

Medium/Milieu	Hinweise zur Werkstoffauswahl
Chloridhaltige Angriffsmittel: Unterschiedliche Wässer, Meerwasser, Hypochlorid-Lösungen, Bleichlösungen	Bei Beanspruchungen in Verbindung mit Halogenionen (Chloride, Fluoride, Jodide, Bromide) empfiehlt sich der Einsatz von Stählen mit zunehmender Chrom- und Molybdängehalte. Neben der Abschätzung des Halogenionen-Gehaltes kommen erschwerend hohe Temperaturen und niedrige pH-Werte hinzu. Geeignet sind folgende Stähle (in Reihenfolge steigender Beständigkeit): 1.4571 - 1.4404- 1.4435 - 1.4439/1.4462 - 1.4539 - 1.4529. Bei besonders hohen Beanspruchungen: Kupfer-Nickel-Legierungen, hochmolybdänhaltige Nickellegierungen, z.B. 2.4610 sowie Titan
Schwefelsaure Angriffsmittel: Sulfat-/ Sulfit-Laugen, Schwefelsäure	Neben erhöhten Molybdängehalten bieten hier vor allem kupferlegierte Stähle erhöhte Beständigkeit. Geeignet sind folgende Stähle (in Reihenfolge steigender Beständigkeit): 1.4571 - 1.4436 - 1.4439 - 1.4539. Bei besonders hohen Beanspruchungen (vor allem hohen Temperaturen): Bleiauskleidungen, Nickellegierungen.
Phosphorsaure Angriffsmittel	Vor allem in reinen Phosphorsäuren haben sich bis zu hohen Temperaturen austenitische molybdänlegierte Stähle bewährt. In verunreinigten Phosphorsäuren sind hochlegierte Sonderstähle einzusetzen. Geeignet sind folgende Stähle (in Reihenfolge steigender Beständigkeit): 1.4571 - 4404 - 1.4435 - 1.4439 - 1.4462 - 1.4539
Salpetersaure Angriffsmittel	Nichtrostende Stähle sind im allgemeinen gegen Salpetersäure bis zu Temperaturen um 50° C gut beständig. Bei erhöhten Temperaturen muß auf Sonderstähle ausgewichen werden. Hier muß auf möglichst hohe Ferritfreiheit und geringste Korngrenzenverunreinigungen geachtet werden. Geeignet sind folgende Stähle (in Reihenfolge steigender Beständigkeit): 1.4306 - 1.4306-ESU-erschmolzen - 1.4465 - 1.4361
Organische Angriffsmittel	In der überwiegenden Zahl organischer Lösungsmittel und Chemikalien, wie z.B. Fetten, Ölen, Benzol, Phenolen und anderen Kohlenstoff-Wasserstoff-Verbindungen sind nichtrostende Stähle beständig und bieten gegenüber unlegierten Stählen den Vorteil, daß diese Stoffe nicht durch Rostspuren verunreinigt werden. Eine gewisse Gefahr können chlorierte Kohlenwasserstoffe darstellen, wenn sie Feuchtigkeitsreste enthalten und sich durch Sauerstoff- und Lichteinwirkung (ultraviolette Strahlenanteile) Chlorionen abspalten und in der wässrigen Phase anreichern. In diesem Falle gelten ähnliche Gesichtspunkte, wie bei chloridhaltigen Angriffsmittel beschrieben.

*Hinweise zur Werkstoffauswahl in Abhängigkeit des Mediums*