

Hinweise zur Weissrostbildung einer nach DIN 50975/50976 feuerverzinkten Oberfläche.

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 Wasser 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 oder auch einem Scotch-Schwamm 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.