

# Novelis J57S<sup>®</sup>

## Verarbeitungsrichtlinien

J57S wurde speziell für die hohen Ansprüche in der Architektur zur Herstellung von hochwertigen Eloxal-Fassaden entwickelt. Die Legierung ist in ihrer chemischen Zusammensetzung in sehr engen Grenzen so abgestimmt, dass die eloxierten Fassadenelemente ihr ausgeprägtes metallisches Aussehen behalten sowie eine optimale Gleichheit in Farbton und Glanz aufweisen. Höhere Mangan- und Kupferanteile gegenüber anderen AlMg1-Legierungen prägen diese einzigartige Eloxaloberfläche. Eine aufwendige Fertigung gewährt den dekorativen Anspruch einer Eloxalqualität, selbst wenn das Material aus verschiedenen Gusschargen stammt. Zur Sicherung der hohen Qualität wird für jedes Coil, aus dem die Bleche geschnitten werden, eine Probeeloxierung vor Auslieferung durchgeführt und ausgewertet.

Zwischen Auftraggeber und Eloxalwerk sind grundsätzlich Grenzmuster zu vereinbaren, die verfahrensbedingte Abweichungen in Farbton und Glanz berücksichtigen. Eine Beteiligung mehrerer Eloxalwerke an einem Objekt ist nicht anzuraten, da durch unterschiedliche Werkparameter Differenzen in den Farb- bzw. Glanzwerten nicht auszuschließen sind.

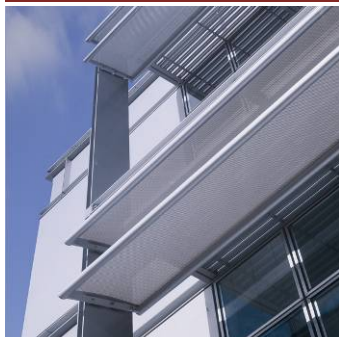
Während der Fertigung der Elemente ist darauf zu achten, dass eine Montage an der Fassade in gleicher Richtung gesichert wird. Das Novelis-Logo auf der Schutzfolie zeigt in Walzrichtung. Schweißen, Löten u.a. sollte nur an unsichtbaren Flächen vorgenommen werden, da durch den Wärmeeintrag sich das Gefüge verändern und dieses nach dem Eloxieren sichtbar werden kann.

Zur Erzielung einer optimalen Glanz-/Farbtongleichheit ist es jedoch unerlässlich, geeignete und konstante Bedingungen während des Entfettens, Beizens, Dekapierens, Eloxierens und Einfärbens einzuhalten. Insbesondere bestimmen die Beizbedingungen das Eloxalergebnis, da die gebeizte Oberfläche das Reflexionsverhalten des Lichtes an den Fassadenelementen wesentlich beeinflusst. Ungleichmäßigkeiten beim Beizen können zu visuellen Abweichungen im Glanz und Farbton führen. Bei kritischen Farbtönen sind die Zweistufenverfahren vorzuziehen.



Beim Beizen ist auf der dekorativen Seite ein Materialabtrag von 20 bis 30 µm notwendig, um eine gleichmäßige Oberfläche mit geringster Walzstruktur zu erzielen. Eine E0-Vorbehandlung (nur Entfetten und Desoxidieren) ist nicht geeignet.

Das Beizverhalten der J57S-Bleche kann sich je nach verwendeten Beizlösungen von anderen Eloxal-materialien unterscheiden. Aufgrund der höheren Cu- und Mn- Anteile im J57S, die einen stärkeren Beizbelag erzeugen, ist es erforderlich, Beizadditive zu verwenden, die ein optimales Ablaufverhalten, geringste Schaumbildung sowie eine maximale Schwermetallbindung gewähren. Dabei ist nicht nur die Additivkonzentration (nach Angaben des Herstellers) zu überwachen, sondern es müssen ebenso kontinuierlich freie Schwermetallanteile der Beize ermittelt (z.B. Titration) und verhindert werden (Komplexierung oder Ausfällen als mögliche Methoden).



# Novelis J57S<sup>®</sup>

## Verarbeitungsrichtlinien

Die Beizbadtemperatur ist nach empfohlenen Vorgaben der Hersteller einzuhalten, da sonst gerade bei Formteilen die Gefahr von Aufkonzentrationen bis hin zur Anrocknung der Beizbeläge besteht, was ein ungleichmäßiges Beizbild zur Folge haben kann.

Eine anschließende Behandlung in einer E0-Beize als erstes Spülbad kann durch die Wasserstoffentwicklung an der Metalloberfläche die Ablösung der Beizbeläge verbessern.

Beim Dekapieren der gebeizten Bleche müssen alle Beizbeläge unbedingt restlos entfernt werden. Badbewegungen, insbesondere in den Spül- und Dekapierbädern unterstützen die Beizbelagsentfernung. Geeignete Dekapiermedien sind Salpeter- bzw. Schwefelsäure. Als Mindestkonzentration werden in beiden Fällen 100g/l empfohlen. Bei der Verwendung von Schwefelsäure ist es unbedingt erforderlich, Wasserstoffperoxid in wirksamer Konzentration (Empfehlung mindestens 12g/l) zuzugeben und dessen Wirksamkeit zu gewährleisten.



Auf die Blechrückseite ist eine Signierung aufgebracht, die auf die Bandnummer und die Walzrichtung hinweist und auch noch nach dem Eloxieren lesbar ist. Dies gewährleistet unsererseits die Rückverfolgbarkeit zur Sicherung der hohen Qualität von J57S. Bei der Verarbeitung der Bleche ist diese Rückverfolgbarkeit in geeigneter Form weiterhin sicher zu stellen.

Die Sichtseite des Bleches in der original verpackten Novelis-Palette ist nach oben gerichtet und mit UV-beständiger Schutzfolie mit Novelis-J57S-Aufdruck foliert. Bei Aufträgen ohne Oberflächenschutz (Folie/Papier) hat der Abnehmer das Risiko der Oberflächenbeschädigung durch Reibkorrosion selbst zu tragen.

Bleche, die mit Schutzfolie versehen sind, dürfen nur einer Temperatur von + 5 bis + 30 Grad ausgesetzt sein. Die Folie muss darüber hinaus spätestens innerhalb von 12 Monaten nach dem die Bleche das Novelis Werk verlassen haben, abgezogen werden und darf innerhalb dieser 12 Monate nur 6 Monate lang der UV-Strahlung ausgesetzt sein.

Die Verarbeitungsrichtlinien von Novelis zu J57S, haben Empfehlungscharakter, wobei ein maßgeblicher Einfluss von den Angaben der Chemikalienlieferanten ausgehen sollte. Der Anwender hat in einer Gesamtabwägung die Entscheidung zu treffen, ob J57 S für den gewünschten Einsatzzweck geeignet ist. Novelis leistet hierfür keine Gewähr.

Novelis Deutschland GmbH  
im Dezember 2009

**Novelis Deutschland GmbH**  
Werk Nachterstedt  
Gaterslebener Str. 1  
06469 Nachterstedt  
Germany  
[www.novelis-specialities.com](http://www.novelis-specialities.com)

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001,  
ISO/TS 16949, DIN EN ISO 14001, EMAS,  
OHSAS 18001