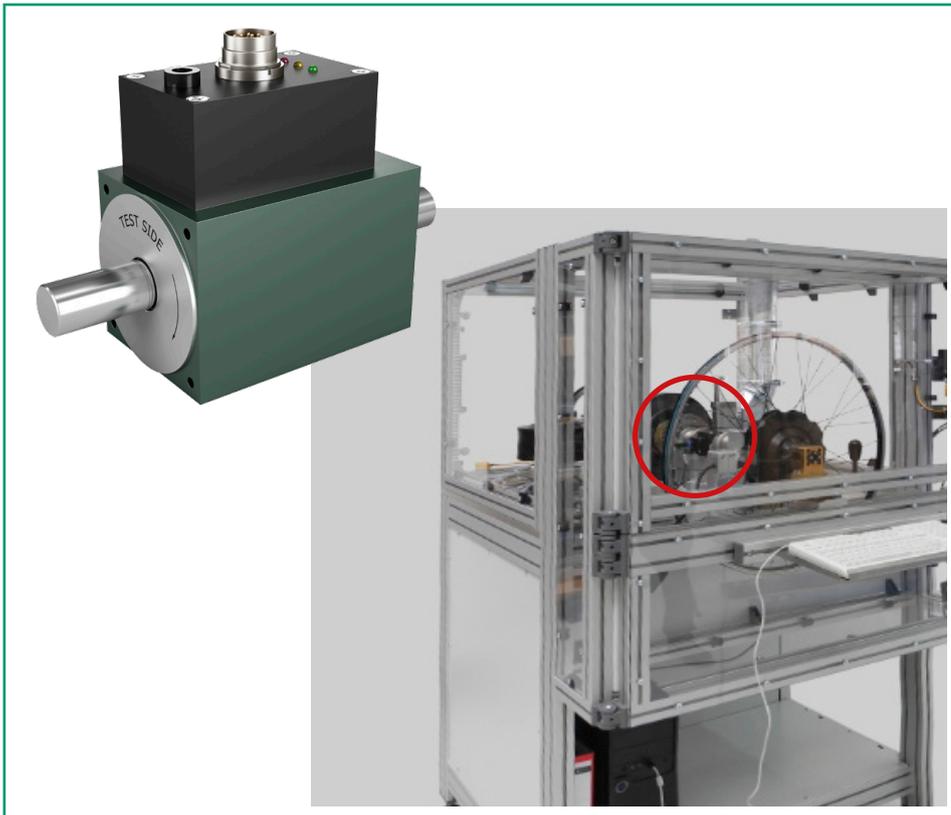


# Prüfung von E-Bike-Antrieben



## Direktkontakt

- ☎ 07224/645-45 oder -78

## Branche

- Antriebstechnik

## Produkt

- Drehmomentsensor

## Features

- Hohe Dynamik
- Drehmoment-, Drehzahl- und Leistungsberechnung
- Redundante Leistungsermittlung
- Stabile Mechanik
- Hohe Messgenauigkeit

## Messaufgabe

Nach der Montage der E-Bike-Antriebe müssen diese auf Funktion geprüft werden. Der Drehzahlbereich liegt zwischen 1 und 254  $\frac{1}{\text{min}}$ . Erfasst werden Drehzahl und Drehmoment (Soll- und Istwert). Es erfolgt eine permanente Plausibilitätsprüfung. Die Prozessdaten sollen protokolliert und archiviert werden.

## Besondere Anforderung

- Hohe Messgenauigkeit
- Kompakte Bauform
- Zuverlässige Drehzahlmessung auch bei geringen Drehzahlen
- Einfache Montage des Drehmomentsensors durch vielfältige Befestigungsmöglichkeiten
- PC-Übertragung der Messdaten via USB. Auswertung der Daten über LabVIEW.

## Lösung

Als Prüflingslast wurde eine luftgekühlte Magnetpulverbremse verwendet. Außerdem gibt es eine manuelle Schnellspanneinheit für den Prüfling und eine manuelle elektrische Prüflings-Kontaktierungseinheit. Die präzise Drehzahlüberwachung ist in den Sicherheitskreis integriert und dient zur Leistungsberechnung. Verwendet wurde der Drehmomentsensor Typ 8661 mit integriertem Drehzahlaufnehmer. Die Maschinenprogrammierung erfolgt mit LabVIEW bei gleichzeitiger Auswertung der Messergebnisse und Visualisierung am Bildschirm in Form von Tabellen oder Diagrammen. Die Prüfprogrammerstellung und Prüflingsauswahl erfolgt am Industrie-PC.

