



## **Bau-, Feinkornstähle**

### **EN 10025**

Unlegierte Baustähle

Baustähle werden im Stahl- und Maschinenbau für diverse Konstruktionen eingesetzt. Sie sind meist niedrig legiert und nicht zwingend wärmebehandelt. Baustähle können normalisierend gegläht werden (zwischen 800 und 950° C).

### **EN 10028**

Druckbehälterstähle

Druckbehälterstähle weisen eine Mindeststreckgrenze von 235 - 355 MPa auf; sie sind gut schweisbar. Einsatzgebiete sind der Kessel- und Druckbehälterbau. Sie werden auch für Rohre zum Transport warmer Flüssigkeiten eingesetzt und für die Herstellung von Wärmetauschern. Druckbehälterstähle sind gut kalt- und warmumformbar.

### **EN 10137/10025-6**

Hochfest vergütete Stähle

Hochfest vergütete Stähle werden in stark belasteten Konstruktionen eingesetzt, wenn gleichzeitig das Gewicht der Gesamtkonstruktion zu beachten ist. Sie haben eine gute Schweisseignung.

Typische Verwendung im Bereich Druckbehälterbau, Druckleitungsbau --- Brücken-, Kran- und Transportkonstruktionen --- Transportfahrzeuge, Schwertransporter --- Teleskopausleger --- Hebe- und Erdbewegungsmaschinen --- Bergbaumaschinen

## **Ballastmaterial**

Gegengewichte für Kranen, Lifte, Spezialfahrzeugbau etc.

Gängig sind Rechtecke oder Formteile. Alternative Ballastkonzepte sind möglich – Beispiel: Gegengewichtsbehälter mit kundenspezifischer Auffüllung. Auf Anfrage sind auch Leihgewichte möglich.

## **Vergütungsstähle**

Vergütungsstahl bekommt durch Vergüten (Härten und Anlassen) eine hohe Zugfestigkeit. Die Zähigkeit ist das Verhältnis der Härte in Abhängigkeit der gewählten Härtetemperatur und Abschreckgeschwindigkeit sowie der Temperatur der nachfolgenden Anlassarbeit. Der

Kohlenstoffgehalt beträgt zwischen 0,2 - 0,65 %. Vergütungsstähle finden überall dort Verwendung, wo an Konstruktionsteile höhere Festigkeitsansprüche gestellt sind.

Vor Schweissarbeiten sollten Vergütungsstähle vorgewärmt werden, da es wegen des Kohlenstoffgehaltes zu örtlichen Aufhärtungen kommen kann.

### **Nicht rostende Stähle**

#### **Rost- und säurebeständige Stähle**

Die wichtigste Eigenschaft ist die Beständigkeit gegen Rost und Säuren. Diese Stähle haben einen Anteil von etwa 13% Chrom. Sie werden überall dort verwendet, wo Korrosionsbeständigkeit gefordert ist.

#### **Duplex-Stähle**

Die Duplexstähle zählen zu den rost- und säurebeständigen Stählen. Duplex-Werkstoffe enthalten, verglichen mit korrosionsbeständigen rein austenitischen Stählen, weniger Nickel (etwa 4 bis 8 %), jedoch meist einen deutlich höheren Chromgehalt. Der Nickelgehalt wirkt sich positiv auf die mechanischen Eigenschaften aus.

#### **Hitzebeständige Stähle**

Hitzebeständige Stähle und Legierungen

Bauteile, die bei höheren Temperaturen mechanisch und chemisch beansprucht werden, sind aus warmfesten oder hitzebeständigen Stählen herzustellen.

#### **Verschleissbeständige Stähle**

Dieser Werkstoff wird überall dort eingesetzt wo ein hoher Verschleisswiderstand gefordert ist. Typische Anwendungen: Muldenkipper, Erdbewegungsmaschinen, Verdichter, Entstaubungsanlagen, Mahlwerke und Aufbereitungsanlagen, Schrottpressen, Brechanlagen, Silo- und Förderanlagen.

#### **Werkzeugstähle**

Kaltarbeitsstähle werden vor allem im Werkzeugbau eingesetzt. Sie können für Bearbeitungstemperaturen bis zu 200 °C eingesetzt werden. Unlegierte Kaltarbeitsstähle sind widerstandsfähig

gegen Rissausbreitung oder Bruch. Legierte Kaltarbeitsstähle werden im Formenbau und der Nahrungsmittelindustrie verwendet, wenn eine höhere mechanische Festigkeit erforderlich ist.

Warmarbeitsstähle sind legierte Werkzeugstähle für Bearbeitungstemperaturen bis zu 400°C. Hohen Verschleißwiderstand erhalten die Warmarbeitsstähle durch vergüten und nachfolgendem Anlassen. Dabei wird das Gefüge in einen gleichmässigen und feinkörnigen Zustand gebracht.

Kunststoffformenstähle werden in verschiedenen Legierungen und Ausführungen (vergütet, spannungsarm gegläht) hergestellt um die unterschiedlichsten Anforderungen an die Produktionswerkzeuge und die Kunststoffprodukte abdecken zu können.

Wichtige Eigenschaften, welche Kunststoffformenstähle erfüllen müssen:

Hoher Reinheitsgrad, gleichmässige Gefüge- und Härtestruktur, zäh und verschleissbeständig. Problemlos bearbeitbar mit guten Poliereigenschaften, hohe Temperaturbeständigkeit gepaart mit einer guten Wärmeleitfähigkeit.

### **Grobbleche**

Die Herstellung von hochwertigen Grobblechen bedingt ein hohes technisches Wissen und modernste Produktionsanlagen.

Werkstoffe, die als Grobblech hergestellt werden:

- Allgemeine Baustähle
- Feinkornbaustähle
- Hochfeste wasservergütete Baustähle
- Kesselbaustähle
- Verschleissfeste Stähle
- Werkzeugstähle

Ca. 35.000 Tonnen Vorratsbleche und Brammenformate am Lager verfügbar:

- Grobblech von 6 bis 500 mm Dicke oder
- Brammen bis 750 mm Dicke
- Stückgewichte bis 45 Tonnen

Wenn dringender Bedarf ansteht - auf uns können Sie zählen! Wir liefern aus unserem wechselnden Angebot innert kurzer Zeit im Umkreis von 1000 Kilometern. Gerne unterbreiten wir Ihnen unser vorteilhaftes Angebot mit Lieferkonditionen ab Werk oder franko geliefert.