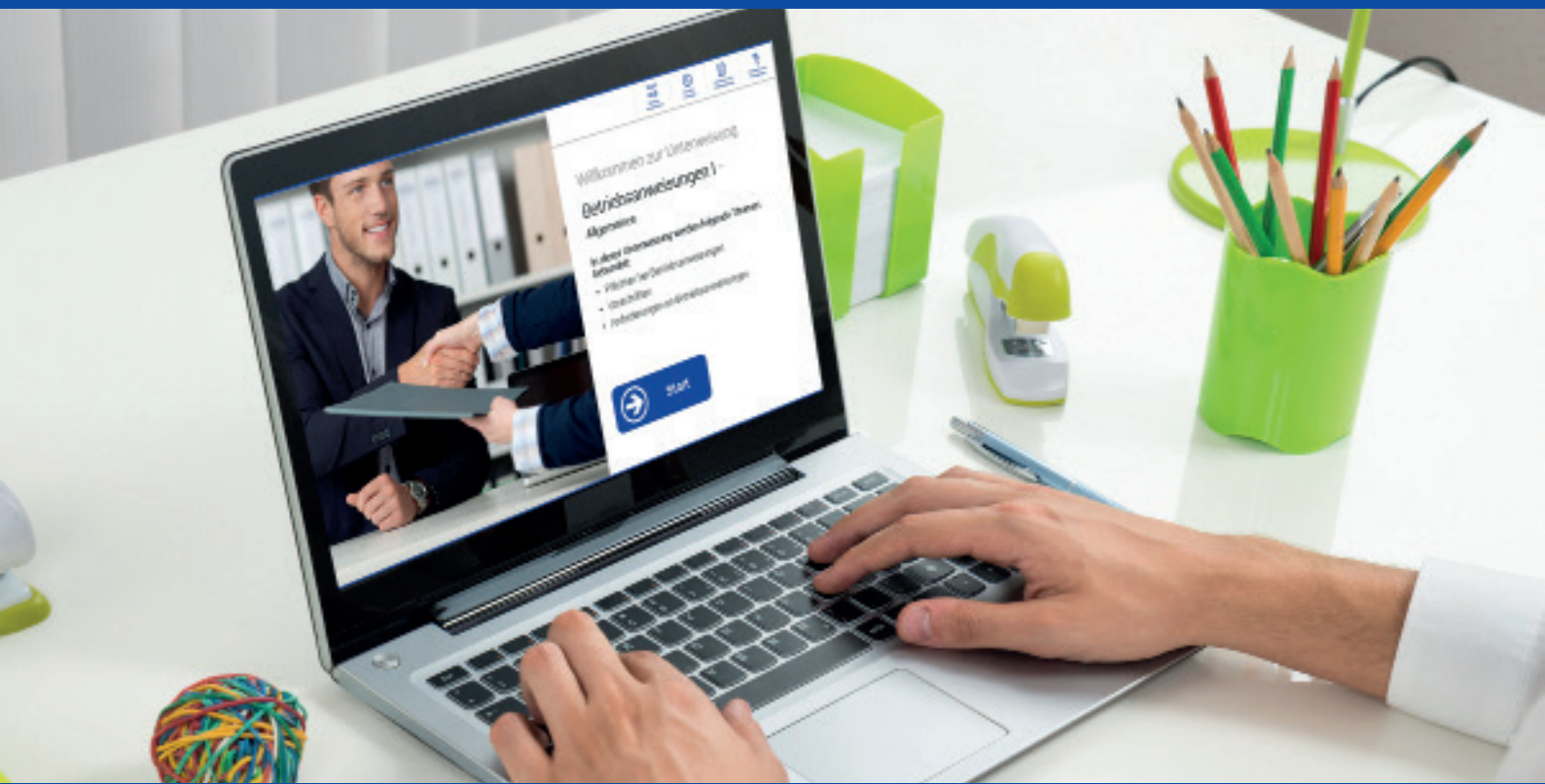


Whitepaper



Elektronische Unterweisung: Organisation, Durchführung und Didaktik

Im Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) ist festgehalten, dass der Arbeitgeber die Beschäftigten über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit während ihrer Arbeitszeit ausreichend und angemessen zu unterweisen hat (§ 12). Viele Unternehmen bevorzugen die elektronische Unterweisung – und das aus guten Gründen. In unserem Whitepaper erklären wir Ihnen, was Sie bei der Organisation und Durchführung von elektronischen Unterweisungen zu beachten haben und geben Ihnen wertvolle Tipps zur didaktischen Aufbereitung der Inhalte.

Folgende Inhalte erwarten Sie:

- rechtliche Grundlagen der Unterweisung
- Organisation der (elektronischen) Unterweisung
- Aufbau, Text und Grafik für die elektronische Unterweisung
- Erfolgsfaktoren Interaktivität und Verständniskontrollen

Rechtliche Grundlagen der Unterweisung

Unternehmer sind dazu verpflichtet, Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit durchzuführen (ArbSchG).

Dazu gehören auch Unterweisungen, also Anweisungen und Erläuterungen, die auf konkrete Tätigkeits- und Aufgabenbereiche ausgerichtet sind.

Diese Unterweisungen müssen bei der Einstellung neuer Mitarbeiter, bei Veränderungen im Aufgabenbereich, der Einführung neuer Arbeitsmittel oder neuen Technologien vor Aufnahme der Tätigkeit der Beschäftigten durchgeführt werden (§ 12 Absatz 1).

Neben dem Arbeitsschutzgesetz werden Unterweisungen auch in anderen Verordnungen und Vorschriften geregelt (Auszug):



Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

Unterweisung und besondere Beauftragung von Beschäftigten (§ 12)

Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“:

Unterweisung der Versicherten (§ 4)

Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG):

Unterweisung über Gefahren (§ 29)

Biostoffverordnung (BioStoffV):

Arbeitsmedizinische Vorsorge (§ 12)

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV):

Unterrichtung und Unterweisung der Beschäftigten (§ 14)

Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV):

Unterweisung der Beschäftigten (§ 11)

Röntgenverordnung (RöV):

Unterweisung (§ 36)

Strahlenschutzverordnung (StrlSchV):

Unterweisung (§ 38)

Um über potentielle Gefährdungen und Risiken am Arbeitsplatz informieren zu können, müssen die Verantwortlichen im Vorfeld entsprechende Gefährdungsbeurteilungen erstellen.

Kommt es zu Verstößen gegen die Vorschriften oder Anordnungen für Unterweisungen, können die Berufsgenossenschaften (BG) Geldbußen gegen Arbeitgeber verhängen. Entsprechende Bußgeldvorschriften sind im Siebten Sozialgesetzbuch verankert (§ 209 SGB VII).

Auch bei mangelnden Unterweisungen kann der Arbeitgeber in Haftung genommen werden. Im Falle eines Unfalls gilt hier das Unterlassen (z. B. der Unterweisung) als Verschulden (§ 110 SGB VII).

Staatliche Gesetze ziehen bei Fahrlässigkeit gar eine Straftat in Betracht. Bei einer Körperverletzung muss der Arbeitgeber mit hohen Gefängnis- oder Geldstrafen rechnen (§ 229 Strafgesetzbuch).



§ 130 Ordnungswidrigkeitengesetz:

Wer als Inhaber eines Betriebes oder Unternehmens vorsätzlich oder fahrlässig die Aufsichtsmaßnahmen unterlässt, die erforderlich sind, um in dem Betrieb oder Unternehmen Zuwiderhandlungen gegen Pflichten zu verhindern, die den Inhaber treffen und deren Verletzung mit Strafe oder Geldbuße bedroht ist, handelt ordnungswidrig, wenn eine solche Zuwiderhandlung begangen wird, die durchgehörige Aufsicht verhindert oder wesentlich erschwert worden wäre. Zu den erforderlichen Aufsichtsmaßnahmen gehören auch die Bestellung, sorgfältige Auswahl und Überwachung von Aufsichtspersonen.

Grundsätzlich ist jede Unternehmensleitung dazu verpflichtet, Unterweisungen im Bereich des Arbeits- und Gesundheitsschutzes durchzuführen. Auch wenn die Möglichkeit besteht, diese Pflichten auf Führungskräfte zu übertragen, trägt die Unternehmensleitung zu jeder Zeit die Gesamtverantwortung. Damit ist sie für die sorgfältige Auswahl der Vorgesetzten verantwortlich und kontrolliert die Erfüllung ihrer Aufgaben. Der Unternehmensleitung ist freigestellt, wen sie mit der Durchführung der Unterweisungen beauftragt.

Organisation der (elektronischen) Unterweisung

Für gewöhnlich werden Unterweisungen von den Vorgesetzten innerhalb deren Fachabteilung oder Verantwortungsbereichs durchgeführt – meist Abteilungsleiter, Meister oder Schichtführer. Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärzte können in diesem Zusammenhang eine fachkundige Beratung für Arbeitgeber sicherstellen (Arbeitssicherheitsgesetz § 1).

Ihnen fehlen jedoch oftmals die disziplinarischen Vollmachten und Weisungsrechte, weswegen Sie vornehmlich zur Organisation und Vorbereitung herangezogen werden. Der Gesetzgeber lässt offen, in welcher Form die Unterweisungen stattfinden müssen.

Unterweisungen haben das Ziel, sowohl Kenntnisse über Gefahren, Risiken und entsprechende Maßnahmen im Unternehmen zu vermitteln als auch die Mitarbeiter für deren Eigenverantwortung zu sensibilisieren.

Zunächst sollten für die Unterweisungen entsprechende **(1) Rahmenbedingungen** festgelegt werden.

Dazu gehören der Anlass der Unterweisung (bspw. Neueinstellung von Mitarbeitern, Fehlverhalten von Beschäftigten, neue rechtliche Rahmenbedingungen) und der geplante bzw. geforderte Unterweisungszyklus (bspw. monatlich, vierteljährlich, jährlich).

Anschließend gilt es, **(2) Zielgruppen, Zeitaufwand und Räumlichkeiten** zu bestimmen. In jedem Unternehmen gibt es unterschiedliche Tätigkeitsfelder mit bestimmten Gefährdungen, was zur Folge hat, dass unterschiedliche Anweisungen, Informationen und Betriebsanweisungen an die jeweiligen Adressatenkreise vermittelt werden müssen.

Für allgemeine Unterweisungsthemen wie Erste Hilfe, Flucht- und Rettungswege oder betriebliches Unfallgeschehen ist eine zentrale Durchführung ratsam, schließlich sind alle Beschäftigten im Unternehmen hier zu unterweisen. Jedoch kann das zu Unterbrechungen im Arbeitsprozess oder gar zu Produktionsausfällen führen. Auch bei ständig wechselnder Belegschaft (bspw. Leiharbeiter oder Praktikanten) ist der Organisationsaufwand nicht zu unterschätzen.

Bei Unterweisungen für spezifische Gefahren in bestimmten Tätigkeitsbereichen wird der Teilnehmerkreis zwar kleiner, jedoch müssen auch hier freie Kapazitäten geschaffen werden. Nicht zuletzt sollten die Räumlichkeiten eine optimale Lehr- und Lernatmosphäre gewährleisten.

Entscheidend ist, dass sich die Teilnehmer auf die Inhalte der Unterweisungen konzentrieren, um diese im Notfall abrufen zu können.

Schließlich müssen für die organisierten Unterweisungen **(3) Themen, Material und Hilfsmittel** vorbereitet werden. Aufgrund der unterschiedlichen betrieblichen Rahmenbedingungen in Unternehmen existiert kein Standardkatalog an Themen oder Inhalten. Diese orientieren sich an den spezifischen Gefährdungsbeurteilungen.

Eine entsprechende Themen-Bibliothek beinhaltet neben Unterweisungen zu geltenden Rechtsnormen und Vorschriften (Legal Compliance) idealerweise auch unternehmensinterne Regelungen oder Kodizes (Corporate Compliance).

Für die Unterweisung sollte es unterstützendes Schulungsmaterial geben, z. B. Sicherheitsdatenblätter, Broschüren oder multimediale Formate (z. B. DVDs oder CD-ROMs). Die Unterweisung kann bei Bedarf auch mit interaktiven Elementen aufgebaut sein, beispielsweise Umfragen oder gar Gewinnspiele. Diese fördern die Lernmotivation sowie den nachhaltigen Lernerfolg der Beschäftigten.



Elektronische Unterweisung: Bestandteile, Struktur, Visualisierung

Elektronische Unterweisungen können u. a. im Power-Point-Format, als pdf-Datei oder mit Hilfe von SCORM erstellt werden. Wichtig ist die verständliche und übersichtliche Aufbereitung der Inhalte.

Vorab:

Um den Organisationsaufwand zu reduzieren und etwaige Kosten zu minimieren, setzen immer mehr Unternehmen auf Software-Lösungen, die elektronische Unterweisungen ermöglichen. Hier muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass nicht alle Unterweisungsthemen für eine digitale Vermittlung geeignet sind. Zudem ist zu bedenken, dass die konzeptionelle, grafische und textliche Aufarbeitung der Unterweisungen entscheidenden Einfluss auf den Lernerfolg hat. Wir erklären Ihnen, worauf Sie zu achten haben!



Bestandteile und Anforderungen

Eine elektronische Unterweisung sollte zunächst aus folgenden wesentlichen Basiselementen bestehen:

- Navigationsmenü
- Titelblatt mit Begrüßung, Thema und Autor/Referent
- Lernziele und Agenda/Inhaltsverzeichnis
- Hinweise zur Schulung (z. B. Abschlusstest) und zur Bedienung
- Schulungsinhalte (kapitelweise)
- Abschlussseite mit Zusammenfassung und Ansprechpartner
- Zusatzmaterial/Zusatzquiz/praktische Übungen

Der **Umfang** der aufbereiteten Inhalte darf die Mitarbeiter nicht überfordern. Wir empfehlen Ihnen, die Unterweisung in kleinere Einheiten zu gliedern. Diese können in kurzen aufeinanderfolgenden Zeiträumen absolviert werden.

Terminieren Sie den Bearbeitungszeitraum für eine Einheit auf maximal 15 Minuten und legen Sie maximal sechs bis sieben Schwerpunkte fest, die vermittelt werden sollen.

Struktur und Text

Bei der Erstellung von Inhalten sollten Sie zunächst die thematische **Gliederung** erarbeiten. Die kleinen Informationseinheiten können aufeinander aufgebaut sein.

Das hat den Vorteil, dass die Teilnehmer die Inhalte dosiert aufnehmen und Schritt für Schritt die Zusammenhänge erkennen. Wichtig ist, eine zusammenfassende Übersicht am Ende der Unterweisung bereitzustellen. Die didaktische Regel lautet:

- vom Einfachen zum Komplizierten (objektiver Schwierigkeitsgrad)
- vom Leichten zum Schwierigen (subjektives Empfinden der Lernenden).

Versehen Sie die Informationseinheiten mit einem aussagekräftigen Titel bzw. einer Überschrift. Formulieren Sie diese idealerweise als sprechende Überschrift („talking headline“).

Die Formulierung ist reine Übungssache. Wichtig ist, den Leser abzuholen. Folgende Beispiele können im Prinzip schon ausreichen:

Die Sitzposition! *Besser:*
Sitzen Sie eigentlich richtig? Überprüfen Sie es!

Anlegen von Leitern! *Besser:*
Richtiges Anlegen von Leitern ist wichtig. So geht's:

Aufnahmen von Schadstoffen! *Besser:*
Die Aufnahme von Schadstoffen ist eine Gefahr für Ihre Gesundheit!

Schweißen in engen Räumen! *Besser:*
Beim Schweißen in engen Räumen liegt ein deutlicher Unfallschwerpunkt. Warum?

Beinfreiheit! *Besser:*
Sorgen Sie für ausreichend Beinfreiheit.

Buch-Empfehlungen:

Matthias Garten:
PowerPoint – Der Ratgeber für bessere Präsentationen
ISBN: 9783842100015

Wolf Schneider:
Deutsch für Profis – Wege zu gutem Stil
ISBN: 9783442161751

Behauptungen, Ankündigungen oder personalisierte Verhaltensvorschriften erzeugen Spannung sowie Dramaturgie und erhöhen das Interesse an den folgenden Inhalten.

Nun erfolgt der sprachliche Feinschliff für die Unterweisungsinhalte. Generell gilt, die Teilnehmer mit einer einfachen und klaren Ausdrucksweise abzuholen. Folgende Regeln sollten Sie dabei beachten:

- Segmentierung des Textes in kleine Textblöcke bzw. Stichpunkte
- Kürze, Prägnanz, Einfachheit (eine Aussage pro Satz/Stichpunkt)
- persönliche Ansprache der Teilnehmer
- Vermeidung von Fremdwörtern und Fachausdrücken (notfalls erklären)
- keine Abkürzungen oder Sonderzeichen
- Hauptsachen in Hauptsätze, Nebensachen in Nebensätze
- aktive Verben
- Aktiv- statt Passivkonstruktionen
- Hervorhebungen nutzen (fett), keine Silbentrennung

Nutzen bitte Schriftarten ohne Serifen (z. B. Arial, Times New Roman). Diese fördern eine rasche Lesbarkeit. Legen Sie zudem im Vorfeld fest, welche Schriftarten und -größen Sie für Überschriften und Beschriftungen nutzen wollen. Auch die Verwendung von **fett** und *kursiv* sollte geklärt sein. Über allem gilt: Klarheit und Leserlichkeit vor Schönheit.

Bei vielen Unterweisungsthemen wird notwendigerweise immer wieder auf Gesetzestexte oder Arbeitsprozesse verwiesen. Diese erscheinen auf den ersten Blick umständlich formuliert. Arbeiten Sie also mit konkreten Beispielen oder Visualisierungen, um die Verständlichkeit der Inhalte zu gewährleisten.

Visualisierungen und Gestaltungsprinzipien

Mit Hilfe von Strukturbildern können Sie komplexe Aussagen, Strukturen oder Prozesse logisch darstellen. Durch geometrische Formen (Kreise, Dreiecke, Rechtecke) und entsprechende Verbindungen werden Auswirkungen, Entwicklungen, Zusammenhänge oder Hierarchien abgebildet (Flussdiagramme, Organigramme, Schaubilder).

Bei der Erarbeitung Ihrer Inhalte sollten Sie unbedingt auch grafische Grundprinzipien beachten. Fehlende visuelle Attraktivität schmälert den Gesamteindruck. Setzen Sie also visuelle Impulse, um die Wichtigkeit von Aussagen hervorzuheben.

Das schaffen Sie durch das Erzeugen von **Kontrasten**, bspw. bei der Schriftformatierung, mit unterschiedlichen Farben, der Größe und Positionierung von Textelementen sowie dem bewussten Einsatz von Abständen. Wichtig ist, dass das Wesentliche sofort ins Auge springt („Pop-Out-Effekt“).

Manche Kombinationen empfindet das menschliche Auge als angenehm, andere wirken eher störend.

Beispiel für Schrift- und Hintergrundfarbe:

- schwarzer Text auf weißem Grund
- schwarzer Text auf hellgrauem Grund
- orangener Text auf schwarzem Grund
- roter Text auf pastellgelbem Grund
- dunkelblauer Text auf hellblauem Grund

Bei der Darstellung zusammengehöriger Elemente sollten diese auch entsprechend visualisiert werden. Schaffen Sie also thematische **Nähe**, bspw. durch die richtige Ausrichtung. Auch Beschriftungen von Bildern oder Tabellen gehören in die unmittelbare Nähe des jeweiligen Elements.

Haben Sie keine Angst davor, **Leerräume** auf Ihren Materialien einzubauen. Leere im Hintergrund vermittelt Klarheit. Verzichten Sie also auf ganzflächige Bilder oder Elemente, die vom wesentlichen Inhalt ablenken. Merke: Der Hintergrund heißt Hintergrund, weil er im Hintergrund bleiben soll.



Interaktivität herstellen, Verständniskontrollen einsetzen

Zu den wesentlichen Herausforderungen von Unterweisungen gehören die Aktivierung der Aufmerksamkeit der Teilnehmer sowie die Sicherung des nachhaltigen Lernerfolgs. Hier spielen Interaktivität und Verständniskontrollen eine wichtige Rolle.

Bei elektronischen Unterweisungen am Rechner neigen die Teilnehmer aus Zeitgründen oft zu „click and read“-Verhalten. Die Inhalte sollen also nur durch das Weiterklicken erschlossen werden. Das hat einen negativen Einfluss auf die Informationsaufnahme.

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, die Interaktivität in (elektronischen) Unterweisungen zu erhöhen. Zur Vermeidung eines klassischen Frontalunterrichts ist es hilfreich, **Fragen** einzubauen und somit die Mitarbeiter zum Denken anzuregen.

Auch eine **nichtlineare Strukturierung** der Inhalte ist hilfreich. Aktivieren Sie die Teilnehmer, indem Sie Bilder mit entsprechendem Verlinkungen auf Zusatzinformationen einbauen („Wenn Sie mehr wissen wollen, dann klicken Sie hier!“). Einige Themenbereiche können dann selbstständig erschlossen werden.

Eine weitere Möglichkeit zur Steigerung der Lernmotivation ist das Einbinden von **Quizen** oder **Gewinnspielen**, also spieltypischen Elementen.

Beispielsweise können Sie durch das Abbilden von Ranglisten den sozialen Wettbewerb unter Ihren Mitarbeitern steigern. Der Einsatz von derartigen Spielmechanismen sollte im Vorfeld jedoch gut geplant werden.

Sie sollten die Motivationsempfänglichkeit der Teilnehmer berücksichtigen und darüber hinaus einen Mehrwert für Unterweisungen bieten. Das Ergebnis der Quizze und Gewinnspiele trägt idealerweise zur Lösung eines Problems bzw. einer Herausforderung bei. Kommunizieren Sie also unbedingt den Nutzen und das Ziel der jeweiligen Spielelemente.

Sie sollten die Motivationsempfänglichkeit der Teilnehmer berücksichtigen und darüber hinaus einen Mehrwert für Unterweisungen bieten. Das Ergebnis der Quizze und Gewinnspiele trägt idealerweise zur Lösung eines Problems bzw. einer Herausforderung bei.

Kommunizieren Sie also unbedingt den Nutzen und das Ziel der jeweiligen Spielelemente.

Zur Auflockerung der sachlich-orientierten Unterweisungsthemen bietet es sich an, **Bilder** sowie **Audio- oder Videodateien** einzubauen. Diese haben einen hohen Realitätsbezug und schaffen sowohl Emotionen als auch Glaubwürdigkeit.

Achten Sie aber darauf, dass es sich um sinnvolle, erinnerbare Bilder aus dem Unternehmenskontext handelt. Rein dekorative Bilder sind wenig zielführend und verwirren eher als dass sie unterstützen.

Am Ende jeder Einheit sind **Verständniskontrollen** empfehlenswert. Ziel ist jedoch nicht das Abfragen von Fachwissen, sondern vielmehr das Sensibilisieren für Probleme. Um Prüfungssituationen zu vermeiden, sollte der Fragenkatalog gut durchdacht sein.

Bei der **Auswahl der Fragen** müssen Sie sicherstellen, dass diese einen Bezug zur Schulung haben. Erfragen Sie am besten stichprobenartig alle Teilmodule bzw. Kapitel.

Beachten Sie aber dabei den **Aufbau der Kontrolle**. Unsere Empfehlung: drei Fragesets zu je drei bis fünf Fragen mit je drei Antwortoptionen.

Vergessen Sie nicht, bei der Auswertung Feedback an den Mitarbeiter zu senden. Das kann auch kurz und knapp ausfallen („Herzlichen Glückwunsch. Sie haben alle Fragen richtig beantwortet!“). Wichtig ist zudem, dass die Mitarbeiter die Fragen und Antworten verstehen können.

Hier noch einige **Formulierungstipps**:

- klar und kurz formulieren
- keine schwammigen Bezeichnungen nutzen („meistens“, „oft“, „manchmal“)
- humorvolle Fragen zur Auflockerung einbauen
- Jargon, Fremdwörter und Doppeldeutigkeiten vermeiden
- nicht zwischen positiver und negativer Fragestellung wechseln

Ein letzter Hinweis zum Schluss: Wenn möglich, gewichten Sie die Antworten, beispielsweise mit sogenannten „Killerfragen“. Wenn diese falsch beantwortet werden, muss die Kontrolle automatisch wiederholt werden. Das hilft Ihnen dabei, den Lernerfolg für besonders wichtige Inhalte zu kontrollieren. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!

Vielen Dank fürs Lesen!

Unsere Software-Welt „Unterweisen & Schulen“ von iManSys

Unsere Software-Welt **Unterweisen & Schulen** ist das ideale Werkzeug für elektronische Unterweisungen, Fremdfirmeneinweisungen sowie sämtliche Weiterbildungsangebote in Ihrem Unternehmen.

- ✓ orts- und zeitunabhängige Unterweisungen aller Mitarbeiter
- ✓ umfangreicher Schulungskatalog auf hohem Niveau
- ✓ nachweislicher Wissensvermittlung durch optionale Verständniskontrollen
- ✓ automatische Nachweisgenerierung und auditsichere Dokumentation
- ✓ breites Einsatzgebiet für vielfältige Inhalte und Formate
- ✓ individuelle Anpassung von Nachweisen und Besucherausweisen

Die HSQE Compliance-Management-Software iManSys unterstützt Sie bei allen Anforderungen in den Bereichen Gesundheitsschutz, Arbeitssicherheit, Qualität und Umwelt (Health, Safety, Quality, Environment – HSQE). **Für mehr Sicherheit in Ihrem Unternehmen!**



Vorschriften & Pflichten

Audits organisieren, Pflichten delegieren, Rechtsdatenbanken pflegen



Unterweisen & Schulen

Mitarbeiter unterweisen, Fremdfirmenbesucher einweisen – persönlich, elektronisch, virtuell



Skills & Kompetenzen

Kompetenzprofile erstellen, Kompetenzmatrix pflegen, Personalauswahl optimieren



Arbeitsmedizin & Vorsorge

Eignungsuntersuchungen, Pflicht-, Angebots- und Wunschvorsorgen organisieren und dokumentieren



Risiken & Gefährdungen

Risikomanagement aufbauen, Gefährdungsbeurteilung erstellen, Vorfallmanagement systematisieren



Motivation & Vernetzung

Gewinnspiele organisieren, Quizze erstellen, Belohnungssysteme anlegen



Dokumente & Daten

Gefahrstoffkataster aufbauen, Betriebsanweisungen erstellen, Nachhaltigkeitsmanagement organisieren

Sie wollen mehr über unsere Software-Welten erfahren?
Kontaktieren Sie uns!

www.domeba.de/kontakt



domeba®

Compliance. Management. Solutions.

© domeba distribution GmbH

phone: +49 (0)371 4002080 | fax: +49 (0)371 4002081 | mail: info@domeba.de | web: www.domeba.de

Geschäftsführer / CEO: Dipl.-Ing. Matthias Domes & Dipl.-Inf. Jens Fabian | Registergericht / register court: Amtsgericht Chemnitz – HRB 27402

USt-IdNr. / VAT no.: DE283059020 | Redaktion, Konzept & Design: Dr. Valentin Belentschikow

Titelbild: © Andrey_Popov/Shutterstock.com