

Cogne Edelstahl GmbH
Wirkungsweise wichtiger Legierungselemente

Nickel

ist neben Chrom und Molybdän das bedeutendste Legierungselement für austenitische nichtrostende Stähle. Nickel ist ein Austenitbildner und erweitert den Zustandsbereich des Austenits in Abhängigkeit von der Höhe des Legierungsgehaltes bis unter Raumtemperatur. Nickel ist zugleich maßgeblich für die Korrosionsbeständigkeit von Edelstahl Rostfrei gegenüber nichtoxidierenden Säuren. Im Vergleich zu Standardausteniten mit näherungsweise 10 % Nickel können jedoch sowohl nickelarme Güten wie 1.4462 als auch nickelreiche Qualitäten wie 1.4539 einen erhöhten Widerstand gegen Spannungsrisskorrosion aufweisen.

