

Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 22 (1968)

Heft: 7: Forschungs- und Industriebauten = Bâtiments industriels et de recherches = Research centres and industrial plants

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Permalux

**farbiges
Aluminium
mit
lichtbeständiger
Eigenfärbung**



ALUSUISSE

Permalux®

ein neues Alusuisse-Verfahren

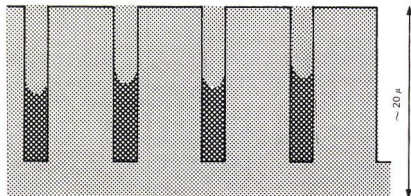
hartanodisiertes farbiges Aluminium mit lichtbeständiger Eigenfärbung

Architekten können jetzt auch in der Aussenarchitektur ohne Bedenken farbiges Aluminium einsetzen. Dies wird durch bestimmte, für die Behandlung im Permalux-Bad geeignete Alusuisse-Legierungen ermöglicht. Bisher war zur Erzeugung farbiger Oxidschichten ein zusätzlicher Arbeitsgang (Einfärben) notwendig. Dabei wurde der üblicherweise im GS(Gleichstrom-Schwefelsäure)-Bad erhaltenen farblosen Oxidschicht mittels organischer bzw. anorganischer Farbstoffe oder elektrolytischer Abscheidungen von Metallsalzlösungen der gewünschte Farbton gegeben. Im Gegensatz zu diesen Einfärbemethoden lassen sich jetzt durch besondere Anodisierverfahren, die mit Spezial-elektrolyten arbeiten, harte Oxidschichten mit natürlicher Eigenfärbung erzeugen.

Die Alusuisse hat ein eigenes Verfahren zur Herstellung solcher eigenfarbener Oxidschichten entwickelt und patentieren lassen: das Permalux-Verfahren. Mit diesem erhält man eine Farbskala, die von neusilbernen über bronzene und dunkelbronzene Töne bis zu Schwarz reicht. Das Permalux-Verfahren macht also jede zusätzliche Färbebehandlung nach der anodischen Oxydation überflüssig.

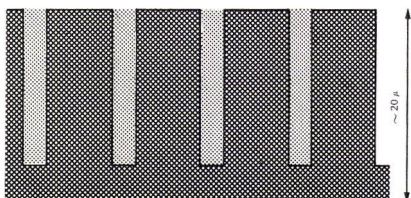
Schematische Darstellung der anodischen Oxidschicht

Bei den Einfärbeverfahren setzt sich der Farbstoff in den Poren der Oxidschicht ab.



kein Permalux

Eine nach dem Permalux-Verfahren hartanodisierte Oberfläche (Oxidschicht) mit natürlicher, legierungsbedingter Eigenfärbung



Permalux

harte, abriebfeste Oberfläche

Sie ist besonders witterungsbeständig, mit gutem Selbstreinigungseffekt

Die nach dem Permalux-Verfahren hergestellten, eigenfarbenen Oxidschichten besitzen eine Reihe vorzüglicher Eigenschaften. Dazu gehören ausgezeichnete Witterungsbeständigkeit, hohe Härte und Abriebfestigkeit sowie, als wesentliches Merkmal für die Anwendung in der Aussenarchitektur, eine als absolut zu bezeichnende Lichtechtheit der Farben.

absolut lichtechte Farben

Permaluxfarben werden durch natürliche Eigenfärbung erzeugt (kein Einfärben)

Mit dem Permalux-Bad lassen sich fünf Grundfarben erzeugen. Ausschlaggebend für den Farbton ist neben den Anodisierbedingungen die jeweils verwendete Alusuisse-Legierung. Die für dieses Verfahren geeigneten Werkstoffe unterscheiden sich von den normal üblichen durch enger gefasste Grenzen in der Zusammensetzung. Zudem unterliegen sie speziellen Herstellungsbedingungen. Auch Zwischentöne sind herstellbar. Dazu bedarf es allerdings besonderer Vereinbarungen mit der Oxydationsanstalt. Grundsätzlich soll vor Ausführung eines Auftrages die Oxidationsanstalt Ausfallmuster – nach Möglichkeit in Originalgröße – herstellen. Sie dienen der Beurteilung der Farbwirkung des Fertigteils. Es ist zu empfehlen, bei dieser Gelegenheit gleichzeitig die in bezug auf Farbabweichungen möglichen Toleranzen zu vereinbaren. Die auf diese Weise dem Auftrag zugrunde gelegten Muster dienen später zur Vergleichskontrolle. Diese sollte nur bei Tageslicht, nach Möglichkeit jedoch nicht in der grellen Sonne erfolgen.

Farbskala	Farbton	Werkstoff	Zustand
Bleche	1 Neusilber	Peraluman-15	½ hart
	2 Hellbronze	Peraluman-15	½ hart
	3 Mittelbronze	Peraluman-15	½ hart
	4 Dunkelbronze	Peraluman-15	½ hart
	5 Schwarz	Aluman	½ hart
Profile	1 Neusilber	Extrudal	warm ausg.
	2 Hellbronze	Extrudal	warm ausg.
	3 Mittelbronze	Extrudal	warm ausg.
	4 Dunkelbronze	Extrudal	warm ausg.
	5 Schwarz	Anticorodal	warm ausg.

Bei Materialbestellungen ist anzugeben dass das Material für anodische Behandlung nach dem patentierten Permalux-Verfahren bestimmt ist.

Richtlinien für Architekten und Metallbauer

Es ist möglich, dass nach dem Zusammenstellen einzelner Bauelemente aus Permalux-anodisierten Teilen, insbesondere bei der Kombination von Blechen und Profilen, je nach Blickwinkel und Lichtintensität kleine Farbunterschiede sichtbar werden. Diese Erscheinung wird kaum von Bedeutung sein, wenn ihr bereits bei der Projektierung Rechnung getragen wird. Vor allem sollte man bei grossen Flächen darauf achten, dass eine Aufgliederung durch schattenbildende Fugen oder vorstehende Profile vorgesehen wird.

Oberflächen- Behandlung

Das Aussehen von im normalen GS-Bad anodisch oxidierten Aluminium-Teilen wird grundsätzlich vom Oberflächenzustand vor dem Anodisieren bestimmt das heisst matte Flächen bleiben matt, polierte mehr oder weniger glänzend. Da die beim Farbanodisieren entstehenden Oxidschichten aber undurchsichtig sind, vermindert sich beim Permalux-Verfahren der Glanz polierter Oberflächen.

Die für die Behandlung im Permalux-Bad bestimmten Bleche und Profile werden in einer Qualität angeliefert, die ausser einer Entfettung und kurzem Beizen keine weitere Vorbehandlung mehr erfordert, sofern nicht durch die Werkstattbehandlung auf der Oberfläche störende Kratzer u. a. m. entstanden sind. Wo an das dekorative Aussehen der im Permalux-Bad anodisch oxidierten Teile besonders hohe Ansprüche gestellt werden, ist ein Schleifen, Bürsten oder Polieren der Sichtflächen zu empfehlen.

Schutz während der Montage

Wie bei allen in der Aussenarchitektur verwendeten Aluminiumteilen empfiehlt es sich auch für Permalux-anodisierte Bauelemente, deren Oberfläche während den Arbeiten am Bau mit einem vorübergehenden Schutz gegen die Einwirkung von Kalk-, Mörtel- oder Zementspritzer zu versehen. Dafür eignen sich Abziehlacke oder entsprechend breite Klebestreifen. Diese schützen auch vor dem Verkratzen der Oberflächen bei der Lagerung bzw. dem Transport zur Baustelle.

Reinigung und Pflege

Um das gute Aussehen farbanodisierter Teile auch bei Aussenanwendungen auf die Dauer zu erhalten, wird empfohlen, in gewissen Abständen eine Reinigung durchzuführen. Die Länge der Zeitabstände richtet sich dabei im wesentlichen nach den örtlich herrschenden atmosphärischen Bedingungen. Hinweise über geeignete Reinigungsmethoden sind in unserem Merkblatt «Reinigung und Pflege von Aluminium» enthalten.

1

2

3

4

5



**Schweizerische
Aluminium AG**

**Verkaufsabteilung
8048 Zürich
Buckhauserstrasse 11
Telefon 051 54 80 80
Telegramm Alusuisse
Telex 52310**