

SHERARDIZIERUNG

Ökologischer Betrieb – ohne Luftverschmutzung, ohne Säuren, ohne schädliche Abfälle

SHERARDIZIERUNG

- ➔ Der Name der Sherard-Technologie leitet sich von ihrem Erfinder Sherard O. Cowper-Cole ab und wird seit etwa 1900 verwendet
- ➔ Das mechanisch vorgestrahlte Material wird zusammen mit Zinkstaub und feinem nichtmetallischem Schleifmittel in die Zinkfässer gegeben
- ➔ Die Trommel wird dann im Ofen auf eine Temperatur knapp unter dem Schmelzpunkt von Zink erhitzt und im Ofen mehrere Stunden unter Rotation getempert. Während des Prozesses vergast Zink und diffundiert in die Oberflächenschichten des Materials, was zu einer stark haftenden Zn-Fe-Legierungsbeschichtung führt
- ➔ Die Beschichtung zeichnet sich durch gleichmäßiges Schleifen über die gesamte Werkstückoberfläche, hohe Korrosionsbeständigkeit und hohe Abriebfestigkeit aus

VORTEILE

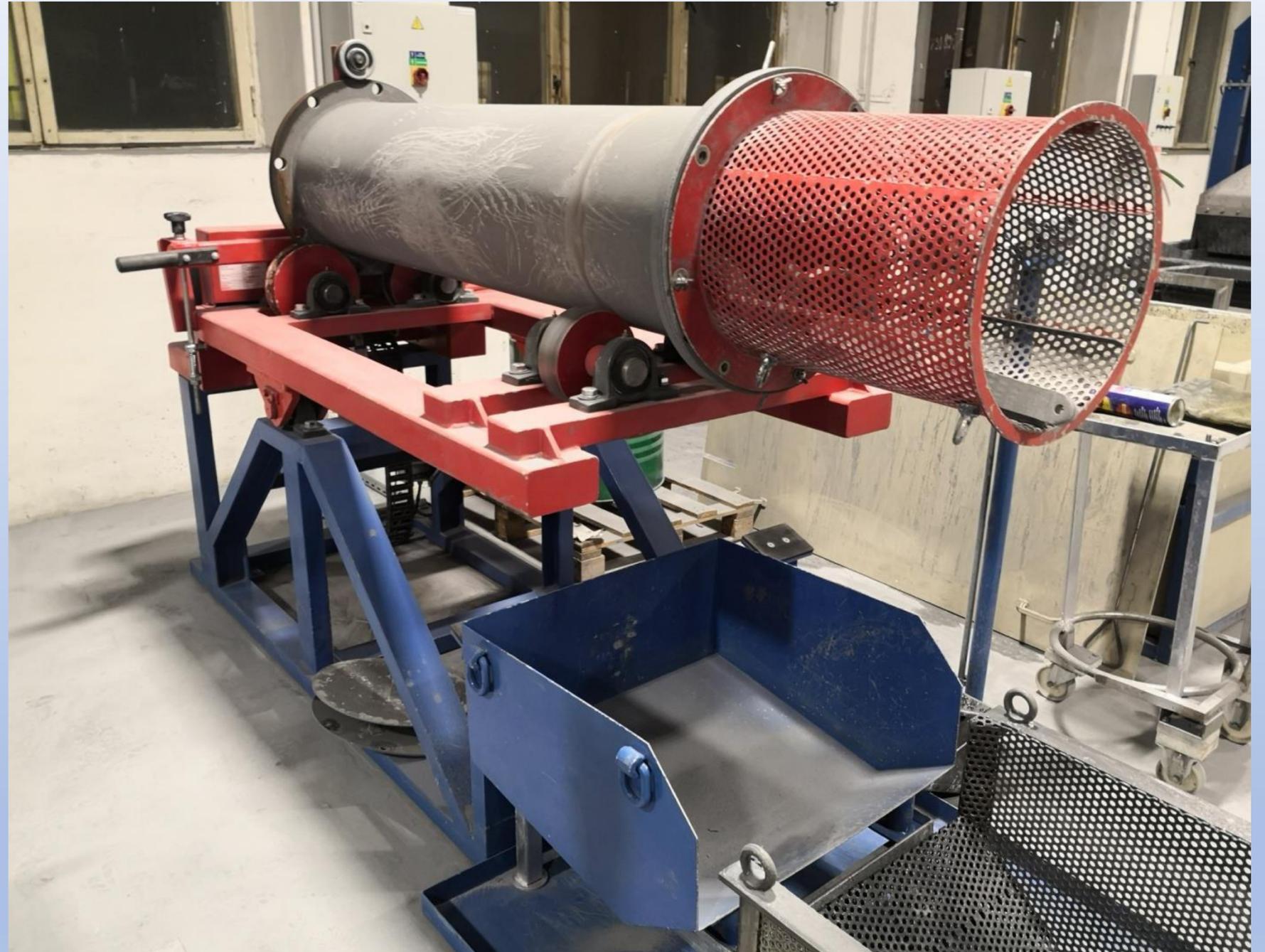
- ➔ gleichmäßige Beschichtung ohne Bosse
- ➔ es gibt keine Wasserstoffversprödung von Stahl
- ➔ Die Hohlräume bleiben durch und funktionsfähig
- ➔ die Schichtdicke von 30-80 μm kann beeinträchtigt werden
- ➔ Niedrige Prozesstemperatur – 380 ° C verändert die Kristallstruktur von Stahl nicht

VERWENDUNG VON SHERARDIZIERUNG

- ➔ Kleine Stahl- und Gussteile mit hohen Anforderungen an die Präzision
- ➔ Gewindeteile
- ➔ Befestigungselemente
- ➔ Ketten
- ➔ Elemente aus robustem Stahl











KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT IN DER SALZKAMMER

gemäß Norm ČSN EN 9227

- ➔ Der Korrosionstest wurde vom akkreditierten Labor von VÚHŽ a.s. mit Sitz in Dobrá 240, Dobrá u Frýdku Místku durchgeführt
- ➔ Anforderung: Korrosionsprüfungen im neutralen Salznebel nach ČSN EN ISO 9227 mit einer Einwirkzeit von ca. 1500 Stunden
- ➔ Prüfmethode: Korrosionstest im Salznebel - Arbeitsverfahren PP 624 - 4.5, NSS-Methode (ČSN EN ISO 9227)
- ➔ Korrosionstestbedingungen: Der Test wurde in der Korrosionskammer SKB 400 A-TR unter folgenden Testbedingungen durchgeführt:
 - ➔ Konzentration der Sprühlösung NaCl 50 (± 5) g/l
 - ➔ Prüftemperatur 35 (± 2) °C
 - ➔ Durchschnittliche Menge der angesammelten Salzlösung 1,4ml/80 cm²
 - ➔ der durchschnittliche pH-Wert der angesammelten Salzlösung 6,9
 - ➔ durchschnittliche NaCl-Konzentration in der angesammelten Salzlösung 52,2g/l
 - ➔ Probenneigung ca. 20° \pm 5° zur Vertikalen

DIE PROBEN VOR DEM EINLEGEN IN DIE SALZKAMMER

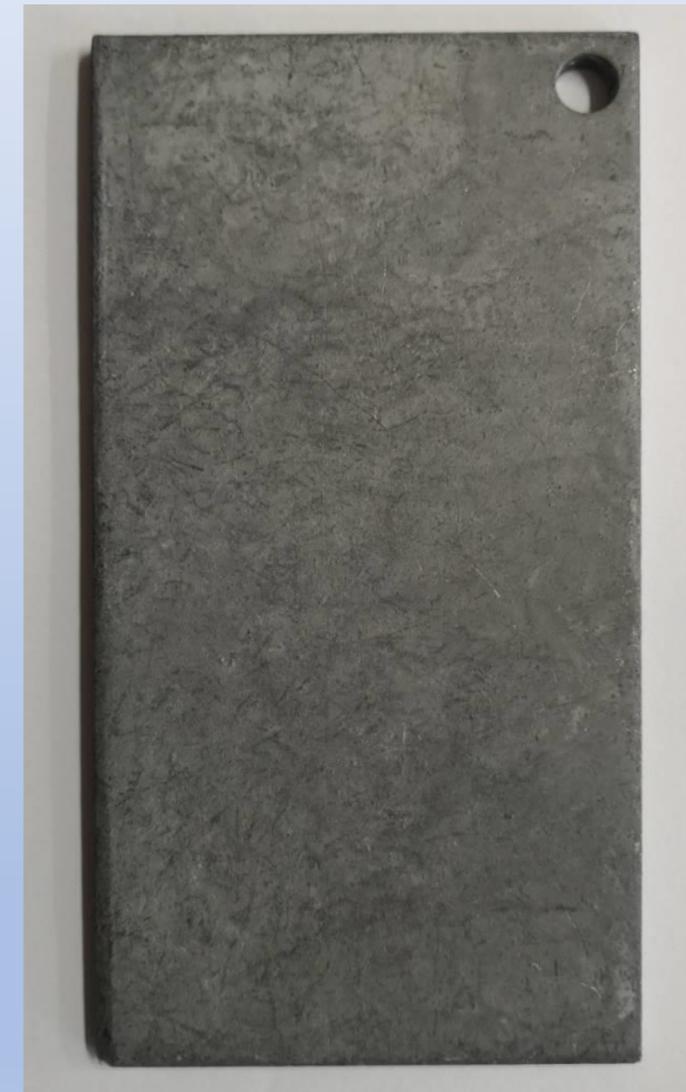
GALVANISCH VERZINKT
15,5 μm



FEUERVERZINKT
73 μm



SHERARDIZIERT
61 μm



168 Stunden



504 Stunden



840 Stunden



1344 Stunden



1512 Stunden-Ende des Tests



KORROSIONSTESTERGEBNISSE DER GELIEFERTEN PROBEN

im neutralen Salznebel nach ČSN EN ISO 9227, Gesamtbelichtungszeit 1512 h

Probenidentifikation	Bewertung ¹⁾	
	Zeit bis zum ersten Auftreten KP_{Fe}	nach der Ausstellung (1512 h)
761 G-Zn	168	Vorkommen von KP_{Fe} in einer Fläche > 50% der bewerteten Oberfläche + Vorkommen von KP_{Zn}
761 ŽZ-Zn	672	Auftreten von KP_{Zn} + Korrosionspunkten und KP_{Fe} -Stellen auf einer Fläche von ungefähr (3 bis 5)% der bewerteten Oberfläche
761-TD-Zn	840	Vorkommen von KP_{Zn} + isolierten Korrosionspunkten von KP_{Fe} auf der Fläche von << 1% der bewerteten Oberfläche

Erläuterungen:

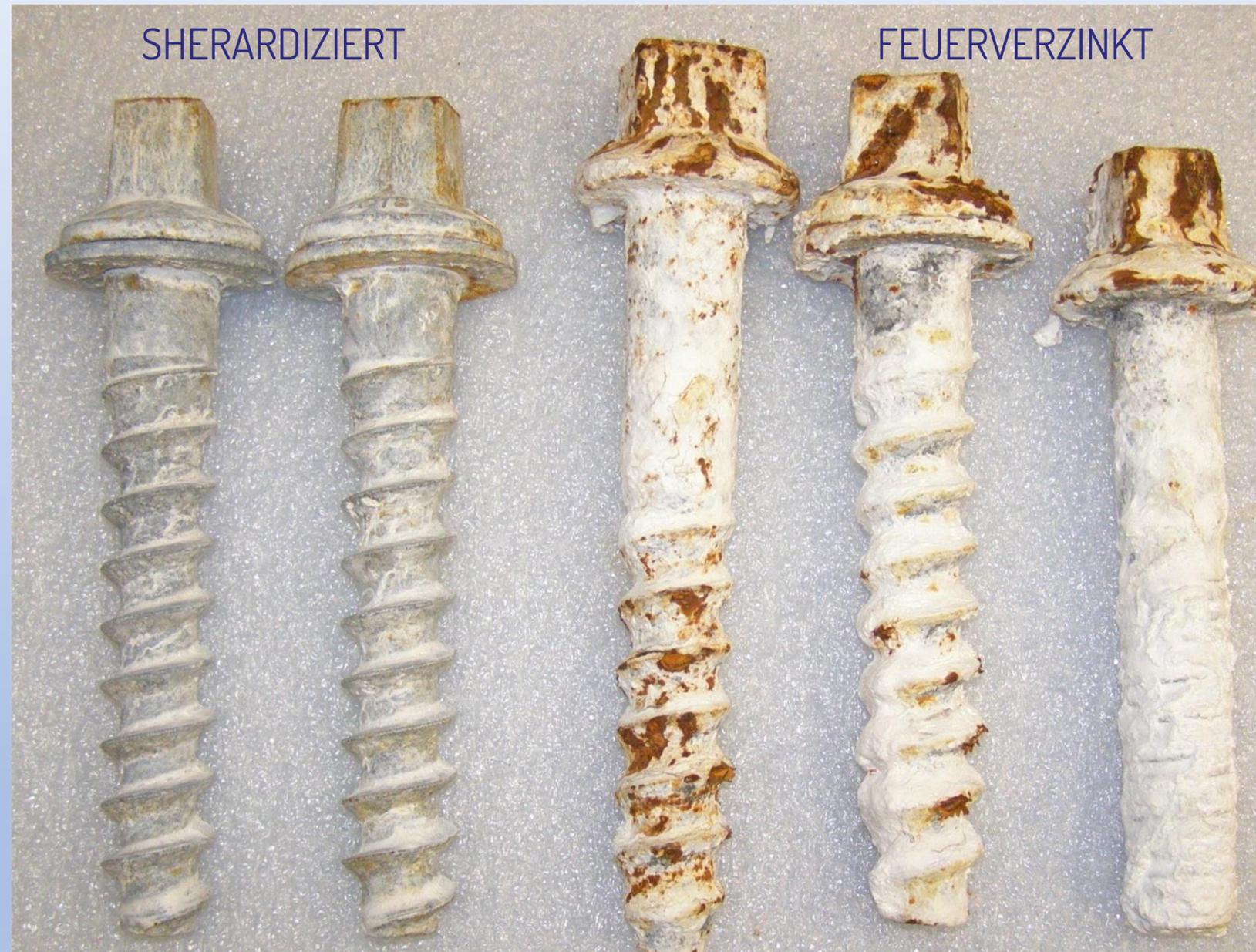
1) Bewertung der exponierten Fläche (siehe Anhang)

KP_{Fe} Fe-Korrosionsprodukte (dunkelbraune Farbkorrosionsprodukte)

KP_{Zn} Korrosionsprodukte Zn

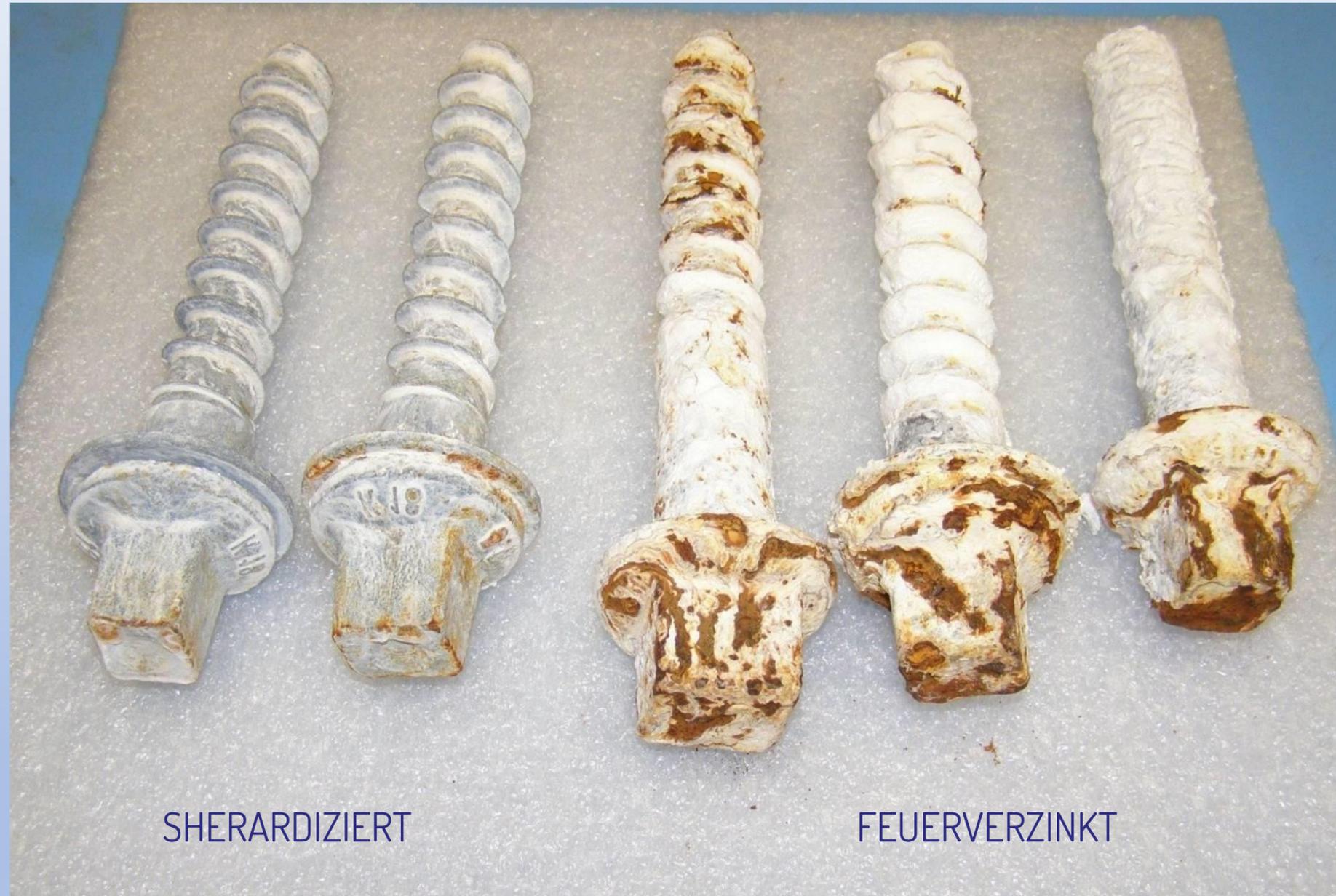
AUFBAUTEILE

2500 Stunden Korrosionstest in der Salzkammer



AUFBAUTEILE

2500 Stunden Korrosionstest in der Salzkammer



SHERARDIZIERT

FEUERVERZINKT



KONTAKT

ERLEN s.r.o.
Přemyslovců 37e
747 07 Opava

David Rosypal, Betriebsleiter
david.rosypal@erlen.cz
+420 775 110 885