

## Leitfaden: **Wissenswertes über das Nachrüsten von Fahrrädern mit E-Antrieben**

Fahrräder sind für den Antrieb mit reiner Muskelkraft konstruiert und geprüft (DIN EN ISO 4210 Teil 1 bis 9).

Durch die Nachrüstung mit einem E-Antrieb (max. 250 Watt/max. 25 km/h) werden diese Fahrzeuge zu Pedelecs/E-Bikes, die der Maschinen- und EMV-Richtlinie unterliegen und gemäß der Norm DIN EN 15194-2017 geprüft werden müssen (für alle Produkte, die ab Mai 2019 in Verkehr gebracht werden).

Layout: Zedler-Institut  
www.zedler.de  
Stand: 07/2018

Dies hat zur Folge:

- > **Risikoanalyse erforderlich**
- > **Stückliste und Entsorgungshinweise**
- > **Betriebsfestigkeitsnachweis aller sicherheitsrelevanten Bauteile muss erbracht werden**
- > **EMV-Nachweis für das komplette Fahrzeug erforderlich**
- > **Nachweis der funktionalen und elektrischen Sicherheit**
- > **Original-Betriebsanleitung in Landessprache in gedruckter Form**
- > **Konformitätsbewertung**
- > **Konformitätserklärung**
- > **CE-konformes Typenschild**

Mögliche rechtliche Konsequenzen bei der Nachrüstung durch den Händler:

- > **Begehung von Ordnungswidrigkeiten oder strafrechtliche Konsequenzen**
- > **Haftung des Händlers für Personen- und Sachschäden**
- > **Verlust der Betriebshaftpflicht-Versicherungsdeckung**
- > **Verkaufsverbot durch Gewerbeaufsichtsamt**
- > **Wettbewerbsrechtliche Konsequenzen**

An der Erstellung dieses Leitfadens haben Experten folgender Verbände/Firmen mitgearbeitet (in alphabetischer Reihenfolge):



**velotech.de**  
tests • consulting • certificates



**zedler-Institut**  
Technology and Passion for Bicycles

