

# Ni (Nickel)

## Technische Kurzbeschreibung:

- Nickel besitzt eine weiße, silberähnliche Farbe mit einem leicht geblichenen Stich. Der Korrosionsschutz durch Nickelschichten beruht auf einer Schutzschichtbildung (Passivierung). Nickel ist stets mit einer sehr dünnen, aber dichten NiOxid-Schicht überzogen, die den Korrosionsschutz bewirkt. Eisen wird von Nickel erst bei Schichtdicken von 25 bis 50 µm genügend vor Korrosion geschützt. Man verwendet deshalb Nickel häufig in Schichtkombinationen wie Cu/Ni oder Cu/Ni/Cr (matt)/ Ni (glanz)/Cr. usw. Die Schichtsysteme Cu/Ni (mittlerer Korrosionsschutz) und Cu/Ni/Cr (guter Korrosionsschutz) erfüllen gleichzeitig dekorative und funktionelle Ansprüche.
- Beschichtet werden eine Vielzahl von Grundwerkstoffen: Cu und Cu-Legierungen, Zinn, Zink, Blei, Stahl. Kupfermaterialien werden in der Regel direkt mit Nickel beschichtet, andere Werkstoffe meistens vorverkupfert, um eine optimale Schichthaftung zu erzielen.

## Vorteile:

- guter Korrosionsschutz
- sehr dekorativ, auch polierfähig
- als Untergrund für hochdekorative Glanzchrom oder matte Veloursnickeloberflächen geeignet
- gute elektrische Leitfähigkeit

## Zu beachten:

- Bei Anwendungen in höheren Temperaturbereichen an Luft läuft Nickel an. Für solche Anwendungen sollte eine geeignete Deckschicht, z. B. Chrom, verwendet werden.
- Mattnickel zeigt eine bessere Korrosionsbeständigkeit als die glänzende Variante.

## Einsatzgebiete:

- Automotive & Zulieferer (Interieur)
- Baumaschinen
- Consumer (Mode, Design, Freizeit-Geräte, ...)
- Elektrogeräte
- Gebäude- und Beschlagindustrie
- Maschinenbau
- Optik
- Verpackungsindustrie