



Galvanische Legierungen ohne Konkurrenz

Zinn-Nickel als Problemlösung



- Zinn-Nickel enthält 65% Zinn und 35% Nickel
- Stabile Phase bis ca. 320°C
- Korrosionsfest gegen starke oxidierende Säure
- Hervorragende Deckfähigkeit
- Farbstabil
- Kombinierbar mit vielen Metallsystemen
- Nicht mit metallurgisch erzeugten Legierungen vergleichbar

Hervorragende Deckfähigkeit

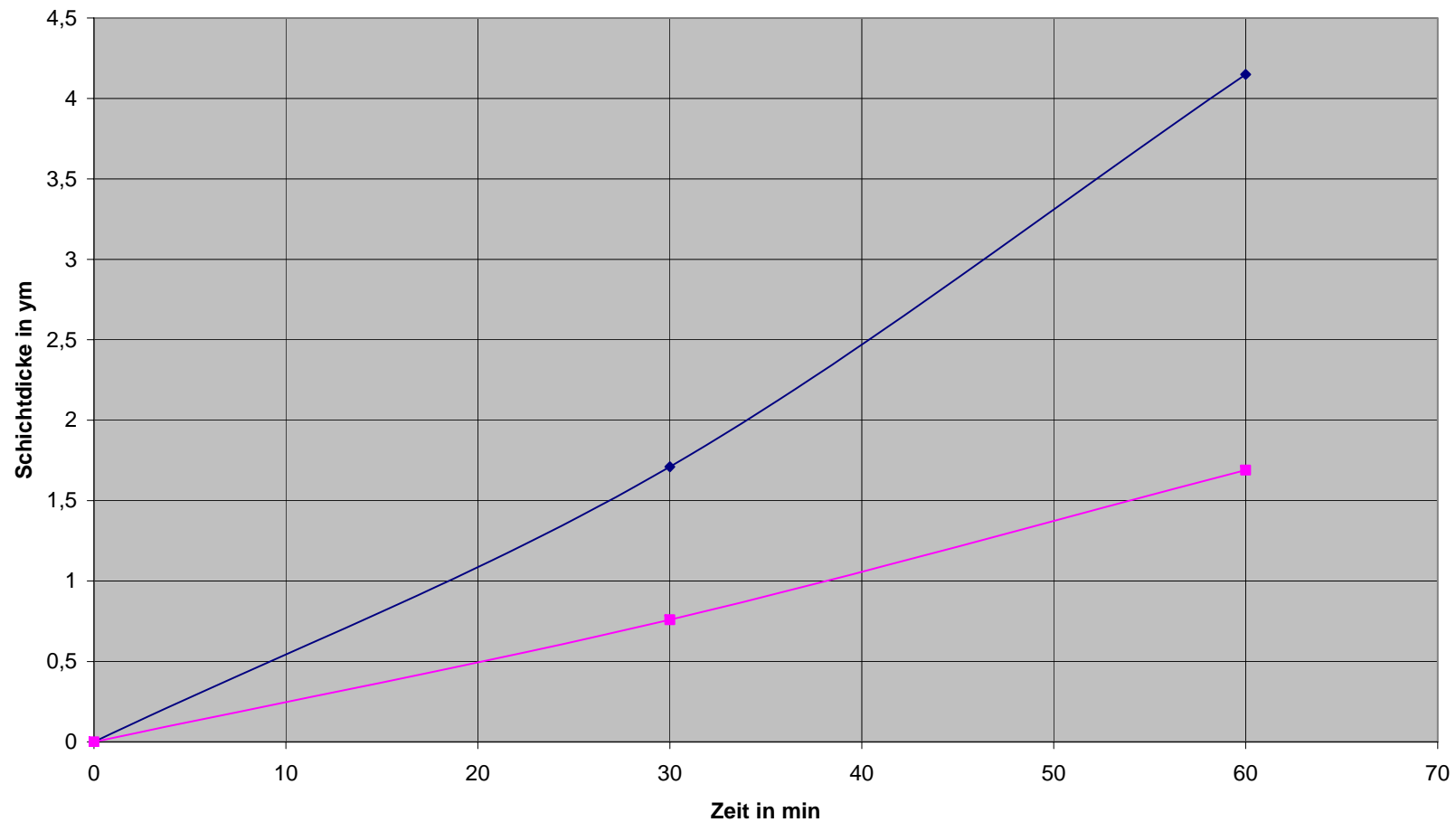




Schichtdickenverhältnisse unübertroffen

ZINN-NICKEL
tatsächliche Schichtdicke bei 0,14A/dm² im Randbereich-Schnitt/Mikroskopie

◆ Vorderseite
◆ Rückseite



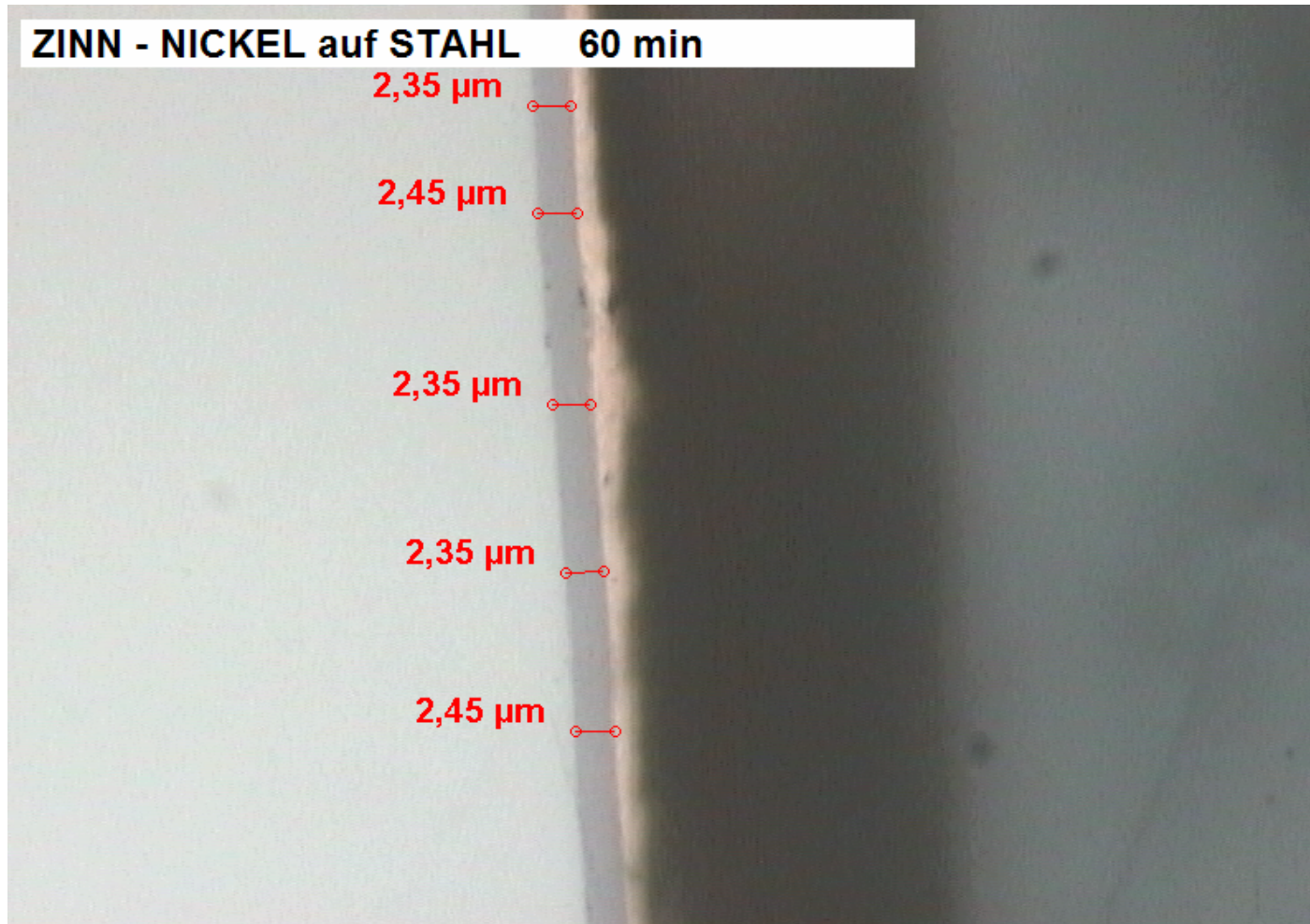


Interessantes Finish





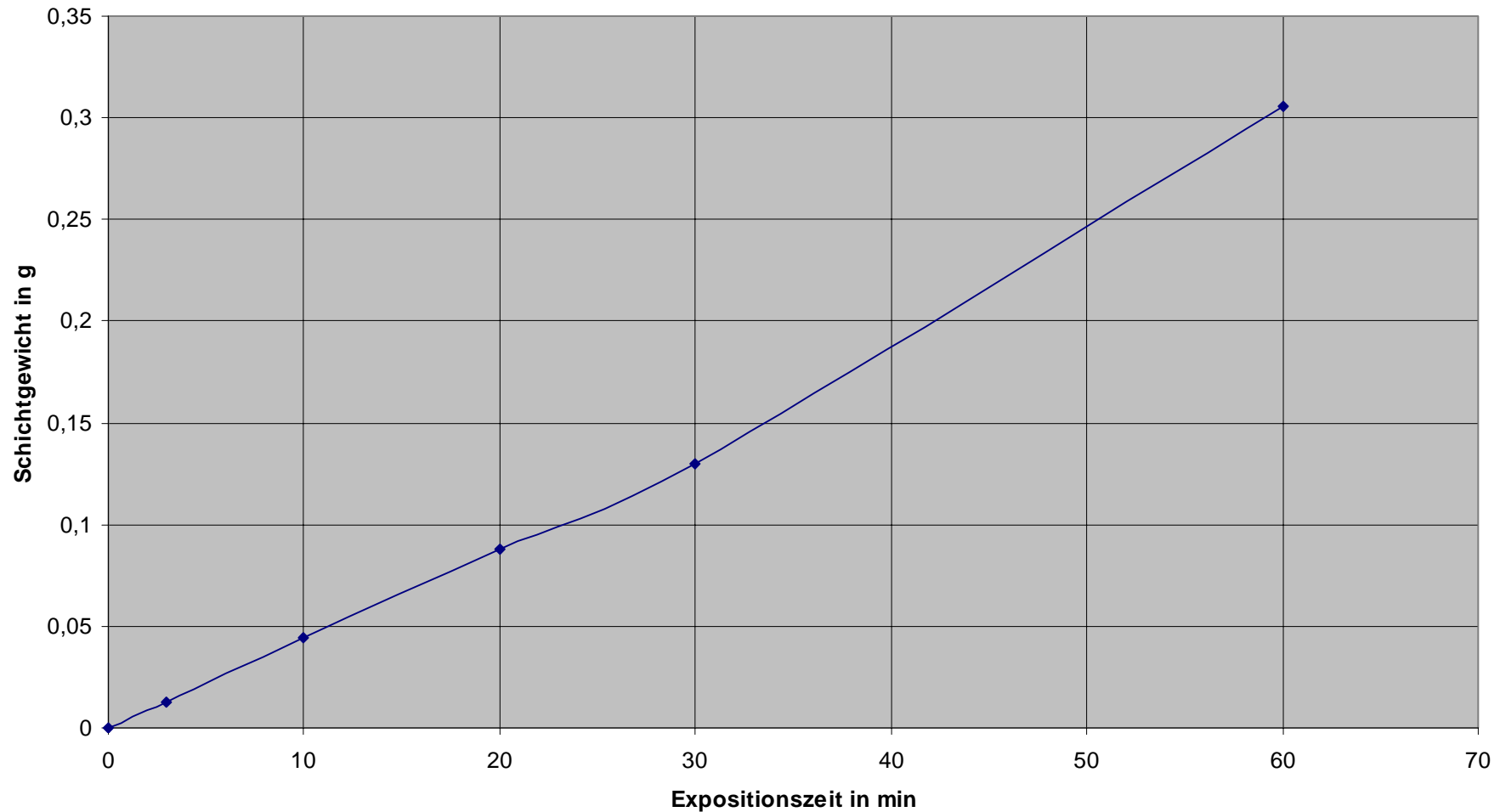
Homogene Schichten





Lineares Schicht-Wachstum

Zinn-Nickel
Schichtwachstum 0,14 A/dm²





- **DICO-Sn/Ni ex**
- Der Elektrolyt dient zur Abscheidung hochglänzender Sn/Ni-Niederschläge, bestehend aus ca. 65 % Zinn und ca. 35 % Nickel direkt auf Kupfer, Kupferlegierungen, Nickel, Silber, Stahl usw. in einem Stromdichtebereich von 0,1 bis 4 A/dm². Der Elektrolyt arbeitet absolut glanzerhaltend über den gesamten angegebenen Stromdichtebereich. Die Farbe und Metallphysik des Niederschlags wird durch Veränderung der Badzusammensetzung nicht beeinflusst.
- Falls die Grenzwerte überschritten werden, findet keine Abscheidung mehr statt.
- Ebenso ist es möglich, auf mattem Untergrund, z.B. auf satinierten Flächen, oder durch Satin-Nickel Dekoreffekten gleichbleibend matt Zinn-Nickel-Niederschläge abzuscheiden.
- Anlauf- und Korrosionsbeständigkeit sind gleich an Werten, die mit entsprechenden Chromüberzügen erzielt werden.



Korrosion ist kein Problem

<i>Korrosion von Zinn-Nickel-Beschichtung</i>		
<i>Quelle: Electrodeposition of Alloys, Abner Brenner</i>		
<i>National Bureau of Standards, Washington, D.C. 1963</i>		
Korrosionsmedium	Gewichtsverlust bei 30 C/24 h	Optik/Veränderung
1 M Ameisensäure pH 1,8	0,0 mg	keine
0,5 M Phenol pH 2,3	0,0 mg	keine
0,33 M Zitronensäure pH 1,9	0,4 mg	keine
0,1 N Schwefelsäure	0,5 mg	keine
0,5 M Weinsäure pH 1,7	0,5 mg	keine
1 M Essigsäure pH 2,4	0,6 mg	leicht dunkel
1 N Natriumhydroxid	0,7 mg	keine
1 N Natriumchlorid	0,8 mg	keine
Natriumhypochlorit 0,1 g/ltr CL	0,8 mg	keine
Seewasser	1,0 mg	keine
1 M Milchsäure	2,1 mg	keine
0,33 M Eisenchlorid	2,3 mg	keine
0,33 M Eisenchlorid pH 1,5	6,2 mg	keine, partielle Korrosion
0,5 M Oxalsäure	12,0 mg	korrodiert, dunkel
1 N Schwefelsäure	14,5 mg	leicht dunkel
Natriumhypochlorite	22,0 mg	Unterseite angegriffen
1 N Salzsäure	24,8 mg	brauner Film
Natriumhypochlorite 40 G/ltr CL	67,0 mg	Unterseite angegriffen



Korrosions-Schutz durch DICO-Zinn-Nickel

Sanitär-Industrie

Beschichteter Kunststoff: übliche Beanspruchung mit handelsüblichen Reinigern, organischen Säuren, Schwitzwasser, chlorhaltigen Verbindungen und reibender Beanspruchung

Ergebniss: vergleichbar mit Chrom, gut
beständig gegen Chlorverbindungen

Cass-Test : 3 Runden

=====

Automobil - Zubehör

Beschichteter Kunststoff (ABS) ohne nachfolgende Lackierung

Cass – Test : 3 Runden

Beschichteter Kunststoff (ABS) mit nachfolgender Lackierung

Cass – Test : min 7 Runden

Weitere Korrosionsprüfungen werden zur Absicherung des Verfahrens durchgeführt und zügig bekanntgegeben.



Starke Partner schaffen starke Lösungen



The surface company