



 **UGINOX**  
by Aperam

Edelstähle für das Bauwesen

The image shows a modern building with a glass facade. The glass reflects the sky and clouds. In the foreground, there is a white structure with a perforated metal dome. The word "ACCUEIL" is visible on the glass door. The background shows a blue sky with white clouds.

Aperam ist ein Global Player im Stahlbereich. Wir bieten zahlreiche leistungsfähige und innovative Edelstahllösungen an, die an die Erwartungen der Kunden angepasst und umweltschonend konzipiert sind.

Die rostfreien Stähle von Aperam - eine Entscheidung für das etwas andere Produkt:

Mit der Marke Uginox bieten wir eine der vielseitigsten und innovativsten Serien an Oberflächenausführungen, die auf dem Markt erhältlich sind, um der großen Bandbreite an unterschiedlichen Erwartungen gerecht werden zu können. Jedem Kunden seine Edelstahllösung.

Wir verfügen über ein Know-how und eine langjährige Erfahrung im Bauwesen, für die wir bei Bauleitern, Bauherren, Architekten und Verarbeitungsbetrieben bekannt sind.

Wir berücksichtigen den Bedarf der Endverbraucher und begleiten dank unserer weltweiten Präsenz jeden Kunden von der technischen Unterstützung bis hin zur gemeinsamen Entwicklung eines Produktes.



Rathaus, Illkirch Graffenstaden - Frankreich - Atelier Filippini © Atelier Filippini - Ausgeführt mit dem Werkstoff 304L, gestrahlte Oberfläche

Titelblatt: PANEUM - Wunderkammer des Brotes, Asten - Österreich - COOP HIMMELB(L)AU © Markus Pilhofer - Ausgeführt mit dem Werkstoff 316L, gestrahlte Oberfläche

**06** Das Serviceangebot  
und Rostfreier Stahl

**08** Unser Oberflächenangebot

**10** Auswahlkriterien  
für rostfreie Stähle

**12** Dacheindeckungen

**16** Fassaden

**23** Strukturen

**24** Innenausstattung

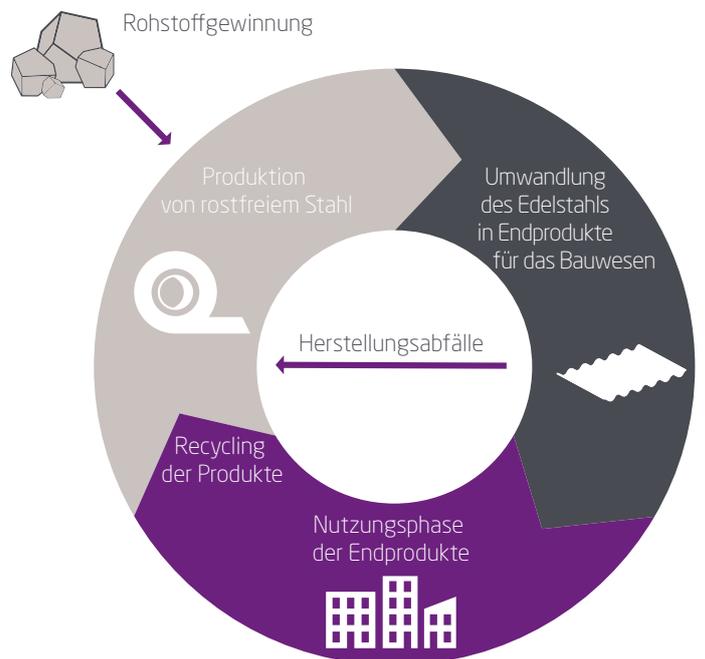
**27** Kontakte

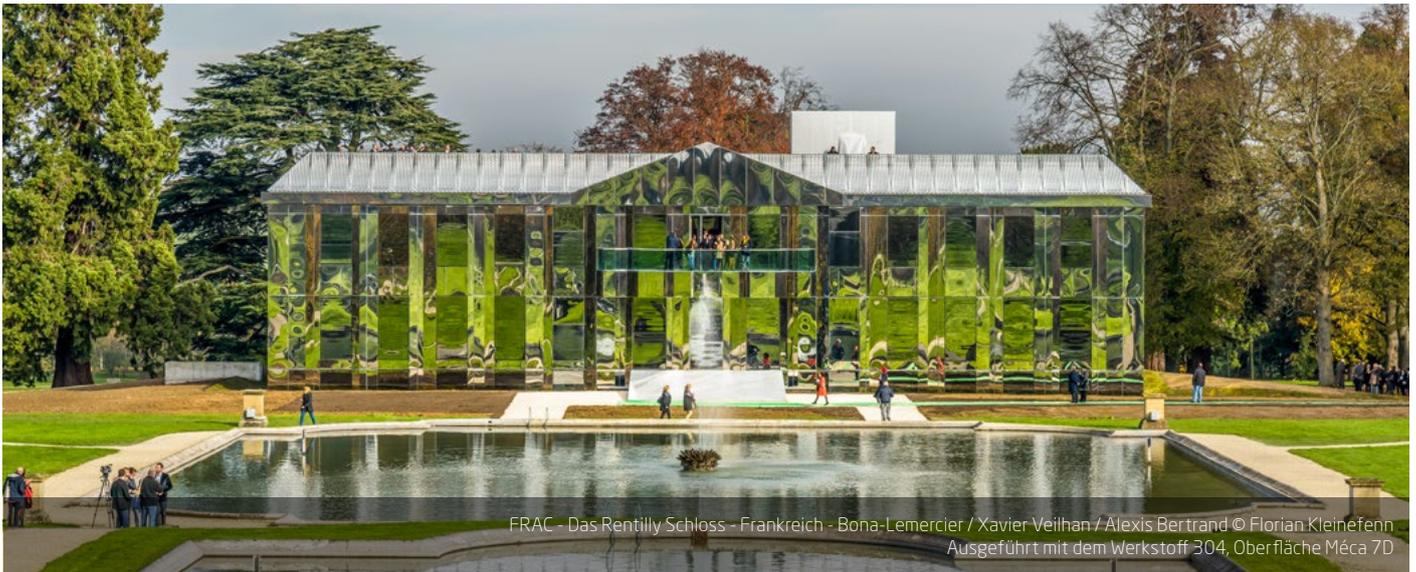


"Familistere"-Wohnsiedlung, Montreuil - Frankreich - archi 5 © Sergio Grazia  
Ausgeführt mit dem Werkstoff K36, Oberfläche Uginox Bright

## Rostfreier Stahl, der Werkstoff für eine nachhaltige Entwicklung

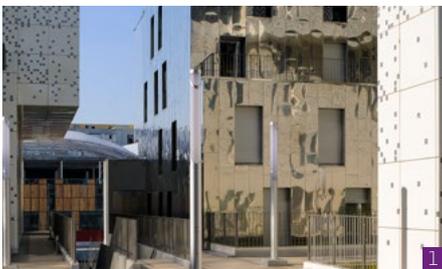
- > Edelstahl ist der umweltfreundliche Werkstoff schlechthin, denn er kann unbegrenzt recycelt werden. Im Bauwesen liegt die effektive Recyclingquote bei fast 100 %.
- > Edelstahl ist beständig und gegenüber seiner Umgebung absolut neutral: Beim Kontakt mit Elementen wie Wasser setzt er keine Stoffe frei, welche die Zusammensetzung beeinträchtigen könnten. Aufgrund seiner Eigenschaften ist Edelstahl ideal für Anwendungen im Bauwesen: Dächer, Fassaden, Regenwasser-Sammelsysteme, Schwimmbäder oder Brücken/Überführungen.
- > Die Langlebigkeit der Edelstähle wird den Anforderungen einer nachhaltigen Bauausführung gerecht. Der Werkstoff, die Oberflächenausführung, Verarbeitung und Wartung des Edelstahls sind perfekt auf Anwendung und Umgebung abgestimmt und verleihen Ihrem Gebäude eine unvergleichbare Lebensdauer.
- > Die Edelstahl-Baukomponenten werden fertig auf die Baustelle geliefert, um unnötige Belästigungen (Lärm, Staub usw.) zu vermeiden. Weiterhin werden Altbestandteile beim Abriss von Gebäuden vollständig recycelt.





FRAC - Das Rentilly Schloss - Frankreich - Bona-Lemercier / Xavier Veilhan / Alexis Bertrand © Florian Kleinfenn  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304, Oberfläche Méca 7D

## Rostfreier Stahl, Leistung und Ästhetik für ihre Projekte



1



2



3

### Gestaltung

Unsere große Auswahl an Stahlsorten und Oberflächenausführungen wird es Ihnen ermöglichen, den Edelstahl auszuwählen, der Ihrem Gebäude, dank seiner an die jeweiligen atmosphärischen Gegebenheiten angepassten Korrosionsbeständigkeit, Fortbestand und Langlebigkeit bescheren wird.

Zudem verfügen unsere rostfreien Edelstähle selbst bei äußerst niedrigen Temperaturen über ausgezeichnete physikalische Eigenschaften, wodurch einerseits die Verarbeitung geringer Materialdicken bei einem geringen Gewicht pro Quadratmeter und andererseits die Verlegung von Bauelementen in großen Längen ermöglicht wird.

Unsere Produkte lassen sich problemlos mit gängigen Werkzeugen und Maschinen verarbeiten und verlegen.

### Wirtschaftlichkeit

Entwerfen und Bauen mit rostfreiem Edelstahl sorgt für eine hervorragende Gesamtkostenbilanz, d.h. für ein positives Verhältnis zwischen Endpreis und Lebenszyklus Ihres Bauwerks. Dies ist auf die außergewöhnliche Lebensdauer von Gebäuden aus rostfreiem Stahl, die weitgehende Wartungsfreiheit sowie auf die mühelose Instandhaltung zurückzuführen.

Sowohl die Preisstabilität, insbesondere unserer ferritischen Sorten, als auch die Höhe der Verarbeitungskosten, die mit anderen, herkömmlicherweise verwendeten Metallen vergleichbar ist, verleihen dem Edelstahl seine Wettbewerbsfähigkeit.

### Ästhetik

Rostfreier Edelstahl bietet Freiräume für kreative Gestaltung und architektonische Konzeptionsmöglichkeiten, die ebenso aufgrund einer beträchtlichen Auswahl an Materialdicken als auch einer reichhaltigen Palette an Oberflächenausführungen – von äußerst matt bis äußerst glänzend und sogar farbig – ihresgleichen suchen. Mit ihm können komplexe Formen umgesetzt und Materialien wie unter anderem Glas, Holz und Stein gelungen kombiniert werden.

1 - Wohngebäude Lyon Islands, Lyon - Frankreich - M. und D. Fuksas © Erick Salliet - Ausgeführt mit dem Werkstoff 304, Oberfläche Uginox Bright

2 - Archives départementales du Nord, Lille - Frankreich - de Alzua+ / ZigZag Architecture © Sergio Grazia. Ausgeführt mit dem Werkstoff 304, Oberfläche Uginox Mat

3 - Island Pavilion, Wormsley, Großbritannien - Robin Snell and Partners © Graham Everitt - View Pictures Ltd. Ausgeführt mit dem Werkstoff 316L, Oberfläche Uginox Top

# 1. DAS SERVICEANGEBOT UND ROSTFREIER STAHL

Über unser vorliegendes Angebot an Produkten für das Bauwesen hinaus differenzieren wir uns durch die Begleitung Ihrer Projekte

## Technische Zusammenarbeit

---

Wir stellen Ihnen unser technisches Know-how zur Verfügung, von der Einkaufsentscheidung bis hin zur Umsetzung Ihrer Projekte. Weil die Qualität Ihrer Produkte vom geplanten Einsatzzweck, von der Lage des Objekts und den Umwelteinflüssen sowie vom Potenzial abhängig ist, das Sie ausschöpfen möchten, stehen unsere Produktmanager den Bauherren, Architekten und Dachdeckereien mit Rat und Tat zur Seite.

Unsere „Stainless Workshops“, die theoretisches und praktisches Wissen vermitteln und an unserem Standort Isbergues etabliert sind, bilden Ihre Mitarbeiter und Partner für den Einsatz von Edelstahl aus. In verschiedenen europäischen Ländern bieten unsere Experten Schulungen an Architektur- und Design-Schulen sowie in Gymnasien und Berufsschulen an, die sich auf Bauwesen spezialisiert haben.

### Produktinnovation

---

Aperam Stainless Europe verfügt über ein leistungsfähiges, auf rostfreie Stähle spezialisiertes Forschungszentrum und kann sich gleichzeitig auf die gesamte Forschungsarbeit von Aperam stützen. Wir arbeiten mit Baustoffherstellern zusammen, um die Leistungsfähigkeit unserer rostfreien Stähle in Kombination mit anderen Baustoffen wie z.B. Glas zu optimieren.

### Logistisches Angebot

---

Unsere europäische Logistik-Plattform für die Bauindustrie am Standort Isbergues bietet Ihnen einen Logistik-Service, der optimal auf Ihre Anforderungen zugeschnitten ist. Unsere rostfreien Stähle sind in Standardformaten ab Lager oder in Form von maßgeschneiderten Produkten auf Bestellung lieferbar.

Ein motiviertes logistisches Team setzt sich für die Einhaltung der Termine und einen kundengerechten Service ein.

### Kundennähe

---

Aperam Stainless Europe nutzt außerdem ihre Vertriebskanäle sowie die Servicecenter und Niederlassungen in Europa, um die Akteure im Bauwesen mit einem effizienten und kundennahen Service zu unterstützen.

## 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. Die Passivschicht regeneriert sich auf natürliche Weise in Kontakt mit der Luftfeuchtigkeit oder Wasser.

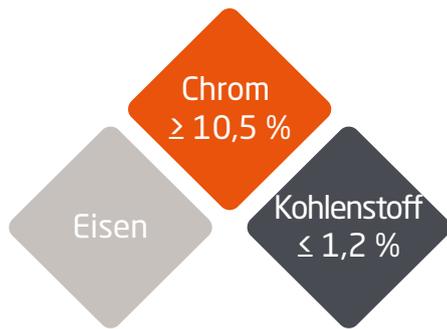
Die Korrosionsbeständigkeit des rostfreien Stahls und seine physikalischen Eigenschaften können durch Zugabe weiterer Komponenten wie z.B. Nickel, Molybdän, Titan, Niob oder Mangan optimiert werden.



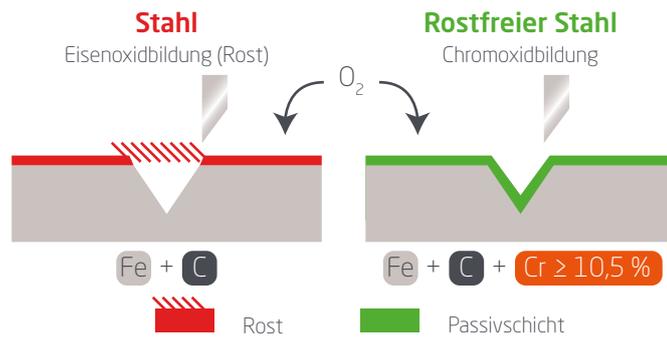
KARA ist die Marke für rostfreie ferritische Stähle von Aperam. Im Gegensatz zu anderen rostfreien Stählen enthält das Sortiment KARA kein Nickel: KARA-Produkte unterliegen deshalb nicht den Kursschwankungen dieses Legierungselements.

Die Preise sind langfristig stabiler: Ein überzeugendes Argument im Bauwesen, wo der Kostenfaktor und die Wirtschaftlichkeit der Projekte eine entscheidende Rolle spielen.

## Zusammensetzung von rostfreiem Stahl

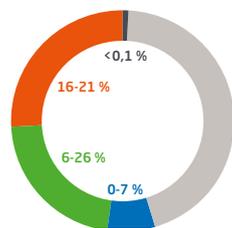


## Reaktion des Stahls und des rostfreien Stahls in Kontakt mit Luftfeuchtigkeit oder Wasser

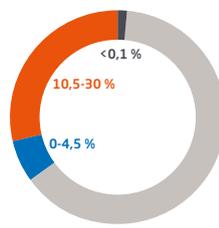


## Die unterschiedlichen für den Bau geeigneten Edelstahlfamilien

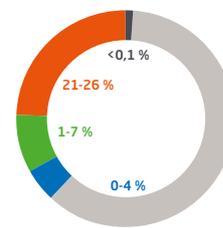
### Austenitischer Stahl S300



### Ferritischer Stahl S400: Unsere ferritischen KARA-Lösungen



### Duplex



Eisen Molybdän, Aluminium, Kupfer Nickel Chrom Kohlenstoff

## Edelstahl, der Baustoff Ihrer Wahl

Diese Tabelle zeigt die Eigenschaften der wichtigsten im Bauwesen eingesetzten Materialien im Vergleich und hilft Ihnen bei der Auswahl unter Berücksichtigung Ihrer Anforderungen.

Eigenschaften (typische Werte)	304/304L	316L	K30	K36	K41	K44	DX2205	DX2304
Dichte	7,90	7,90	7,70	7,70	7,70	7,70	7,80	7,80
Ausdehnung in mm/m bei 100°C	1,60	1,60	1,10	1,10	1,10	1,08	1,30	1,30
Schmelzpunkt in °C	1450	1440	1500	1480	1505	1495	1460	1465
Elastizitätsmodul in MPa x 10 <sup>3</sup> (20°C)	200	220	220	220	220	220	200	200
Streckgrenze in MPa	300	300	330	370	310	380	620	550
Bruchlast in MPa	650	620	500	520	480	520	840	730
Wärmeleitfähigkeit in W/m.K	15	15	25	30	25	23	16	17
Durchschnittsdehnung in %	54	52	26	29	30	28	29	30

Eigenschaften (typische Werte)	Zinc Cu - Ti <sup>(1)</sup>	Kupfer DHP Cu-b1 1/4 dur <sup>(1)</sup>	Aluminium EN AW 5005 <sup>(1)</sup>	Kohlenstoffstahl 1.0242 <sup>(1)</sup>
Dichte	7,18	8,93	2,70	7,70
Ausdehnung in mm/m bei 100°C	2,20	1,68	2,35	1,20
Schmelzpunkt in °C	418	1083	660	1600
Elastizitätsmodul in MPa x 10 <sup>3</sup> (20°C)	80	120	69	210
Streckgrenze in MPa	110/150	190	45	250
Bruchlast in MPa	150/190	260	120	330
Wärmeleitfähigkeit in W/m.K	110	328	201	30
Durchschnittsdehnung in %	40	25	27	19

<sup>(1)</sup> Referenzwerte von Zink, Kupfer, Aluminium und Kohlenstoffstahl. Die angegebenen Werte verstehen sich als Richtwerte.



ARC IRIS Müllverbrennungsanlage Perpignan - Frankreich - Luc ARSENE-HENRY Jr © Luc ARSENE-HENRY Jr  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 316L, Oberfläche Uginox Top gefärbt in Champagner

## 2. UNSER OBERFLÄCHENANGEBOT

### Ein breites Sortiment von Oberflächenausführungen

Wir verfügen über ein umfangreiches, auf alle architektonischen Anforderungen abgestimmtes Sortiment von Oberflächenausführungen - von matt bis glänzend -, welches in Verbindung mit zahlreichen Edelstahlsorten lieferbar ist. Man muss hier zwischen Edlestahlsorte, Oberflächenausführung unterscheiden.

#### Edehlstahl Werkstoff

Eine Edlestahlsorte entspricht einem durch seine chemische Zusammensetzung gekennzeichneten Metallprodukt.

Die chemische Zusammensetzung hat einen unmittelbaren Einfluss auf die Korrosionsbeständigkeit und die mechanischen Eigenschaften.

#### Oberfläche

Die Oberflächenausführung ist das Ergebnis einer mechanischen oder physikalisch-chemischen Behandlung der Werkstoffoberfläche. Dieselbe Oberflächenausführung kann in Verbindung mit verschiedenen Edlestahlsorten erzielt werden.



### Uginox Patina

Unsere zinnbeschichtete Serie Uginox Patina ist in zwei rostfreien ferritischen Stahlsorten erhältlich - K41 (Dicken von 0,4 und 0,5 mm) und K44 (Dicke 0,5 mm) - damit eine Beständigkeit in jeglicher atmosphärischer Umgebung, selbst in den aggressivsten, gewährleistet werden kann.

Unser verzinnertes Produktsortiment setzt sich aus beidseitig verzinnnten, austenitischen oder ferritischen rostfreien Stählen zusammen. Diese Werkstoffe setzen mit der Zeit Patina an und zeichnen sich durch ihr lebendiges, mattes Aussehen aus, wie es bei Dacheindeckungen besonders geschätzt wird. Die Verzinnung mildert den natürlichen Glanz des Edlestahls ab und ermöglicht gleichzeitig die Erhaltung seiner Eigenschaften sowie seinen Einsatz an jedem beliebigen Standort.

Uginox Patina K41 und Uginox Patina K44 sind einfach zu löten und können bei niedrigen Temperaturen (auch bei Minusgraden) verarbeitet werden, dies ermöglicht Verlegephasen auch in kalten Jahreszeiten.

### Unsere Empfehlung

Wir empfehlen die Verwendung unserer verzinnnten Produkte für Leistendeckungen, Stehfalzdächer oder selbsttragende Dachkonstruktionen sowie für Zubehör- und Dachformteile. Wir raten jedoch davon ab, verzinnnten Edlestahl für senkrechte Teile oder Dachuntersichten zu verwenden.



## Uginox Top

Matte Oberfläche  
Anwendungen: Dach - Fassade -  
Innenausstattung



## Uginox Bright

Hochglänzende und gleichmäßige  
Oberfläche mit geringer Rauheit  
Anwendungen: Dach - Fassade -  
Innenausstattung



## Uginox Sand

Strukturgewalzte Oberfläche,  
Aspekt sandgestrahlt  
Anwendungen: Fassade - Innenausstattung



## Uginox Mat

Leicht glänzende Oberfläche mit geringer Rauheit  
Anwendungen: Dach - Fassade - Struktur -  
Innenausstattung



## Uginox Rolled-On

Strukturgewalzte Oberfläche,  
Aspekt feingeschliffen  
Anwendungen: Fassade - Innenausstattung



## Uginox Leather

Strukturgewalzte Oberfläche,  
Aspekt Leder  
Anwendungen: Fassade - Innenausstattung



## Uginox Linen

Strukturgewalzte Oberfläche,  
Aspekt Leinen  
Anwendungen: Fassade - Innenausstattung



## Uginox Méca 8 ND<sup>®</sup>

Spiegelpolierte, hochglänzende Oberfläche  
Anwendungen: Fassade - Innenausstattung



## Uginox Squares

Strukturgewalzte Oberfläche,  
Aspekt Schachbrett  
Anwendungen: Fassade - Innenausstattung



## Colorierter Uginox

Eine Produktpalette von gefärbten Edelstahl:  
gold, champagne, blau, bronze, schwarz  
Anwendungen: Fassade - Innenausstattung



## Uginox Lozenge

Strukturgewalzte Oberfläche,  
Aspekt Raute  
Anwendungen: Fassade - Innenausstattung

## Unsere Empfehlung

Es ist wichtig, die Wahl der Oberfläche mit dem vorgesehenen Einsatzort und dessen Umwelteinflüssen abzustimmen. Bei gleicher Stahlsorte weisen Oberflächen mit geringer Rauheit, wie zum Beispiel Uginox Bright, Uginox Mat und Uginox Méca 8 ND die beste Korrosionsbeständigkeit auf, da Verunreinigungen auf ihnen schlecht haften und sie weitgehend selbstreinigend sind. Unsere Oberflächen sind gleichmäßig und reproduzierbar, insbesondere die strukturgewalzten.



Hotel City Garden, Zug - Schweiz - EM2N Architekten AG/ Ghisleni Planen Bauen GmbH © MZ-IMMOBILIEN AG  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304, Oberfläche Méca 8 ND

## 3. AUSWAHLKRITERIEN FÜR ROSTFREIE STÄHLE

### Chemische Zusammensetzungen

Werksmarken	Normen				Chemische Zusammensetzungen % (Richtwerte)						
	ASTM			EN	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	Sonstige
	Bezeichnungen		Type								
	Type	UNS									
Austenitische Stähle	304	304	S30400	1.4301							
	304L	304L	S30403	1.4307	0,025	0,40	1,40	18,20	-	8,05	-
	316L	316L	S31603	1.4404	0,025	0,40	1,20	16,80	2,10	10,10	-
Ferritische Stähle	K30	430	S43000	1.4016	0,04	0,35	0,30	16,50	-	-	-
	K36	436	S43600	1.4526	0,02	0,40	0,25	17,50	1,25	-	Nb = 0,50
	K41	441	S43932 S43940	1.4509	0,015	0,60	0,30	17,80	-	-	Ti + Nb = 0,65
	K44	444	S44400	1.4521	0,015	0,50	0,30	17,70	1,85	-	Ti + Nb = 0,45
Duplex	DX 2205	2205	S32205	1.4462	0,02	0,30	1,80	22,80	3,10	5,50	N = 0,17
	DX 2304	2304	S32304	1.4362	0,02	0,40	1,50	23	0,50	4,90	N = 0,10



## Auswahlhilfe für Stahlsorten nach atmosphärischen Einflüssen

Für die Wahl der Stahlsorte müssen die Umwelteinflüsse des Einsatzgebietes berücksichtigt werden. Für die gemeinsame Erarbeitung einer massgeschneiderten Lösung für Ihr Projekt begleiten Sie unsere Experten langfristig.

Werkmarken		Innenbereich		Außenbereich					
		Unbelastet, alle Luftfeuchtigkeiten	Aggressiv*	Ländlich, unbelastet	Stadt- und Industrieluft		Meeresumgebung		
					Normal	Hart*	20 bis 10 km	10 bis 3 km	Meeresküste (<3 km)
Austenitische Stähle	304/304L	✓	▲	✓	✓	▲	✓	✗	✗
	316L	✓	▲	✓	✓	▲	✓	▲	▲
Ferritische Stähle	K30	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K36	✓	▲	✓	✓	▲	✓	✗	✗
	K41	✓	▲	✓	✓	▲	▲	✗	✗
	K44	✓	▲	✓	✓	▲	✓	▲	▲
Duplex	DX 2205	✓	▲	✓	✓	▲	✓	▲	▲
	DX 2304	✓	▲	✓	✓	▲	✓	▲	▲

- ✓ Für die Umwelteinflüsse geeigneter Typ.
- ▲ Auswahl des Typs nach Rücksprache mit uns.
- ✗ Für die Umwelteinflüsse nicht geeigneter Typ.

\*Insbesondere jede Umgebung oder Atmosphäre, die korrosive bzw. salzbildende Produkte transportiert: Chlorid, Fluorid usw.



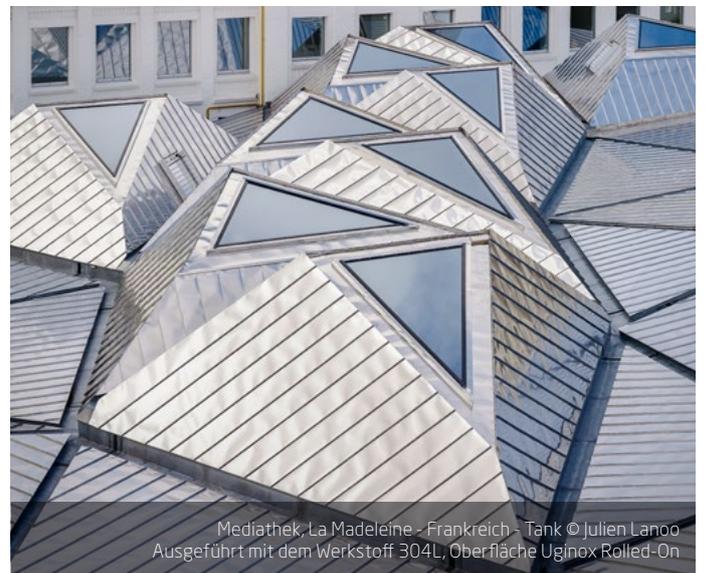
Rotterdam Central, Niederlande - Team CS: Benthem Crouwel Architekten, Amsterdam MVSA Meyer en Van Schooten Architecten, Adam West B, Rotterdam © Janes Linders  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 316L, Oberfläche Uginox Mat

## 4. DACHEINDECKUNGEN

Freiheit bei Formen und Optik: Dacheindeckungen aus Edelstahl lassen sich in jede Umgebung integrieren und werten jedes architektonische Objekt auf, vom Neubau bis zur Renovierung. Aufgrund ihrer Beständigkeit, einfachen Instandhaltung und Wiederverwertbarkeit erfüllen sie die Anforderungen der nachhaltigen Entwicklung. Unsere Techniker beraten Sie gerne und stehen Ihnen zur Verfügung.

### Die Vorteile des rostfreien Stahles

- Edelstahl wird mit zahlreichen Oberflächenausführungen und in unterschiedlichen Formen angeboten, um diesen Werkstoff bei Neu- und Altbauten beliebig anwenden zu können (Leisten, Stehfalzprofile, selbsttragende Konstruktionen).
- Edelstahl ist das Deckmaterial, das sich am wenigsten dehnt und somit die Verwendung von langen Streifen in einem Stück ermöglicht (10 bis 20 Meter, je nach Land). Es muss somit weniger gelötet werden und begrenzt Dehnungsfugen, was wiederum zur schnelleren Ausführung der Arbeiten und einem geringeren Leckagerisiko führt.
- Weiterhin ermöglicht die ausgezeichnete mechanische Beständigkeit des Edelstahls den Einsatz von dünneren Platten (0,4 bis 0,5 mm), was somit erhebliche Kosteneinsparungen ermöglicht.



Mediathek, La Madeleine - Frankreich - Tank © Julien Lanoo  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304L, Oberfläche Uginox Rolled-On



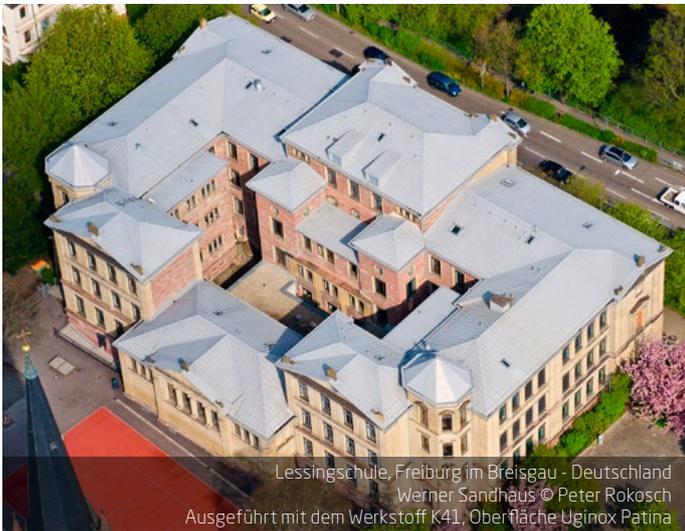
Betreuungseinrichtung für Kinder und Gesundheitszentrum, Marcy l'Étoile - Frankreich - Y.Architectes © Brice Robert  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304, Oberfläche Uginox Mat



La Jolla, San Diego - USA  
Daniel Schmidt © Enduringmetal  
Ausgeführt mit dem Werkstoff K44, Oberfläche Uginox Patina



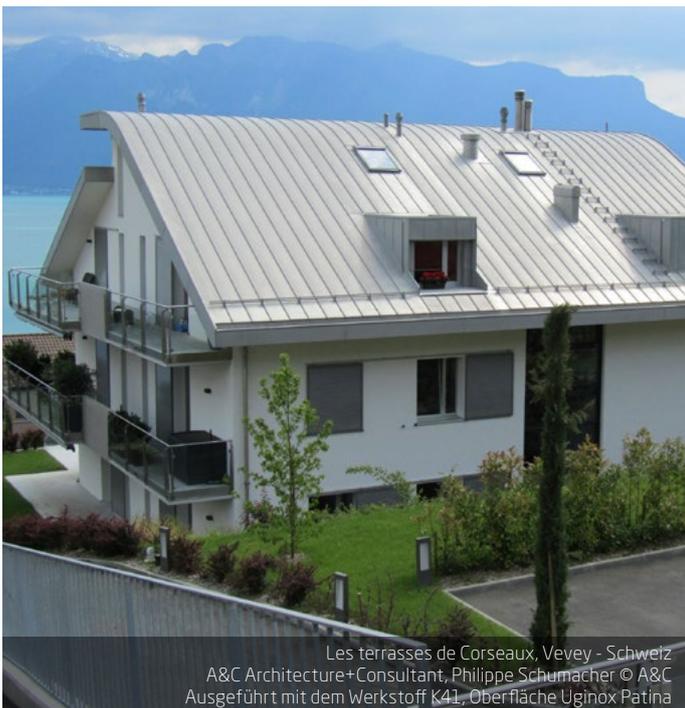
St Barnabas Church, Edington - Vereinigtes Königreich  
Brownhill Hayward Brown © Terence Smith Photography  
Ausgeführt mit Uginox Patina und Uginox Top



Lessingschule, Freiburg im Breisgau - Deutschland  
Werner Sandhaus © Peter Rokosch  
Ausgeführt mit dem Werkstoff K41, Oberfläche Uginox Patina



Berufsschule, Dingolfing - Deutschland  
Schobner + Wagner Architekten © Aperam  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304, Oberfläche Uginox Top



Les terrasses de Corseaux, Vevey - Schweiz  
A&C Architecture+Consultant, Philippe Schumacher © A&C  
Ausgeführt mit dem Werkstoff K41, Oberfläche Uginox Patina



Einfamilienwohnhaus Erweiterung - Bogindhu, Aberdeenshire, Vereinigtes Königreich  
Room architects © N. Rigden  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304, Oberfläche Uginox Top



Ben Wyvis Schule, Inverness - Highland Council - Vereinigtes Königreich © Chris Humphreys  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 316L, Oberfläche Uginox Top

## Regenwassernutzung und Abwasser

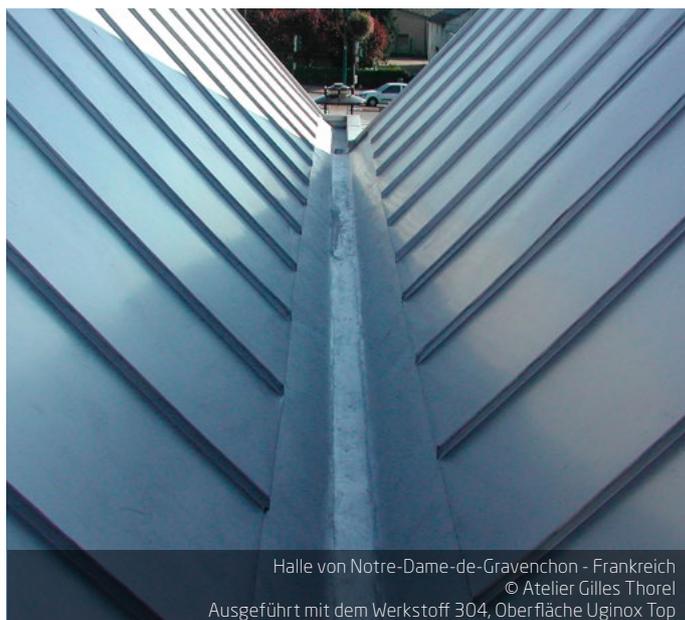
Das Bedachungszubehör ist eine ideale Ergänzung für die aus Edelstahl Rostfrei hergestellten Dacheindeckungen.

Ideal für die Regenwassernutzung, kann Edelstahl Rostfrei für die Herstellung von Traufen und Regenrinnen in geschweißter Form oder als durchgehendes Element in Längen bis zu 20 m (je nach Breite) verwendet werden. Die geringe Anzahl von Lötstellen erhöht die Sicherheit der Konstruktion.

Mit einer Stärke von 0,4 oder 0,5 mm ist Edelstahl Rostfrei einfach zu verarbeiten – auch bei kaltem Wetter – und mit Zinn lötbar.

Abhängig von der Elementlänge kann es werkseitig oder mit speziellem Werkzeug auf der Baustelle gekantet werden.

Wir empfehlen die Werkstoffe Uginox Patina und Uginox Top für das Dachzubehör.



Halle von Notre-Dame-de-Gravenchon - Frankreich  
© Atelier Gilles Thorel  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304, Oberfläche Uginox Top



Buddhistischer Tempel Kadampa Manjushri, Ulverston, Cumbria - Vereinigtes  
Königreich - Mark Tole © Aperam  
Ausgeführt mit der Oberfläche Uginox Patina



Campus des Métiers et de l'Entreprise, Bobigny - Frankreich  
Bruno Gaudin © FG Bergeret  
Ausgeführt mit dem Werkstoff K36, Oberfläche Uginox Bright



Refuge du Goûter, Saint Gervais - Frankreich - Groupe H und Déca-Laage © Pascal Tournaire  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304, Oberfläche Uginox Top

## Dacheindeckungen in Gebirgsregionen

In diesen Regionen müssen besondere Kriterien bei der Planung und Ausführung der Objekte beachtet werden, z.B. Temperaturunterschiede der Oberflächen, örtliche oder flächige Belastungen durch Schnee, Erosion aufgrund der Verschiebungen von Eis und Schnee, Siphon-Phänomene. Unsere Edelstähle sind hervorragend für diese Regionen geeignet und zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- > Hohe Temperaturwechselbeständigkeit.
- > Keine Versprödung der Werkstoffe bei extremer Kälte.
- > Hervorragende mechanische Festigkeit bei schweren Schneelasten.

In Gebirgsregionen wurden von jeher bevorzugt Stehfalzeindeckungen eingesetzt. Die geringe Dehnung vom Edelstahl grenzt die Anzahl der Quernähte und der notwendigen Schweißnähte ein, was die Risiken der Leckage für eine verstärkte Nachhaltigkeit einschränkt.

Selbsttragende Dachkonstruktionen mit vorgeformten Scharen aus rostfreiem Stahl kommen aus praktischen Gründen – insbesondere wegen der einfachen Handhabung und Verlegung, doch auch aus wirtschaftlichen Gründen, dank der geringen Kosten pro Quadratmeter – immer häufiger zum Einsatz.



Tracuthütte, Zinal/VS - Schweiz - Savioz Fabrizio © Thomas Jantscher  
Ausgeführt mit dem Werkstoff K36, Oberfläche Uginox Bright



Mehrzweckhalle, La Bresse - Frankreich - SAS Cartignies Canonica © Aperam  
Ausgeführt mit dem Werkstoff K41, Oberfläche Uginox Patina

# 5. FASSADEN

Die Fassadenverkleidung aus rostfreiem Stahl entspricht den Vorstellungen der Planer und Designer, da sie die Möglichkeit einer einheitlichen und kompletten Verkleidung des Gebäudes vom Dach bis zur Fassade ermöglicht.

Die Fassadenverkleidung definiert sich durch ein Gefälle zwischen 60° und 90°.

## Die Vorteile des rostfreien Stahles

- › Gewichtseinsparung in der Gebäudehülle dank erhöhten mechanischen Werten, die eine Dickenreduktion erlauben.
- › Vereinbarkeit mit jeglicher Art von Tragwerk: Metall, Holzessenzen usw.
- › Möglichkeit zur Kombination mit Bausystemen mit thermischen und/oder akustischen Eigenschaften.
- › Entspricht den nationalen und europäischen Reglementierungen bezüglich Wärmedämmung.
- › Gesamtkosten besonders interessant im Vergleich zu üblicherweise eingesetzten Techniken und Produkten.
- › Alle diese Verkleidungstypen können für Neubauten sowie auch für Renovationen empfohlen werden. Bei Renovationen verwandelt und modernisiert die Gebäudehülle aus rostfreiem Stahl das Gebäude unter Einhaltung der aktuellen Wärmedämmungsvorschriften und unter Entfernung bestehender Wärmebrücken.
- › Stahl das Gebäude unter Einhaltung der aktuellen Wärmedämmungsvorschriften und unter Entfernung bestehender Wärmebrücken.



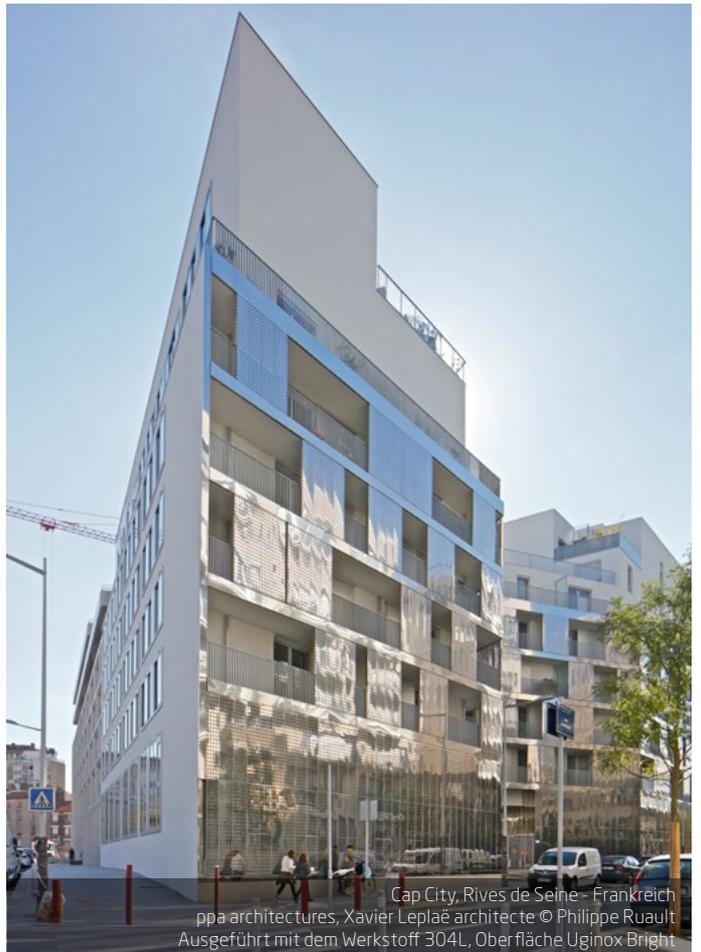




CFA, Brétigny - Frankreich - Archi 5 © Sergio Grazia  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304, Oberfläche Uginox Bright



Innovation Centre, Derby - Vereinigtes Königreich  
Franklin Ellis Architects © Franklin Ellis Architects  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 316L, Oberfläche Uginox Top



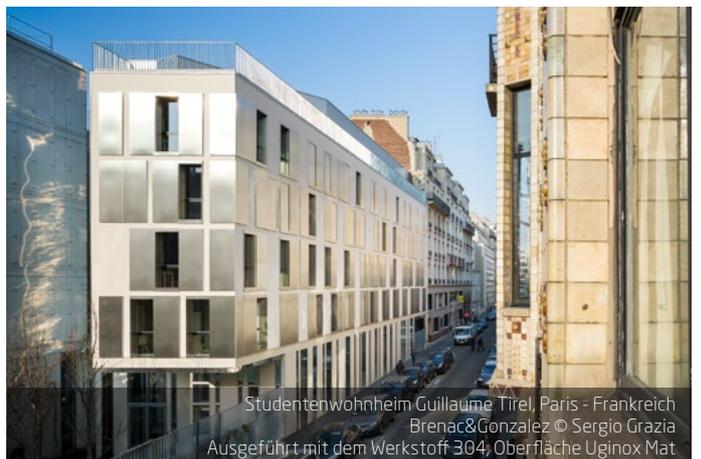
Cap City, Rives de Seine - Frankreich  
ppa architectures, Xavier Lepiaë architecte © Philippe Ruault  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304L, Oberfläche Uginox Bright



Wohngebäude, Nantes - Frankreich  
Christophe Rousselle © Takuji Shimmura  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304



Wohngebäude und Kindergarten, Nantes - Frankreich  
Philippe Dubus © Sergio Grazia  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304L, Oberfläche Uginox Bright



Studentenwohnheim Guillaume Tirel, Paris - Frankreich  
Brenac&Gonzalez © Sergio Grazia  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304, Oberfläche Uginox Mat





CTLES Erweiterung, Bussy-Saint-Georges - Frankreich  
Antonini + Darmon © Pierre L'Excellent  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304L, Oberfläche Uginox Bright

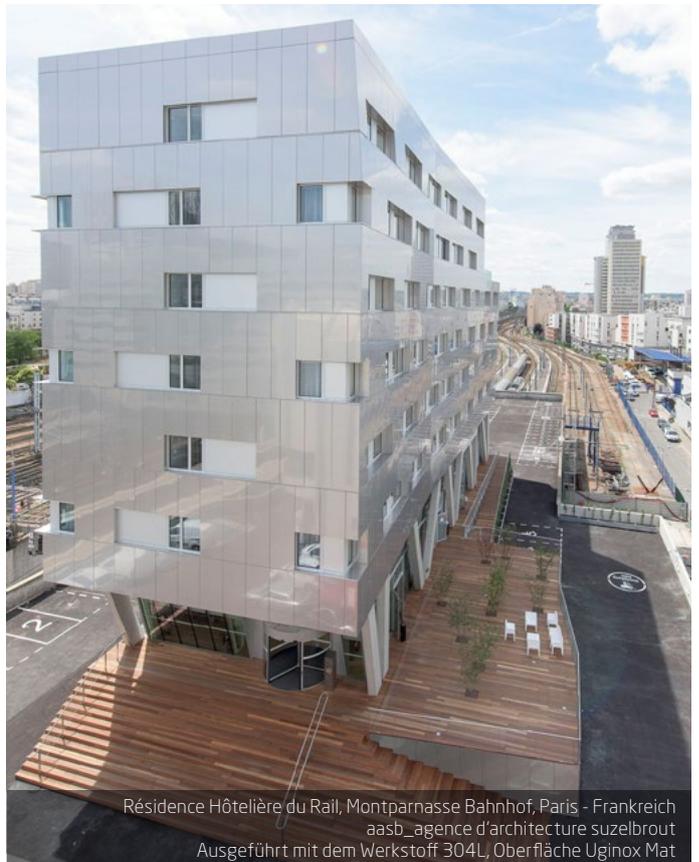




Mediathek, Isbergues - Frankreich - Dominique Coulon © D. Coulon  
 Ausgeführt mit dem Werkstoff 304L, Oberfläche Uginox Bright / Top / Mat und K41 Patina



Schulgebäude Les Bartelottes, La Ville du Bois - Frankreich  
 Nomade architectes © P.H.Müller  
 Ausgeführt mit dem Werkstoff 304L, Oberfläche Uginox Bright



Résidence Hôtelière du Rail, Montparnasse Bahnhof, Paris - Frankreich  
 aasb\_agence d'architecture suzelbrouit  
 Ausgeführt mit dem Werkstoff 304L, Oberfläche Uginox Mat



Universitätsbibliothek, Villetaneuse - Frankreich  
 Bernard Ropa © Luc Boegly  
 Ausgeführt mit dem Werkstoff 304L, Oberfläche Uginox Bright



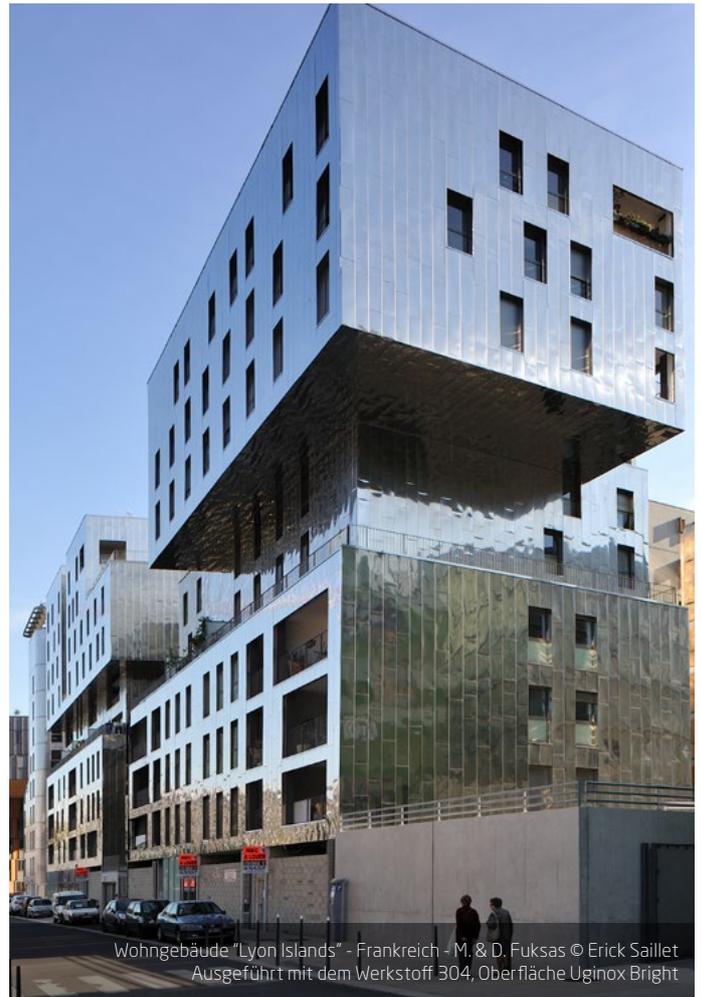
Gesamtschule Anne de Bretagne, Saint-Herblain - Frankreich  
 Philippe Gazeau © Philippe Ruault  
 Ausgeführt mit dem Werkstoff 304L, Oberfläche Uginox Bright



Aperam Gueugnon, RB8 - Frankreich © Aperam  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304, Oberfläche Uginox Bright



South Liverpool NHS Treatment Centre, Garston - Vereinigtes Königreich  
MBLA Architects+Urbanists © Infinite 3D Ltd  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 316L, Oberfläche Uginox Bright



Wohngebäude "Lyon Islands" - Frankreich - M. & D. Fuksas © Erick Saillel  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304, Oberfläche Uginox Bright



Hotelfachschule (Centre de Formation des Apprentis hôteliers), Metz - Frankreich  
Bernard Ropa © Luc Boegly  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304, Oberfläche Uginox Bright



Wohngebäude Nova ZAC Étoile - Straßburg - TOA © TOA  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304, Oberfläche Uginox Bright



Glasgow Fort - Vereinigtes Königreich - Cooper Cromar Architect © Aperam  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304, Oberfläche Uginox Mat

# 6. STRUKTUREN

## Schwimmbäder

Unsere Produktpalette aus rostfreien Edelstählen deckt gegenwärtig den Bedarf an sämtlichem Zubehör rund ums Schwimmbad: Becken (einschließlich Beckenkopfsystemen, Überlaufrinnen, Abtrennungen usw), Leitern, Sprungvorrichtungen, Startsockel und selbst Wasserleitungssysteme.

Bei den verwendeten Stählen handelt es sich überwiegend um austenitische Sorten (304, 316L). Bei einer Anwendung in Umgebungen mit höherer Belastung, wie etwa Thermalbädern, können noch widerstandsfähigere Stahlsorten, wie beispielsweise Duplexstähle (DX2205, DX2304) eingesetzt werden.



### Vorteile

Edelstahl ist ein langlebiger Werkstoff, dessen optisches Erscheinungsbild keinen Veränderungen unterworfen ist und der sich problemlos instand halten lässt.

- > Edelstahl übersteht schadlos Temperaturschwankungen.
- > Die Gefahr der Rissbildung an den Blechen (und der damit einhergehenden Undichtigkeiten) ist nahezu ausgeschlossen.
- > Durch die Oberflächeneigenschaften der Edelstahlbleche und die Art der Montage der diversen Bauteile wird das Risiko einer bakteriellen Vermehrung eingegrenzt.
- > Dieser Baustoff bietet eine äußerst leistungsfähige Alternative zu herkömmlichen Lösungen. Möglicherweise fallen die Anschaffungskosten höher aus, doch die Betriebskosten sind dafür deutlich niedriger. Gemessen an der gesamten Nutzungsdauer der Anlage, zeigt sich eine vorteilhafte Investitionsrentabilität.

### Brücken und Überführungen

Edelstahl ist in Teilen oder in der Gesamtheit von Brücken und Überführungen anzutreffen. Er wird häufig für die Herstellung von Schutzvorrichtungen – Handläufen und Geländern – doch auch von Hängebrückentragseilen, Kabeln und Zugankern verwendet. Er wird ebenfalls für die Herstellung von Schutzgittern und Verankerungselementen, insbesondere in Meeresumgebung und verschmutzter Atmosphäre, empfohlen. Je nach Umgebung eignen sich entweder austenitische Sorten (304, 316L) oder Duplexstähle (DX2205, DX2304).

### Vorteile

- > Korrosionsbeständigkeit, sehr hohe mechanische Widerstandsfähigkeit, hohe Elastizitätsgrenze: Die Entscheidung für den Werkstoff Edelstahl ist ein Garant für hohe Qualität in Sachen Brückenbau.
- > Eigenschaften, die den strengsten technischen Anforderungen genügen: lange Spannweiten, Gewichtsreduzierung, hohe Erdbebensicherheit.
- > Kann im blanken Zustand verwendet werden, selbst in äußerst aggressiven Umgebungen, wie beispielsweise in Meeresnähe oder industrieller Umgebung.
- > Durch sein Verhältnis von Youngschem Modul zur Massendichte können Leichtigkeit und Steifigkeit aufeinander abgestimmt werden. Dies ermöglicht die Gestaltung von zierlichen und zugleich schlanken Bauwerken.
- > Der aus dem Gebrauch dieses Werkstoffs entstehende Nutzen führt häufig zu erheblichen Einsparungen, wodurch letztendlich die Gesamtkosten relativiert werden können.



Banque de France, Paris - Frankreich - Moatti - Rivière © Michel Denancé  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304, Oberfläche Uginox Méca 8 ND

## 7. INNENAUSSTATTUNG

Die Anwendungen sind vielseitig und hängen von der Phantasie des Benutzers ab:

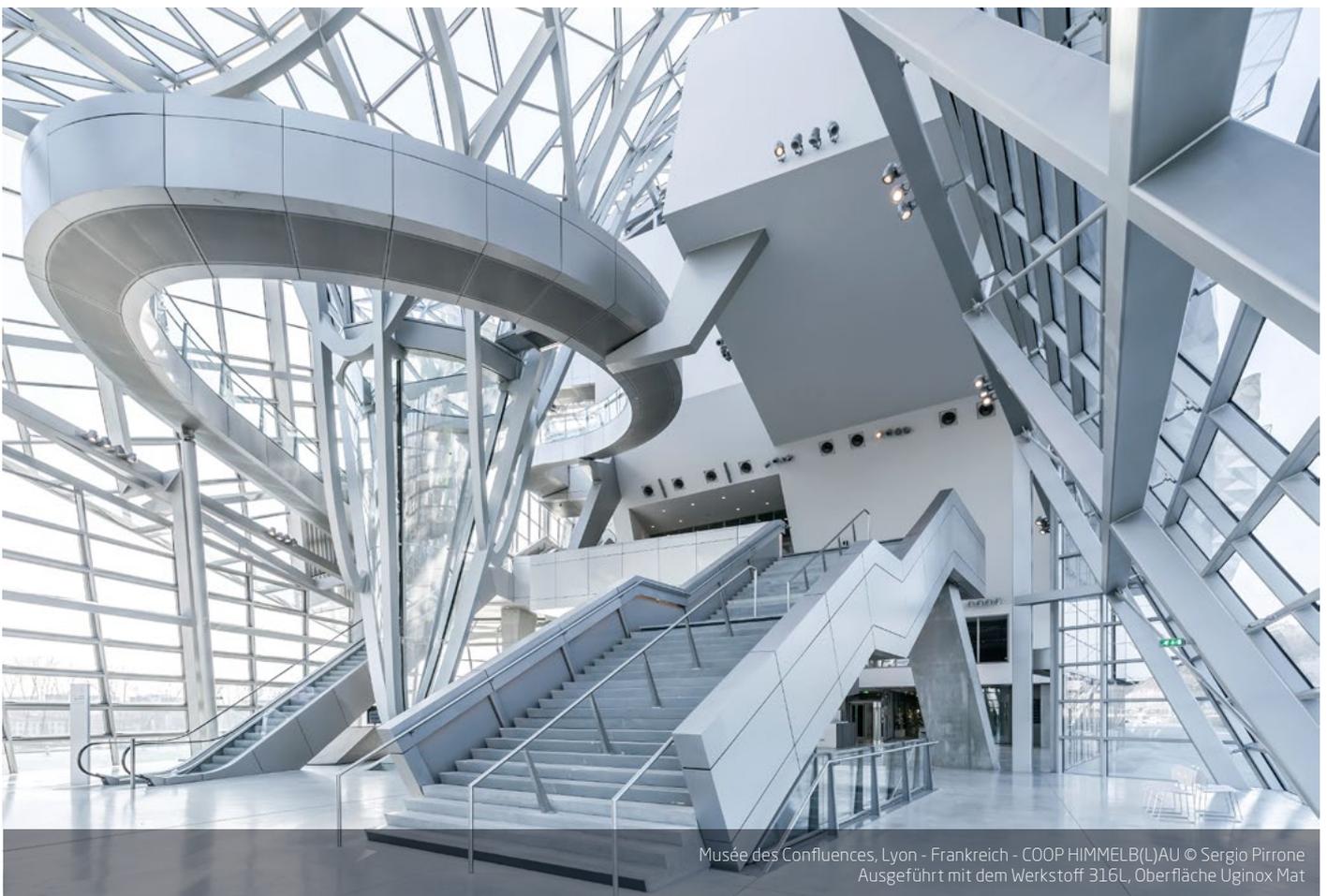
- > Innendekoration: Aufzüge, Möbel aus Metall, Ladeneinrichtungen, Standdekoration, Bars, Theken, Eingangstüre, Großkücheneinrichtungen usw.
- > Außenbereich, städtische Einrichtungen, Schilder, Gebäude.
- > Industrieller Siebdruck, Firmenschilder, Firmenlogos.



CTLES Erweiterung, Bussy-Saint-Georges - Frankreich  
Antonini + Darmon © Pierre L'Excellent  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 304L, Oberfläche Uginox Bright



Internationales Denkmal von Notre-Dame de Lorette - Frankreich  
Philippe Prost / AAPP © adapp - 2014 / © Aitor Ortiz  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 316L, Oberfläche gefärbt in Bronze





Musée des Confluences, Lyon - Frankreich - COOP HIMMELB(L)AU © Sergio Pirrone  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 316L, Oberfläche Uginox Mat

## Aperam Stainless Europe

### Jedem Kunden seine Lösung in rostfreiem Stahl

Aperam Stainless Europe sieht sich darin berufen, Ihnen Kundennähe und Verfügbarkeit zu bieten, um auf Ihre Bedürfnisse eingehen zu können.

Durch unser europäisches Netz an Service-Centern und Vertriebsbüros profitieren Sie einerseits von den Stärken einer grossen Struktur und andererseits von der Reaktivität unserer Ansprechpartner vor Ort.

Kontaktieren Sie bitte unsere Experten, um Ihren Produktauswahl zu bestätigen oder um gemeinsam eine maßgeschneiderte Lösung zu entwickeln. Sie werden umfassend beraten und langfristig begleitet.

#### WARNUNG

„Dieses Dokument dient lediglich zur Information und soll den Fachmann bestmöglich informieren und bei seiner Wahl unterstützen. Durch die Weiterentwicklung unserer Produktpalette können die in diesem Dokument enthaltenen Angaben allerdings ganz oder teilweise ungültig werden. Die technischen und Vertriebsabteilungen unserer Firma stehen Ihnen für weitere Auskünfte zur Verfügung. Bei diesem Dokument handelt es sich weder um eine Anleitung noch um eine vertragliche Verpflichtung unserer Firma. Aperam behält sich das Recht vor, ihre Produkte jederzeit an die technischen Entwicklungen anzupassen. Die Produktwahl ist ausschließlich Sache des Auftraggebers, des Projektleiters bzw. des Herstellers, die allein dafür verantwortlich sind, dass das Endprodukt für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Kunde trägt allein die Verantwortung der Kontrolle, ob das Produkt tatsächlich auf den Verwendungszweck abgestimmt ist. Aperam kann ohne gesonderte Vereinbarung keine Garantie dafür geben. Die von Aperam geleistete technische Unterstützung gehört lediglich zur Auskunfts- und Beratungspflicht jedes Herstellers, der auf die richtige Verwendung seiner Produkte bedacht ist. Daraus kann nicht abgeleitet werden, dass Aperam als Mitprojektleiter bzw. Mithersteller der Konstruktion betrachtet wird, in der ihre Produkte eingesetzt wurden.“



Middle East Training Center, Beirut Rafic Hariri International Airport, Lebanon - Khatib & Alami - Næggiar  
Ausgeführt mit dem Werkstoff 316L, Oberfläche Uginox Méca 8ND

# KONTAKTE

## Benelux

**Aperam**  
Services & Solutions Benelux  
Bosdel 87 - Genk Zuid  
zone 5 BE - 3600 Genk  
Tel.: +32 89 36 56 00  
Fax: +32 89 36 56 02

## Deutschland

**Aperam**  
Services & Solutions Germany  
Dieselstraße 5  
DE - 74372 Sersheim  
Tel.: +49 7042 8310 34  
Fax: +49 7042 8310 73

## Frankreich

**Aperam**  
Services & Solutions France  
Rue Pierre Loti  
FR - 62330 Isbergues  
Tel.: +33 3 21 63 55 80  
Fax: +33 3 21 63 58 59

## Großbritannien

**Aperam**  
Services & Solutions UK  
9 Midland Way  
Barlborough  
GB - Chesterfield - S43 4XA  
Tel.: +44 1246 5716 60  
Fax: +44 1246 5716 61

## Italien

**Aperam**  
Services & Solutions Italy  
Località Priora, 4,  
IT - 26815 Massalengo (LO)  
Tel.: +39 0371 490 410  
Fax: +39 0371 490 440

## Österreich

**Aperam**  
Services & Solutions Austria  
Traunuferstr. 110a  
A - 4052 Ansfelden  
Tel.: +43 7229 8292 0  
Fax: +43 7229 8292 013

## Polen

**Aperam**  
Services & Solutions Poland  
ul. Henryka Krupanka 97  
PL - 41-103 Siemianowice  
Slaskie  
Tel.: +48 32 76 36 124  
Fax: +48 32 76 36 139

## Russland

**Aperam**  
Services & Solutions  
2<sup>nd</sup> Zvenigorodskaya,  
13, Stroenie 41, 7<sup>th</sup> floor  
123022 Moscow  
Tel.: +7 499 370 00 55 (108)  
Fax: +7 499 370 00 55 (107)

## Schweiz

**Aperam**  
Services & Solutions  
Switzerland  
Industriestrasse 19  
CH - 8112 Otelfingen  
Tel.: +41 44 851 56 56  
Fax: +41 44 851 56 57

## Skandinavien

**Aperam**  
Services & Solutions Nordic  
AB Sigurdsgatan 21, 8 vån  
SE-721 30 Västerås  
Tel.: +46 16 15 85 01  
Fax: +46 16 15 85 19

## Spanien/Portugal

**Aperam**  
Services & Solutions Iberica  
Pol. Ind. Can Calderon  
C/Torrent Fondo, 7  
ES - 08840 Viladecans  
Tel.: +34 93 425 97 00  
Fax: +34 93 425 97 33

## Tschechien und Slowakei

**Aperam**  
Services & Solutions Czech  
Republic Slezská 13  
CZ - 120 00 Praha 2  
Tel.: +420 2 210 01 602  
Fax: +420 2 210 01 605

## Türkei

**Aperam**  
Services & Solutions Turkey  
G.O.S.B. Ihsan Dede caddesi  
700 Sok.No: 120  
TR- 41480 Gebze-Kocaeli  
Tel.: +90 262 751 29 14  
Fax: +90 262 751 29 23

## Ungarn

**Aperam**  
Services & Solutions Hungary  
Varosmajor u. 13.  
HU - 1122 Budapest  
Tel.: +36 122 52 480  
Fax: +36 122 52 481

## Kanada

**Aperam**  
Services & Solutions Canada  
1005 Skyview Drive,  
Suite 100 Burlington,  
Ontario, L7P 5B1  
Tel.: +1289 313 2004  
Fax: +1905 336 0419

## USA

**Aperam**  
Services & Solutions USA  
98 Floral Avenue  
New providence, NJ 07974  
Tel.: +1908 988 0625  
Fax: +1908 988 0664

## Andere Länder und Export

uginox@aperam.com

## Gefärbte Produkte und Spezialausführungen

**Aperam**  
Services & Solutions France  
5, rue de la Roche Grolleau  
BP 40 020  
FR - 86600 Lusignan  
Tel.: +33 5 49 89 30 77  
Fax: +33 5 49 43 25 19



made for life

© 2020, Aperam Stainless Europe. Es wurde alles daran gesetzt, dass die Informationen im vorliegenden Dokument so richtig wie möglich sind, aber weder Aperam Stainless Europe noch die anderen Gesellschaften des Konzerns Aperam können garantieren, dass diese Informationen lückenlos und fehlerfrei sind. KARA®, UGINOX® sind Marken von AperamStainless Europe. Fotos: Photothek Aperam, Albert Zekri.



## Kontakte

[www.uginox.com](http://www.uginox.com)  
[uginox@aperam.com](mailto:uginox@aperam.com)



YouTube

