

# Risiken beim 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 Fahrräder zu Pedelecs/E-Bikes, die der Maschinen- und EMV-Richtlinie unterliegen und gemäß der Norm DIN EN 15194-2017 bzw. der Norm DIN EN 17404:2022 (E-MTB) geprüft werden müssen (für alle Produkte, die ab Mai 2019 in Verkehr gebracht werden).

Layout: Zedler-Institut  
www.zedler.de  
Stand: 05/2023

## Dies hat bei der Bereitstellung am Markt 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



Dieses Werk steht unter einer Creative Commons Lizenz. Die vollständigen Lizenz kann unter <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> eingesehen werden oder Sie wenden sich brieflich an: Zedler – Institut für Fahrradtechnik und -Sicherheit GmbH, Ludwigsburg. Internet: [www.zedler.de](http://www.zedler.de)

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

