

## Thumm Technologie

In der Au 14  
72622 Nürtingen

Tel +49 70 22 92 76 – 40  
Fax +49 70 22 92 76 – 41

info@gartenmetall.de  
www.gartenmetall.de  
Stand 01/2017

## Edelstahl Rostfrei – Edler Werkstoff für Gartenobjekte aus Metall

### Allgemeines

Stähle unter dem Begriff „Edelstahl rostfrei“ weisen eine hohe Korrosionsbeständigkeit auf. Der Grund liegt in dem durch die chemische Zusammensetzung gebildeten Schutzfilm auf der Oberfläche, der als „Passivschicht“ bezeichnet wird. Nichtrostender Stahl verfügt über eine einzigartige Fähigkeit: er ist selbstheilend. Auf Grund seines Legierungsmittelgehaltes bildet sich eine äußerst dünne, transparente Passivschicht an der Oberfläche. Selbst wenn der nichtrostende Stahl verkratzt oder anderweitig beschädigt wird, bildet sich diese nur wenige Atomlagen dicke Passivschicht augenblicklich unter dem Einfluss von Sauerstoff aus Luft oder Wasser wieder neu. Hierdurch erklärt sich, warum nichtrostender Stahl weder Beschichtungen noch andere Formen des Oberflächenschutzes benötigt.

Ein gewisses Maß an Pflege muss jedoch auch der Edelstahl-Oberfläche zukommen, damit ein gutes optisches Erscheinungsbild erhalten bleibt und Ablagerungen entfernt werden, die die Korrosionsbeständigkeit unter Umständen beeinträchtigen können.

### Werkstoff

Edelstahl ist nicht gleich Edelstahl. Wir von Gartenmetall® verwenden für den Außenbereich vor allem den besonders hochwertigen und korrosionsbeständigen Edelstahl mit der Werkstoffnummer 1.4404 (V4A). Dieser Edelstahl hat im Vergleich zum „normalen“ Edelstahl 1.4301 (V2A) eine erhöhte Widerstandsfähigkeit gegenüber Chloriden, Säuren und Schwefeldioxid. Grundsätzlich raten wir aber vom Gebrauch von chloridhaltigen Wasserzusatzstoffe in Edelstahlbehältnissen ab, z.B. zur Reduzierung der Wassertrübung, da es bei intensiver Belastung trotzdem zur einer besonderen Belastung und Korrosion des Material kommen kann.

### Oberfläche

Grundsätzlich liefern wir von Gartenmetall® alle Oberflächen. Bekannte Oberflächen sind „gebürstet“ oder „geschliffen“. In der täglichen Praxis im GaLaBau hat sich gezeigt, dass „rotex-geschliffene“ Oberflächen besonders gut für Gartenobjekte geeignet sind. Durch den besonderen, ungerichteten Schliff wird das Sonnenlicht gleichmäßig gebrochen. Fingerabdrücke sind kaum wahrnehmbar. Der wichtigste Vorteil ist jedoch: Kratzer, die beim Gebrauch oder bei der Montage entstehen, können einfach und ohne Qualitätsverlust vor Ort entfernt werden.



Beispiel Gartenmetall®-Edelstahl  
Oberfläche „Rotex-Schliff“

### Vorsicht beim Umgang mit Edelstahl Rostfrei

Bei Edelstahl Rostfrei (V2A und V4A) kann sich durch das Anhaften von „fremden“ Eisenpartikeln Oberflächen-Rost bilden. Die Partikel können z.B. durch Berührung mit Stahl, Rostpartikel von benachbarten Edelmetalloberflächen oder Trennschleifen im Bereich von Edelstahl auf die Oberfläche kommen. Wenn die Rostpartikel noch nicht lange auf der Edelmetalloberfläche liegen, können diese mit einem handelsüblichen Küchenschwamm in der Regel einfach und unkompliziert entfernt werden. Wenn sich die Partikel bereits „in die Oberfläche eingerostet“ haben, dann empfehlen wir die Entfernung mit speziellen Edelstahl-Reinigern.

## Thumm Technologie

In der Au 14  
72622 Nürtingen

Tel +49 70 22 92 76 – 40  
Fax +49 70 22 92 76 – 41

info@gartenmetall.de  
www.gartenmetall.de

### Reinigung von Edelstahl Rostfrei

Ein besonders starker Edelstahl-Reiniger, der speziell zur Entfernung von Korrosionsflecken auf Edelstahl entwickelt und hergestellt wird, ist unser Gartenmetall®-Produkt „EDELSTAHL-LOTION“ (Art. Nr. GA-64 00 39). Bei Anwendung werden die Oberflächen gleichzeitig gereinigt, optisch aufgehellt und mit einer Versiegelung gepflegt. Für eine „normale“ Unterhaltsreinigung von Edelstahl ist die EDELSTAHL-LOTION nicht geeignet, da es die Edelstahl-Oberfläche scharf bearbeitet.



Vorher



Nachher



Anwendungsbeispiel von EDELSTAHL-LOTION  
(Art. Nr. GA-64 00 39) von Gartenmetall®  
zur Entfernung von Korrosionsflecken auf Edelstahl.

### Unterhaltsreinigung

Zur Entfernung von Fingerspuren ist eine Spülmittellösung in der Regel ausreichend. Bei Außenanwendungen reicht im Allgemeinen die Reinigungswirkung des Regens aus, um schädliche Ablagerungen zu vermeiden. Flächen, die nicht vom Regen erreicht werden, benötigen eine Unterhaltsreinigung. Zur Unterhaltsreinigung und Pflege von Edelstahl mit leichteren Verschmutzungen, insbesondere organischen und fetthaltigen Verschmutzungen, wird die milde, milchartige EDELSTAHL-PFLEGE (Art. Nr. 64 00 36-0375), auf alkalischer Basis empfohlen.



Unterhaltsreinigung mit der EDELSTAHL-PFLEGE (Art.  
Nr. 64 00 36-0375) von Gartenmetall®

Die milchige, milde EDELSTAHL-PFLEGE entfernt die Verschmutzungen und hemmt den Aufbau und die Ablagerung von Verkrustungen. Durch die alkalische Wirkung des Reinigers besteht für den Edelstahl praktisch keine Gefahr bei fehlerhafter Dosierung. Es erfolgt eine kraftvolle und schonende Reinigung durch natürliche Tonerde als Abrasivstoff, die auch Kalkspuren und leichte Verfärbungen abträgt. Nach dem Auftragen sollte mit einem trockenen Tuch nachpoliert werden.

Scheuerpulver sind ungeeignet, da sie die Oberfläche verkratzen. Stark ölige und fettige Verschmutzungen lassen sich mit alkoholischen Reinigungs- und Lösemitteln entfernen, z. B. Spiritus, Isopropylalkohol oder Azeton, die für Edelstahl Rostfrei unbedenklich sind.

Mörtel- und Zementspritzer lassen sich mit warmer, verdünnter Phosphorsäure entfernen. Danach mit neutralem, idealerweise entmineralisiertem Wasser, reichlich abspülen. Ersatzweise eignet sich auch Essig, der im je nach Grad der Verschmutzung mit Wasser verdünnt werden kann. Als ergänzende Pflege von Edelstahloberflächen eignen sich die gleichen Polierpasten, die auch für verchromte Teile eingesetzt werden.

Quellennachweis (auszugsweise):

Merkblatt 965 – Reinigung und Pflege von Edelstahl-Rostfrei im Bauwesen (Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, 2009)