



elZinc Alkimi[®] Erklärung der Bewitterungs- eigenschaften

www.elzinc.de

elZinc

Designing with elZinc[®]

Entwicklung durch Bewitterung

Erwartete mögliche Bewitterungseigenschaften von elZinc Alkimi®. Dieses Dokument wurde in Zusammenarbeit mit Dr. W. E. Kallenberger von der Kallenberger Ingenieur GmbH, Düsseldorf, erstellt.

- elZinc Slate®
- elZinc Crystal®
- elZinc Oliva®
- elZinc Lava®
- elZinc Graphite®

Alle diese elZinc Alkimi® - Oberflächen sind ein Zink-Kupfer-Titan-Produkt (Titanzink) mit einer künstlichen, vorbewitterten Oberfläche, das Architekten und Designern eine breite Auswahl von sehr spezifischen Aspekten eines Titanzink-Blechs (gemäß EN 988) mit einer unterschiedlich grauen Oberflächenbeschaffenheit anbietet, wobei die Eigenschaften eines lebendigen, lebhaften Zinkblechs auch nach Jahren der Bewitterung geschützt bleiben.

Aufgrund des proprietären elZinc®-Verfahrens werden die elZinc Alkimi®-Oberflächen

- sich niemals ablösen
- niemals Schuppen oder Blasen bilden
- immer nur im Bereich der Originalfarbe die Farbe wechseln, d.h. immer "einfarbig" sein

Das elZinc®-Verfahren ist so ausgelegt, dass die vorbewitterte Oberfläche

- den optischen Aspekt und das Aussehen von natürlichem Titanzink mit einer zusätzlichen Farbanmutung hat, die sehr stabil und langlebig ist, wenn sie über Jahre hinweg der Witterung ausgesetzt ist
- viel weniger von schädlichen Expositionsbedingungen betroffen ist als natürliches, walzblankes Titanzink, das sonst zu Flecken oder Verfärbungen oder einer allgemein ungleichmäßigen Bewitterung des natürlichen Titanzinküberzugs führen könnte.
- mehr als "nur Farbe" ist: durch den hochentwickelten chemischen Vorbewitterungsprozess wird die frische, reaktive Oberfläche des Grundmetalls durch eine spezielle Behandlung verändert, um den spezifischen Aspekt zu erhalten, der einen Unterschied im Vergleich zu natürlichen Walzoberflächen macht und über die Jahre sehr stabil ist

elZinc Alkimi®-Oberflächen sind daher Produkte, die die optischen und bis zu einem gewissen Grad sogar korrosionsstabilisierten Eigenschaften von natürlich passiviertem Titanzink mit einem wesentlich einheitlicheren Erscheinungsbild kombinieren.

elZinc Alkimi® Oberflächen sind Produkte, die die architektonische Absicht von Anfang an unterstützen und selbst unter ungünstigen Bedingungen viele Witterungsperioden unverändert bleiben. Da bei den meisten Fassaden oder Bekleidungen die Witterungseinflüsse wie Regen und Feuchtigkeit, die die Entwicklung der natürlichen Patina vorantreiben, nie gleichmäßig über die gesamte Fassadenfläche verteilt sind, dauert es sehr lange, bis sich der natürliche Patinaaspekt in Farbe und Aussehen relativ gleichmäßig entwickelt. Und auch während der Entwicklung der Passivierungsschichten, die das Grundmetall vor aggressiven Einflüssen schützen sollen, wird walzblankes Titanzink möglicherweise sehr stark angegriffen und kann Verfärbungen bilden, die erst nach Jahren immer weniger sichtbar werden. ALKIMI-Oberflächen müssen nicht weiterentwickelt werden, sondern verleihen von Anfang an einen attraktiven Aspekt, der sich im Laufe der Jahre nur geringfügig verändern wird, aber immer noch in der ursprünglichen Farbpalette vorhanden ist.



Die technische Beschaffenheit der vorbewitterten elZinc Alkimi® Oberflächen.

Das proprietäre elZinc-Verfahren verändert die Oberfläche durch den Aufbau einer sehr dünnen Konversionsschicht, die die natürliche Entwicklung in sehr vielen Aspekten vorhersieht. Darüber hinaus können aber auch Farbtöne erreicht werden, die sich unter natürlichen Witterungsbedingungen normalerweise nicht entwickeln, insbesondere Töne wie elZinc Oliva®, elZinc Lava® oder elZinc Graphite®, die einen intensiveren Dunkelgrauton haben.

Dennoch handelt es sich bei elZinc Alkimi®-Produkten um ein normales Titanzink-Produkt, wie in der entsprechenden Europäischen Norm EN 988 spezifiziert ist, dass alle Anforderungen dieser Norm erfüllt, und dazu noch mit der attraktiven Schutzschicht.

Die elZinc Alkimi® Patina ist sehr stabil und schützt das Grundmetall über Jahre hinweg, aber es ist dennoch klar, dass es auf lange Sicht einige witterungsbedingte Veränderungen gibt. Die folgende Tabelle gibt Auskunft über die regelmäßig Entwicklung die zu erwarten ist.

Produkt	Erwartetes mittelfristiges Erscheinen	Erwartetes langfristiges Erscheinen
elZinc Slate®	Die elZinc Slate®-Oberfläche ist so konzipiert, dass sie nach und nach durch eine natürliche Patina ersetzt wird, wodurch anfängliche Tonwertunterschiede ausgeglichen werden und ein sehr einheitliches patiniertes Erscheinungsbild entsteht. Bereiche die vom Regen geschützt sind halten sich länger an der ursprünglichen Patina, aber da es keine scharfe Grenzlinie zwischen der entwickelnden natürlichen Farbe und der elZinc-Farbe gibt, ist der Aspekt der Gesamtansicht derjenige eines ideal natürlich patinierten Titanzink.	Sehr ähnlich oder gleich dem eines natürlich patinierten Zinkdachs oder Zinkfassade
elZinc Crystal®	Etwas dunkler im Vergleich zur Originalfarbe; die Entwicklung des Farbtons ist auch von der Umgebung abhängig, da die Atmosphäre und der Schmutz in der Luft die Farbentwicklung beeinflussen.	Die Oberfläche wird sich im Laufe der Zeit bis auf sehr lange Sicht allmählich verdunkeln. Die gleichen Faktoren, die seine mittelfristige Entwicklung beeinflussen, wirken sich auch auf sein langfristiges Erscheinungsbild aus.
elZinc Oliva®	Ungefähr konstant, in manchen Atmosphären etwas heller werdend im Vergleich zur Originalfarbe	Mehr oder weniger stabil, möglicherweise an einigen Orten auf sehr lange Sicht zu einer etwas helleren Farbe tendierend. Die Exposition gegenüber der Sonne (UV-Strahlung) kann einen gewissen Einfluss haben.
elZinc Lava®	Etwas heller als die ursprüngliche Ausgangsfarbe.	Die Entwicklung auf (sehr) lange Sicht wird ein mitteldunkler Aspekt sein, der immer noch im Bereich der ursprünglichen elZinc Lava® liegt, aber heller ist
elZinc Graphite®	Etwas heller als die ursprüngliche Farbe. Unter schweren atmosphärischen Bedingungen, wie z.B. in Meeresnähe oder in der Nähe einer Industrieproduktion, kann es vorkommen, dass die Entwicklung nicht absolut gleichmäßig ist, sondern zeigt nach vielen Jahren des Einschlags einige neblige leichte Verfärbungen	Die Entwicklung wird auf (sehr) lange Sicht zu einem mitteldunklen Aspekt führen, der noch im Bereich des ursprünglichen dunkelgrauen elZinc Graphits liegt, aber heller ist.

Und da die Konversionsbeschichtung eine starke Barriere ist, die eine vorzeitige und ungleichmäßige Oxidation verhindert, kann sich die Farbentwicklung sehr gleichmäßig und langsam ausbilden.

Dies führt auch unter schwierigen Bedingungen zu wesentlich einheitlicheren Farben der verwitterten Oberfläche. Bereiche, die durch Überhänge vom Regen geschützt sind, werden den anfänglichen Farbtönen irgendwann viel länger halten, aber da die Farbentwicklung der elZinc Alkimi®-Oberflächen langsam und immer im Bereich der Ausgangsfarbe verläuft und da es keine scharfe Grenzlinie zwischen der sich entwickelnden Farbe und der elZinc-Ausgangsfarbe gibt, ist der Aspekt der Gesamtansicht der eines ideal natürlich entwickelten Titanzink mit dem spezifischen Farbaspekt.

Entwicklung verschiedener Farben in verschiedenen Umgebungen

Die Farbe von elZinc Alkimi® Konversionsbeschichtungen ist als eine lebhaftere Farbe ausgelegt, die unter normalen atmosphärischen Bedingungen erwartet werden kann und sich nur geringfügig verändert, wie in der obigen Tabelle dargestellt.

Wie die Farbentwicklung natürlicher Passivierungsschichten können auch die Endfarben von elZinc Alkimi-Oberflächen durch atmosphärische Einflüsse, z.B. Schmutz- oder Gasverschmutzung oder Salz in der Umgebungsluft, beeinflusst werden. Das bedeutet, dass nicht erwartet werden kann, dass die endgültige Farbe in allen Installationen "absolut" gleich ist. Aber unter den identischen Installationsbedingungen wird die Entwicklung der Farbe sehr nahe beieinander liegen.

Der sehr wichtige Vorteil der elZinc Alkimi® Patina im Vergleich zu jeder farbigen Lackbeschichtung ist, dass selbst wenn die vorbewitterte Oberfläche bereits nach Jahren der Bewitterung zu erwartende Farbe aufweist, die Oberfläche dennoch alle Aspekte einer lebendigen Metalloberfläche zeigt und die charakteristische Farbentwicklung von bewitterten Baumetallen erfährt.

Wichtige Merkmale von elZinc Alkimi®-Oberflächen im Einsatz

Die elZinc Alkimi® Konversionsbeschichtung kombiniert viele entscheidende Eigenschaften, die den Oberflächenaspekt attraktiv machen. Auch wenn der Kunde erwarten kann, dass die Farbe bei der Lieferung an den Standort sehr ähnlich sein wird, muss berücksichtigt werden, dass eine gewisse Farbentwicklung unmittelbar nach der Produktion beginnt.

elZinc Oliva®, elZinc Lava® und elZinc Crystal® sind anfällig für leichte Tonwertunterschiede in der Farbe, und da das menschliche Auge in der Lage ist, sehr kleine Farbunterschiede im Graubereich zu erkennen (und diese elZinc Alkimi® Oberflächen sind grundsätzlich grau), wird empfohlen, Material aus der gleichen Batchnummern auf einzelnen Dächern/Wänden des Gebäudes in diesen drei Oberflächen zu liefern und einzubauen. Die vorgenannte Empfehlung ist für elZinc Slate® oder elZinc Graphite® nicht erforderlich. Es sollte strikt vermieden werden, vorbewittertes Material aus einer dritten Quelle mit dem hochwertigen elZinc-Material zu kombinieren.

Bei der Herstellung von Einbuchtungen oder Profilen aus elZinc Alkimi® wird empfohlen, solche Produkte für ein Gebäude alle in der gleichen Richtung der ursprünglichen Walzrichtung herzustellen, da die Lichtreflexion der Konversionsbeschichtung sehr leicht unterschiedlich sein kann, solange die Oberfläche frisch ist.

Einige Flecken auf der elZinc Alkimi®-Oberfläche können schwer zu entfernen sein, wie z.B. Flussmittelrückstände vom Löten oder Eisenrost. Das Produkt wird mit einer Plastikfolie geliefert, um es während der Installation und vor anderen Gewerken während des Bauprozesses zu schützen, sowie mit einer Anti-Fingerabdruck-Oberflächenbehandlung, aber dennoch sollte darauf geachtet werden, die Oberfläche so sauber wie möglich zu halten.

Aufgrund der selbstheilenden Eigenschaften der Schicht (sie patiniert nochmal, wenn sie lokal entfernt wird) verschwinden Oberflächenkratzer mit der Zeit.

Sowohl während des Transportes und der Lagerung als auch bei der Verlegung sollten die hochwertigen elZinc Alkimi® Oberflächen sorgfältig behandelt werden.

Auch wenn die elZinc Alkimi® Konversionsbeschichtung im eingebauten Zustand einen überlegenen Schutz für die Basis Titanzink bietet, gelten alle Vorsichtsregeln für Transport und Lagerung, die für natürliches Titanzink üblich sind, auch für elZinc Alkimi® Oberflächen.

Natürlich können elZinc Alkimi® Produkte umgeformt und mit einigen Vorsichtsmaßnahmen auch wie natürliches elZinc® Titanzink-Blech gelötet oder geklebt werden.

Bei Fragen zur Behandlung, Verwendung oder zu speziellen Anwendungen von elZinc Alkimi® Produkten wenden Sie sich bitte an unsere Anwendungstechnik oder an den lokalen Vertreter von elZinc®.

elZinc Alkimi® - Reine Eleganz

Das Aussehen der elZinc Alkimi®-Reihe ist das Ergebnis einer einzigartigen Oberflächenbehandlung, die mit der elZinc-Technologie und dem Know-how von elZinc durchgeführt wurde.



elZinc Naturel



elZinc Slate®



elZinc Graphite®



elZinc Crystal®



elZinc Oliva®



elZinc Lava®



AZUK

Y
A
4
Y
A
4

PARKING
RESTAURANTE

FABRIK UND HAUPTSITZ

ASTURIANA DE LAMINADOS, S.A.
Pol. Ind. de Villallana, Parcela 1
33695 Pola de Lena – Spanien

T (0034) 98 567 60 00 / 98 410 60 00

F (0034) 98 549 32 02 / 98 569 20 00

elzinc@aslazinc.com

www.elzinc.de

KH METALS GmbH

Klaus Höppe
Tel: +49 151 10151258
khoeppe@aslazinc.com

elZinc®