

Newton'sche Ringe

Ein bekanntes Schadensbild an Steinen sind Newton'sche Ringe. Der nicht gewollte Effekt einer „schillernden“ Verblendfassade, welche für den Betrachter wie Öl auf Wasser aussieht.

Betroffen sind alle Steine, die dunkler als ein natürliches Rot sind. Je dunkler der Stein, desto anfälliger ist dieser für Newton'sche Ringe. Alle Klinker- und Ziegelwerke müssen für die dunkle Farbgebung manganhaltige Stoffe bei dem Brand verwenden, welche normal in dem Brand gebunden sind. Bei zu großen Mengen an Wasser (fehlendes Fallrohr) oder bei einer zu scharfen Reinigung (z. B. mit Salzsäure oder einem anderen Reinigungsmittel mit einem pH-Wert unter 3) fangen die Mangananteile an zu rosten (oxidieren).

Im ersten Stadium sind leicht bläuliche Verfärbungen zu erkennen. Das Erscheinungsbild sieht aus wie Öl auf Wasser. Mit jedem Regenschauer wird die Oxidation stärker sichtbar und die braune Farbgebung wird in die Fuge gewaschen. In Extremfällen sind teilweise die Pflastersteine unter der Fassade ebenfalls braun.



Vier verschiedene Arten von Newton'schen Ringen.



Vorher



Nachher mit Feuchteffekt

Es existieren 2 Möglichkeiten das Schadensbild zu entfernen. Die erste Möglichkeit besteht mit dem Produkt Lilosan. Bei diesem Produkt entsteht eine farbvertiefende Wirkung (Feuchteffekt). Der Stein wird in diesem Zuge auch imprägniert.



Vorher



Nachher ohne Feuchteffekt

Die zweite Möglichkeit besteht in der Reinigung mit Timox Spezial. Das Produkt sorgt lediglich für eine Reinigung der Oxidation. Timox Spezial wird gewählt, wenn keine farbvertiefende Wirkung erwünscht ist.

So können die Newton'schen Ringe auf der Fassade langjährig entfernt werden.