



Edelstahl Grundreinigung, Unterhaltsreinigung, Reinigungsintervalle

Grundreinigung (Erstreinigung)

- Nach der Montage der Komponenten wie Geräte, Regale, Tische etc. aus Edelstahl rostfrei ist eine Grundreinigung durchzuführen, damit der Bauschmutz und Produktionsrückstände gründlich entfernt werden.
- Dazu gehört auch die Entfernung der Schutzfolien. Manche dieser Schutzfolien sind gegen Licht- und UV-Einstrahlung nicht dauerhaft beständig und lassen sich nach einiger Zeit nur noch mühsam abziehen. Es ist daher zu empfehlen, Folien zu entfernen, sobald sie nicht mehr für den Schutz auf der Baustelle benötigt werden. Dabei ist stets von oben nach unten vorzugehen. Falls es eine kalte Umgebung ist, kann das Entfernen vereinfacht werden, indem man mit einem Haar Fön die Oberfläche erwärmt.
- Auch alle Reste des Klebstoffes sind sorgfältig zu entfernen, da sie zu Korrosion führen können. Nach der Grundreinigung sollten die Oberflächen mit einem Edelstahl-Pflegemittel behandelt werden. Auf Lebensmittel-Zulassung achten.
- Keinesfalls dürfen Werkzeuge aus normalem Stahl (Spachtel, Stahlwolle) verwendet werden, da diese zu Fremdstoffen führen können. Auch feinstes Stahlstaub (z.B. vom Schneiden), was mit dem bloßen Auge nicht zu sehen ist, wird nach einiger Zeit zu Lochkorrosion führen, wenn nicht sauber gereinigt wurde.
- Grundsätzlich sollte nichts in einer Großküche benutzt werden, was rosten kann. Dazu zählen nicht nur die oben genannten Utensilien, sondern auch emailliertes Geschirr (Es muss beachtet werden, dass die Emaille-Schicht keine Einrisse hat). Auch Guss/Stahl-Aufsätze von Gasherden sollten nicht zum rosten gebracht werden (Wasser, Spülmaschine).
- **Niemals darf Salzsäure** – auch nicht als schwache Lösung – angewandt werden. Zur Kalkentfernung Phosphorsäure nehmen.
- Bei jeglichem Einsatz von Salz muss beachtet werden, das Salz erst bei kochendem Wasser zuzugeben, damit es sich im Wasserwirbel sofort und nicht am Boden absetzen kann.
- Liegen trockene Salzkristalle an der Oberfläche des Edelstahls und werden nicht unmittelbar ausgespült, wird es zu Lochkorrosion kommen, da Salz dehydrierend ist und Luftfeuchtigkeit anzieht.
- Je höherwertiger die Legierung, desto widerstandsfähiger ist der Stahl und desto mehr Zeit braucht das unedle Stahl um die schützende, nicht sichtbare Passivschicht zu durchbrechen und somit Punktkorrosion verursachen.
- Wenn eine Verunreinigung rechtzeitig erkannt wird, lassen sie sich mit haushaltsüblichen (ferritfreien) Reinigungsschwämmen (Schleifvlies), in Verbindung mit Wasser oder speziellen Reinigern entfernen. Danach gut ausspülen und die Fläche trockenreiben, damit sich der Selbstreparaturmechanismus der Passivschicht in Gang setzt.

Unterhaltsreinigung (Pflege)



- Für hartnäckigen Schmutz und beginnendem leichten Fremdrostbefall stehen spezielle Flüssigreiniger, z. B. auf Phosphorsäurebasis, zur Verfügung. Diese werden mit einem Tuch aufgetragen und nach kurzer Einwirkzeit mit klarem Wasser abgespült.
- Um Fremdeisenverunreinigungen zu verhindern, dürfen keine Reinigungsutensilien eingesetzt werden, die zuvor bereits für normalen Stahl benutzt worden sind. Z.B. wurde ein Edelstahl-Kunststoffschwamm zur Reinigung von Guss-Grillroste benutzt, darf er nicht anschließend für die Reinigung von Edelstahl verwendet werden.
- Auch zur Unterhaltsreinigung von Edelstahl dürfen keinesfalls Chlorid haltige, insbesondere salzsäurehaltige Produkte, Bleichmittel oder Silberputzmittel gebraucht werden.
- Spiegelpolierte Oberflächen lassen sich mit einem Chlorid freien Glasreiniger behandeln. Bei stark vernachlässigten Oberflächen können Polituren, wie sie beispielsweise für die Chrompflege an Autos üblich sind, Verwendung finden. Insbesondere bei gebürsteten und geschliffenen Oberflächen ist darauf zu achten, dass immer in Schliffrichtung gewischt wird.
- Starke ölige und fettige Verschmutzungen lassen sich mit alkoholischen Reinigungs- und Lösemitteln entfernen, beispielsweise Spiritus, Isopropylalkohol oder Azeton, die für Edelstahl Rostfrei unbedenklich sind. Für Fettverkrustungen kann starker Fettlöser auf alkalischer Basis angewandt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die angelösten Verschmutzungen nicht durch den Reinigungsprozess großflächig auf der Oberfläche verteilt werden. Anschließend gut ausspülen und trockenreiben.
- Zur Vermeidung/Minimierung von Fingerabdrücken kann ein Edelstahl-Pflegemittel eingesetzt werden. Sehr dünn und auf die gesamte Oberfläche verteilen. Pflegemittel sollte für Lebensmittel geeignet sein. Zur Entfernung von Fingerabdrücken ist ein feuchtes Tuch (z. B. Microfaser), gegebenenfalls in Verbindung mit einer Spülmittellösung, in der Regel ausreichend.

Reinigungsintervalle

- Bei regelmäßiger Reinigung und Pflege behalten Edelstahl-Rostfrei-Oberflächen ihr ansprechendes Aussehen. Wie oft man reinigen sollte, hängt von Stärke und Art der Verschmutzungen und von den Ansprüchen ab, die man an die optische Beschaffenheit der Oberfläche stellt.
- Als Anhaltswert hat sich ein Rhythmus zwischen 6-12 Monaten bewährt.
- Allgemein gilt, dass die Korrosionsbeständigkeit und die Vermeidung von Anhaftungen in der Regel umso besser sind, je glatter die Edelstahloberfläche ist.

Fazit

- Es gibt über 100 verschiedene Legierungen. Alle nennen sich Edelstahl Rostfrei und haben verschiedene Vor- und Nachteile bzw. für verschiedene Einsatzzwecke bestimmt.
- Edelstahl Rostfrei ist ein Allgemeinbegriff und kann nicht den Einsatzzweck widerspiegeln.
- Die schützende, unsichtbare Passivschicht repariert sich immer wieder selbst, sofern es an Luftausgesetzt wird.



- Jedes Gerät/ Oberfläche aus Edelstahl muss nach Betriebsende gereinigt und getrocknet werden.
- Chrom ist immer Grundbestandteil von Edelstahl und hat ein Anteil von 17-19%. Die Beimischung von weiteren Metallen bei der Herstellung verändert/verbessert die Beständigkeit gegen Korrosion.
- Mit Nickel ein austenitischer Stahl (nicht magnetisch). Ohne Nickel ein ferritischer Stahl (magnetisch) ➤ Wenn eine hohe Beständigkeit erwartet wird, ist immer Nickel beigemischt. Der Nickelanteil variiert je nach Legierung zwischen 8-12% und verteuert die Herstellung von Edelstahl.
- Bitte in den Tabellen schauen und die AISI und/oder DIN-Werten vergleichen.
- AISI 304/DIN 4301 ist der meistverbaute Edelstahl der Welt. Hat ein Nickelanteil von 8-10% (V2A Familie)
- AISI 316/DIN 4401 kommt an 2.ter Stelle und hat ein Nickelanteil 10-13% und 2% Molybdän. (V4A Familie)
- AISI 430/DIN 4016 hat kein Nickelanteil und ist somit ein ferritischer Stahl (magnetisch).