



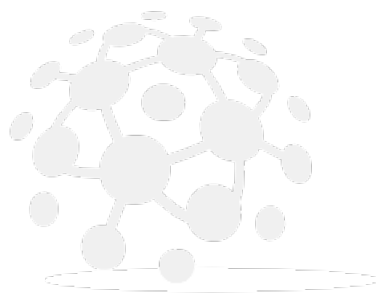
R.O.E. GmbH Waidmannsgrund 7 30900 Wedemark	Information	
UW_IN_EFK_09	Arbeiten an HV-Fahrzeugen	

Personengruppe	
<ul style="list-style-type: none"> • Elektrofachkräfte 	
Rechtliche Grundlagen	
<ul style="list-style-type: none"> • DGUV-Information 209-093 	
Wesentliche Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> • Übersicht der in HV-Fahrzeugen eingesetzten Komponenten: <ul style="list-style-type: none"> ○ Elektromotoren ○ Batteriesysteme ○ Inverter ○ DC/DC Wandler • Physikalische Größen im KFZ-Bordnetz • Messung der unterschiedlichen Größen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Strom ○ Spannung ○ Widerstand ○ Isolationswiderstand 	
Lernziel	
<ul style="list-style-type: none"> • Vermittlung eines Grundverständnisses zum Aufbau eines Hochvolt-Fahrzeugs. • Wiederholung bekannter Messverfahren und Anwendung auf Hochvolt-Fahrzeuge. 	
Lernerfolgskontrolle	
1	Frage: Was wird bei einem HV-Fahrzeug als Rückleitung verwendet?
	<input type="checkbox"/> Batterie <input checked="" type="checkbox"/> Fahrzeugkarosserie <input type="checkbox"/> Reifen
2	Frage: Mit was für einem Messgerät wird die Strommessung durchgeführt?
	<input type="checkbox"/> Motortester <input type="checkbox"/> Voltmeter <input checked="" type="checkbox"/> Amperemeter <input type="checkbox"/> Zweipoliger Spannungsprüfer
3	Frage: Welche Messung wird als erstes durchgeführt?
	<input checked="" type="checkbox"/> Messung der Spannungsfreiheit <input type="checkbox"/> Isolationsmessung
4	Frage: Welcher Batteriespeicher besitzt die höchste Energiedichte
	<input type="checkbox"/> Bleiakkumulator <input type="checkbox"/> Nickel/Metallhydrid-Batterien <input checked="" type="checkbox"/> Lithium-Ionen Batterien

Ausgabe/Revision:	0	1				Seite:	1 von 2
Datum:	06.2021	10.2021					
Erstellt/geändert:	R.O.E.GmbH	R.O.E.GmbH					

R.O.E. GmbH Waidmannsgrund 7 30900 Wedemark	Information	
UW_IN_EFK_09	Arbeiten an HV-Fahrzeugen	

5	Frage: Wozu wird ein DC/DC – Wandler benötigt?
	<input checked="" type="checkbox"/> Speisung der HV-Batterie aus der 12 V Batterie <input checked="" type="checkbox"/> Umwandlung der HV-Spannung in eine 12 V Gleichspannung <input type="checkbox"/> Betreiben der Lichtmaschine <input type="checkbox"/> Versorgung des Inverters
6	Frage: Wie wird der Gesamtwiderstand einer Reihenschaltung errechnet?
	<input checked="" type="checkbox"/> $R_{ges} = R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n$
	<input type="checkbox"/> $R_{ges} = (R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n) / n$
	<input type="checkbox"/> $R_{ges} = (R_1 + R_2) / 2 + (R_3 + R_4) / 2 + \dots + (R_{n-1} + R_n) / 2$



R.O.E. Online

Ausgabe/Revision:	0	1				Seite:	2 von 2
Datum:	06.2021	10.2021					
Erstellt/geändert:	R.O.E.GmbH	R.O.E.GmbH					