

BTU Cottbus - Senftenberg • Postfach 10 13 44 • 03013 Cottbus

Leistungsbeschreibung

Einrichtung/Fakultät

Fakultät 3
FG Thermische Energietechnik

Leiter/In / Professor/In

Prof. Dr. Lars Röntzsch

Ort, Datum

Cottbus, 15.12.2025

Bezeichnung des Vorhabens:

AEM-Elektrolysezelle mit einer aktiven Elektrodenfläche von 100 cm²

Beschreibung des Vorhabens:

Im Rahmen des Projekts „EIZ“ am Wasserstoffforschungszentrum der BTU entwickeln wir verschiedene Elektroden und Membran-Elektroden-Einheiten für die AEM-Wasserelektrolyse. Um deren Leistungsfähigkeit in der Wasserstoffproduktion weiter zu untersuchen, benötigen wir eine komplette AEM-Elektrolysezelle mit einer aktiven Elektrodenfläche von 100 cm².

Die erforderlichen Spezifikationen der Zelle sind wie folgt:

Zero-Gap-Zelle mit Strömungsfeldern aus Nickel-200-Legierung/Reines Nickel.

Aktive Elektrodenfläche: 100 cm² (10 × 10 cm)

2 × Kontaktplatten mit gefrästem Mäander (Nickel)

1 × Membranrahmen (Dicke: 250 µm)

Elektrodenrahmen: Dicke 1 mm; Material: PTFE

Strömungsrahmen: Dicke 2 mm; Material: PTFE Abstandshalter: Nickelschaum

Membranrahmen: Dicke 250 µm

Muttern, Schrauben, Distanzscheiben, Dichtungen (Material: PP), Gas- und Flüssigkeitsanschlüsse (Material: Edelstahl)

Shiva Kumar
Sampangi

Unterschrift Bearbeiter

Digitally signed by Shiva Kumar Sampangi
DN: postalCode=03046, o=Brandenburgische
Technische Universität Cottbus-Senftenberg,
street=Platz der Deutschen Einheit 1, st=Brandenburg,
c=DE, email=shiva.kumar.sampangi@tu-cottbus.de
Date: 2025.12.15 17:32:46 +01'00'