

Optimierung einer paramagnetischen Sauerstoffmesszelle



Manuel
Messina

Studierender	Manuel Messina
Dozent	Prof. Dr. Benno Bucher
Betreuer	Nicolas Krauer
Themengebiet	Energietechnik
Projektpartner	MBE AG Messtechnik Engineering, Wetzikon ZH
Studienarbeit im Herbstsemester 2009	

Aufgabenstellung: Eine paramagnetische Sauerstoffmesszelle wird seit einigen Jahren von der Firma MBE AG hergestellt. Eine Feuchtigkeitsaufnahme im Klebstoff beeinflusst jedoch den Messwert und die Herstellkosten sind hoch. Für diese beiden Punkte sollen Lösungen gefunden werden.

Lösung: Alternativen für den Klebstoff wurden eruiert und die Änderung einzelner Teile vereinfachte den Aufbau. Neuartige Konzepte senken die Kosten deutlich, konnten aber nicht die Genauigkeit und Sensibilität des aktuellen Sensors erreichen.

Ziel der Arbeit: Verbesserung der Schwachstellen der Sauerstoffmesszelle und Konzeption zur Kostensenkung.



Sauerstoffmesszelle PAROX 1200