäckigeren Verschmutzungen eingesetzt werden.

Im Zweifelsfall sollte an weniger sichtbaren Stellen getestet werden, ob die Oberfläche des Stahls durch die Reinigung zerkratzt wird.

**Hochdruckreiniger** sind grundsätzlich anwendbar, aber auch hier sollte darauf geachtet werden, dass scharfkantige Schmutzpartikel Kratzspuren hinterlassen können. Mit Sand, Erde oder Staub verschmutzte Oberflächen sollten daher zuerst mit einem sanften Wasserstrahl abgespült werden.

Die Reinigungsintervalle richten sich je nach Verschmutzungsgrad der Oberflächen und dem Schadstoffgehalt der Luft. Auch in ländlicher und normaler städtischer Umgebung, gerade bei verdeckten Bereichen, die nicht oder kaum vom Regen erreicht werden, sollten die Oberflächen im Abstand von einigen Monaten gesäubert werden. Bis es zu unansehnlichen oder korrosiven Ablagerungen kommt, vergehen nach den vorliegenden langjährigen Praxiserfahrungen zwar meist mehrere Jahre, jedoch erhöht sich der Reinigungsaufwand erheblich, wenn auf den Oberflächen bereits solche Erscheinungen sichtbar werden.

**Am besten bewährt hat es sich, die Oberflächen aus „Edelstahl Rostfrei“ im gleichen Rhythmus wie die Fensterverglasungen des Hauses zu reinigen!**

In Straßennähe (Streusalz, Bremsstaub) und ähnlichen Standorten mit erhöhter Belastung sollte die Reinigung allerdings ggf. häufiger erfolgen.

Wir hoffen, wir konnten Ihnen mit diesem Merkblatt einige Tipps zur Hand geben, damit Sie sich möglichst lange an Ihrem hochwertigem Produkt erfreuen können!



Ihr Team von Fricke Metallbau