



# OBERFLÄCHENTECHNIK FÜR ARCHITEKTUR & DESIGN

**Bearbeitung und Veredelung von Aluminium**



OBERFLÄCHENTECHNIK



DIE VORTEILE DER  
ANODISIERUNG

*Die BWB-Anodisationsverfahren (Eloxierung) verbinden die Vorteile der anodisch erzeugten Aluminiumoxidschicht mit den ästhetischen Vorzügen des farbigen Aluminiums in Architektur und Design. Bei den BWB-Anodisier- und Färbetechniken bleibt der metallische Aluminiumcharakter bestehen.*



#### **Korrosionsbeständigkeit**

Durch die Anodisation des Aluminiums entsteht eine widerstandsfähige und korrosionsbeständige Schutzschicht. Dadurch ist die Werterhaltung der Bauteile über Jahrzehnte sichergestellt.

#### **Farbbeständigkeit**

Bei den BWB-Färbetechniken sitzt der Farbstoff in den Poren der Anodisierschicht. Einzig beim Verfahren «Permalux» wird der Farbeffekt durch den integralen Schichtaufbau erreicht. Beim anschließenden Verdichtungsprozess werden alle Poren geschlossen. Daraus resultiert eine ausserordentlich hohe Farbbechtheit.

#### **Lichtbeständigkeit**

Die Lichtechtheit der eingesetzten Farbstoffe liegt wesentlich über dem höchsten Wert der «Blue Scale» nach ISO 2135-2010 und entspricht den EURAS-Richtlinien. Alle Farben verfügen über eine hervorragende Lichtbeständigkeit.

#### **Investition in die Zukunft**

Die mechanische Beanspruchbarkeit von anodisiertem Aluminium ist sehr hoch. Selbst bei einer leicht abrasiven Reinigung des Aluminiums wird die Oberfläche nicht verletzt.

Der dekorative Wert und der metallische Charakter der anodisierten Aluminiumteile bleiben bei fachgerechter Pflege über Jahrzehnte erhalten.

#### **Ökologie/Recycling**

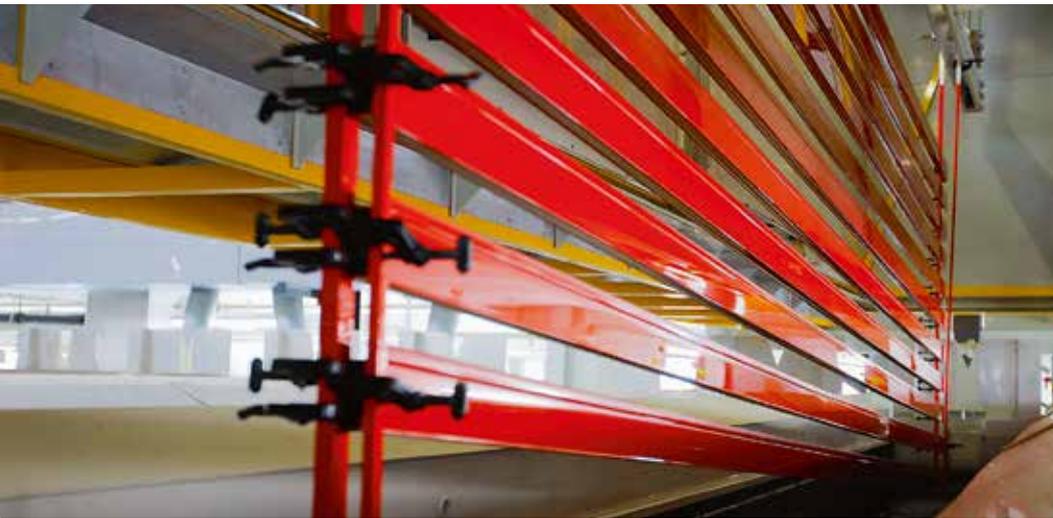
Eine umfassende Beurteilung der Aspekte Ökonomie und Ökologie spricht für die Verwendung von anodisiertem Aluminium als Werkstoff in der Architektur.

Emissionsarme Färbetechniken, der hohe Grad der Rezyklierbarkeit und die sehr hohe Wertbeständigkeit zeichnen anodisiertes Aluminium ebenfalls aus.

The image shows a series of yellow perforated metal panels in a factory. The panels are arranged in a row, with a perspective that leads the eye into the distance. The lighting is bright and even, highlighting the texture and color of the metal. The perforations are circular and spaced out across the panels. The background shows some industrial equipment and a clean, well-lit environment.

OBERFLÄCHEN-  
UMWANDLUNGS-  
VERFAHREN  
FÜR ARCHITEKTUR UND DESIGN

*BWB führt verschiedenste Oberflächen-Umwandlungsverfahren an Bauteilen für Architektur und Design aus, um die unterschiedlichsten Anforderungen an Funktion, Ästhetik und Korrosionsschutz zu erfüllen.*



### **Anodisieren**

Die Anodisation – auch unter dem Begriff «Eloxal» bekannt – ist ein elektrochemischer Vorgang. Die Oberfläche des Aluminiums wird von innen her nach aussen in Aluminiumoxid umgewandelt. Diese Oxidschicht ist fest mit dem Grundmaterial verbunden, geht also bildlich gesprochen «unter die Haut». Es entsteht ein genaues topografisches Abbild der ursprünglichen Struktur, und die Oberfläche behält ihre metallische Optik.

Die von BWB angebotene Vielzahl an Anodisierverfahren ermöglicht es, Oxidschichten mit sehr unterschiedlichen Eigenschaften zu erzeugen. So lassen sich verfahrensabhängige Oxidschichten unterschiedlicher Schichtstärken und Farben herstellen, die den jeweils gewünschten Anforderungen entsprechen.

### **Verdichtung/Sealing**

Bei anodisch erzeugten Oxidschichten werden in einem abschliessenden Arbeitsgang die

Poren der Oxidschicht geschlossen. Dadurch haften Fremdstoffe wie zum Beispiel Staub und Schmutz nur sehr schwer auf der Oberfläche, und sie erreicht überdies ihren grifffesten Zustand. Vor dem Verdichten adsorbierte farbgebende Stoffe werden in die Oxidschicht eingebunden und fixiert. Die gut verdichtete Oxidschicht ist für eine qualitativ hervorragende Werkstückoberfläche (Witterungsbeständigkeit usw.) enorm wichtig. Die Verdichtung wird deshalb entsprechend streng überwacht.

### **BWB bietet folgende elektrolytischen Oberflächen-Umwandlungsverfahren für Architektur und Design an:**

- Anodisieren/Eloxieren
- Permalux-Farbhartanodisation
- Einfärben
  - Sanodal
  - Bronze
  - Sandalor
  - Colinal
  - Spectrocolor

# VOR- UND NACHBEHANDLUNGEN ZUR ANODISATION - ALLES AUS EINER HAND



*Eine reine Werkstück-Oberfläche ist Voraussetzung für eine gleichmässige und stabile Oberflächen-Veredelung. BWB bietet kompetente Beratung, damit die Wünsche und Vorstellungen der Kunden optimal erfüllt werden.*



### **Mechanische Vorbehandlungen**

Eine mechanische Vorbehandlung empfiehlt sich bei Verletzungen, Fehlstellen oder Unregelmässigkeiten auf der Oberfläche. Sie wird aber auch zur Erreichung eines speziellen Finishes und nach folgenden Oberflächenverfahren eingesetzt. Abhängig vom gewählten Verfahren wird die Oberfläche dadurch matt bis glänzend:

- E1 Schleifen\*  
(Leicht schleifen zum Mattieren)
- E2 Bürsten\*  
(Leicht schleifen und bürsten)
- E4 Schleifen und Bürsten\*  
(Saubere schleifen und bürsten)
- E5 Schleifen und Polieren\*  
(Saubere schleifen und polieren)  
Nur Profile

### **Chemische Vorbehandlungen**

Aluminiumoberflächen benötigen für eine chemische oder anodische Veredelung eine entsprechende Vorbehandlung. Verschmut-

zungen, Korrosionen oder leichte Bearbeitungsspuren müssen in der chemischen Vorbehandlung behandelt oder kaschiert werden. BWB bietet dazu folgende Verfahren:

- E0 Entfetten und Desoxidieren\*  
(Industrie Anodisieren)
- E6 Beizen\*  
(Mattieren)

### **Nachbehandlungen**

BWB bietet folgende Nachbehandlungsmethoden für Bauteile an:

- Antidröhn-Beschichtungen
- Folieren

### **Q-Label**

- EGR7S
- QUALANOD
- British Standard
- SSG Structural Glazing



IHR PARTNER FÜR  
**OBERFLÄCHENTECHNIK**  
KOMPETENT, ZUVERLÄSSIG, ERFAHREN



*Als Designer oder Planer stellen Sie verschiedene Anforderungen. Ob für rein funktionale Aspekte, für ästhetische Kriterien oder beides zusammen: BWB bietet Ihnen umfassende Beratung bei Material, Farbe, Bearbeitung und Konstruktion.*

#### **Materialwahl**

BWB verfügt über langjährige Kompetenz in der Wahl und Beschaffung des richtigen Materials für anspruchsvolle Projekte im Architektur- und Designbereich. Wir beraten Sie bei der Auswahl des Materials. Für dekorative Anwendungen müssen Aluminiumlegierungen in Anodisier-Qualität verwendet werden.

#### **Konstruktionshinweise**

Eine frühzeitige Integration der Fachleute von BWB in das Projekt gewährt eine erfolgreichere Ausführung der Oberflächenveredelung. Verfahrenstypische Eigenheiten können so rechtzeitig in der Konstruktion berücksichtigt und ins Projekt integriert werden.

Die Badgrößen schränken die Grösse der zu veredelnden Werkstücke ein. Das BWB-Verkaufsteam berät Sie gerne. Besondere Aufmerksamkeit gilt auch den Schweisskonstruktionen.

#### **Spezialeffekte**

Das Zusammenspiel der mechanischen und chemischen Vorbehandlungen mit den verschiedenen Anodisierverfahren erzielt unterschiedliche Spezialeffekte. Die BWB-Berater stehen Ihnen gerne zur Verfügung.

#### **Bemusterung**

Für die erste Festlegung des Farbtons eignet sich die umseitige Farbkarte. Für die spezifische Bestimmung des Farbtons ist ein Standard-Handmuster erforderlich.

Bei Objektbemusterungen empfiehlt es sich, nebst der mechanischen und chemischen Vorbehandlung auch die Anodisation und die Einfärbung mit dem Originalmaterial zu definieren.

**BWB-Naturton (farblos)**

- Schichtstärken 10, 15, 20, 25 µm
- Kostengünstiges, ökologisches Verfahren



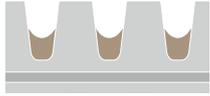
Naturton (farblos) EV1



**BWB-Colinal**

**Elektrolytisches Einfärbeverfahren**

- Sehr gute Farbegalität, kein Auskreiben



BWB-Colinal 3115  
(≈ Euras C-31)



BWB-Colinal 3145  
(≈ Euras C-32)



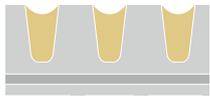
BWB-Colinal 3165  
(≈ Euras C-33)



**BWB-Sanodal**

**Adsorptives Einfärbeverfahren**

- Kein Auskreiben



BWB-Bausilber 2



BWB-Messing 2.5



BWB-Gold 3



**BWB-Bronze**

**Kombiniertes elektrolytisch-adsorptives Einfärbeverfahren**

- Aparte Farben, kein Auskreiben



BWB-Bronze 3



BWB-Bronze 4



BWB-Bronze 5



**BWB-Sandalor-Basis\***

**Adsorptives Einfärbeverfahren**

- Bunte Farben, kein Auskreiben



BWB-Sandalor C60-1



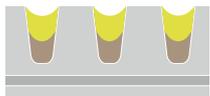
BWB-Sandalor C62-1



**BWB-Sandalor-Kombi\***

**Ein kombiniertes elektrolytisch-adsorptives Einfärbeverfahren**

- Aparte Farben, kein Auskreiben



BWB-Sandalor C60-2



C60-3



C60-4



C62-2



C62-3



C62-4



**BWB-Permalux\***

**Integrales Einfärbeverfahren**

- Höchste Beständigkeit, Farb-/Lichtspiel, kein Auskreiben
- Die Permalux-Farben entstehen während des Oxidationsprozesses und sind aussergewöhnlich hart, widerstandsfähig sowie korrosionsbeständig.



BWB-Permalux P1



BWB-Permalux P2



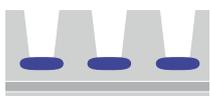
BWB-Permalux P3



**BWB-Spectrocolor\***

**Interferenz (Einfärbeverfahren)**

- Bunte Farben, Farb-/Lichtspiel, kein Auskreiben



BWB-Spectrocolor



**Interferenz-Effekt**

Mit dem Interferenz-Färbeverfahren Spectrocolor lassen sich Aluminiumoberflächen in vielen Farben mit schillerndem Lichtspiel kolorieren. Die so veredelten Oberflächen sind sowohl im Innen- wie im Aussenbereich einsetzbar. Für die Bestimmung der genauen Farbgebung muss eine umfassende Objektbemusterung mit Originalmaterial durchgeführt werden.

\* Fertigung ausschliesslich in Altenrhein

Die in dieser Farbkarte aufgezeigten Farbmuster sind Richtwerte. Drucktechnisch ist die materialgerechte Wiedergabe des anodisierten und eingefärbten Aluminiums nicht möglich. Für die Bemusterung von Bauteilen aus Aluminium für die Architektur wenden Sie sich an unseren Kundendienst. Beachten Sie, dass bei gleicher Behandlung und Farbe das Erscheinungsbild von Blechen und Profilen variieren kann. Im Weiteren verweisen wir auf die Richtlinien und Qualitätsvorschriften 41.06 für Fassadenbauteile aus anodisiertem Aluminium der Schweizerischen Zentrale Fenster und Fassaden SZFF und DIN 17611.

### Farbwahl

Die BWB-Gruppe stellt Ihnen eine breite Farbpalette zur Auswahl. Für eine korrekte Farbbeurteilung empfehlen wir Ihnen, eine Bemusterung mit Originalteilen und mit der vorgesehenen Aluminiumlegierung durch uns vornehmen zu lassen.

BWB-Colinal 3175



BWB-Colinal 3178  
(≈ Euras C-34)



BWB-Colinal 3180  
(≈ Euras C-35)



BWB-Bausilber 6



BWB-Bausilber 7



BWB-Messing 8



BWB-Gold 9



BWB-Bronze 21



BWB-Sandalor C63-1



BWB-Sandalor C64-1



#### Nur für Innenanwendung

BWB-Sandalor C66-1



BWB-Sandalor C67-1



BWB-Sandalor

C63-2



C63-3



C63-4



C64-2



C64-3



#### Nur für Innenanwendung

C66-2



C66-3



C66-4



C67-2



C67-3



C67-4



BWB-Permalux P4



### Glossar

#### DIN 17611

Anodisch oxidierte Erzeugnisse aus Aluminium-Knetlegierungen – technische Lieferbedingungen

#### Bezeichnung BWB

#### E0

Entfetten und Desoxidieren

Industrie Anodisieren

#### E1

Schleifen

Leicht schleifen zum Mattieren

#### E2

Bürsten

Leicht schleifen und bürsten

#### E4

Schleifen und Bürsten

Sauber schleifen und bürsten

#### E5

Schleifen und Polieren

Sauber schleifen und polieren  
Nur Profile

#### E6

Beizen

Mattieren

# IHRE ANSPRECHPARTNER

**BWB berät Sie gerne bei Materialwahl und Verfahren**

**Die BWB-Gruppe ist Ihr Partner für die Bearbeitung und Veredelung von Aluminium**

Durch unsere langjährige Erfahrung in der Oberflächentechnik bieten wir wirtschaftliche Komplettlösungen für Architektur, Industrie und Design – von der kompetenten Beratung über die Materialbeschaffung bis zur Umsetzung mit Auslieferung und Montage. Mit unseren Produktionsstandorten sind wir regional gut abgestützt und immer da, wo Sie uns brauchen.



**BWB-Bürox AG**  
 Industriestrasse 15  
 CH-3294 Büren a.A.  
 T +41 32 352 04 40  
 F +41 32 352 04 49  
 bueren@bwb-group.com

**BWB-Altentrhein AG**  
 I & G Park  
 CH-9423 Altentrhein  
 T +41 71 858 61 61  
 F +41 71 858 61 71  
 altentrhein@bwb-group.com