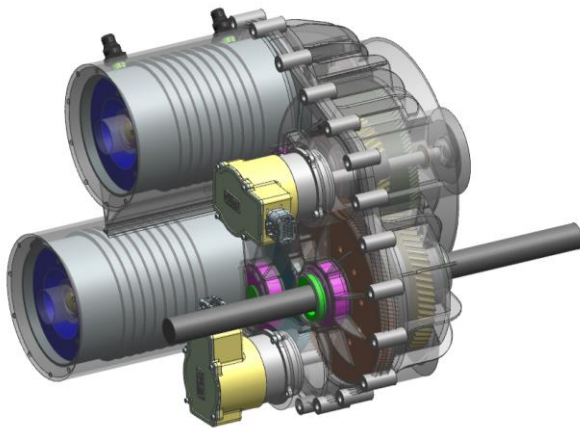


# TDT4LR: Two-Drive-Transmission for Long Range

## Getriebe mit formschlüssiger Doppelkupplung für Hybridvarianten von hocheffizienten Mehrmotoren-E-Antrieben



### Status quo

Hybridantriebe sind insbesondere aufgrund der Anforderungen an Bauraum, Komfort, Funktionalität und der derzeit häufig noch geforderten Synergien mit konventionellen Antrieben in der Regel teuer, komplex und im elektrischen Betrieb nicht besonders effizient.

### Unsere Technologie: TDT4LR

Durch konsequente Ausnutzung der Systemintegration bietet das TDT4LR eine intelligente Möglichkeit zur parallelen Anbindung eines

Verbrennungsmotors als Reichweitenverlängerer für Mehrmotoren-E-Antriebe bei reduzierten Kosten und Bauraumbedarf, aber hohem Fahrkomfort.

### Vorteile

- Hohe Funktionalität bei geringer Komplexität
- Hocheffizienter Betrieb durch Verzicht auf Lastschaltelemente
- Kostenreduktionspotential durch Synergien mit rein elektrischen Antriebsvarianten

### Derzeitiger Entwicklungsstand

Technology-Readiness-Level (TRL): Level 3.

Die Erfindung basiert auf bekannten Technologien, weshalb eine Umsetzung im Fahrzeug (TRL 6-7) kurzfristig darstellbar ist.

### Anwendungsmöglichkeiten

Als Antriebssystem für langstreckentaugliche Fahrzeuge der Zukunft, mit der Möglichkeit sowohl effizient lokal emissionsfrei elektrisch als auch größere Strecken hybridisch bei minimaler Gesamt-Ökobelastung fahren zu können.

### Unser Angebot für Sie

Für die Umsetzung der Technologie suchen wir interessierte Unternehmen, die ihr Produktportfolio ergänzen oder neue Geschäftsfelder erschließen möchten. Es bestehen verschiedene Möglichkeiten zur Zusammenarbeit zwischen dem Industriepartner und der TU Darmstadt: von einem Austausch mit den Know-How-Trägern der Technologie bis hin zu einer engen Kooperation bei weiterem Entwicklungsbedarf. Die Nutzung der schutzrechtlich gesicherten Technologie kann durch Verkauf oder Lizenzierung an das Unternehmen erfolgen.

### Ihre Ansprechpartner an der TU Darmstadt

Intellectual Property- und Innovationsmanagement  
Deniz Bayramoglu, Tel.: +49 6151 16-57215  
Robert Heitzmann, Tel.: +49 6151 16-57228  
E-Mail: [innovation@pvw.tu-darmstadt.de](mailto:innovation@pvw.tu-darmstadt.de)

Institut für Mechatronische Systeme im Maschinenbau  
Herr Prof. Dr.-Ing. Stephan Rinderknecht  
Tel.: +49 6151 16-23250  
E-Mail: [rinderknecht@ims.tu-darmstadt.de](mailto:rinderknecht@ims.tu-darmstadt.de)