Leseprobe



Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG
www.christiani.de

Betrieblicher Lehrgang VDE-Bestimmungen
Unterlagen für den Ausbilder
2. Auflage 2025
Artikelnr.: 97410

Christiani
seit 1931

Christian Kemper · Hermann Wellers

Betrieblicher Lehrgang –

VDE-Bestimmungen

– Betriebsmittel, Anlagen und Geräte

Teil: Ausbilderleitfaden (Inhalte, Methoden, Zeitplanung)

Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

Betrieblicher Lehrgang VDE-Bestimmungen
Unterlagen für den Ausbilder
2. Auflage 2025
Artikelnr.: 97410

Christiani
seit 1931

Bestell-Nr. 97410

2. Auflage 2025

© 2024 by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG, Konstanz

Alle Drucke derselben Auflage sind parallel verwendbar.

Alle Rechte, einschließlich der Fotokopie, Mikrokopie, Verfilmung, Wiedergabe durch Daten-, Bild-, und Tonträger jeder Art und des auszugsweisen Nachdrucks, vorbehalten. Nach dem Urheberrechtsgesetz ist die Vervielfältigung urheberrechtlich geschützter Werke oder von Teilen daraus auch für Zwecke von Unterricht und Ausbildung nicht gestattet, außer nach Einwilligung des Verlages und ggf. gegen Zahlung einer Gebühr für die Nutzung fremden geistigen Eigentums. Nach dem Urheberrechtsgesetz wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft, „wer in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen ohne Einwilligung des Berechtigten ein Werk vervielfältigt ...“

Christiani
seit 1931

Vorwort

Alle Angaben in diesem Ausbilderleitfaden sind als Vorschläge anzusehen.

Alle Übungen wurden von unterschiedlichen Auszubildenden praktisch durchgeführt, zur Orientierung wurden auf Basis dessen Zeitangaben festgelegt. Es ist dem verantwortlichen Ausbilder überlassen, in Einschätzung seiner konkreten Lerngruppe die Medien und den jeweiligen Zeitrahmen selbst zu bestimmen. Dies alles kann im Einzelfall nur vor Ort erfolgen.

Auch die Auswahl bzw. die Reihenfolge der einzelnen Übungen obliegt ausschließlich dem Ausbilder. Ebenso entscheidet er, ob die angebotenen Formblätter oder betriebsinterne Vordrucke verwendet werden, was sich zum Beispiel besonders für Prüf- und Messprotokolle anbietet.

Die Bewertungsbögen beinhalten einen Vorschlag für die Gewichtung der Bewertungspunkte.

Wenn Abweichungen hierfür gewünscht werden, kann auf beiliegende Blankoformulare zurückgegriffen werden. Die Behandlung der Prüfungen nach DIN VDE 0100-600 beschränkt sich hier vorrangig auf die durchzuführenden Messungen. Hier entscheidet der Ausbilder, ob dies für seine Auszubildenden ausreichend ist oder vertieft werden muss.

Es wird dann auf den eigenständigen betrieblichen Lehrgang

Inbetriebnahme nach DIN VDE 0100-600

verwiesen.

Bitte beachten Sie, dass Folien, Lösungen der Übungen (Kontrollfragen), Formulare und weitere nützliche Medien für Ihre Arbeit digital in C-Learning hinterlegt sind.

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

Zeit (Min.)	Ziele – Inhalte – Ablauf – Hinweise	
	Vorstellung des Lehrgangs	
	» **Inhaltliche Schwerpunkte**	
20	**VDE-Bestimmungen** | **Schwerpunkt des Lehrgangs** | Übung Präsentationsmedien | Folie 01	
	» **Arbeitssicherheit**	
15	**VDE-Bestimmungen** | **Arbeitsicherheit** | Übung Präsentationsmedien | Folie 02	
	» **Methoden und Organisationsformen**	
15	**VDE-Bestimmungen** | **Methoden und Organisationsformen** | Übung Präsentationsmedien | Folie 03	
	Die Vorstellung des Lehrgangs mit den Aspekten Inhalt, Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Methoden und Organisationsformen wird im Allgemeinen durch einen Fachvortrag des Ausbilders/der Ausbilderin erfolgen. Bei Arbeiten mit dem SAFETY-BOARD wurde die Spannung von 230 V AC auf 23 V AC herabgesetzt. Dies ermöglicht ein ungefährlicheres Arbeiten. Die Übungen an Netzspannung sollten in Anwesenheit des Ausbilders durchgeführt werden.	
	Ermöglicht wird ein in Einzel- oder Gruppenarbeit organisiertes Lernen. Die selbstständige Informationsbeschaffung, Auswertung und Interpretation steht dabei im Vordergrund. Der Ausbilder nimmt dabei die Rolle eines Moderators und Beraters ein, der bei Bedarf unterstützt bzw. korrigierend eingreift. Empfohlen werden die Bereitstellung von Fachliteratur und ein Internetzugang. Einsatz finden Messgeräte und Einrichtungen, die im Ausbildungsbetrieb vorhanden sind (Übungen mit Netzspannung). Ebenso wird auf betriebsübliche Messgeräte zurückgegriffen, deren Funktion dem Auszubildenden im Vorfeld zu erläutern ist.	Demo Messgeräte
VDE-Bestimmungen		
	Ausbilderleitfaden	

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

Zeit (Min.)	Ziele – Inhalte – Ablauf – Hinweise	
120	**Einführung** Gefahren des elektrischen Stroms und Erste Hilfe bei elektrischen Unfällen » **Die Auszubildenden sollen die Gefahren, die bei Anwendung von elektrischer Energie entstehen können, kennen.** » **Unterweisung/Fachgespräch** • Mögliche Gefahren durch elektrischen Strom • Vermeidung von Stromunfällen • Durchströmungsunfall • Körperimpedanzen des Menschen • Wirkungsbereiche von Körperströmen • Erste Hilfe bei elektrischen Unfällen	Textband Seite 7 – 17 Ausbildervortrag Praktische Beispiele aus dem Betrieb. Erfahrungsbericht des Ausbilders oder eines Beauftragten.

VDE-Bestimmungen	Stromunfall	Übung
	Präsentationsmedien	Folie 04

VDE-Bestimmungen	Durchströmungsunfall	Übung
	Präsentationsmedien	Folie 05

VDE-Bestimmungen	Körperimpedanzen des Menschen	Übung
	Präsentationsmedien	Folie 06

VDE-Bestimmungen	Wirkungsbereiche von Körperströmen (AC)	Übung
	Präsentationsmedien	Folie 07

VDE-Bestimmungen	Wirkungsbereiche von Körperströmen (DC)	Übung
	Präsentationsmedien	Folie 08

VDE-Bestimmungen	Erste Hilfe bei elektrischen Unfällen	Übung
	Präsentationsmedien	Folie 09

VDE-Bestimmungen	Die 5 Sicherheitsregeln	Übung
	Präsentationsmedien	Folie 10

VDE-Bestimmungen	Fehler in elektrischen Anlagen	Übung
	Präsentationsmedien	Folie 11

VDE-Bestimmungen	Gefahren des elektrischen Stroms und Erste Hilfe bei elektrischen Unfällen	
	Ausbilderleitfaden	

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

Zeit (Min.)	Ziele – Inhalte – Ablauf – Hinweise	
90	**Einführung** Normen » Die Auszubildenden erhalten einen Überblick über die relevanten Normen der Elektrotechnik. » **Unterweisung/Fachgespräch** • Kennzeichnung von Normen • VDE-Klassifikation • Einteilung der VDE-Bestimmungen • Prüfzeichen	Textband Seite 19 – 24 Ausbildervortrag

VDE-Bestimmungen	**Internationale, europäische, nationale Normen**	Übung
	Präsentationsmedien	Folie 12

VDE-Bestimmungen	**VDE-Klassifikation**	Übung
	Präsentationsmedien	Folie 13

VDE-Bestimmungen	**Gruppierung der VDE-Bestimmungen**	Übung
	Präsentationsmedien	Folie 14

VDE-Bestimmungen	**Prüfzeichen**	Übung
	Präsentationsmedien	Folie 15

Einsatz nach Bedarf des Ausbilders

VDE-Bestimmungen	**Normen**	
	Ausbilderleitfaden	

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG