

Weissrostbildung Feuerverzinkung nach DIN 50975/50976

Das Auftreten von Weißrost ist **kein** Maßstab für die Güte der Verzinkung und kann vom Verzinker auch nicht beeinflusst werden. Weißer Rost kann zum Beispiel entstehen, wenn Schwitz- oder Regenwasser längere Zeit auf Zinkoberflächen einwirken kann. Dabei bilden sich dann lockere, porige Oxidationsprodukte, die aufgrund ihrer Struktur weder mechanischen noch korrosionsbedingten Beanspruchungen widerstehen können.

Zink ist von Hause aus ein unedles Metall. Es erhält seine gute korrosionsverhütende Wirkung erst dadurch, daß es bei der Reaktion mit seiner Umgebung schützende, festhaftende Deckschichten ausbildet. Diese bestehen bei normaler atmosphärischer Beanspruchung infolge des CO₂-Gehaltes der Luft aus basischen Zinkkarbonaten; bei der Beanspruchung durch Wässer sind auch deren mineralische Bestandteile entscheidend an der Deckschichtenbildung beteiligt.

Diese Deckschichten können sich aber nicht ausbilden, wenn die Zinkoberflächen mit einem Wasser benetzt werden, das keine oder nur sehr wenig mineralische Stoffe enthält, oder wenn der Luftzutritt und damit das Angebot an CO₂ ungenügend ist.

Die Vermeidung der Schwitzwasserbildung und eine gute Belüftung sind deshalb die wichtigsten Maßnahmen gegen die Entstehung von Weißrost. Weißrost

ist in der Regel das Ergebnis einer unsachgemäßen, nassen Lagerung. Die englische Sprache trägt diesem Umstand Rechnung, indem sie für Weißrost den Ausdruck "wet storage stain", übersetzt etwa "Naßlagerungsflecken" benutzt.

Durch **leichte** Weißrostbildung wird die normale Gebrauchsfähigkeit feuerverzinkten Stahls in der Regel nicht beeinträchtigt, denn leichter Weißrost wird unter dem Einfluß des Kohlendioxids der Luft normalerweise in schützende Deckschichten umgewandelt. Leichter Weißrost läßt sich zwar mit harten Nylonbürsten oder Drahtbürsten entfernen; dieses Verfahren ist jedoch nur notwendig, wenn zusätzliche Beschichtungen aufgebracht werden sollen.

Bei **starker voluminöser** Weißrostbildung ist die Gesamtoberfläche sorgfältig abzubürsten und mit reinem Wasser nachzuspülen. Je nach Ausmaß der Schädigung kann die Aufbringung zusätzlicher Beschichtungen erforderlich werden.

Bei **sehr starker Weißrostbildung und gleichzeitigem Auftreten von Rost** muß die betreffende Fläche sachgemäß ausgebessert werden. Hinweise hierzu können Blatt 16 der Schriftenreihe "Verzinkungsgerechtes Konstruieren und weitere technische Hinweise zur Feuerverzinkung" entnommen werden.