

# DIN EN ISO 16866:2023-01 (D)

Metallische und andere anorganische Überzüge - Schichtpotentialmessung von galvanischen Mehrfach-Nickelschichtsystemen (STEP-Test) (ISO 16866:2020); Deutsche Fassung EN ISO 16866:2022

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	10
3 Begriffe.....	10
4 Prüfeinrichtung.....	10
4.1 Aufbau der Messzelle.....	10
4.2 Zusammensetzung der Testlösung.....	11
5 Anforderungen.....	12
6 Probenahme.....	12
7 Faktoren, die die Messgenauigkeit beeinflussen.....	12
7.1 Elektrolyt.....	12
7.2 Konditionierung.....	12
7.3 Ni-Ablagerungen.....	12
7.4 Oberflächensauberkeit.....	12
7.5 Messbereich und Anpressdruck.....	13
7.6 Elektrischer Kontakt.....	13
7.7 Vollständige Ablösung.....	13
8 Durchführung.....	13
8.1 Allgemeines.....	13
8.2 Messung.....	13
8.3 Auswertung.....	14
9 Messunsicherheit.....	18
10 Prüfbericht.....	18
Anhang A (informativ) Präzisionsdaten, welche bei einem Ringversuch erhalten wurden.....	19
Literaturhinweise.....	21
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Typische schematische Aufbauten einer Messzelle.....	11
Bild 2 — Gemessene Potential-Schichtdicken-Kurve für das Ni-Schichtsystem nach Bild 3, Auswertung für die Bestimmung der Potentialdifferenzen.....	14
Bild 3 — Schematische Darstellung des Schichtaufbaus für das Ni-Schichtsystem in Bild 2.....	15

<b>Bild 4 — Gemessene Potential-Schichtdicken-Kurve für das Ni-Schichtsystem — Auswertung für die Bestimmung der Potentialdifferenzen .....</b>	<b>15</b>
<b>Bild 5 — Schematische Darstellung der Bestimmung der Potentialdifferenz zweier aufeinander folgender Nickelschichten mit Driftverhalten .....</b>	<b>17</b>
<b>Bild 6 — Gemessene Potential-Schichtdicken-Kurve für das Ni-Schichtsystem nach Bild 3 (auf Grundwerkstoff Messing) — Auswertung für die Schichtdickenbestimmung .....</b>	<b>18</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle A.1 — Wiederholgrenze <math>r</math> und Vergleichsgrenze <math>R</math> .....</b>	<b>19</b>
---	-----------