Novelis Aluminium-Fassaden

Von Novelis Deutschland



© Donal McCann Photography

Novelis Deutschland GmbH Werk Göttingen
Hannoversche Str. 1
37075 Göttingen
Deutschland

Tel.: +49 551 304-0
Fax: +49 551 304-474

sales.goettingen@novelis.com
www.novelis.com

Die vorlackierten und eloxierten Aluminiumerzeugnissen von Novelis, bieten Architekten und Ingenieure die Möglichkeit, langlebige und stabile Konstruktionen zu schaffen.

Die Hauptmerkmale der Aluminiumprodukte von Novelis für die Fassadenherstellung sind:

- ansprechend gestaltet und in einer Vielzahl von Farben und Oberflächendesigns erhältlich
- korrosionsbeständig durch hochwertige Legierungen und innovative Beschichtungssysteme
- robust, äußerst haltbar und widerstandsfähig gegenüber äußeren Umwelteinflüssen z. B. Meerwasser und extremen Temperaturen
- gute elektrische Leitfähigkeit
- zu 100 % recycelbar
- hohe Wärmeleitfähigkeit
- A1, nicht brennbar

Abgestimmt auf die jeweiligen Anforderungen an das Projekt, egal ob für Neubau oder Sanierung, kann aus einem breiten Angebot an vorlackierten und eloxierten Aluminiumerzeugnissen ausgewählt werden.

- ff2® Farbaluminium in 2,0 und ff® Farbaluminium in 3,0 mm Dicke
- J57S® UP Aluminiumlegierung als Ausgangsmaterial für das Stückeloxieren
- J73A® UP Aluminium mit gleichmäßiger Eloxierschicht von 20 µm

Novelis Farbaluminium für Fassaden

Aus der Serie Novelis Aluminium-Fassaden von Novelis Deutschland



© Ulrich Hoppe

Novelis hat speziell für die Fassadenbekleidung Farbaluminium in verschiedenen Materialdicken entwickelt.

Fassaden mit Fantasie

Ob in der Sanierung oder im Neubau: Beim Einsatz von Farbaluminium als vorgehängte hinterlüftete Fassade sind immer auch die wirtschaftlichen Aspekte für die Materialentscheidung von Bedeutung. Vielfältige Designmöglichkeiten, Langlebigkeit und ein sehr geringer Betriebskostenaufwand während der Gebäudenutzung sind gute Gründe.

Neben der Wetterschutzfunktion für das Gebäude wird das Material auch den hohen bauphysikalischen Anforderungen gerecht.

Novelis hat speziell für die Fassadenbekleidung Farbaluminium in verschiedenen Materialdicken entwickelt ff2® und ff3®.

Wesentliche Eigenschaften des Farbaluminiums

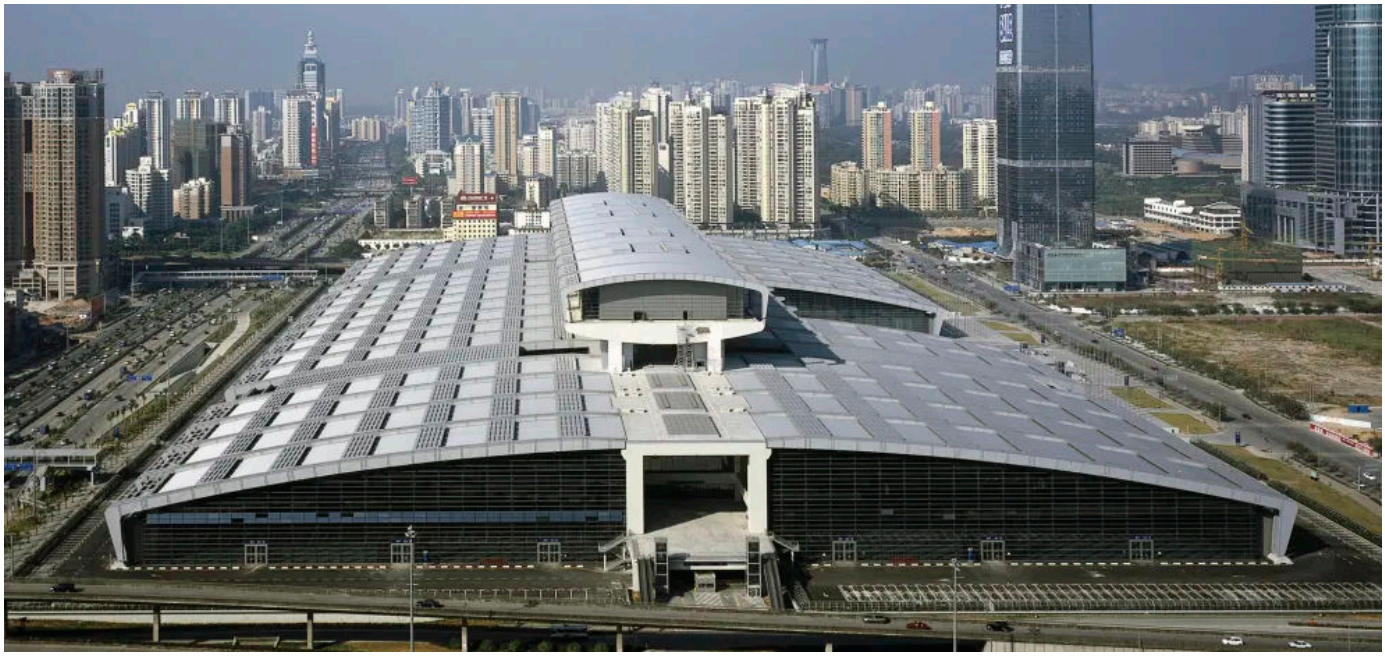
- Baustoffklasse A1 - nicht brennbar gemäß DIN EN 13501
- Besonders witterungsbeständige und farbechte PVdF-Beschichtung
- Sonderplan und spannungsarm
- Hochbelastbar: Große Spannweiten — große Wirtschaftlichkeit
- Sehr geringer Wartungsaufwand

Witterungsbeständige PVdF-Beschichtung

Das Novelis Farbalumium ff2® und ff3® ist nicht brennbar gemäß DIN EN 13501 und wird daher in die Baustoffklasse A1 eingeordnet. Die Oberflächen werden im Walzenauftragsverfahren (Coil-Coating) in Uni- und Metallic-Farben in mehreren Arbeitsgängen beschichtet und anschließend eingebrannt. Dafür werden PVdF-Lacke (Polyvinylidenfluorid) mit Farbpigmenten in der höchsten Qualitätsstufe verwendet. Dadurch werden die Oberflächen langlebig und auch nach Jahren herausragend farbecht. Sie sind witterungs- und UV-beständig, auch in extremen Klimazonen.

Novelis Farbaluminium für Fassaden

Aus der Serie Novelis Aluminium-Fassaden von Novelis Deutschland



Shenzhen Convention Center, China

Sonderplan, spannungsarm und hochbelastbar

Die von Novelis speziell für die Fassade entwickelte 2 mm dicke Aluminiumtafel ff2® in AlMg3 Legierung ermöglicht die gleichen Stützweiten- und Befestigungsabstände wie marktübliche AlMg1 Legierungen in 3 mm Dicke. Diese Dickenreduzierung sorgt für ein geringes Eigengewicht und somit für geringere Montage- und Transportkosten. Fassaden mit ff2® und ff3® sind meerwasser- und korrossionsbeständig.

Farbe für die Architektur

Novelis bietet unzählige Oberflächen an, ob in Uni oder Metallic, in Stein- oder Holzoptik bis hin zu changierender Optik. Sonderfarbtöne nach NCS, RAL. Design sind auf Anfrage möglich und können individuell gestaltet werden.

Novelis Farbaluminium für Fassaden

Aus der Serie Novelis Aluminium-Fassaden von Novelis Deutschland



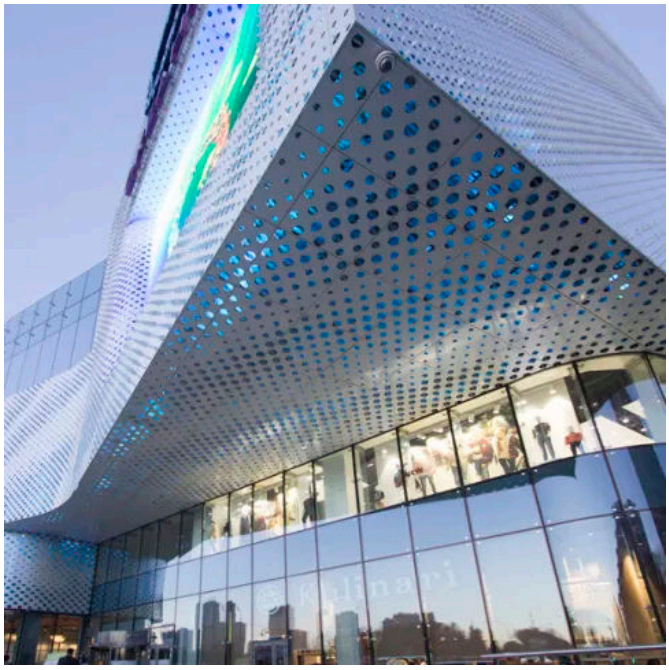
Beloura, Portugal



DESY Petra, Deutschland



Kinderkrankenhaus, Russland



Oceania Mall, Moskau, Copyright A.A. Asadov

Einfache Verarbeitung

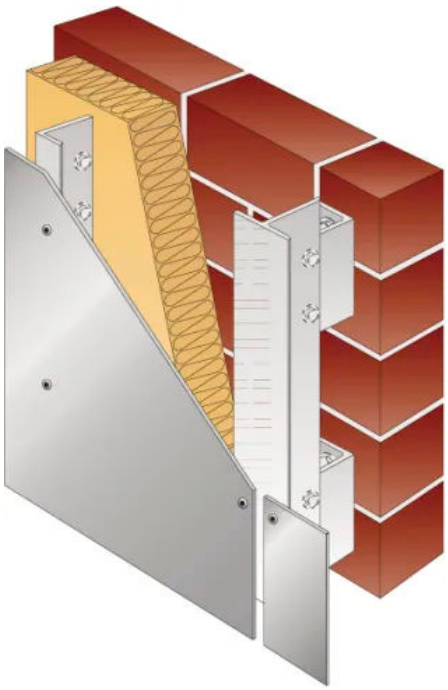
ff2® und ff3® sind für geschlossene und vorgehängte hinterlüftete Fassaden geeignet. Beide Qualitäten können gestanzt, perforiert und ausgeklinkt werden. Der Rückseitenlack von ff2®/ff3® ist auf Klebetechnik abgestimmt.

Eine weitere Variante der verdeckten Befestigung ist das Bolzenschweißen. Bolzen und Blech werden dazu kurzzeitig angeschmolzen. So lassen sich außergewöhnliche Fassaden realisieren, ohne Beschädigung der dekorativen Vorderseite.

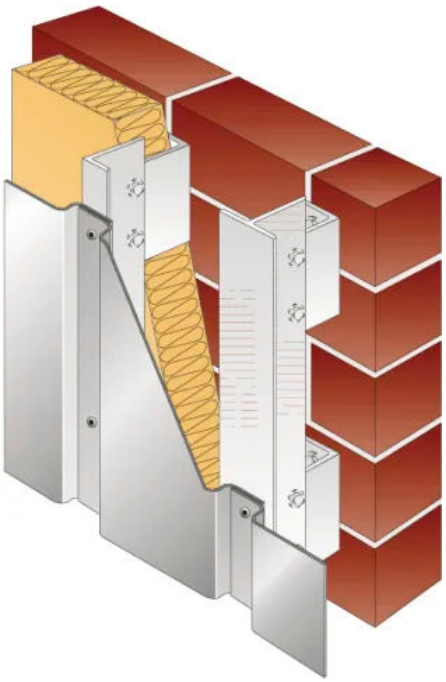
Novelis Farbaluminium für Fassaden

Aus der Serie Novelis Aluminium-Fassaden von Novelis Deutschland

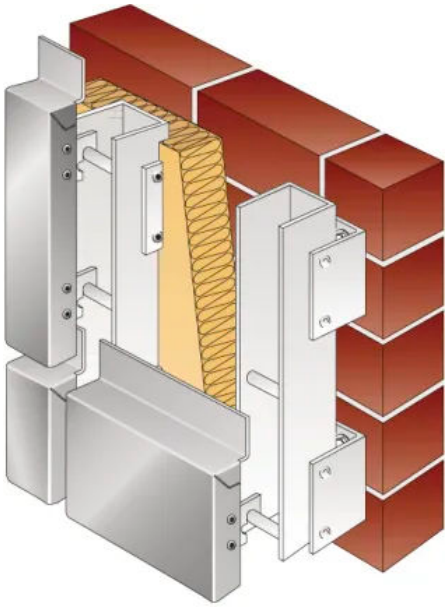
Um Beschädigungen beim Transport, der Verarbeitung bzw. der Montage zu vermeiden, ist das Material mit einer UV-beständigen Schutzfolie versehen. Die Schutzfolie kann bei laufenden Bauarbeiten noch sechs Monate nach der Montage an der Fassade verbleiben.



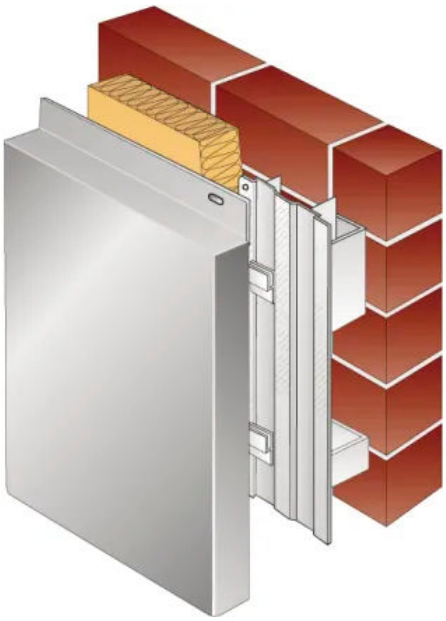
Glattblech



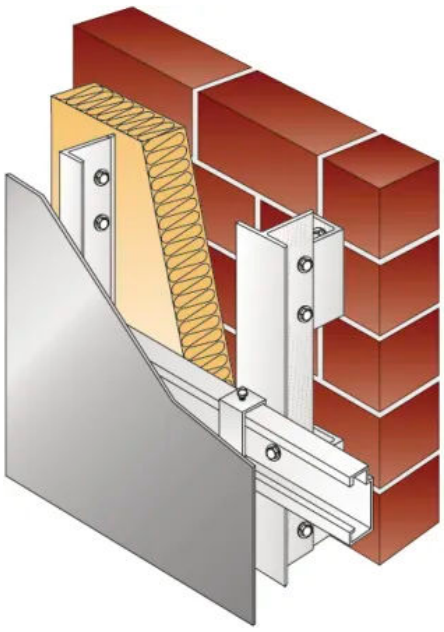
Paneele



Kassette mit Bolzenbefestigung



Kassette mit verdeckter Befestigung



Nicht sichtbare Befestigung: Bolzenschweißen mit FF3®

Technische Daten Im Überblick

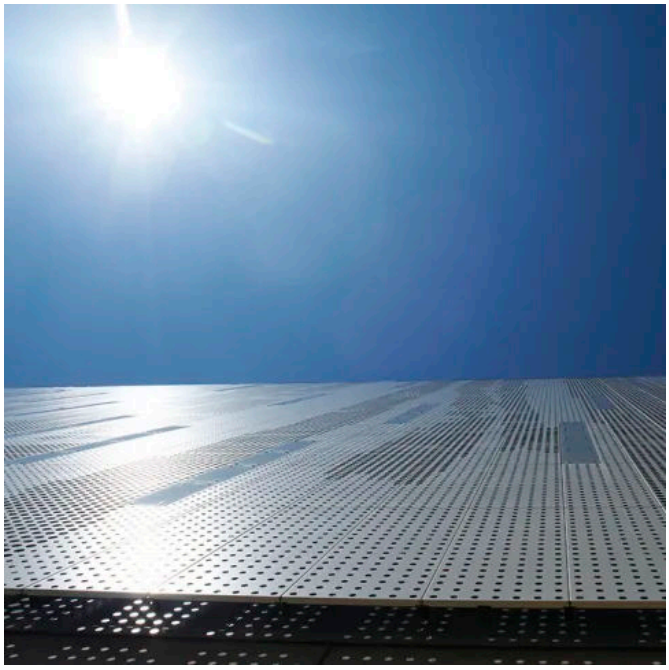
Legierung	Novelis WG-53S, EN AW-5754 (AlMg3) nach EN 573–3

Novelis Farbaluminium für Fassaden

Aus der Serie Novelis Aluminium-Fassaden von Novelis Deutschland

	AA 5754 nach internationaler Bezeichnung
Dicke	ff2® 2 mm ff3® 3 mm
Breite	1500 mm*)
Länge	3000*)
Wärmeausdehnung	0,0024 mm/m/K
Lackschichtdicken	Sichtseite ca. 24 µm, Metallic-Farben 30–40 µm Rückseite ca. 3 µm
Brandschutz	nicht brennbar nach DIN EN 13501 A1
Korrosionsbeständigkeit	erfüllt die Anforderungen gemäß EN 1396: 2007: C.6.1.1: Kategorie 2b und C.6.1.4, Tabelle C.1,
Glanz	ca. 20 Einheiten nach Messsystem Gardner (Messwinkel 60°) Metallic-Farben ca. 30–40 Einheiten, 30 Einheiten bei FF3
Farben	Farben nach gültiger Farbkarte sowie spezielle Farbentwicklungen nach RAL, NCS oder Kundenwunsch

*) Sonderabmessungen auf Anfrage



Parkhaus mit Lochblechfassade, Dänemark



TH Wildau, Deutschland

Neue Ideen für Dach und Fassade

FALZONAL Farbaluminium bietet eine Vielfalt an Möglichkeiten, Architektur mit Farbe zu gestalten — vom leuchtend hochglänzenden Farbton bis zum dezenten Metallic Schimmer. So kann das Farbaluminium auch mit anderen Materialien wie bspw. Holz, Stein oder Glas kombiniert werden.

Anwendung findet das Farbaluminium auf dem Dach und der Fassade bei Neu– und Altbauten, im Wohnungsbau, an Gewerbe- und Industriebauten sowie Sport- und Bildungsbauten.

Novelis Farbaluminium für Fassaden

Aus der Serie Novelis Aluminium-Fassaden von Novelis Deutschland

Vom weitgeschwungenden Bogendach bis zur kleinsten Gaubenkonstruktion, FALZONAL ist leicht und passgenau verformbar.
Und auch alle Zubehörteile wie Randprofile oder Dachrinnen lassen sich aus FALZONAL fertigen.

Die Beschichtung von FALZONAL ist langlebig und wartungsarm. Sie ist UV- beständig, resistent gegen Versprödung und ist schmutzabweisend.

Technische Daten



Schwimmbad, Berchtesgarden/ Deutschland



Aluminium “Strohdach”/ Seychellen



Einkaufszentrum NOVENA/ Singapur



Wohnhaus Ostfildern, Deutschland

Novelis Eloxalqualitäten für Fassaden

Aus der Serie Novelis Aluminium-Fassaden von Novelis Deutschland



Für außergewöhnliche und hochwertige Fassaden, Dächer und Innenverkleidungen bietet Novelis eloxiertes Aluminium an.

Fassaden mit anspruchsvoller Architektur

Eloxiertes Aluminium zeichnet sich durch seinen dekorativen, dauerhaft metallischen Glanz und seiner Langlebigkeit auch bei extremer Beanspruchung aus. Diese spezifische Oberfläche eignet sich für Fassaden in innovativem Design, Dächer in ansprechender Optik und moderner Innenverkleidung gleichermaßen. Natürlich ist das Eloxal Aluminium von Novelis auch für Fassaden von öffentlichen Gebäuden mit Höhen über 20 Meter geeignet.

Wesentliche Eigenschaften von Eloxal

- Dekorativ, mit dauerhaftem metallischen Glanz
- Farbenvielfalt
- Korrosionsbeständig (im neutralen Bereich) und witterungsbeständig
- Fester Verbund mit der Metalloberfläche, daher kein Abblättern, Abplatzen oder Unterwandern durch Korrosion
- Langlebig und pflegeleicht
- Ungiftig (Heißwasserverdichtung)
- Verschleißfest
- Elektrisch isolierend
- Sehr gut recycelbar

Novelis Eloxalqualitäten für Fassaden

Aus der Serie Novelis Aluminium-Fassaden von Novelis Deutschland

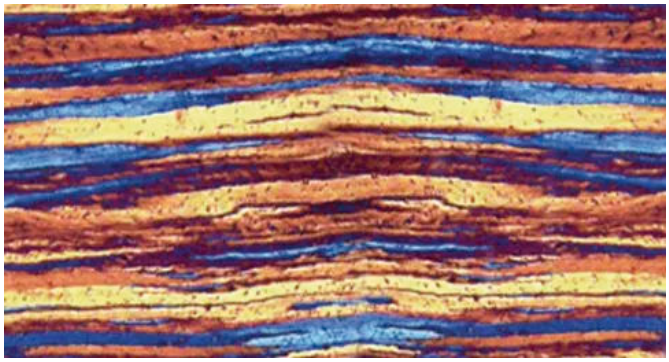


Guangzhou Stadion/ China, Architekt: Manica, USA, Material J73A UP® /B73A UP®

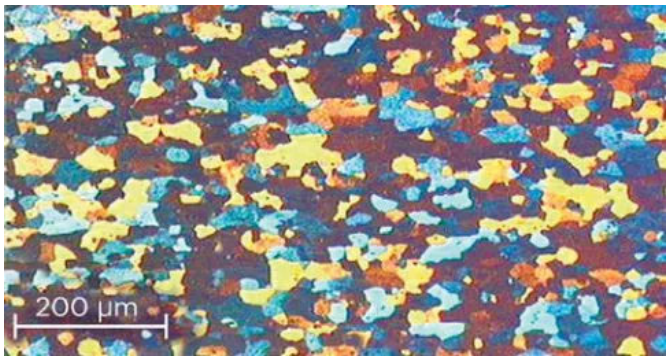
Eloxal: Qualität und Farbe

Das Eloxieren/Anodisieren bezeichnet ein Verfahren, bei dem durch Eintauchen in einen Elektrolyten unter Einfluss von elektrischem Strom eine definierte Aluminiumoxidschicht erzeugt wird, die anschließend noch eingefärbt werden kann. Es hat sich das Gleichstrom-Schwefelsäure-Verfahren durchgesetzt.

Die Qualität der eloxierten Oberfläche ergibt sich aus der Metallurgie des Aluminiums, der Art der Prozessführung sowie der eingesetzten Chemikalien.



Gefügebild AlMg1H24 — Normalqualität



Gefügebild AlMg1H14 — Eloxal-Qualität (feinkörniges, homogenes Gefüge)

Die Einfärbung des Aluminiums erfolgt durch Tauchen oder im elektrolytischen Färbeverfahren mit Hilfe von Metallsalzen.

Somit kann Novelis eine Vielzahl an Farben zur Gestaltung von innovativen Fassaden zur Verfügung stellen: vom hellen Bronzeton bis zum tiefen Schwarz, über verschiedene Goldtöne.

Novelis Eloxalqualitäten für Fassaden

Aus der Serie Novelis Aluminium-Fassaden von Novelis Deutschland



Minggugong Station, Nanjing/ China, Material J57S UP® in Sandalor–Rot



The Cube, Birmingham/England; Architekt: MAKE Architects, Material J57S UP®

Novelis Eloxalqualitäten für Fassaden

Aus der Serie Novelis Aluminium-Fassaden von Novelis Deutschland

Eloxalverfahren



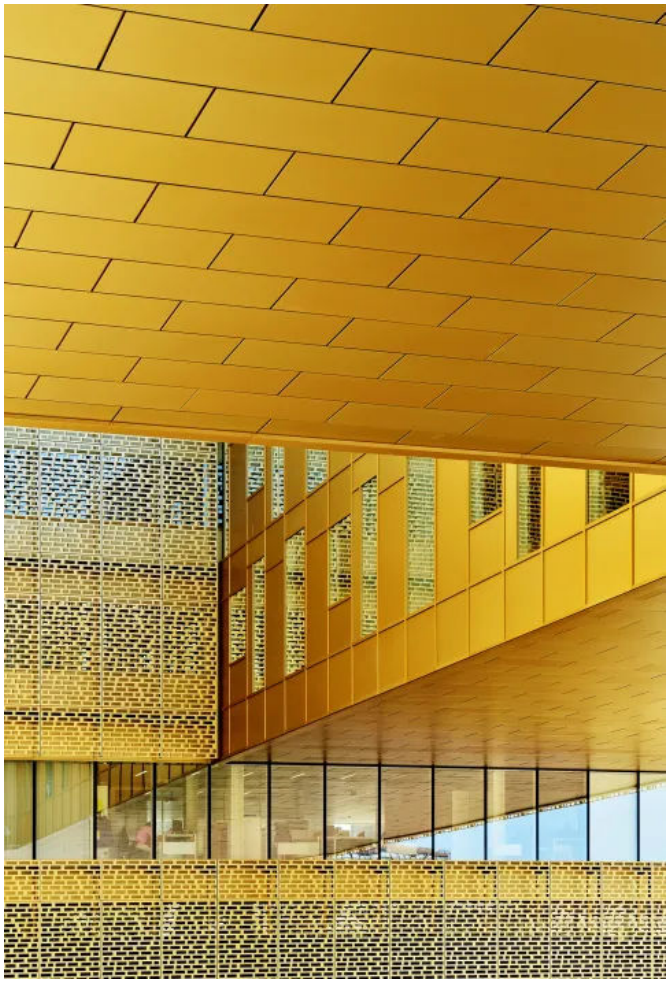
Eloxalqualitäten im Detail

Novelis J57S UP®

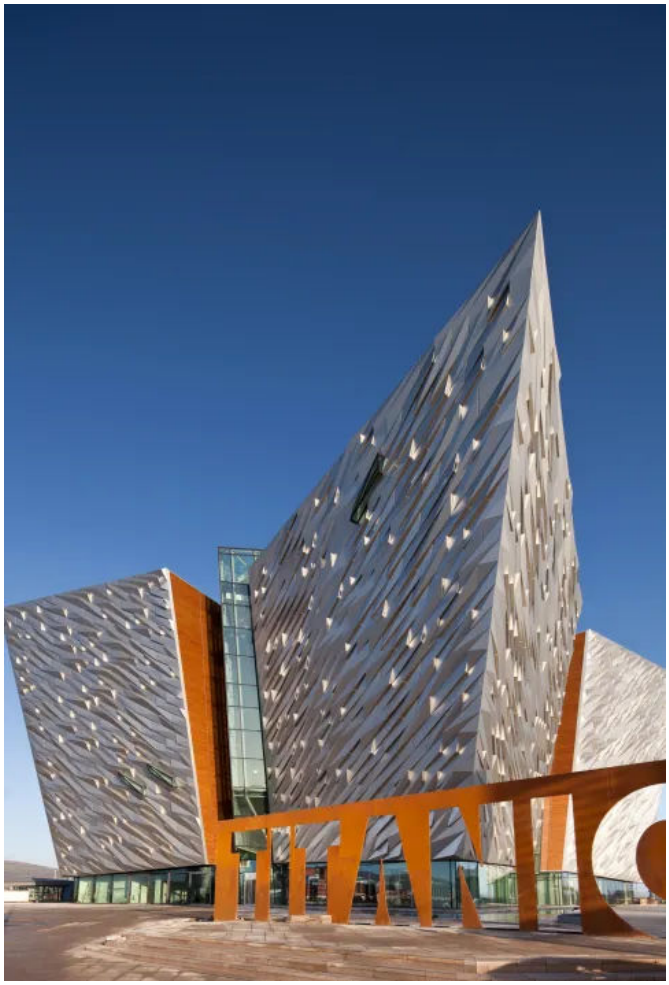
J57S UP® wurde speziell für die Architektur zur Herstellung von hochwertigen Eloxal-Fassaden entwickelt. Diese Legierung ist nach dem erforderlichen Verarbeiten wie Kanten, Stanzen, Bohren zum Stück-Eloxieren vorgesehen.
Eine weitere Besonderheit ist das Biegeverhalten von J57S UP®, auch kleinen Innenradien (mind. 1 x Materialstärke bei 90°) sind möglich. Die Gefügestruktur, wird bei Novelis in engsten Toleranzen ausgeführt, um nach dem Eloxieren eine gute Farb- und Glanzgleichheit zu erreichen.
Zur Sicherheit einer gleichbleibend hohen Qualität unterliegt J57S UP® über den gesamten Herstellungsprozess genauen Qualitätskontrollen.

Novelis Eloxalqualitäten für Fassaden

Aus der Serie Novelis Aluminium-Fassaden von Novelis Deutschland



Orangerie in Seraing, Belgien, ® L Desmoulins



Titanic Signature Project, © Donal McCann

Novelis J73A UP®

Mit J73A UP® wird ein fertig eloxiertes Aluminiumblech zum Fassadenprodukt, das alle architektonischen Anforderungen erfüllt. Das bandeloxierte Aluminium baut auf dem Basismaterial J57S UP® auf und besticht durch gute Farb- und Glanzgleichhheit, auch bei unterschiedlichen Chargen.
Beim Bandeloxieren werden im ständigen Banddurchlaufverfahren alle Prozesse wie beim Stückverfahren durchgeführt. Es entfallen jedoch die Kontaktstellen, somit ist J73A UP® komplett nutzbar.

Mit seiner 20 µm dicken Eloxalschicht ist dieses Aluminium besonders langlebig, UV-, korrosions- und witterungsbeständig.

Novelis Eloxalqualitäten für Fassaden

Aus der Serie Novelis Aluminium-Fassaden von Novelis Deutschland



Centrum Galerie, Dresden, Architekt: Peter Kulka, D, Material J73A UP®



Call Center Banco de Santander, Queretaro/Mexico, Architekt: Estudio Lamela/ Springall-Lira Arquitectos, Material J73A UP®

Technische Daten im Überblick

	J57S UP®	J73A UP®
Legierung	DIN EN AW 5005 AlMg1-B	
Dichte	ca. 2,7 t/m³	
Dicke	1,0 bis 3,0 mm 4,0 mm (Zustand H12)	1,0 bis 3,0 mm
Breite	1000 mm, 1250 mm, 1500 mm, 2000 mm	
Länge	2000 mm, 2500 mm, 3000 mm, 4000 mm	
Wärmeausdehnung	0,0236 mm/m/K	
Elastizitätsmodul	ca. 70.000 MPa	
Baustoffklasse	A1 (nicht brennbar in nicht fein verteilter Form) DIN 4102 Nicht brennbar 96/603/EG	
Schweißbarkeit	gut bis mäßig geeignet mit SG-AlMg3 (durch Wärmeeintrag Gefügeveränderungen, die beim Eloxieren sichtbar werden, möglich)	gut bis mäßig geeignet mit SG–AlMg3
	Mehr technische Informationen	Mehr technische Informationen

Eloxiertes Aluminium für Designanwendungen

G77Ac, Aluminium mit natürlicher Farbgebung

G77Ac wurde speziell für die Innen- und Außenarchitektur entwickelt und zeichnet sich durch seinen typischen matten Grauton aus.

Wesentliche Eigenschaften

– Nicht brennbar gemäß DIN 4102

Novelis Eloxalqualitäten für Fassaden

Aus der Serie Novelis Aluminium-Fassaden von Novelis Deutschland

- Zu 100% recyclebar
- Fester Verbund mit der Metalloberfläche, daher kein Abblättern, Abplatzen oder Unterwandern durch Korrosion
- Korrosionsbeständig (im pH neutralen Bereich)
- Witterungs- und UV-beständig
- Unbedenklich im Lebensmittelkontakt nach DIN EN 602

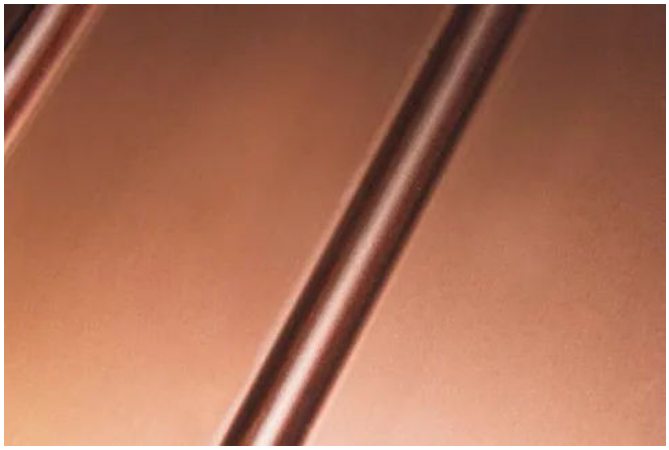
CU77A™, Aluminium in Kupferoptik

Für außergewöhnliche und hochwertige Fassaden-, Dach-, oder Innenverkleidungen sowie Dach-Entwässerungssysteme hat Novelis eine Eloxaloberfläche in Kupferoptik - CU77™ – entwickelt.

Wesentliche Eigenschaften

- Dekorativ mit dauerhaftem metallischen Glanz
- Korrosionsbeständig (im pH-neutralen Bereich)
- Witterungs- und UV-beständig
- Geringes Gewicht (1/3 des Gewichtes von Kupfer)
- Geringere Materialkosten
- Einfacher zu verarbeiten, insbesondere als vorbewittertes Kupfer
- Keine Schwermetallabwaschungen und damit keine Grundwasserverschmutzung

Weitere technische Informationen zu G77Ac und CU77A™.



SSL BF und SSL, Aluminium in Edelstahloptik

SSL BF eine besonders ausgeprägte Oberflächenstruktur in Optik und Haptik im Vergleich zum herkömmlichen SSL. Das exklusive, gebürstete Aussehen entsteht durch den speziellen Oberflächenschliff im Walzprozess.

SSL ist bandeloxiertes Aluminium von Novelis mit der strukturierten Oberfläche, die geschliffenen Edelstahl nachempfunden wurde.

Wesentliche Eigenschaften

- Anti-Fingerprint-Beschichtung
- Resistent gegen Neutralreiniger, Schmutz und Korrosion
- Einfachere Bearbeitung als Edelstahl
- Hohe Abriebfestigkeit

Novelis Eloxalqualitäten für Fassaden

Aus der Serie Novelis Aluminium-Fassaden von Novelis Deutschland

- Witterungs- und UV-beständig
- Antistatisch und isolierend
- Geringeres Gewicht als Edelstahl

Weitere technische Informationen zu SSL BF und SSL.



Außenanwendung, Möbelhaus EndNer



Innenanwendung