

Die Patinabildung , oder Woher kommen die Flecken auf dem Titanzink?

Das Problem:

Bei walzblankem Titanzink bilden sich nach dem ersten Kontakt mit Regenwasser unschöne Verfärbungen bzw. dunkle Flecken. Was ist das bzw. bleibt das so?

Die Ursache:

Der Auslöser für die Erscheinung ist eine chemische Reaktion. Auf der walzblanken Titanzinkoberfläche bildet sich in Verbindung von Sauerstoff und Wasser Zinkhydroxid. Mittels des Kohlendioxids der Atmosphäre entwickelt sich dieses weiter zu Zinkcarbonat. Aus dieser anfänglich sehr ungleichmäßigen Oberfläche wächst dann schrittweise die Patina (natürlich entstehende Schutzschicht) zusammen. Die abgeschlossene Patina zeigt dann den typischen matten graublauen Farbton des Titanzinks. Der Zeitraum in dem die Patinabildung abgeschlossen ist, kann nicht verbindlich vorhergesagt werden, da es von verschiedenen Faktoren abhängig ist. Einfluss darauf hat die Ausrichtung der Dach- bzw. Wandfläche zur Wetterseite, die Zusammensetzung der Luft und die Häufigkeit des Niederschlages. An ungünstig ausgerichteten Fassadenflächen kann die Schutzschichtbildung mehrere Jahre dauern.

Es gibt aber auch konstruktive Umstände, die eine Fleckenbildung oder Korrosionserscheinungen hervorrufen können, dazu zählen:

- Weißrost, weißpulvrige Erscheinung auf der Oberfläche, entsteht bei länger anhaltendem Feuchtigkeitseinfluss und dadurch fehlendem Luft- bzw. CO² Kontakt. Er hat keinen schädlichen Einfluss auf das Material.
- Bitumenkorrosion, gelbliche Flecken bzw. Anlaufspuren, entstehen durch ungeschützte Bitumenflächen in Verbindung mit Wasser. Sie wirkt korrosiv und kann zu Lochfrass führen. Empfehlung -> Schutzanstrich

Ratschläge:

Es sollte nicht versucht werden die Patinabildung mittels irgendwelcher Methoden zu beschleunigen oder aufzuhalten, das Ergebnis wird meist schlimmer. Geben Sie dem Material die Zeit die Schutzschichtbildung abzuschließen, diese macht es ansehnlich und sehr lange haltbar. Wenn aus optischen Gründen, von Anfang an, eine gleichmäßige Oberfläche gewünscht wird, dann sollte vorbewittertes Material verwendet werden. Die walzblanken Oberfläche des Titanzinks zu erhalten ist nicht möglich, hier müsste ein anderes Material verwendet werden.

