

# Merkblatt zur Edelstahlpflege

Auszug aus dem „Fachregelwerk Metallbauerhandwerk - Konstruktionstechnik“

## Reinigung

Die Oberflächen aller im Metallbau eingesetzten Werkstoffe unterliegen durch Witterungseinflüsse einer natürlichen, atmosphärisch bedingten Verschmutzung. Außerdem kann es durch den normalen Gebrauch oder durch unsachgemäße Behandlung zur Beeinträchtigung des Aussehens der Oberflächen kommen. Mit der Verschmutzung erhöht sich gleichzeitig die Korrosionsbelastung und die Bauteile können langfristig geschädigt werden.

Eine Reinigung ist notwendig um:

- das dekorative Aussehen zu erhalten
- durch Schmutzbeseitigung die Korrosionsbelastung zu verringern.

Bei Edelstahl können unterschiedliche Korrosionserscheinungen auftreten, die das Material mehr oder weniger schädigen.

### **Merke:**

Die Korrosion kann insbesondere durch aggressives, chloridhaltiges Wasser initiiert werden. Auch der Einsatz ungeeigneter Reinigungsmittel – saure Reiniger auf Basis von Salzsäure beispielsweise – kann zur Korrosion führen.

## Edelstahlreiniger

Je nach Art und Stärke der Verschmutzung setzt man bei der Reinigung von Oberflächen alkalische, saure oder neutrale Reinigungsmittel (Seifenlauge) ein. Während mit alkalischen und – bei leichten Verschmutzungen – auch mit neutralen Reinigungsprodukten insbesondere organische, fetthaltige Verschmutzungen entfernt werden können, werden Kalkablagerungen und Korrosionsrückstände mit Hilfe von sauren Reinigern beseitigt. Je nach Einsatzzweck und Stärke unterscheidet man Grund- und Unterhaltsreiniger. Im Einzelhandel sind spezielle Edelstahlreiniger erhältlich, die grundsätzlich empfohlen werden können.

Mit den so genannten Grundreinigern wird in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen eine intensive Reinigung durchgeführt, bei der insbesondere hartnäckige Verschmutzungen und Verkrustungen entfernt werden. Grundreiniger zeichnen sich durch eine höhere Materialaggressivität aber auch durch eine höhere Schmutzlösekraft aus.

## Saure Reiniger

Leicht fetthaltige Verschmutzungen und anorganische Ablagerungen (Kalk, Urinstein, Flugrost) entfernt man am besten mit sauren Edelstahlreinigern. Damit außerdem auch Fettfilme entfernt werden können, sind entsprechende Inhaltsstoffe zu kombinieren.

### **Merke:**

Die in der Gebäudereinigung immer noch gängige Salzsäure beziehungsweise Ameisensäure ist für die Reinigung von Edelstahl völlig ungeeignet, da diese zu starken Korrosionen und Schwarzfärbungen an Edelstahl führt. Bei der Angabe von Inhaltsstoffen auf Etiketten „versteckt“ sich die Salzsäure oft hinter dem Begriff „Mineralsäuren“. Daher sollte mit derartigen Produkten ohne Bestätigung durch den Hersteller niemals Edelstahl gereinigt werden.

Stark vernachlässigte Oberflächen können auch mit Polituren behandelt werden, wie sie zum Beispiel für die Chrompflege an Autos üblich sind. Gegebenenfalls kommen auch Polierschleifpasten wie für die Aufarbeitung gealterter Autolacke in Betracht. Allerdings ist hier Vorsicht geboten, da sie auf Edelstahl Schleifspuren hinterlassen.

## Reinigungshilfsmittel

Bei der Auswahl der richtigen Reinigungshilfsmittel (Schrubber, Pad, Reinigungsautomaten usw.) sollte berücksichtigt werden, dass durch zu harte Reinigungsgeräte Kratzer entstehen können. Durch die Zerstörung der Passivschicht und die >Vergrößerung der Oberfläche< bilden diese die Basis für Korrosion. Daher sollten nur weiche Utensilien wie helle Pads, Vliese und Schwämme eingesetzt werden.

### **Merke:**

Eisenhaltige Scheuerschwämme, Stahlwolle oder Stahlbürsten sind unbedingt zu vermeiden, da sie rostende Fremdeisenpartikel einschleppen können.

Ein feuchtes Tuch oder Leder ist meist ausreichend, um Fingerspuren zu beseitigen.

Für hartnäckige Verschmutzungen werden haushaltsübliche (eisenfreie) Reinigungsschwämme verwendet.

## **Unterhaltsreinigung**

Bei Außenanwendungen, die keine ausgesprochen dekorative Funktion haben, reicht meist die Reinigungswirkung des Regens aus, um schädliche Ablagerungen zu vermeiden. Bei Flächen, die nicht vom Regen erreicht werden, sollte durch eine Reinigung sichergestellt werden, dass es nicht zu Ablagerungen und Luftverschmutzungen kommt. Wichtig ist die Reinigung vor allem in Küsten- oder Industrielatmosphäre, wo es zur Aufkonzentration von Chloriden und Schwefeldioxid kommen kann.

Bei den beliebten gebürsteten und geschliffenen Oberflächen stellen Fingerspuren ein Anfangsphänomen dar. Nach einigen Reinigungsdurchgängen sind sie kaum noch sichtbar. Bei Anwendungen im Innenbereich geht es insbesondere um die Vermeidung und Entfernung von Fingerspuren.

## **Schutz und Pflege**

Nicht jede Edelstahlfläche kann täglich gereinigt werden. Daher ist ein zusätzlicher Schutz zur Passivschicht wünschenswert. Insbesondere aggressives, chloridhaltiges Wasser sollte nach Möglichkeit nicht auf die Oberfläche einwirken können. Durch entsprechende Hydrophobierung erreicht man ein schnelles Abperlen und Abfließen des Wasserfilms. Dafür können Pflegeöle verwendet werden. Silikonhaltige Pflegeöle bewirken ein besseres Haftvermögen und damit eine längere Wirksamkeit, haben aber auch den Nachteil, dass sie sich nur schwer wieder entfernen lassen. Mineralöle hingegen können mit alkalischen Reinigern leicht wieder beseitigt werden.

Um Edelstahlflächen zu schützen, kann handelsübliche Vaseline hauchdünn auf die Oberfläche aufgetragen werden.