

Edelstahlreinigung



Rostfreie Stähle sind Legierungsstähle mit einem Chromgehalt von mindestens 10,5% und einem Kohlenstoffgehalt kleiner 1,2%.

In Verbindung mit Sauerstoff bildet sich auf der Edelstahloberfläche eine dichte und chemisch widerstandsfähige Chrom-Oxidschicht (Passivschicht) aus, welche gegen viele aggressive Medien beständig ist und keinen weiteren Oberflächenschutz erfordert.

Die Endbehandlung bestimmt die Qualität der Edelstahloberfläche. Durch Beizen wird die Oberfläche eher matt. Schleifen und/oder polieren führt zu glänzenden bzw. hochglänzenden, spiegelnden Oberflächen. Unabhängig von der Oberflächenqualität sind alle Edelstahloberflächen empfindlich für Finger- und Handabdrücke, ölhaltige Substanzen sowie Klebstoffe, etc.

Allgemein

- Klebefolien, Klebebänder, Kreppbänder etc. zur provisorischen Kennzeichnung auf Edelstahloberflächen vermeiden. Die Klebstoffe können oft nur sehr schwer oder gar nicht mehr vollständig entfernt werden und hinterlassen störende Flecken und Rückstände auf den Oberflächen.
- Schweißen und Schleifen von Stahlteilen im Umfeld von Edelstahl vermeiden! Schleiffunken und Schweißspritzer zerstören punktuell die Passivschicht und führen zu punktförmigen Rostflecken.
- Scheuermittel (z. B. Stahlschaber, Stahlwolle, Stahlbürsten oder Stahl-Schwämme) dürfen nicht verwendet werden!
- Säuren, insbesondere chloridhaltige Säuren, Bleichmittel oder Silberputzmittel können die Passivschicht durchdringen oder zerstören. Edelstahl darf deshalb nicht mit ungeeigneten Mitteln gereinigt werden.



Oberflächenreinigung

Edelstahloberflächen sind hart, glatt und porenfrei. Es können sich keine Nester für Schmutz und Mikroorganismen bilden. Dennoch müssen auch Edelstahlkomponenten regelmäßig gereinigt und gegebenenfalls desinfiziert werden. Anhaftender Staub und Fertigungsrückstände müssen im Rahmen der Erstreinigung oder Grundreinigung sorgfältig entfernt werden. Bei der Oberflächenreinigung ist die Qualität der Oberfläche zu berücksichtigen. Geschliffene oder polierte Flächen können nass z.B. mit einem Mikrofasertuch abgewischt werden. Bei gebeizten Flächen ist oftmals ein Schwamm besser. Ob ein Reinigungsmittel erforderlich ist, hängt von der Art der Verschmutzung ab.

Einfache Verschmutzungen können mit sogenannten Edelstahlreinigern leicht entfernt werden. Edelstahlreiniger lösen mineralische Verschmutzungen und hellen die Oberfläche auf, ohne das Grundmetall anzugreifen.

Einsatz von Reinigungsmitteln

Äußere Oberflächen

Mineralische Ablagerungen wie Kalk- und Zementschleier, Fremdstoffe sowie leichte Öl- und Fettverschmutzungen können wirksam mit E-NOX Clean entfernt werden. E-NOX Clean ist ein hochwirksames, gebrauchsfertiges Reinigungsgel, das je nach Verschmutzung - pur oder verdünnt (bis 1:10 mit Wasser verdünnbar) - angewendet wird. Das wasserbasierte, saure Reinigungsgel enthält biologisch abbaubare Tenside, wird mit Schwamm oder Lappen aufgetragen und haftet aufgrund der gelartigen Struktur sehr gut an senkrechten Flächen. Der für Lebensmittelbetriebe geeignete Reiniger ist durch Spülung mit Wasser rückstandsfrei entfernbar.

Wasserberührte Oberflächen

Auf den inneren Oberflächen von Trinkwasserbehältern kommt es insbesondere in der Wasserwechselzone durch im Trinkwasser enthaltene Begleitstoffe (Kalk, Eisen, Mangan, Organik, etc.) zum Teil zu optisch störenden oder hygienisch bedenklichen Oberflächenbelägen oder Verfärbungen. Diese Beläge lassen sich mit einer reinen Wasserhochdruckspülung nicht beseitigen. In diesem Fall ist der Einsatz von chemischen Reinigungsmitteln (Desinfektionsreiniger) erforderlich.

Leichte Verschmutzungen, organische Ablagerungen:

pH-neutrale Reinigungsmittel z. B. Carela puroDes EN oder Carela Novopur

Starke Verschmutzungen, Eisen-, Mangan-, oder Kalkablagerungen:

saure Reinigungsmittel z. B. Albilex-3000, Witty Aqua Rasant, Carela Bio-X
Achtung: bei der Anwendung auf Edelstahloberflächen dürfen keine salzsäurehaltigen Reinigungsmittel eingesetzt werden.

Die Mittel können aufgespritzt werden. Bei vorhandenem Reinigungssystem kann das Besprühen direkt mit dem Hochdruckreiniger bzw. mittels separater Niederdruckpumpe mit der Reinigungseinrichtung erfolgen (als Ergänzungssatz lieferbar).

Leichte Verschmutzungen:



Anwendung von pH-neutralen Reinigungsmitteln mittels Hochdruckreiniger

Starke Verschmutzungen:



Anwendung von sauren Reinigungsmitteln mittels separater, säurebeständiger Pumpe

Die abschließende Wasserspülung erfolgt mit Hochdruck über das Reinigungssystem. Hierbei werden sowohl das Reinigungssystem als auch die inneren Oberflächen restlos vom Reinigungsmittel befreit. Der Spülvorgang ist bis zur restlosen Entfernung aller Spülrreste aufrecht zu erhalten. Das Abspülen vom Dach und gegebenenfalls des Bodens erfolgt mittels Sprühdüse oder spezieller Boden-Dach-Reinigungseinrichtung. Bei der Entsorgung des Spülwassers sind die Hinweise des Herstellers zwingend zu beachten.

Beizreiniger Bei beschädigten Oberflächen oder sehr starken Verschmutzungen kann der Einsatz eines Beizreinigers erforderlich werden. Beizreiniger enthalten mindestens 25% Phosphorsäure sowie geringe Mengen an Salpetersäure und Fluorwasserstoffsäure. Aufgrund dieser Zusammensetzung lassen sich auch Fremdferrite oder Anlaufarben sicher entfernen. Durch seine oxidierenden Komponenten passiviert der Beizreiniger gleichzeitig die Oberfläche. Mechanische Beschädigungen der Oberfläche, Fremdstoffe oder tief eingedrückte Oberflächenverletzungen müssen mit Schleifvlies oder durch Schleifen und Polieren restlos entfernt werden, um eine dauerhaft beständige Passivschicht zu erhalten.

Beim Einsatz von Reinigern oder Schleifvlies ist zu beachten, dass aufgrund des Aufhell-effektes aus optischen Gründen oft die komplette Fläche behandelt werden muss (Gefahr der Fleckenbildung). Eine Beizreinigung sollte nur von fachkundigem, geschultem Personal durchgeführt werden.

Anwendung Beizreiniger Beizreiniger sind pastös und werden mit Schwamm, Pinsel oder Niederdruck-Sprühgerät aufgetragen. Als Schutzausrüstung sind Gummihandschuhe, säurefeste Schutzkleidung sowie eine dichtschießende Schutzbrille erforderlich. Die Einwirkzeit beträgt je nach Temperatur und Verschmutzung zwischen 30 Minuten und 2 Stunden. Anschließend muss mit Wasser - idealerweise mit Hochdruck - abgespült werden. Die Entsorgung des Beizreinigers kann über das Kanalnetz erfolgen. Gegebenenfalls muss vor der Einleitung eine Neutralisation erfolgen. Empfohlen wird die Verwendung von DERUSTIT Beizreiniger 4023. Der Verbrauch beträgt ca. 150 bis 250 g/m².

Beizen mit Beizpaste Grobe Oberflächenverletzungen oder nachträgliche Schweißstellen müssen lokal mit Beizpasten fachgerecht nachbearbeitet werden. Beizen darf nur von geschultem Personal unter Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen durchgeführt werden.

Desinfektion Die Desinfektion von Edelstahloberflächen, Rohrleitungen und Behältern kann z.B. durch wasserstoffperoxidhaltige Desinfektions- oder Reinigungsmittel erfolgen. Bei der Desinfektion sind die erforderlichen Konzentrationen (Standarddesinfektion und Einwirkzeiten gemäß Herstellerangaben) zu beachten. Bei Verwendung eines Hochdruckreinigers mit Vorlagebehälter kann das Desinfektionsmittel direkt in den Vorlagebehälter dosiert werden.

Gebrauchte Beiz-, Reinigungs- und Desinfektionsmittel sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Informationen über geeignete mechanische und chemische Reinigungsmittel können u. a. dem Merkblatt 824 der Informationsstelle „Edelstahl Rostfrei“ entnommen werden: www.edelstahl-rostoffrei.de unter Publikationen.

Edelstahlreiniger

Wasser-berührte Oberflächen Für die vollflächige Reinigung im Innenraum von HydroSystemTanks® können Reinigungsmittel **z. B. bei folgenden Herstellern** bezogen werden

Schermann GmbH / SEWERIN	www.schermannmbh.com
Albilex	www.albilex.de
Witty GmbH & Co. KG	www.witty.eu
CARELA GmbH	www.carela-group.com

Äußere Oberflächen Für die Entfernung von kleinflächigen Verunreinigungen können folgende Reinigungsmittel direkt **bei Hydro-Elektrik GmbH** bezogen werden:

Bezeichnung	Artikel-Nr.
--------------------	--------------------

Hydro-Edelstahl-Pflegeset	110800
----------------------------------	---------------

Inhalt:

- 1 x Eimer 10 l,
- 1 x Microfasertuch,
- 1 x Schleifvlies (Körnung 400)
- 1 x Schleifvlies (Körnung 1000)
- 1 x E-NOX Clean hochkonzentrierter Reiniger 0,5 l
- 1 x Päckchen Überschuhe (Einmalschuhe, 100 St. je Pack)

Einsatzbereich: Grundreinigung äußerer Oberflächen.

E-NOX Clean Hochkonzentrierter Reiniger 1 l	204437
--	---------------

E-NOX Clean Hochkonzentrierter Reiniger 10 l	204556
---	---------------

Einsatzbereich: zur Entfernung von Anlauffarben, Fremdrost, Kalk, Schweißzunder, Wasserflecken und anderen Verschmutzungen auf Edelstahloberflächen.

Multi Clean Reinigungskonzentrat 1 l	201509
---	---------------

Multi Clean Reinigungskonzentrat 30 kg	203451
---	---------------

Einsatzbereich: Vielseitiges, umweltverträgliches Reinigungskonzentrat mit hohem Schmutzlösevermögen. Optimale Lösungseigenschaften bei Öl- und Fettrückständen, hartnäckigen Ablagerungen, Verharzungen und anderen Tiefenverunreinigungen.

Schleifvlies 158 x 224 mm, Körnung 400	205843
---	---------------

Schleifvlies 158 x 224 mm, Körnung 1000	204275
--	---------------

Einsatzbereich: Bei hartnäckigen Verunreinigungen sowie zum Entfernen von Korrosion, Entfetten und Mattieren von Metalloberflächen.

Pflegespray für Edelstahl	204276
----------------------------------	---------------

Dose 400 ml

Einsatzbereich: Entfernung von Staub, leichtem Oberflächenschmutz, Fingerabdrücken und Fettrückständen sowie zur Oberflächenpflege.

Achtung **Bei der Anwendung der Reinigungsmittel und der Entsorgung des Spülwassers sind die Hersteller-Angaben und Sicherheitshinweise im Sicherheitsdatenblatt zwingend zu beachten!**
Für weitere Informationen oder Fragen zur Anwendung, wenden Sie sich bitte direkt an die Hersteller der Reinigungsmittel.