

► Fuchs Design Fliesenschienen aus Edelstahl

► DEFINITION:

1.4301 ist die erste kommerzielle nichtrostende Stahlsorte und mit 1/3 Produktionsanteil der am häufigsten eingesetzte rostfreie Stahl. Es handelt sich hierbei um einen austenitischen, säurebeständigen 18/10 Cr-Ni-Stahl. Der Stahl verfügt über eine sehr gute Polierfähigkeit und eine besonders gute Verformbarkeit durch Tiefziehen, Abkanten, Rollformen etc.

Der Stahl hält einer mechanisch hohen Belastung stand und ist gegen Wasser, Wasserdampf, Luftfeuchtigkeit, Speisesäuren sowie schwache organische und anorganische Säuren und Laugen beständig. Er hat daher sehr vielfältige Verwendungsmöglichkeiten, beispielsweise in der Nahrungsmittelindustrie, im Maschinenbau, bei der Getränkeproduktion, in der Pharma- und Kosmetikindustrie, im chemischen Apparatebau, in der Architektur, im Fahrzeugbau, für Haushaltsgegenstände und -geräte, für chirurgische Instrumente, im Schrank- und Küchenbau, bei Sanitäranlagen, für Schmuckwaren und Kunstgegenstände.

Ungeeignet ist dieser Stahl für Anwendungen in Schwimmbädern (der Stahl ist nicht beständig gegenüber Chlor) und im Kontakt mit Seewasser.

► HINWEISE ZUR ROSTBESTÄNDIGKEIT

Auch Edelstahl kann rosten, wenn er z.B. unsachgemäß getrennt oder gesägt wurde (z. B. falsche Trennblätter) und dadurch an den Schneidekanten seine Rostbeständigkeit verliert (Kontaktkorrosion). Wenn die Edelstahllegierung unmittelbaren Kontakt zu einem rostenden Stahl hat, wird die V2A-Legierung aufgrund elektrochemischer Prozesse auf der Oberfläche ebenfalls zu rosten beginnen. Aus diesem Grund sollte man darauf achten, bei der Verwendung qualitativ unterschiedlicher Stahlsorten diese gewissenhaft voneinander zu trennen.

Auch über Wind oder Spritzwasser, welches Roststahl (zum Beispiel Schneidestaub bzw. Schneidefunken) enthält, können sich Partikel überall verteilen und auf der Oberfläche des Edelstahls festsetzen. Erkennbar ist dies häufig an unzähligen rostbraunen Ablagerungen. Man spricht dann vom sogenannten Flugrost. Flugrost entsteht durch von außen herangetragene An- und Ablagerungen oder Verunreinigungen verbunden mit ungenügender Pflege und nicht durch schlechten Edelstahl.

► ROST/FLUGROST USW. IST KEIN REKLAMATIONSGRUND!

Flugrost lässt sich in der Regel durch kräftiges Reiben entfernen, sofern dies direkt nach dem Erkennen von Flugrost geschieht, da er sich sonst in den Edelstahl „einfressen“ kann. Für schwierigere Fälle gibt es darüber hinaus im Handel auch spezielle Reiniger für das Entfernen von Flugrost und für regelmäßige Pflege.

Weitere Informationen können Sie dazu im Merkblatt 965 (Reinigung nichtrostender Stähle im Bauwesen) der Informationsstelle Edelstahl (ISER) unter www.edelstahl-rostoffrei.de erhalten.

► HINWEISE ZUM MAGNETISMUS:

Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4301 (X5CrNi18-10) ist zwar austenitisch, entwickelt jedoch durch die Kaltverarbeitung / Kaltverformung einen leichten Magnetismus. Es handelt sich hierbei um eine grundsätzliche Eigenschaft dieses Edelstahls.

Weitere Informationen können Sie dazu im Merkblatt 827 (Magnetische Eigenschaften nichtrostender Stähle) der Informationsstelle Edelstahl (ISER) unter www.edelstahl-rostoffrei.de erhalten.