



Wärmeeinflusszonen:

Sehr oft sind Wärmeeinflusszonen beiderseits auch nach dem Abbeizen der Anlauffarben sichtbar, weil sich das optische Erscheinungsbild des Werkstoffs in diesem Bereich verändert hat. Besonders deutlich ist der Effekt an dünnen, von Natur aus glänzenden Blechen zu beobachten. An dicken, warm gewalzten Blechen, die eine sehr raue Oberfläche besitzen, tritt das Phänomen dagegen hauptsächlich im rückseitigen Bereich von angeschweißten Prätzen o.Ä. auf.

Ursache hierfür sind Rekristallisationsprozesse während der Abkühlphase, die unter bestimmten Bedingungen zu einer Kornvergrößerung führen. Die nunmehr größeren Kristalle werden durch das Beizen freigelegt und erhöhen die Rauigkeit, was für das Auge im Vergleich zum üblichen Material als dunkler Streifen erscheint.

Dies sind keine Anlauffarben! Durch einen einfachen Ferrittest lässt sich nachweisen, dass auch an diesen Stellen eine einwandfrei passive Oberfläche vorliegt und keine erhöhte Korrosionsgefahr besteht.



Carbonitride



Wärmeeinflusszonen

Schlackeneinschlüsse :

Schwarze Einschlüsse in Schweißnähten, bedingt durch die häufig nicht durchführbare Formierung, lassen sich durch Beizen nur unvollständig oder gar nicht entfernen. Es handelt sich dabei um Carbonitride oder andere schlackenartige Substanzen, die infolge ihres nichtmetallischen Charakters und ihrer amorphen, glasartigen Struktur durch Säuren und andere aggressive Flüssigkeiten nicht angegriffen werden. Rückstände, die durch thermische Zersetzung von organischen Schmier- oder Fließmitteln im Bereich der Wärmeeinflusszone entstanden sind, lassen sich aus den gleichen Gründen auf chemischen Wege nicht beseitigen. Eine derartige amorphe Kohlenstoffmasse ist in keinem bekannten Medium löslich. Wie man an der Widerstandsfähigkeit dieser Beläge gegenüber der recht aggressiven Beizsäure erkennen kann, sind nachteilige Auswirkungen auf die Korrosionsbeständigkeit nicht zu befürchten.

Fazit für beide Vorkommnisse ist:

Nach unseren langjährigen Erfahrungen besondere bei unserem [Partner der Deutschen DERUSTIT](#) können diese Erscheinungen bedenkenlos so belassen oder, falls dies nicht möglich oder erwünscht ist, mechanisch entfernt werden.