

# DIN SPEC 91399:2018-12 (D)

## Methode zur Bestimmung von Prozesseingangsgrößen für das elektrochemische Präzisionsabtragen - Anforderungen, Kriterien, Festlegungen

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
Einleitung .....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	5
4 Symbole und Abkürzungen .....	6
5 Kurzbeschreibung.....	8
6 Anforderungen.....	9
6.1 EC-Fertigungsmaschine.....	9
6.1.1 Allgemeines.....	9
6.1.2 Prozessstrom .....	9
6.1.3 Frontarbeitsabstand.....	10
6.2 Abtragsvorrichtung .....	10
7 Probekörper und Kathode .....	11
7.1 Form und Abmaße .....	11
7.2 Anzahl.....	12
7.3 Vorbehandlung der Probekörper .....	12
7.4 Kathodenwerkstoff.....	12
8 Prüfverfahren.....	13
8.1 Abtragexperimente.....	13
8.1.1 Allgemeines.....	13
8.1.2 Grobanalyse .....	13
8.1.3 Feinanalyse.....	15
8.2 Analysereihen.....	16
8.2.1 Ermittlung der werkstoffspezifischen Abtragkenngrößen .....	16
8.2.2 Ermittlung der Zustandsänderung im Arbeitsabstand .....	17
8.2.3 Ermittlung des Oberflächenerscheinungsbildes.....	17
9 Auswertung und Angabe der Ergebnisse.....	17
9.1 Ermittlung der Stromdichte.....	17
9.2 Ermittlung der werkstoffspezifischen Abtragkenngrößen .....	18
9.3 Ermittlung der prozesszustandsabhängigen Leitfähigkeit.....	19
Anhang A (informativ) Empfohlene Prozesseingangsgrößen .....	23
Anhang B (informativ) Empfohlene Prozessgrößenerfassung .....	24
Anhang C (informativ) Ermittlung werkstoffspezifischer Abtragkenngrößen für das EC- Abtragen mit kontinuierlichem Gleichstrom.....	25
Anhang D (normativ) Darstellung des Oberflächenerscheinungsbildes .....	27
Literaturhinweise .....	28