

# Die Vorteile von rostfreien Stahl in der Bedachung

## Was ist Edelstahl ?

Stahl ist eine Eisen-Kohlenstoff-Legierung. Rostfreie Stähle sind Stähle, die weniger als 1,2% Kohlenstoff, mindestens 10,5% Chrom sowie verschiedene Legierungselemente enthalten. Der Chromanteil verleiht dem rostfreien Stahl seine Korrosionsbeständigkeit: Dieser Anteil ermöglicht die natürliche, kontinuierliche Entstehung eines Chromoxids an der Oberfläche. Diese Oxidschicht, die so genannte "Passivschicht", schützt den Stahl dauerhaft gegen alle Korrosionsarten. Diese Passivschicht regeneriert sich auf natürliche Weise in Kontakt mit der Luftfeuchtigkeit oder mit dem Wasser.

## Die Vorteile von Edelstahl in der Bedachung

### Umwelt und Wiederverwertung

- > Rostfreier Stahl ist der umweltfreundliche Werkstoff par excellence, denn er kann unbegrenzt wiederverwertet werden. Im Baubereich liegt die effektive Wiederverwertungsquote bei annähernd 100%.
- > Edelstahl ist beständig und gegenüber seiner Umgebung absolut neutral : Beim Kontakt mit Elementen wie Wasser setzt er keine Stoffe frei, welche die Zusammensetzung beeinträchtigen könnten.
- > Die Langlebigkeit der rostfreien Stähle wird den Anforderungen einer nachhaltigen Bauausführung gerecht.

### Langlebigkeit

- > Edelstahl ist dank seiner "Passivschicht" korrosionsbeständig und ermöglicht dadurch seine Verwendung in vielen atmosphärischen Umgebungen. Dies reicht bis zur Verwendung in aggressiver Umgebung.
- > Edelstahl hat eine hohe Widerstandsfähigkeit und einen hervorragenden Widerstand gegen den thermischen Schock.
- > Edelstahl ist mit A2sl0 als feuerbeständig eingestuft und setzt keinen giftigen Rauch frei.
- > Keine Versprödung der Werkstoffe bei extremer Kälte.



Zentrum Paul Klee, Suisse  
Renzo Piano Building workshop  
In Zusammenarbeit mit ARB (Bern)  
© RPBW – Michel Denancé  
Ausgeführt mit den Werkstoffen  
304, 316L  
Oberfläche UGITOP

### Wirtschaftlichkeit

- > Die Verarbeitungskosten für das Edelstahl sind vergleich mit den Kosten anderer Materialien, die üblicherweise verwendet werden.
- > Die Kosten für die Edelstahl Bedachung erzielt ein hervorragendes Preis-Leistung Verhältnis.
- > Die Wahl für Edelstahl bietet eine langfristige Garantie.

### Verarbeitung

- > Unsere rostfreien Edelstähle werden mit den gleichen Werkzeugen und Maschinen wie andere Metalle verarbeitet.
- > Edelstahl ist leicht zu löten.
- > Edelstahl kann bei niedrigen Temperaturen (auch bei Minusgraden) verarbeitet werden, dies ermöglicht eine längere Verlegephase.

### Konzeption

- > Unsere rostfreien Edelstähle sind für alle Bausysteme geeignet (Leistendeckung, Stehfalzdeckung, selbsttragende Dacheindeckung).
- > Edelstahl bietet gleichzeitig eine einzigartige architektonische Gestaltungs- und Kreativefreiheit.
- > Edelstahl lässt sich einfach mit anderen Materialien (Glas, Holz, Stein usw.) kombinieren.
- > Ein niedriger Ausdehnungsfaktor bei Edelstahl ermöglicht die Verlegung langer Bahnen, bis zu 20 Meter an einem Stück.

# Unser Sortiment : Oberfläche/Werkstoff



Man muss zwischen Oberfläche und Werkstoff unterscheiden:

- > Ein Edelstahlwerkstoff entspricht einem durch seine chemische Zusammensetzung gekennzeichneten Metallprodukt. Dieselbe Oberflächenausführung kann in Verbindung mit verschiedenen Edelstahlsorten erzielt werden.
- > Die Oberflächenausführung ist das Ergebnis einer mechanischen oder physikalisch-chemischen Behandlung der Werkstoffoberfläche.

Schutzhütte Topali, Schweiz Meier Associés architectes SA  
© Aperam - Ausgeführt mit dem austenitischen Werkstoff 304, Oberfläche UGITOP.

## UGITOP

- > Endgültiges, mattes Aussehen bereits bei der Verlegung.
- > Ugitop lässt sich perfekt in jedes ländliche oder urbane Umfeld integrieren, harmonisiert mit den unterschiedlichsten Bauweisen.

## UGINOX Verzinkt

- > Dieser Edelstahl ist mit einer beidseitigen, elektrolytisch aufgetragenen Zinnschicht versehen.
- > Uginox verzinkt setzt mit der Zeit Patina an und zeichnet sich durch ihr lebendiges, mattes Aussehen aus.
- > Die Verzinnung mildert den natürlichen Glanz des Edelstahls ab und ermöglicht seinen Einsatz an jedem beliebigen Standort.

## UGIBRIGHT

- > Oberfläche besonders glänzend und homogen.
- > Aufgrund ihrer planen Oberfläche können Licht und Formen spielerisch in Szene gesetzt werden.

## UGIBAT

- > Homogene glatte Oberfläche.
- > Ermöglicht die Realisierung eleganter ästhetischer Konstruktionen.

## Leitfaden für die Werkstoffauswahl in Verbindung mit den Umgebungsbedingungen

Werkstoffs bezeichnungen	Normen				Außenbereich					
	ASTM		EN	Ländlich, unbelastet	Stadt- und Industrieluft		Meeresumgebung			
	Bezeichnungen				Normal	Hart <sup>(2)</sup>	20 à 10 km	10 à 3 km	Meeres- küste (<3km)	
	TYPE	UNS								
<b>Edelstahl-Angebot UGITOP, UGIBRIGHT und UGIBAT</b>										
Austenitische Stähle	304	304	S30400	1.4301	✓	✓	▲	✓	✗	✗
	316L	316L	S31603	1.4404	✓	✓	▲	✓	▲	▲
<b>Angebot für verzinnten Edelstahl</b>										
Verzinte austenitischen Stähle UGINOX AME	UGINOX AME 316L	316L	S31603	1.4404	✓	✓	▲	✓	▲	▲
Verzinte ferritischen Stähle UGINOX FTE/ FME	UGINOX FTE K41	441 <sup>(1)</sup>	S43932	1.4509	✓	✓	▲	✗	✗	✗
	UGINOX FME K44	444	S44400	1.4521	✓	✓	▲	✓	▲	▲

✓ : Für die Umwelteinflüsse geeigneter Typ      ▲ : Bitte Kontakt mit unserem Fachpersonal aufnehmen      ✗ : nicht geeignet  
(1) Übliche Bezeichnung - (2) Insbesondere jede Umgebung oder Atmosphäre, die korrosive bzw. salzbildende Produkte transportiert Chloride, Fluoride usw.

## Liefermöglichkeiten

**Formate** : Coil, Tafeln  
**Stärke** : 0.4 und 0.5mm (andere Dicke, auf Anfrage)

**Breite** : 500 – 580 – 670 – 800 – 1000 – 1160  
oder 1250 mm je nach Werkstoff  
**Oberfläche** : UGITOP, UGIBRIGHT, UGIBAT,  
UGINOX AME/FTE/FME

Aperam Stainless Europe  
1-5 rue Luigi Cherubini  
FR-93212 La Plaine Saint Denis Cedex

Information  
Tel. : +33 1 71 92 06 52  
Fax : +33 1 71 92 07 97  
www.aperam.com/stainlesseurope  
stainless.europe@aperam.com