

COR-TEN-Stahl

(auch: Cortenstahl oder Kortenstahl) ist eine Stahllegierung, die sich durch eine hohe Witterungsbeständigkeit auszeichnet. Die Oberfläche von COR-TEN-Stählen ist mit einer besonders dichten Eisenoxidschicht überzogen, die für die hohe Rostbeständigkeit verantwortlich ist: Sie fungiert als Sperrschicht, die einen weiteren Zutritt feuchter Umgebungsluft verhindert und damit einen weiteren Rostangriff vermindert. Die Bezeichnung kommt dadurch zustande, dass die erste Silbe COR auf den Rostwiderstand (CORosion resistance) und die zweite Silbe auf die Zugfestigkeit (TENSile strength) verweist. Als erstes deutsches Unternehmen nahm die Hüttenwerke Oberhausen AG Anfang 1959 die Herstellung von COR-TEN-Stahl auf. COR-TEN-Stahl ist gut schweiß- und schmiedbar. Man unterscheidet zwischen Corten A Werkstoff-Nr. 1.8962 und Corten B Werkstoff-Nr. 1.8963.

Wichtiger Hinweis! Die vollständige Bewitterung / Rostprozess erfolgt nach einigen Wochen. Ist die Konstruktion werkstoffgerechten Bedingungen ausgesetzt, bildet der wetterfeste Stahl unter der natürlichen Bewitterung (feucht-trocken-Wechsel) in ein bis zwei Jahren eine relativ dichte und relativ fest haftende Rostdeckschicht aus. Der Rostvorgang wird dadurch in den folgenden Jahren wesentlich verlangsamt. Es ist immer zu berücksichtigen, dass Flecken vom herunterlaufenden Rost entstehen können, da sich trotz ausgebildeter Sperrschicht und Patina durch Wassereinfluss Rostpartikel von der Oberfläche lösen können, welche sich auf den Untergrund absetzen. Die Standflächen / Untergründe sind daher entsprechend zu prüfen.

Der Stahl wird für unterschiedlich geschweißte, geschraubte und genietete Konstruktionen eingesetzt, z.B. im Stahlhoch- und Brückenbau, im Behälterbau, bei Abgasanlagen sowie im Fahrzeug- und Gerätebau. Aufgrund seiner Unempfindlichkeit gegenüber Witterungseinflüssen und seiner charakteristischen Oberfläche/Patina wird COR-TEN-Stahl auch für Akzente in der Architektur eingesetzt wie zum Beispiel in dem Bau der Archäologischen Staatssammlung in München. Viele Bildhauer verwenden das Material für Skulpturen im Innen- und Außenbereich, da es witterungsbeständig ist durch den Rost schnell eine individuelle Oberflächenstruktur erhält.

Quelle: Wikipedia, der freien Enzyklopädie

