



Tabelle: Bauaufsichtlich zugelassene Stähle und ihre Anwendung nach DIBt

| Werkstoffnummer | Korrosion Widerstandsklasse | typische Anwendungen |
|--|-----------------------------|---|
| 1.4003 1.4016 | I/gering | Innenräume |
| 1.4301 1.4541 1.4318 1.4567 | II/mäßig | zugängliche Konstruktionen ohne nennenswerte Gehalte an Chloriden und Schwefeldioxid |
| 1.4401 (A4-Stahl) 1.4404 1.4571 (A4-Stahl) 1.4439 | III/mittel | unzugängliche Konstruktionen mit mäßiger Chlorid- und Schwefeldioxidbelastung, Fassadenverankerung, im Freien oder in Feuchträumen, in Meeresnähe ohne Meerwassereinfluss |
| 1.4539 1.4462 1.4565 1.4529 1.4547 | IV/stark | Konstruktion mit hoher Korrosionsbelastung durch Chloride und Schwefeldioxid, Bauteile in Meerwasser, Schwimmhallen, in Straßentunneln |

Umweltbedingungen und Korrosionsschutz

Die Zuordnung eines Stahlbauteils zu einer Korrosivitätskategorie nach DIN EN ISO 12944-2 sagt aus, welcher Art und wie stark die korrosionsrelevanten Einflüsse aus der Umgebung auf das Bauteil sind und welcher Massenverlust (in Gramm pro Quadratmeter) durch Korrosion nach einem Jahr zu erwarten ist. Das bildet die Grundlage für die Art und das Maß an erforderlichen Korrosionsschutzmaßnahmen am Bauteil.

Kategorien für Bauteile mit Luftkontakt:

C1 (unbedeutende Belastung): Beheizte Innenräume ohne erhöhte Kondensation, zum Beispiel Büroräume, Schulen, Läden.

C2 (geringe Belastung): Außenbereich: (überwiegend ländliche) Umgebungen mit geringer Verunreinigung der Luft. Innenbereich: Unbeheizte Innenräume mit erhöhter Kondensation, zum Beispiel Lagergebäude, Sporthallen.



C3 (mäßige Belastung): Außenbereich: Stadt- und Industriatmosphäre mit mäßiger Verunreinigung der Luft. Innenbereich: Produktionsräume mit hoher Luftfeuchtigkeit und geringer Luftverunreinigung, zum Beispiel Brauereien, Molkereien, Wäschereien.

C4 (starke Belastung): Außenbereich: Industriebereiche und Küstenbereiche mit mäßiger Belastung durch Salz. Innenbereiche: Chemieanlagen, Schwimmbäder.

C5-I (sehr starke Belastung durch Industrieinflüsse): Außenbereich: Industrielle Bereiche mit hoher Luftfeuchte und aggressiver Atmosphäre. Innenbereich: Gebäude mit fast permanenter Kondensation und starker Luftverunreinigung.

C5-M (sehr starke Belastung durch Meereseinflüsse): Außenbereich: Küsten und Off-Shore mit hoher Salzbelastung der Luft. Innenbereich: Gebäude mit fast permanenter Kondensation und starker Luftverunreinigung.

Die Auswahl der Stähle

- Stahl, galvanisch verzinkt: Nur in trockenen Innenräumen bei Luftfeuchtigkeit kleiner/gleich sechzig Prozent und in trockenem Untergrund einsetzen. Achtung bei Kellerwänden im Altbau, Wänden mit Erdberührung etc.
- Nichtrostender Stahl, A4: generell in Feuchträumen und im Freien einsetzbar. Nicht verwenden bei Tausalzbelastung, nicht in Schwimmbädern, nicht bei See- und Salzwasserkontakt und nicht in Straßentunneln.
- Hochkorrosionsbeständiger Stahl, HCR: anwendbar in aggressiver Industrie-Atmosphäre, bei Tausalzbelastung, in chlorhaltiger Atmosphäre in Schwimmbädern, in Straßentunnel und in Umgebung mit See- und Salzwasserkontakt.