

Material- & Pflegehinweise

Cortenstahl

Wir fertigen eine Reihe von Gartenprodukten aus Cortenstahl. Man unterscheidet zwischen Corten A (phosphorlegiert, Werkstoff Nr. 1.8946) und Corten B (nicht phosphorlegiert, Werkstoff Nr. 1.8965). Die Materialien unterscheiden sich im Wesentlichen durch die Schweiß- und Umformbarkeit. Corten B ist gut schweiß- und umformbar. Corten A wird für Produkte verwendet, die nicht geschweißt und umgeformt werden müssen.

Cortenstahl zeichnet sich durch eine sehr hohe Korrosionsresistenz und damit sehr lange Lebensdauer aus. Durch die natürliche Rostfärbung erhält dieser Stahl eine besondere ästhetische Qualität.

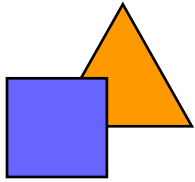
Bei Einsatz und Pflege sollten einige Punkte beachtet werden.

1. Woher kommt die Korrosionsresistenz und gibt es Einschränkungen?

Cortenstahl wird in Deutschland auch als wetterfester Stahl bezeichnet. Es bildet sich auf der Oberfläche unter dem Einfluss der Witterung nach einigen Wochen eine Schutzschicht (Patina) aus festhaftenden Sulfaten oder Phosphaten. Diese Schicht schützt den Stahl dauerhaft vor Durchrostung. Wichtig dabei ist, dass das Material keiner Dauerfeuchtigkeit ausgesetzt ist, sondern dass sich Feucht- und Trockenzyklen abwechseln. Werden die Produkte zum Beispiel im Gartenbereich eingesetzt, sind diese Voraussetzungen in der Regel gegeben. Es kann zu Kontaktkorrosion kommen, wenn der Stahl mit einem edleren Metall (z.B. hochlegierter Edelstahl, Kupfer, Zinn) in Berührung kommt. Wenn Cortenstahl mit unedleren Metallen wie Zink oder Aluminium in Berührung kommt, werden diese angegriffen. Daher sollte bei Anwendung der Produkte ein Kontakt zu anderen Metallen vermieden werden.

2. Schädigende Einflüsse auf die Cortenstahl-Oberfläche

Die Produkte sind nicht für den Einsatz in dauerfeuchten Gebieten geeignet, da sich die korrosionsschützende Patina-Schicht hier nicht optimal ausbilden kann. Auch ist der Einsatz der Produkte in Gebieten mit starkem Meereseeinfluss (in Deutschland bis 500 m Abstand zum Meer) nicht empfehlenswert, da der hohe Chloridgehalt in der Atmosphäre dem Material schadet. Die Produkte sollten nicht in unmittelbaren Kontakt mit Streusalzen kommen, da das Streusalzwasser die Oberfläche schädigen kann. Generell sollte Cortenstahl nicht im fußläufigen Bereich verwendet werden, da rostende Partikel mitgetragen werden können.



3. Reinigung und Pflege von Cortenstahl-Produkten

Wenn die Patina-Schicht ausgebildet ist, gilt Cortenstahl als extrem wartungsarm. Dennoch empfehlen wir, die Oberfläche regelmäßig zu reinigen und auf Veränderungen zu überprüfen (1–2-mal jährlich).

- Die Reinigung sollte ohne Reinigungsmittel durchgeführt werden. Dazu genügt es in der Regel, die Oberfläche leicht abzubürsten, um Verschmutzungen und Anhaftungen zu entfernen.
- **Keinesfalls chlorhaltige Reinigungsmittel benutzen.**
- Eisenfreie Reinigungsmittel verwenden, niemals Oberflächen mit nicht-rostfreien Werkzeugen (Spachtel, Feile, ...), eisenhaltigen Schwämmen oder nicht-rostfreier Stahlwolle bearbeiten.
- Schutzfolien frühzeitig entfernen, da sonst Verklebungen von Folie und Stahloberfläche möglich sind. Kleberreste mit Spiritus entfernen. Leichtes Erwärmen vereinfacht das Abziehen.
- Kalk- und Mörtelspritzer mit Phosphorsäure lösen und mit klarem Wasser nachspülen.
- **Keinesfalls Zementschleierentferner oder verdünnte Salzsäure verwenden.**
- Starken Wärmeeintrag in das Material vermeiden (z.B. durch Bearbeitung mit Winkelschleifer, Bohren ohne Bohremulsion, Plasmaschneiden, Einwirkung von Feuer, ...).
- Funkeneintrag auf Cortenstahloberflächen vermeiden.
- Frische Schweissstellen müssen entsprechend nachbehandelt werden.
- Eisenpartikel müssen umgehend entfernt werden, da sie die Passivschicht des Cortenstahls durchdringen können und Korrosion erzeugen. Dazu können ferritfreie Reinigungsschwämme o. ä. verwendet werden. Sollte sich bereits Korrosion zeigen, ist ggf. eine Beizbehandlung erforderlich.
- Flugrost umgehend entfernen.
- Salzkontakt vermeiden.
- Öl und Fett können mit organischen Reinigungsmitteln entfernt werden. Dabei ist das Reinigungsmittel rückstandsfrei zu entfernen.
- Farbreste können mit alkalischen oder lösungsmittelbasierten Reinigungsmitteln entfernt werden. Dabei ist das Reinigungsmittel rückstandsfrei zu entfernen.
- Vermeidung von Fremdrost:
 - Stahl- und Cortenstahlverarbeitung räumlich trennen.
 - Für Cortenstahl separate Werkzeuge nutzen oder komplett von Eisenpartikeln befreien.
 - Keine Transportmittel oder Hebezeuge aus Stahl verwenden (Gabelstapler, ...) oder die Cortenstahlprodukte entsprechend durch Schutzlagen schützen.