

Masterarbeit - Industriearbeit

Optimierte, zukunftsweisende Antriebslösung

Alternativ-Anbieter, Alternative-Antriebskonzepte, Energieeffiziente Antriebe

Themenbereich:

Die steirische Firma ROTOWASH produziert seit mehreren Jahrzehnten Bodenreinigungsmaschinen, die weltweit erfolgreich vertrieben werden.

Wesentliche Funktionen der Maschinen werden durch elektrische Antriebe realisiert. Aufgrund unterschiedlicher Bau- und Leistungsgrößen der Reinigungsmaschinen kommt eine größere Typenanzahl von Motoren zum Einsatz.

Für Weiterentwicklungen bzw. zukünftige Gerätegenerationen sollen Verbesserungen der Antriebslösungen untersucht werden. Dabei sind die spezifischen funktionalen und maschinenbaulichen Anforderungen bzw. Einbausituationen der Maschinen zu berücksichtigen.

In dieser Arbeit sollen nachfolgende Ziele erreicht werden: Alternativ-Lieferanten, zur Qualitätssicherstellung; Reduktion der Typenvielfalt; neue Antriebslösungen, unter besonderer Berücksichtigung der Energieeffizienz für Elektromotoren nach der EU-Verordnung 2019/1781.

Aufgaben:

1. Einarbeitung in die Aufgabenstellung
2. Erfassung und Analyse der vorhandenen Anforderungen, antriebstechnischen Spezifikationen und Lösungen
3. Einarbeitung in die EU-Verordnung 2019/1781 zur Energieeffizienz für Elektromotoren und Ableitungen für die weiteren Lösungsschritte
4. Konzept-Erarbeitungen zur Erreichung der festgelegten Ziele
5. Ausarbeitung der Lösungen
6. Gesamtdokumentation der Ergebnisse



Rücksprachen:

Ass.-Prof. Dr. Norbert HAFNER
 A-8010 Graz, Inffeldgasse 25E
 Tel.: 0316/ 873 7329
 norbert.hafner@TUGraz.at

