

BZ-Zyklonabscheider | Technische Informationen

Korrosionsverhalten von C-Stählen.

Korrosion ist eine von der Oberfläche ausgehende Veränderung eines Werkstoffes durch chemische oder elektro-mechanische Angriffe.

Korrosion ist ein Grenzflächenvorgang, der zwischen einer festen und flüssigen, oder festen und gasförmigen Phase abläuft.

Bei niedriglegierten Stählen ist für die Korrosionsgeschwindigkeit besonders der Sauerstoff maßgebend.

Gleichermaßen Einfluss auf die Korrosionsanfälligkeit haben Oberflächenveränderungen, wenn durch strahlen oder beizen die Oberfläche aufgeraut und dadurch vergrößert wird.

Ein wichtiges Ergebnis nach einer solchen Behandlung ist aber die Entstehung von festen Reaktionsprodukten (Rost) die zur Bildung von Deckschichten führen.

Derartige Schichten aus Rost, welche dicht und fest anhaften, sind gleichzeitig ein Korrosionsschutz.

Auslöser von Korrosion kann auch der Kontakt mit anderen Metallen oder Stoffen sein, welche sich unmittelbar berühren, oder durch gasförmige oder flüssige Stoffe miteinander berührt werden.

Der Korrosionsablauf und die Intensität können in der gleichen Anlage sehr unterschiedlich sein, da nicht alle Teile auch gleichmäßig berührt und belastet werden, es kommt dann zu Lochkorrosion.

Ein von leichten Rost (Flugrost) befallener Stahl kann zwar optisch, muss aber nicht qualitativ einen Mangel darstellen.

Diese Erscheinung (Flugrost) tritt besonders oft im Apparate- und Behälterbau auf, da diese Teile einer Druckprobe mit Wasser unterzogen werden.

Nach der Druckprobe verbleiben innen auf der Oberfläche naturgemäß Wasserrückstände, die zu einer schnellen Flugrostbildung führen können.

Diese Rostschicht stellt zwar keinen Mangel dar, wird aber oft beanstandet.

Um dieser Rostbildung innen zu verringern, werden bei H+S bei den Wasserdruckproben aller BZ Abscheider bzw. Druckbehälter ein Korrosionsinhibitor zugegeben.
Außen werden die Flächen Gesandstrahl SA 2,5 und mit einer Grundierung versehen.