

EDELSTAHL - KORROSION UND ROST - AUS DER PRAXIS

Gerade in einer Zeit mit verwöhnter Online-Kundschaft sind Reklamationen, die vom Installations-Handwerk nicht verursacht und nur wenig beeinflusst werden können, ein großes Ärgernis.

Kann denn Edelstahl rosten? Ein Stahl-Werkstoff, welcher zu rund 70% aus Eisen besteht, kann leider auch rosten.

Im Falle von Edelstahl werden Chrom, Nickel, Molybdän, Mangan, Silizium usw. beigefügt, um das Korrosionsverhalten positiv zu beeinflussen. Der Stahl- und folgend der Produkthersteller, der Großhandel und folgend das Handwerk garantieren nur die Verwendung einer bestimmten Stahlqualität. Üblich ist der Standard-Werkstoff: **Chrom-Nickel-Stahl 18/10** (Gleichwertige Bezeichnungen: 1.4301, V2A, AISI 304)

Der V2A ist ein Werkstoff, entwickelt für Lebensmittelanwendungen, und wird daher in seiner Hauptanwendung von Markenherstellern für Kochtöpfe und Besteck verwendet.

Wer ist aber folgend an Edelstahl-Verfärbungen schuld?



Chlor-Tabletten bei V4A



Flex-„Einschüsse“ bei V2A



Reiniger Spritzer bei V2A

NACH MONTAGE BEACHTEN: KORROSION VERMEIDEN!

Chrom-Nickel-Edelstahl garantiert langes Leben. Chlor, Kalk, Zementschleier-Entferner sowie aggressive Medien, gerade in der Bauphase, greifen die Oberfläche an. Stahlspäne und Schraubenschrauben gehören nicht in das Becken und greifen Edelstahl an. **Schützen Sie ihr Produkt** daher unbedingt **in der Bauphase** vor äußeren Einflüssen (Abdecken oder Einfolieren). Reinigen Sie in der Bauphase Ihr Produkt regelmäßig, um Korrosion zu verhindern. Verwenden Sie zum Beispiel den Verpackungskarton oder Verpackungsfolie als Schutz- und Abdeckteil!

WAS TUN, WENN KORROSION AUFTRITT?

Wir unterscheiden die Anwendungen in Bezug auf Einsatz: Edelstahl als Spüle und Werkstattausrüstung oder Edelstahl im Designeinsatz.

Grundsatz für alles: Die beste Korrosionsvermeidung ist regelmäßige Pflege mit für Edelstahl geeigneten Reinigern (Küchenreinigern, Reiniger mit niedriger Konzentrationen von Alkohol, Essig, Zitronensäure,...) Nach der Reinigung mit viel Wasser nachspülen, sodass keine Chemie auf dem Edelstahl verbleibt.

Der größte Vorteil von Edelstahl ist, dass nach dem Abtrag von Oberflächen-Werkstoff, wieder der selbe Werkstoff dahinter liegt. Die extreme Härte von Edelstahl stellt auch sicher, dass selbst, wenn Sie Schleifpapier als Lösung verwenden würden, sie den Edelstahl ohne professionellen Werkzeug-Einsatz niemals „durchschleifen“ werden.

STOPP: Vermeiden Sie jeden Reiniger mit Chlor!



FÜR EDELSTAHL GEEIGNET



~~Eisen~~

~~Chlor~~

EDELSTAHL - KORROSION UND ROST - AUS DER PRAXIS

EDELSTAHL-KORROSION IM SPÜLEN- UND WERKSTATTEINSATZ

Chemische Korrosion durch edlere Metalle wie Eisen: Als Beispiel Hunde- und Katzen-Futterdosen oder Eisen-Schrauben oder Eisenwerkzeuge, Metallspäne.

Eisen ist chemisch gesehen edler als Edelstahl. Bei Kontakt „frisst“ die billige Verpackungsdose den teuren Edelstahl auf. Es entsteht Kontaktkorrosion am Edelstahl.

- 1) Eisen, auf welche Art auch immer, gehört nicht in eine Edelstahlpüle
- 2) Gegenmaßnahme: Harte Reinigung mit für Edelstahl zugelassenen Scheuermitteln, Abtragung der oberen Atomschichten mit zulässigen Kochtopf-Reinigungsschwämmen.

Direkter Säureangriff durch Aufbereitung von Schwimmbad-Chlortabletten, fehlerhafte Reinigung mit WC-Reinigern, usw:

- 1) Säuren oder Laugen, welche die menschliche Haut nicht verträgt, sind ungeeignet für Einsatz gemeinsam mit Edelstahl
Wenn harte Chemie erforderlich, so darf diese Chemie keinesfalls am Edelstahl verbleiben
Wenn Chemie erforderlich: Verwenden Sie Chemie, welche für die Edelstahlreinigung entwickelt wurde
- 2) Gegenmaßnahme: Ist noch keine sichtbare Korrosion entstanden: Mit viel Wasser nachspülen
Bei sichtbarer Korrosion: Harte Reinigung mit für Edelstahl zugelassenen Scheuermitteln, Abtragung der oberen Atomschichten mit zulässigen Kochtopf-Reinigungsschwämmen.

EDELSTAHL-KORROSION IM DESIGNEINSATZ

Grundsätzlich gelten die selben Regeln wie bei Küchenspülen. Um allerdings die Oberfläche zu erhalten muss wesentlich rascher eingegriffen werden. Chrom-Polierpaste kann, je nach Oberfläche, viele Fehlverhalten korrigieren. Zerstörte Design-Oberflächen können oftmals nur mechanisch wieder hergestellt werden.

„UNGLEICHES FARBBILD - GROSSFLÄCHIGE FLECKEN“

Edelstahl ist nach der Bearbeitung nicht besonders widerstandsfähig. Die Edelstahl-Oberfläche bildet aber mit dem Sauerstoff der Luft eine Oberflächen-Patina. Diese ist die eigentliche widerstandsfähige Oberfläche. Die Oberflächenbildung beginnt prompt und ist nach wenigen Wochen abgeschlossen.

Wenn nun während der Patina-Bildung durch Fingerfett, nachfettende Reiniger und vergleichbare Einflüsse ein ungleichmäßiger Sauerstoffeintrag in die Patina erfolgt, wirkt der Stahl fleckig. Die Patina ist nur eine Atomschicht stark, damit leicht mechanisch zu entfernen. Und der Vorgang beginnt von Neuem.

UNTERSCHIED V2A - V4A

V4A wurde für die Verwendung Hochsee-Schiffahrt (Kontakt mit Meerwasser = Salzwasser) entwickelt. Neben Chrom und Nickel wird diesem Werkstoff zu diesem Zweck Molybdän zugefügt. Damit wird eine Beständigkeit gegen leichte Säurehaltigkeit erreicht. Damit ist V4A im Schwimmbadeinsatz dem Chrom-Nickel-Stahl (V2A) deutlich überlegen.

Aber auch für diesen Werkstoff gilt: Eine Beaufschlagung von Chlor-Konzentrat oder Lagerung von Chlortabletten führt unweigerlich zu Korrosionsbildung.

„KORRODIERENDE SEIFE“

Gerade bei Seifenspendern wird oftmals Korrosionsbildung durch Seife kritisiert: Zu allererst kontrollieren ob „Seife“ oder „Chlor-Desinfektionsmittel oder Chlorseife“ im Einsatz. Chlor führt zur Zerstörung von Stahl und Dichtungen. Versuchen Sie folgend, eine Reinigung mit heißem Spül-Wasser: Lange an der Luft lagernde Seife korrodiert. Diese sieht nach einigen Monaten wie Rost aus. Diese hässlichen braunen Seifenrückstände können mit heißem Wasser rückstandsfrei entfernt werden. Am einfachstem den entleerten und grobgereinigten Seifenspender im Geschirrspüler bis max. 60 Grad* endreinigen. (*Herstellerangabe befolgen!)

