

## Gefährdungsbeurteilung für den Einsatz von Elektrofahrzeugen im Betrieb

Die fortschreitende Elektromobilität ist im Straßenbild deutlich sichtbar und daher sind auch in Betrieben immer häufiger Elektrofahrzeuge im Einsatz. Die Erweiterung des Fuhrparks um Hybridfahrzeuge und batteriebetriebene vollelektrische Fahrzeuge ist somit auch für die Arbeitssicherheit von Bedeutung und in der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen. Sie finden nachfolgend Hinweise zum Einsatz von Elektrofahrzeugen und Ladeeinrichtungen.

### Praxisnah unterweisen

Das Fahren mit Elektrofahrzeugen ist anders als bei Fahrzeugen mit klassischem Verbrennungsmotor. Eine Probefahrt zur Einweisung in das andere Fahrverhalten sollte in jedem Fall erfolgen. Zu den organisatorischen Maßnahmen gehört weiterhin die Bereitstellung der Bedienungsanleitung und der Betriebsanweisung.

### Welche Servicearbeiten darf der Fahrer ausführen?

Zum Bedienen des Fahrzeugs gehören auch Servicearbeiten, deren elektrische Gefährdung mit dem Führen des Fahrzeuges gleichkommt. Zulässige Tätigkeiten sind:

- Wechseln der Scheibenwischerblätter
- Auffüllen von Wischwasser
- Benutzung von Fahrzeugwaschanlagen

Hinweis: Bei der Fahrzeugreinigung ist die Hochdruckwasserreinigung des Motorraums verboten. Ebenso ist es wegen der möglichen elektrischen Gefährdung dem üblichen Fahrzeugnutzer verboten, orange Kabel oder Komponenten zu berühren.



### Was muss bei der Einrichtung einer Ladestation beachtet werden?

Das Laden der Batterie kann im Betrieb an einer Wallbox oder an öffentlichen Ladesäulen erfolgen.

Die Installation der Wallbox darf nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden und erfordert eine Abstimmung mit dem Energieversorger. Für die Montage sind Bereiche ohne Brandgefährdung durch brennbare Stoffe und mit Abstand zu anderen Einrichtungen geeignet. Zur Aufrechterhaltung der sicheren Funktion von Ladeeinrichtungen sollte eine jährliche elektrotechnische Prüfung eingeplant werden.

### Eignung von Ladekabeln

Bei der Nutzung einer Wallbox ist das Ladekabel oftmals festmontiert, so dass dessen Eignung durch den Hersteller sichergestellt ist. Daneben dürfen die vom Fahrzeughersteller vorgesehenen mobilen Ladekabel an Wallboxen oder öffentlichen Ladesäulen verwendet werden.

Das Laden an haushaltsüblichen Schutzkontaktsteckdosen sollte nur als kurzzeitige Notladung, z.B. bei niedrigem Batteriestand erfolgen. Die verbauten Leitungen können überhitzen und damit angrenzende Materialien in Brand setzen, oder Bauteile können schmelzen. Auch der Einsatz von Kabeltrommeln zur Verlängerung von Ladekabeln ist nicht zweckmäßig.

### Benutzung von Ladekabeln

Motivieren Sie Ihre Beschäftigten zum Schutz vor Beschädigungen z.B. durch Quetschen, Knicken, die Ladekabel sorgsam zu behandeln und das Überfahren zu vermeiden. Bei Nichtgebrauch können die Ladekabel in die an der Ladeeinrichtung vorgesehenen Aufnahmeeinrichtungen abgelegt werden. Mobile Kabel können im Elektrofahrzeug verstaut werden. Vor der Benutzung ist eine Augenscheinliche Kontrolle der Ladekabel auf Beschädigungen immer anzuraten.

### Verhalten bei Pannen und Unfällen

Bei Pannen sind immer die Störungsmeldungen der Kontroll- und Anzeigeinstrumente zu beachten. Keinesfalls dürfen eigenständige Reparaturen am Antrieb oder deren Komponenten ausgeführt werden. Bei Elektrofahrzeugen ist es verboten die Hochvoltbatterie mit konventioneller Starthilfe zu überbrücken. Vorzugsweise sollte der Pannendienst hinzugerufen oder ein Notruf abgesetzt werden.

Besondere Aufmerksamkeit ist bei verunfallten oder beschädigten Elektrofahrzeugen erforderlich, wenn ein Schaden an der Hochvoltbatterie nicht ausgeschlossen werden kann. Die Fahrzeuge sollten wegen der besonderen Brandgefahr keinesfalls im Gebäude oder einer Garage abgestellt werden.

### Instandhalten von Elektrofahrzeugen

Die Instandhaltung und Reparatur von Elektrofahrzeugen ist in der Regel den Fachbetrieben im Kraftfahrzeugbereich vorbehalten. Deren Beschäftigte benötigen eine Qualifikation für Tätigkeiten an Hochvoltssystemen und deren Komponenten, sofern die erforderlichen Kenntnisse nicht bereits während der Ausbildung erworben wurden.

### Gefährdungsbeurteilung

Zur Ermittlung von Gefährdungen und zur Dokumentation der festgelegten Maßnahmen ist die Gefährdungsbeurteilung der zentrale Ausgangspunkt. Zur Unterstützung haben wir unseren Kunden von BASIKNET im Themenbereich Transport die neue Rubrik „Benutzen von Hybrid- und Elektrofahrzeugen“ freigeschaltet. (bm)

[DGUV 209-093 - Qualifizierung für Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvoltssystemen](#)

Für Fragen und weitere Informationen steht Ihnen unser Team gerne zur Verfügung:

Heike Siekmann  
030 31582-465 | ✉ [siekmann@basiknet.de](mailto:siekmann@basiknet.de)