

## PULVERBESCHICHTUNG

Ein dekoratives Verfahren zur Oberflächenveredelung ist die Technologie der Kunststoffbeschichtung. Der Lackauftrag erfolgt umweltfreundlich und lösungsmittelfrei. Der Pulverlack wird elektrostatisch auf die Profile aufgebracht und das überschüssige Pulver zurückgewonnen. Die Vernetzung erfolgt bei Temperaturen von ca. 180°C, weshalb man auch von einer Einbrennlackierung spricht.

Der geschlossene Kunststofffilm besitzt eine hohe chemische Beständigkeit, hervorragende mechanische Eigenschaften und bildet einen dauerhaften Schutz der Profile.

Küffner-Aluzargen und -Profile können in sämtlichen RAL Farbtönen, Metallic Pulverlacken, DB Farben mit Eisenglimmereffekt, sowie den Farben des NCS Systems beschichtet werden. Zudem stehen verschiedenste Glanzgrade und Oberflächenstrukturen zur Verfügung.

Im EXPRESS-Programm bietet Küffner Umfassungszargen und Blockzargen in den Oberflächen E6-EV1 eloxiert oder RAL 9016 pulverlackiert, mit kürzester Lieferzeit.

Eine Kollektion attraktiver TREND-Farben steht standardmäßig, für sämtliche Zargen und Profile, in Feinstruktur matt zur Auswahl.



RAL 2001 seidengläzend PG 2

### VORBEHANDLUNG / VORANODISATION

Die Vorbehandlung der Profile erfolgt chromfrei, mit einer organischen Passivierung und ist konform mit den neuesten Umweltschutzgesetzen und EU-Richtlinien (REACH-Verordnung EG 1907/2006 (Chrom(VI)-frei).

Je nach Anforderung (z.B. Meeresnähe, Schwimmbad, Thermal- oder Solebäder, Chemieindustrie) verbessert eine spezielle Voranodisation den Korrosionsschutz sowie die Haftung der Pulverlackierung, zur Vermeidung von Filiformkorrosion. Hierdurch kann eine Unterwanderung der Beschichtung an Schnittkanten oder Lackverletzungen weitgehend verhindert werden.

Vorbehandlung und Beschichtung sind zertifiziert durch Qualicoat und GSB-International.

### GLANZGRAD / OBERFLÄCHENSTRUKTUR

Auf Kundenwunsch können Küffner-Profile mit den verschiedensten Farbsystemen in sämtlichen Glanzgraden und Strukturen geliefert werden. Abweichungen vom Standard können allerdings längere Lieferzeiten sowie Mehrkosten für Beschaffung, Mindestbestellmengen und Rüstzeiten bedingen.

Seidengläzend für nahezu alle RAL Farben (Standard)

Feinstruktur matt für Küffner-TREND-Farben

Matt für DB Eisenglimmer

Seidengläzend für NCS System

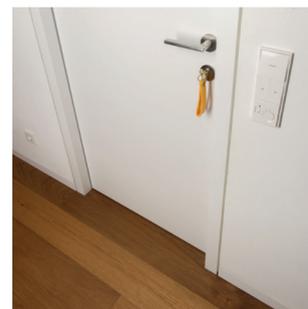
Wahlweise können nahezu alle Farben in glänzend, seidengläzend, matt, Feinstruktur matt oder tiefmatt geliefert werden.



RAL, NCS oder DB Farben



Oberflächen in seidengläzend, matt, ...



Feinstruktur matt, tiefmatt oder Dekorfolie

## VEREDLUNG VON OBERFLÄCHEN

Durch die gezielte Oberflächenveredelung werden funktionale wie auch dekorative Eigenschaften der Küffner-Aluminiumprofile wie zum Beispiel Korrosionsschutz, Verschleißschutz, Glanzgrad und Farbe erhöht. Hierbei steht die Pulverbeschichtung mit farbig deckenden Kunststoffschichten nach RAL, DB und NCS Farbscala, oder das Eloxalverfahren für eine natürliche, samtglänzende Metalloptik zur Verfügung. Chemische Verfahren oder mechanische Bearbeitungsverfahren werden als Vorbehandlungsstufen in den Veredelungsprozess integriert.

Die Oberflächen aller in der Architektur verwendeten Werkstoffe unterliegen in gleicher Weise einer Beanspruchung durch Benutzer, Umgebungsfaktoren und Witterungseinflüsse. Eine regelmäßige Pflege der Oberflächen mit geeigneten Mitteln ist daher selbstverständlich und verlängert mit geringem Aufwand die Lebensdauer und das Erscheinungsbild der Profile.

Bezüglich Definition der Glanzgradeinheiten und Oberflächenstruktur gibt es keine allgemeingültige oder regulierende Norm. Jeder Farbhersteller beschreibt den Glanzgrad seiner Produkte nach eigenem Ermessen. Toleranzen ergeben sich auch bei der Pulverherstellung bis hin zum Beschichtungsprozess und den Verfahrensparametern.

Auch die in dieser Farbkarte dargestellten Eloxalmuster unterliegen bei der Herstellung natürlichen Schwankungen durch das Gefüge des Aluminiums sowie Temperatur- oder Stromdichteschwankungen während des Eloxierens in den Bädern. Im Zweifelsfall ist daher eine Bemusterung empfehlenswert und es können auftragsbezogene Grenzmuster vereinbart werden.

Bei wiederkehrenden Lieferungen kann es aufgrund von Toleranzen innerhalb der Prozesskette zu geringfügigen Abweichungen im Farbton oder Glanzgrad kommen, weshalb insbesondere bei Nachbestellungen auf die vorherige Lieferung bzw. Beschichtung Bezug genommen werden sollte. Produktionsbedingte Toleranzen im Rahmen der Norm sind nicht auszuschließen.

## NACHHALTIGKEIT & QUALITÄT

Eloxierte und pulverlackierte Aluminiumprofile können am Ende des Lebenszyklus zu 100% recycelt und in den Kreislauf zurückgeführt werden. Die beschriebenen Verfahren stellen damit eine dem Gebot der Nachhaltigkeit entsprechende, umweltverträgliche Art der Oberflächenveredelung dar.

Die Ökobilanz der Küffner-Aluminiumprofile wird durch ein firmeneigenes EPD (Environmental Product Declaration) des ift Rosenheim nachgewiesen. Unsere Produkte qualifizieren sich dadurch auch für Gebäude, die nach den Vorgaben der DGNB, Leed oder Breeam zertifiziert werden.

Küffner ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 (Qualitätsmanagement-System) sowie DIN EN ISO 14001 (Umweltmanagement-System).



Küffner Aluzargen

GmbH & Co. OHG

Kutschenweg 12

D - 76287 Rheinstetten

fon +49 721 5169 - 0

fax +49 721 5169 - 40

info@kueffner.de

www.kueffner.de

## ELOXAL UND PULVERBESCHICHTUNG

Oberflächenbeispiele für Aluminiumprofile



technische Änderungen vorbehalten - 08 | 2017

Schutzgebühr 35,- €

## ELOXALVERFAHREN

Eloxal und Anodisation bezeichnen dasselbe Verfahren zur Oberflächenveredelung von Aluminium. Anodisation ist die internationale Bezeichnung, Eloxal steht für "Elektrolytische Oxidation von Aluminium".

Die anodische Oxidation wandelt die Metalloberfläche in eine dichte und sehr harte Oxidschicht, die fest mit dem Grundmaterial verbunden ist. Sie bietet Schutz gegen mechanische Einflüsse, ist witterungs- und korrosionsbeständig und härter als Edelstahl oder Korund. Der metallische, seidenmatte Glanz des Materials bleibt erhalten, da die Oxidschicht transparent ist. Neben dem Standard-Naturton (E6-EV1), erlaubt das elektrolytische Zweistufen-Verfahren verschiedene Abtönungen von Hellsilber über Bronze- bis zu einer mattschwarzen Oberfläche. Die Einlagerung spezieller Salze lässt die Möglichkeit weiterer Farben im Eloxalverfahren zu.

Aufgrund der hohen Dichte, Beanspruchbarkeit und Reinigungsfreundlichkeit werden eloxierte Oberflächen auch in hygienisch sensiblen Bereichen wie Kliniken oder Laboren eingesetzt.

Küffner-Aluminiumprofile werden mit Schichtdicken von mindestens 20µm eloxiert und erfüllen damit standardmäßig die Anforderungen für den Außenbereich und der Qualanod-Zertifizierung.

### VORBEHANDLUNGSVERFAHREN

Chemische Verfahren wie Beizen oder mechanische Bearbeitungsverfahren wie Schleifen, Bürsten oder deren Kombination, sind Arbeitsgänge, die vor dem Eloxieren (EV1), in den Veredelungsprozess integriert werden.

E6 chemisch vorbehandelt und anodisiert

E1 geschliffen und anodisiert, sichtbares Schleifbild (K240)

E2 gebürstet und anodisiert, leicht glänzend

E4 geschliffen, gebürstet und anodisiert, egalisiert und glänzend

Die Standard - Vorbehandlung ist E6 und bildet mit der farblosen Anodisation die vollständige Bezeichnung E6-EV1. Für eine mechanische Behandlung ist der Profilquerschnitt zu beachten. Idealerweise eignen sich kantige Profile ohne Falz- oder Nutgeometrie, mit Breiten bis ca. 200mm.

### EDELSTAHL-OPTIK

In Verbindung mit einer mechanischen Vorbehandlung oder einer Color-Eloxalbehandlung wird im elektrolytischen 2-Stufen-Verfahren das Erscheinungsbild von Edelstahloberflächen erzeugt (z.B. E1-EV1, E1-3115, E2-3115 oder E4-3115).

Aufgrund der Oberflächenhärte und Korrosionsbeständigkeit von eloxierten Aluminiumoberflächen sowie der einfachen Bearbeitbarkeit (Zuschneit und Montage, von z.B. Sockelprofilen) ergeben sich hierdurch sogar wesentliche Vorteile gegenüber Stahl oder Edelstahl.



Bronze E6-3165



Silber E6-EV1



Gold E6-EV3



E6-EV1 PG 1

### ELOXAL-FARBEN (Auswahl)

Bezeichnung	nach Colinal	nach VOA (EURAS)
Natur (Standard)	EV1	C0
Messing (Gold)	EV2	
Messing	EV3	
Hellsilber	3115	C31
Neusilber	3145	C32
Leichtbronze		C33
Hellbronze	3165	
Mittelbronze	3175	C34
Dunkelbronze	3178	
Schwarz	3180	C35

## ELOXAL

Beispiele



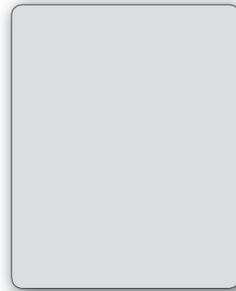
E2-3115 Hellsilber PG 5



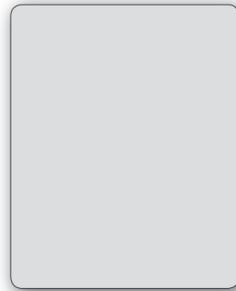
E4-3115 Hellsilber PG 5



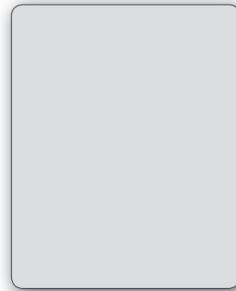
E6-3115 Hellsilber PG 2



E1-EV1 PG 5



E2-EV1 PG 5



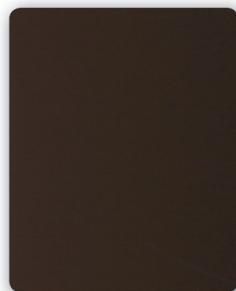
E4-EV1 PG 5



E4-3145 Neusilber PG 5



E6-EV2 Hellgold PG 2



E6-3165 Hellbronze PG 2



E6-3175 Mittelbronze PG 2



E6-3180 Schwarz PG 2



E4-EV3 Messing (Gold) PG 5



E4-3165 Hellbronze PG 5



E4-3175 Mittelbronze PG 5



E4-3180 Schwarz PG 5

## PULVER - BESCHICHTUNG

Beispiele



RAL 1003 seidenglänzend PG 2



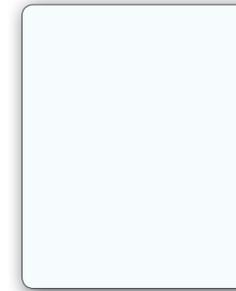
RAL 2000 matt PG 4



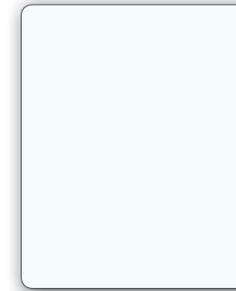
RAL 5018 fst matt PG 4



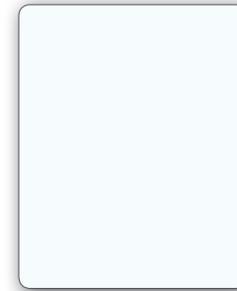
RAL 9010 seidenglänzend PG 2



RAL 9016 seidenglänzend PG 2



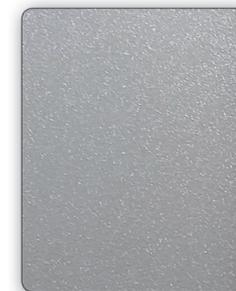
RAL 9016 matt PG 4



RAL 9016 fst matt TREND PG 3



RAL 9006 fst matt TREND PG 3



RAL 9007 fst matt TREND PG 3



DB 703 fst matt TREND PG 3



RAL 7016 fst matt TREND PG 3



RAL 9005 fst matt TREND PG 3



Rost 1 fst matt TREND PG 3



Style 24 tiefmatt PG 6



Style 33 tiefmatt PG 6

## HINWEIS

Die Darstellung der Farben in dieser Datei bzw. am Monitor ist nur annähernd identisch mit der Oberfläche, bitte betrachten Sie die dargestellten Werte als UNVERBINDLICH!

Die Darstellung des Glanzgrads, also der matten, der hochglänzenden, polierten oder geschliffenen Oberfläche ist leider nur annähernd möglich!

Desweiteren ist die Wiedergabe am Monitor abhängig von dessen Farbeinstellung, dem Lichteinfall und vielen weiteren Faktoren.

Eine genaue Beurteilung der Oberfläche kann nur durch ein Handmuster erfolgen.

Fordern Sie die Küffner Farbmusterkarte zum Preis von 35.- Euro incl. Versand per mail an [info@kueffner.de](mailto:info@kueffner.de) an.