

Einladung zu einem Promotionsvortrag

Vortragender:	Jannik Rituper
Thema:	Fast Estimation of the Dynamic Start-Up Behavior of Line-Start Synchronous Reluctance Machines with Modern Rotor Designs
Inhalt:	Diese Arbeit befasst sich mit dem Bedarf an schnellen Berechnungsmodellen für Line-Start Synchron-Reluktanzmaschinen (LSSynRM), die eine effizientere Alternative zu Asynchronmaschinen darstellen können. Die Arbeit führt ein verbessertes numerisches Parametermodell ein, mit dem die Rechenzeit bei zufriedenstellender Genauigkeit gegenüber konventionellen Modellen erheblich reduziert werden kann. Zu den wichtigsten Fortschritten gehört die Berücksichtigung neuartiger Rotordesigns und Kurzschlusskäfige. So enthält das Modell eine verbesserte Methode zur Berücksichtigung des Skin Effekts im gesamten Rotorkäfig. Zudem erhöht eine dq-Sättigungsfaktormethode die Genauigkeit bei der vereinfachten Berücksichtigung der Sättigung. Diese Verbesserungen erhöhen die Modellgenauigkeit und verkürzen gleichzeitig die Rechenzeit im Vergleich zu transienten 2D Finite Elemente Analysen von mehreren Stunden auf wenige Minuten.
Termin:	22.01.2025, 15:30 Uhr
Ort:	Martin-Schmeißer-Weg 4, Raum 04.02.03
Vortragsleitung:	Prof. Dr.-Ing. Martin Pfof

bei Rückfragen wenden Sie sich an das
Dekanat für Elektrotechnik und Informationstechnik
dekanat.etit@tu-dortmund.de