

 Bundesministerium  
Digitalisierung und  
Wirtschaftsstandort

 Bundesministerium  
Arbeit, Soziales, Gesundheit  
und Konsumentenschutz



# Ausbildungsleitfaden

## Informationstechnologie - Betriebstechnik

mit Beispielen und Tipps aus der  
beruflichen Praxis



# Impressum

## Medieninhaber und Herausgeber

ibis acam Bildungs GmbH  
Geiselbergstraße 15-19  
1110 Wien  
www.ibisacam.at

## Redaktionsteam

Mag.<sup>a</sup> Isabella Wotava, MBA  
Mag.<sup>a</sup> Alexandra Furtenbach  
Mag. Roland Pichler  
Dr. Clemens Janisch  
Marianne Mann, MSc  
Luca Motz, BSc

## Grafik- und Designsupport

Bernhard Flammer

Wien, November 2019

## Die Erstellung des Ausbildungsleitfadens wurde gefördert von:

 Bundesministerium  
Digitalisierung und  
Wirtschaftsstandort

 Bundesministerium  
Arbeit, Soziales, Gesundheit  
und Konsumentenschutz



LEHRE.FÖRDERN

# Feedback

Liebe Ausbilder\*innen,

mit dem vorliegenden Ausbildungsleitfaden wollen wir Ihnen einen klaren Überblick über die Ausbildungsziele geben. Zusätzlich haben wir zahlreiche Beispiele und Tipps von erfolgreichen Praxisbetrieben gesammelt.

Wir hoffen, Sie sind mit dem Ergebnis zufrieden, und freuen uns auf Ihr Feedback! Gerne nutzen wir Ihre Erfahrungen in der Arbeit mit dem Leitfaden, um diesen weiterzuentwickeln.

So können Sie uns Feedback geben:

Online: einfach den Feedbackbogen unter folgendem Link ausfüllen

<http://tinyurl.com/qualitaetleitfaeden#>

– eine Teilnahme ist anonym möglich. Wenn Sie Ihre Kontaktdaten hinterlassen, melden wir uns aber gerne bei Ihnen.

Telefonisch oder per Email:

qualitaetsmanagement@ibisacam.at

Redaktionsteam Leitfäden: +43 50 4247 20 445

# Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich mit viel Zeit und Engagement der Lehrlingsausbildung widmen. Rund 28.000 Lehrbetriebe helfen, die Fachkräfte von morgen auszubilden. Wer eine österreichische Lehrausbildung absolviert und besteht, kann mit ausgezeichneten Fähigkeiten auf dem Arbeitsmarkt punkten und hat beste Chancen, seine persönlichen Ziele auf der Karriereleiter zu erreichen.

Wir möchten Sie dabei möglichst umfassend unterstützen. Als ein Teil mehrerer Maßnahmen zur Hebung der Qualität in der Ausbildung wurde der Ausbildungsleitfaden entwickelt. Mit diesem Ausbildungsleitfaden wird Ihnen ein zeitgemäß gestaltetes Medium zur Strukturierung und Qualitätssicherung in der Lehre zur Verfügung gestellt. Er bietet Ihnen eine Handlungsanleitung und eine praxisgerechte Erklärung des Berufsbildes sowie Tipps und Best-Practice-Beispiele von erfahrenen Ausbilderinnen und Ausbildern als Anregung zur Vermittlung komplexer Lerninhalte.

Eine Übersicht über bestehende Ausbildungsleitfäden finden Sie unter [www.ausbildungsleitfaeden.at](http://www.ausbildungsleitfaeden.at).

Zusätzliche Informationen über Fördermöglichkeiten in der betrieblichen Ausbildung finden Sie unter [www.lehre-foerdern.at](http://www.lehre-foerdern.at).

**Das Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort**  
**Das Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz**

# Vorwort UBIT



## Sehr geehrte Ausbilderin, sehr geehrter Ausbilder,

der modernisierte IT-Lehrberuf „Betriebstechnik“ bietet Ihnen die Möglichkeit, zukünftige Mitarbeiter\*innen mit Schlüsselqualifikationen für Ihren Betrieb zu gewinnen. Jugendlichen eine moderne und zukunftsorientierte Ausbildung zu bieten, bedeutet eine Investition in die Zukunft und hat positive Auswirkungen auf Ihr gesamtes Unternehmen. Die Lehre ist sicherlich auch für Ihr Unternehmen eine gute Option!

Hochqualifizierte Fachkräfte im Informations- und Kommunikationstechnologiesektor (IKT) sind das Rückgrat der Digitalisierung.

Der Gesamtwirtschaft fehlen 10.000 Fachkräfte für wichtige IT-Jobs in Österreich – ein weiteres Zeichen, dass Aus- und Weiterbildung eine gute Investition für die Wirtschaft Österreichs ist. Der Fachverband Unternehmensberatung, Buchhaltung und IT (UBIT) setzt gemeinsam mit dem Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort die notwendigen Maßnahmen, damit Österreich ein starker Wirtschaftsstandort ist und bleibt.

Für den Fachverband UBIT war die Mitgestaltung und Modernisierung der neuen IT-Lehrberufe ein wesentlicher Schritt, um die steigende Nachfrage nach geeigneten IT-Fachkräften zu meistern. Wir hoffen, dass Sie und Ihr Betrieb in diesem Leitfaden eine praxisnahe Unterstützung bei der Ausbildung der zukünftigen IT-Expert\*innen finden.

### **KommR Mag. Alfred Harl**

Obmann des Fachverbands Unternehmensberatung, Buchhaltung und Informationstechnologie (UBIT), Wirtschaftskammer Österreich

# Arbeiten mit dem Leitfaden

Sehr geehrte/r Lehrlingsausbilder\*in,

dieser Leitfaden hat zum Ziel, Sie in Ihrer täglichen Arbeit mit Lehrlingen zu **unterstützen** und Ihnen als **Nachschlagewerk** für alle Themen rund um die Lehrlingsausbildung zu dienen. Dafür haben wir ein breites Spektrum von Ausbildungstipps und Best-Practice-Beispielen für Sie gesammelt.

Ausgehend vom Berufsbild - der rechtlichen Grundlage für die Ausbildung - haben wir gemeinsam mit vielen Expert\*innen aus den Betrieben die Ausbildung zum/zur Betriebstechniker\*in in folgende Kapitel (Kompetenzbereiche) gegliedert:



Zusätzlich haben wir im Kapitel **Allgemeiner Teil** allgemeine Informationen über die Ausbildung zum/zur Betriebs-techniker\*in wie z.B. Lehrabschlussprüfung, Förderungen, Ansprechpartner\*innen und vieles mehr für Sie zusammengefasst.

Sämtliche Kapitel sind über die **Navigationsleiste** am Kopf jeder Seite rasch zu erreichen. Klicken Sie dazu einfach auf das Kapitel oder blättern Sie zur entsprechenden Seite. Die Kapitel haben unterschiedliche Farben, sind aber immer gleich aufgebaut:

Zu Beginn finden Sie eine **Übersicht** über alle Lernziele in diesem Bereich. Die Lernziele enthalten die Kenntnisse und Fertigkeiten, über die Ihre Lehrlinge am Ende der Lehrzeit verfügen müssen, und einige Beispiele dafür. Sie entsprechen den Positionen im Berufsbild, wurden von uns aber vereinfacht und anschaulich strukturiert.

## 1 LEHRBETRIEB

Einleitung

Lehrbetrieb

IT-Basics

Netzwerke

Lösungsbau

Applikationen

Allgemeiner Teil

### Gesamtübersicht „Lehren und Lernen im Lehrbetrieb“

Hier finden Sie eine Übersicht über den Kompetenzbereich Lehren und Lernen im Lehrbetrieb und alle Lernziele, die dafür für alle Lehrjahre vorgesehen sind.

1 Lehrbetrieb	1.LJ	2.LJ	3.LJ	4.LJ	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge können sich im Lehrbetrieb zurechtfinden.</b>					
Aufbau des Lehrbetriebs					Abteilungen Zuständigkeiten Hierarchien
Räumlichkeiten					Büroräumlichkeiten Pausenräume Sanitäranlagen
Geschäftsfelder					IT-Lösungsbau Netzwerke und Schnittstellen

# Arbeiten mit dem Leitfaden

Nach der Übersicht finden Sie die Detailbeschreibung des Lernziels: Dort beschreiben wir die in der Übersicht nur kurz angeführten Lernziele genauer und nennen pro Lehrjahr die dem Berufsbild entsprechenden Kenntnisse und Fertigkeiten mit erklärenden Beispielen. An dieser Stelle sind auch Expert\*innentipps und Best-Practice-Beispiele angeführt.

1 LEHRBETRIEB						
Einleitung	Lehrbetrieb	IT-Basics	Netzwerke	Lösungsbau	Applikationen	Allgemeiner Teil
<b>Übersicht „Zurechtfinden im Lehrbetrieb“</b> Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Zurechtfinden im Lehrbetrieb“ für alle Lehrjahre.						
Lernziel		Beispiel				
Ihre Lehrlinge können sich im Lehrbetrieb zurechtfinden.						
<b>1. Lehrjahr</b>						
Ihre Lehrlinge kennen den Aufbau des Lehrbetriebs.		z.B.: Abteilungen und Zuständigkeiten, Buchhaltung, Hierarchieebenen				
Ihre Lehrlinge können sich innerhalb des Betriebs orientieren und kennen die wichtigsten Räumlichkeiten.		z.B.: Büroräumlichkeiten, Pausenräume, Sanitäranlagen, Aufenthaltsräume				
Ihre Lehrlinge kennen ihre Ansprechpersonen im Lehrbetrieb und wissen, welche Aufgaben diese haben.		z.B.: Lehrlingsausbilder*innen, Geschäftsführung, Meister*innen, Kund*innenbetreuung, Buchhaltung				
Ihre Lehrlinge können mit administrativen Hard- und Softwareeinrichtungen des Betriebs umgehen.		z.B.: Zeiterfassungssystem selbstständig benutzen, Dokumentation nach entsprechendem Betriebsprotokoll, Informationen über Intranet beschaffen				
<b>2. Lehrjahr</b>						
Ihre Lehrlinge kennen den Aufbau des Lehrbetriebs und können die wesentlichen Abläufe nachvollziehen.		z.B.: Vorgehensweise bei einem neuen Auftrag; Verstehen des Prozesses und der beteiligten Geschäftsbereiche				
Ihre Lehrlinge wissen, in welchen Geschäftsfeldern der Lehrbetrieb tätig ist und können Auskunft dazu geben.		z.B.: Überblick über die wesentlichsten Geschäftsfelder geben und Details der Abläufe in diesen Feldern kennen				

Zu allen Gesamtübersichtsseiten, den Lernzielen und zum Allgemeinen Teil gelangen Sie direkt über das **interaktive Inhaltsverzeichnis**. Dorthin können Sie über die Schaltfläche „Einleitung“ ganz links im Navigationsmenü an jeder Stelle des Leitfadens gelangen.



# Arbeiten mit dem Leitfaden

Damit Sie sich schnell im Leitfaden zurechtfinden, haben wir jedem Lehrjahr eine andere Farbe zugeordnet. Ausgehend von einem hellen Farbton wird die Kennzeichnung je nach voranschreitender Lehrzeit dunkler. Ein heller Lachston kennzeichnet beispielsweise das erste und ein dunkler das vierte Lehrjahr. Diese Farbgebung finden Sie sowohl in der Gesamtübersicht als auch in den einzelnen Lernzielen.

## 1. Lehrjahr

## 2. Lehrjahr

## 3. Lehrjahr

## 4. Lehrjahr

**Die im Leitfaden angeführten Beispiele sind unter Anwendung des geltenden Rechts – insbesondere dem KJBG (samt KJBG-VO), dem ASchG und dem GIBG – zu verstehen.**

## Danksagung

Dieser Leitfaden lebt von den praktischen Beispielen und Tipps, die uns von zahlreichen Betrieben aus ganz Österreich zur Verfügung gestellt wurden.

Wir danken den Unternehmen und allen an der Leitfadenerstellung beteiligten Personen und Organisationen für ihre Unterstützung und die viele positive Energie, die sie in die Entwicklung der zukünftigen Fachkräfte stecken!

Wir haben viele unterschiedliche Betriebe (Betriebsgröße, Schwerpunkte, Bundesländer) kontaktiert. Lassen Sie sich von den angeführten Beispielen inspirieren und passen Sie diese gerne Ihren Anforderungen an.

Viel Vergnügen bei der Arbeit mit dem Leitfaden!



Unser besonderer Dank gilt außerdem SEBUS (Schulungseinrichtung für blinde und sehbehinderte Menschen) für die Unterstützung bei der Umsetzung von Barrierefreiheit in unseren Leitfäden. Aus dieser Zusammenarbeit entstand auch eine Version des Leitfadens, die speziell für sehbehinderte Menschen angepasst wurde. Diese Version kann unter folgender URL abgerufen werden: <https://www.ibisacam.at/ausbildungsleitfaeden#>

*Das Redaktionsteam*

**Tipp:** Nützen Sie die **digitale Variante** des Leitfadens und klicken Sie auf die Gesamtübersicht schnell zu den gewünschten Inhalten. In der digitalen Variante über ein Klicken

Wie Sie den digitalen Leitfaden nüt

## Arbeiten mit dem Leitfaden

Wenn Sie in der Übersicht auf ein Lernziel klicken oder zur angegebenen Seitenanzahl blättern, finden Sie die Detailbeschreibung des Lernziels. Dort beschreiben wird die in der Übersicht nur kurz angeführten Lernziele genauer und nennen pro Lehrjahr die dem Berufsbild entsprechenden Fähigkeiten mit erklärenden Beispielen. An dieser Stelle sind auch Expert\*innentipps und Best-Practice-Beispiele angeführt.

1 LEHRBETRIEB	
Einleitung	Lehrbetrieb
IT-Karrier	Apprenti- erklung
Über Ergänzung	Projekt management
Querschnitts- fächer	
<b>Übersicht „Zurechtfinden im Lehrbetrieb“</b> Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Zurechtfinden im Lehrbetrieb“ für alle Lehrjahre.	
Lernziel	Beispiel
Ihre Lehrlinge können sich im Lehrbetrieb zurechtfinden.	
<b>1. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge kennen den Aufbau des Lehrbetriebs.	z.B. Abteilungen und Zuständigkeiten, Pflanzhaltung, Klimatechnik
Ihre Lehrlinge können sich innerhalb des Betriebs orientieren und kennen die wichtigsten Klausurthemen.	z.B. Büroverordnungen, Prozessrisiko, Lernstrategien, Aufwandsrechnungen
Ihre Lehrlinge kennen ihre Ansprechpersonen im Lehrbetrieb und wissen, welche Aufgaben diese haben.	z.B. Lehrlingsausbilder*innen, Geschäftsführung, Meister*innen, Kund*innenbetreuung, Buchhaltung
Ihre Lehrlinge können mit administrativen Hand- und Softwareanrichtungen des Betriebs umgehen.	z.B. Zeitverrechnungssystem selbstständig benutzen, Dokumentation nach entsprechendem Betriebsprotokoll, Informationen über Internet beschaffen
<b>2. Lehrjahr</b>	

Zusätzlich haben wir im Kapitel „Allgemeiner Teil“ allgemeine Informationen über die Ausbildung zum/zur Applikationsentwickler\*in, wie zB. Lehrabschlussprüfung, Förderungen, Ansprechpartner\*innen und vieles mehr für Sie zusammengefasst.

Allgemeiner  
Teil

**Tipp:** Nützen Sie die **digitale Variante** des Leitfadens und springen Sie über die Navigation, das Inhaltsverzeichnis oder die Gesamtübersicht schnell zu den gewünschten Inhalten! Ein „Blättern“ durch den Leitfaden ist in der digitalen Variante über ein Klicken auf die Seitenanzahl möglich!

# Leitfaden

und springen Sie über die Navigation, das Inhaltsverzeichnis  
halten! Ein „Blättern“ durch den Leitfaden ist in der digita-  
len auf die Seitenzahl möglich!

erfahren Sie im Video:

des Abspielen des Videos:  
des Flash-Players  
des Acrobat Readers

# Inhaltsverzeichnis

## 1 LEHRBETRIEB

Gesamtübersicht „Lehren und Lernen im Lehrbetrieb“ .....	13
Übersicht „Zurechtfinden im Lehrbetrieb“ .....	18
Übersicht „Ziele/Inhalte Ausbildung“ .....	19
Übersicht „Ausrichtung Lehrbetrieb“ .....	21
Übersicht „Sicheres Arbeiten“ .....	23
Übersicht „Umweltschutz“ .....	25
Übersicht „Kaufmännische Grundlagen“ .....	27
Übersicht „Fachübergreifende Kompetenzen“ .....	29
Übersicht „Betriebliches Qualitätsmanagement“ .....	31
Übersicht „Serviceorientierung“ .....	39

## 2 IT-BASICS

Gesamtübersicht „IT-Basics“ .....	41
Übersicht „Fachvokabular“ .....	43
Übersicht „Rechtliche Grundlagen“ .....	45
Übersicht „Hard-/Software“ .....	47
Übersicht „Endgeräte“ .....	50

## 3 NETZWERKE

Gesamtübersicht „Netzwerke“ .....	53
Übersicht „Netzinfrastrukturen und -topologien“ .....	56
Übersicht „Leistungsfähigkeit von Netzen“ .....	61
Übersicht „Netzgebundene Dateispeichersysteme“ .....	63
Übersicht „Netzsicherheit“ .....	65
Übersicht „Dokumentation“ .....	71

## 4 LÖSUNGSBAU

Gesamtübersicht „Lösungsbau/IT-Solutions“ .....	73
Übersicht „Grundlagen Lösungsbau“ .....	74
Übersicht „Aufbau IT-Landschaften“ .....	76
Übersicht „Betriebliches Anwendungsmanagement“ .....	77

## 5 APPLIKATIONEN

Gesamtübersicht „Applikationen“ .....	78
Übersicht „Datenbanken“ .....	79
Übersicht „Testing“ .....	81
Übersicht „Schnittstellen/GUI“ .....	83

# Inhaltsverzeichnis

## ALLGEMEINER TEIL

### 1. Erstmalig ausbilden

1.1. Voraussetzungen für die Ausbildung .....	86
1.2. Akkreditierung als Lehrbetrieb .....	86
1.3. Ausbilder*innenqualifikation .....	87

### 2. Lehrlinge suchen und auswählen

2.1. Wie finden Sie Lehrlinge? .....	88
2.2. Wie können Sie die Auswahl der Lehrlinge gestalten? .....	94

### 3. Ausbildung planen

3.1. Lehrvertragsabschluss .....	97
3.2. Rechte und Pflichten .....	99
3.3. Planung der Ausbildung .....	101

### 4. Lehrlinge ausbilden

4.1. Umgang und Kommunikation mit Lehrlingen .....	106
4.2. Umgang mit Konfliktsituationen .....	107
4.3. Konflikt- und Jahresgespräche .....	111
4.4. Zusatzangebote und Weiterbildungen .....	112
4.5. Dokumentation der Lehrinhalte und des Lernfortschritts .....	113
4.6. Teambuilding .....	116
4.7. Kontakt mit der Berufsschule .....	118
4.8. Lehrabschlussprüfung .....	119
4.9. Förderungen .....	121
4.10. Lehre mit Matura .....	124
4.11. Datenschutz und -sicherheit .....	125

### 5. Ansprechpartner\*innen

5.1. Berufsschulen .....	126
5.2. Lehrlingsstellen der Wirtschaftskammer .....	127



## Gesamtübersicht „Lehren und Lernen im Lehrbetrieb“

Hier finden Sie eine Übersicht über den Kompetenzbereich Lehren und Lernen im Lehrbetrieb und alle Lernziele, die dafür für alle Lehrjahre vorgesehen sind.

1 Lehrbetrieb	1.LJ	2.LJ	3.LJ	4.LJ	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge können sich gut im Lehrbetrieb orientieren.</b>					
Räumlichkeiten					Büroräumlichkeiten Pausenräume Sanitäreanlagen
Ansprechpersonen					Lehrlingsausbilder*innen Geschäftsführung
Aufbau des Lehrbetriebs					Abteilungen Zuständigkeiten Hierarchien
Betriebliche EDV und Informationssysteme					Zeiterfassungssystem benutzen Dokumentationen anfertigen Informationen beschaffen
<b>Ihre Lehrlinge können Ziele und Inhalte ihrer Ausbildung erklären.</b>					
Wichtigste Inhalte					Berufsprofil Typische Tätigkeiten Weiterbildungen
Ziele der Ausbildung					Inhalte können entsprechenden praktischen Tätigkeiten zugeordnet werden
Arbeitsrecht					Rechte und Pflichten als Lehrling
Lehrlingsausbildung					Regelungen zu Berufsschule Gesetzliche Grundlagen
Regelungen Berufsschule					Schultage Berufsschulmodell

## Gesamtübersicht „Lehren und Lernen im Lehrbetrieb“

Hier finden Sie eine Übersicht über den Kompetenzbereich Lehren und Lernen im Lehrbetrieb und alle Lernziele, die dafür für alle Lehrjahre vorgesehen sind.

1 Lehrbetrieb	1.LJ	2.LJ	3.LJ	4.LJ	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge kennen Ausrichtung und Marktumfeld des Lehrbetriebs.</b>					
Leistungsangebot und Branchenstellung					Planung und Umsetzung von Netzwerken Branche und Branchenstellung
Eckdaten zum Betrieb					Größe Standorte Rechtsform
Marktposition und Kund*innenkreis					Zentrale Zielgruppen Erfolgsfaktoren
<b>Ihre Lehrlinge können gesundheitschonend arbeiten und zur Sicherheit im Lehrbetrieb beitragen.</b>					
Soziale Medien					Persönliche Verantwortung Konsequenzen
Reagieren bei Unfällen					Notruf abgeben Gefahrenstelle sichern Fluchtwege nutzen
Ergonomie am Arbeitsplatz					Richtige Tischhöhe Anpassungen vornehmen
Sicherheitsvorschriften und Normen					Passwortrichtlinien Firewall
Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit					Beschilderung Fluchtwege

## Gesamtübersicht „Lehren und Lernen im Lehrbetrieb“

Hier finden Sie eine Übersicht über den Kompetenzbereich Lehren und Lernen im Lehrbetrieb und alle Lernziele, die dafür für alle Lehrjahre vorgesehen sind.

1 Lehrbetrieb	1.LJ	2.LJ	3.LJ	4.LJ	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge können umweltgerecht und nachhaltig arbeiten.</b>					
Betriebliche Umweltschutzmaßnahmen					Mülltrennung Entsorgung Schutz von Gewässern
Verwertung und Entsorgung					Fachgerechte Entsorgung Wiederverwendung von IT-Komponenten
<b>Ihre Lehrlinge kennen die Bedeutung von Wirtschaftlichkeit und Qualität für den Lehrbetrieb.</b>					
Betriebliche Kosten					Personal Räumlichkeiten Kalkulation
Kaufmännische Grundlagen					Rechnung Lieferbedingungen
Reklamationen					Aufnehmen von Reklamationen Vorbereitungen für interne Abwicklung
<b>Ihre Lehrlinge verfügen über fachübergreifende Kompetenzen für den Berufsalltag.</b>					
Methodische/soziale Kompetenz					Informationen einholen und ordnen Arbeiten im Team
Persönliche Kompetenz					Selbstbewusstsein Bedürfnisse kommunizieren
Kommunikative Kompetenz					Sprache an Situation anpassen Englisch für Gespräche im Betrieb

## Gesamtübersicht „Lehren und Lernen im Lehrbetrieb“

Hier finden Sie eine Übersicht über den Kompetenzbereich Lehren und Lernen im Lehrbetrieb und alle Lernziele, die dafür für alle Lehrjahre vorgesehen sind.

<b>1 Lehrbetrieb</b>	1.LJ	2.LJ	3.LJ	4.LJ	Beispiel
Arbeitsgrundsätze					Pünktlichkeit Sorgfalt
Kund*innenorientierung					Richtige Einstellung zu Kund*innen Bedürfnisse erkennen
<b>Ihre Lehrlinge haben Kenntnis des betriebsspezifischen Qualitätsmanagements und arbeiten danach.</b>					
Grundkenntnisse Qualitätssicherung und -kontrolle					Regelkreis des QM PDCA Methoden/Prozesse
Betriebsspezifisches Qualitätsmanagement					Modelle/Standards im Lehrbetrieb Reportings
Mitwirkung Qualitätsmanagement					Mitwirkung im KVP Vorschläge einbringen
Dokumentation und QM					Kenntnis der Relevanz von Dokumentation im QM Durchgängiges Kommentieren
<b>Ihre Lehrlinge haben Kenntnis des Projektmanagements und können danach arbeiten.</b>					
Grundlagen Projektmanagement					Spezifisches Vokabular
PM-Methoden					PM-Software Dokumentation
Vorgehensmodelle PM					Wasserfallmodell V-Modell SCRUM

## Gesamtübersicht „Lehren und Lernen im Lehrbetrieb“

Hier finden Sie eine Übersicht über den Kompetenzbereich Lehren und Lernen im Lehrbetrieb und alle Lernziele, die dafür für alle Lehrjahre vorgesehen sind.

1 Lehrbetrieb	1.LJ	2.LJ	3.LJ	4.LJ	Beispiel
Projektplanung					Milestones definieren KPIs festlegen
Zeitpläne/Checklisten					Kalkulation von Ressourcen
Projektdurchführung					Aufgaben übernehmen Monitoring von Aufgaben Dokumentation
<b>Ihre Lehrlinge haben Kenntnis des betriebsspezifischen Prozessmanagements und können dementsprechend vorgehen.</b>					
Prozessmanagement					Kenntnis der Geschäftsprozesse Planung und Modellierung Dokumentation
IT-Qualitätsmanagement					Business Service Management Kenntnis von Normen
<b>Ihre Lehrlinge können serviceorientiert mit Kund*innen umgehen.</b>					
Kund*innengerechtes Verhalten					Höflichkeit Umgangsformen Abläufe Beratungsgespräche
Informieren, Beraten, Betreuen					Schulungen Anbieten Serviceleistungen Support

## Übersicht „Zurechtfinden im Lehrbetrieb“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Zurechtfinden im Lehrbetrieb“ für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge können sich gut im Lehrbetrieb orientieren.</b>	
<b>1. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge können sich innerhalb des Betriebs orientieren und kennen die wichtigsten Räumlichkeiten.	z.B.: Büroräumlichkeiten, Pausenräume, Sanitäranlagen, Aufenthaltsräume
Ihre Lehrlinge kennen ihre Ansprechpersonen im Lehrbetrieb und wissen, welche Aufgaben diese haben.	z.B.: Lehrlingsausbilder*innen, Geschäftsführung, Kund*innenbetreuung, Buchhaltung
Ihre Lehrlinge kennen den Aufbau des Lehrbetriebs.	z.B.: Abteilungen und Zuständigkeiten, Buchhaltung, Hierarchieebenen
Ihre Lehrlinge können mit administrativen Hard- und Softwareeinrichtungen des Betriebs umgehen.	z.B.: Zeiterfassungssystem selbstständig benutzen, Dokumentation nach entsprechendem Betriebsprotokoll, Informationen über Intranet beschaffen
<b>2. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge kennen den Aufbau des Lehrbetriebs und können die wesentlichen Abläufe nachvollziehen.	z.B.: Vorgehensweise bei einem neuen Auftrag; Verstehen des Prozesses und der beteiligten Geschäftsbereiche
<b>2. bis 4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge können administrative Arbeiten mit Hilfe der betrieblichen Informations- und Kommunikationssysteme durchführen.	z.B.: Abfragen von Dokumentationen, Auffinden und Bereitstellen von Bibliotheken, betriebspezifische Dokumentationssoftware bedienen

## Übersicht „Ziele/Inhalte Ausbildung“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Ziele/Inhalte Ausbildung“ für alle Lehrjahre.

### Lernziel

### Beispiel

Ihre Lehrlinge können Ziele und Inhalte ihrer Ausbildung erklären.

### 1. bis 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge kennen die wichtigsten Inhalte ihrer Ausbildung und wesentliche Weiterbildungsmöglichkeiten.

z.B.: Berufsprofil genauer kennenlernen, Berufsbild studieren, typische Tätigkeiten des Lehrberufs, Ausbildungsleitfaden  
Weiterbildungsmöglichkeiten (Lehre mit Matura) kennen

Ihre Lehrlinge können die Inhalte entsprechenden Zielen und praktischen Einsatzmöglichkeiten zuordnen.

z.B.: Zuordnen von Ausbildungsinhalten zu konkreten praktischen Tätigkeiten  
(Kenntnis von Netzwerkkomponenten -> Router/Switch)

Ihre Lehrlinge haben Grundkenntnisse von arbeitsrechtlichen Gesetzen (insbesondere KJGB samt KJBG-VO, dem ASchG und dem GIBG) und Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 BAG).

z.B.: Rechte und Pflichten als Lehrling (siehe Kapitel „Rechte und Pflichten“ im allgemeinen Teil des Leitfadens), Gleichbehandlung von Männern und Frauen

Ihre Lehrlinge kennen den Ablauf der Lehrlingsausbildung im Betrieb.

z.B.: Ausbildung erfolgt nach gesetzlicher Grundlage (Berufsbild), Regelungen zu Berufsschulzeit und Arbeitszeit, Informationen zu Pflichten

Ihre Lehrlinge sind mit den Regelungen zur Berufsschule vertraut.

z.B.: Berufsschulmodell, Schultage, Fächer, Abschluss, LAP

## Übersicht „Ziele/Inhalte Ausbildung“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Ziele/Inhalte Ausbildung“ für alle Lehrjahre.

### TIPP DER REDAKTION

#### Berufsbild als Teil des Bewerbungsgesprächs

Kommen Sie schon im Bewerbungsgespräch auf das Berufsbild zu sprechen und überprüfen Sie, ob die Bewerber\*innen das Berufsbild und Inhalte davon kennen. Somit wird ermittelt, wie detailliert sich die Bewerber\*innen bereits mit dem angestrebten Ausbildungsberuf auseinandergesetzt haben. Dadurch werden Überraschungen bezüglich der Ausbildungsinhalte vermieden und bereits frühzeitig das Interesse am Beruf gefördert. Vor allem hinsichtlich der IT-Berufe gibt es immer wieder falsche Vorstellungen von Bewerber\*innen, die so bereits frühzeitig adressiert werden können.

Insbesondere die Modernisierung der neuen Lehrberufe eröffnet vielfältige Möglichkeiten für interessierte Jugendliche. Zeigen Sie schon in der Bewerbungsphase Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Berufe auf und ermitteln Sie so, welche Jugendliche sich für welchen Lehrberuf eignen und interessieren. Damit können Sie die Zielgruppe dort abholen, wo sie steht und bereits früh passende Personen ansprechen.



Best Practice

**LIEBHERR**

#### Ausbildungsinsel

Bei Liebherr in Nenzing verbringen die Lehrlinge die ersten 1,5 Jahre in einer sogenannten „Ausbildungsinsel“. Dort werden ihnen zunächst sehr intensiv die Grundlagen des Berufs von eigenen Ausbilder\*innen vermittelt, die direkt für die Lehrlinge verantwortlich sind. Nach dieser Zeit kommen die Lehrlinge in die Fachabteilungen. Es gibt genaue Vorgaben, was aus dem Ausbildungsplan sie dort lernen müssen, und auch klare Verantwortlichkeiten dafür. Am Ende der Mitarbeit in einer Abteilung unterschreiben Lehrlinge und Ausbilder\*in in der jeweiligen Abteilung, dass die Kenntnisse vermittelt wurden. Die Rotation in Abteilungen ermöglicht es, alle Berufsbildpositionen abdecken zu können.

## Übersicht „Ausrichtung Lehrbetrieb“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Ausrichtung Lehrbetrieb“ für alle Lehrjahre.

### Lernziel

### Beispiel

**Ihre Lehrlinge kennen Ausrichtung und Marktumfeld des Lehrbetriebs.**

## 1. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge kennen das Leistungsangebot und die Branchenstellung des Lehrbetriebs.

z.B.: Planung und Umsetzung von Netzwerken  
Installation von Hardware, Schnittstellenentwicklung zur  
Produktion, Branche und Branchenstellung

Ihre Lehrlinge können Eckdaten zum Lehrbetrieb nennen und kennen dessen Rechtsform.

z.B.: Größe des Betriebs (Anzahl der Mitarbeiter\*innen),  
Standorte, Spezialisierung, Rechtsform (GmbH, AG etc.)

## 2. und 3. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge haben Kenntnis der Marktposition und des Kund\*innenkreises des Lehrbetriebs.

z.B.: Kenntnis der Marktposition und zentraler  
Zielgruppen (Industrie/Privatkund\*innen etc.),  
Erfolgsfaktoren (umfassende Beratung etc.)

## Übersicht „Ausrichtung Lehrbetrieb“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Ausrichtung Lehrbetrieb“ für alle Lehrjahre.



### Best Practice

### NOVOMATIC

Bei NOVOMATIC findet wöchentlich ein ca. halbstündiger Lehrlings-Jour-fixe statt. Im Rahmen dessen können die Anliegen der Lehrlinge bereichsübergreifend eingebracht werden. Darüber hinaus werden die vorangegangene Woche evaluiert und die Ausbildungsdokumentation besprochen. Zusätzlich werden den Lehrlingen Updates über laufende Projekte des Unternehmens und zu allgemeinen Themen innerhalb der NOVOMATIC gegeben – es wird sehr viel Wert auf eine gute Vernetzung zwischen den Lehrlingen unterschiedlicher Lehrberufe gelegt.

## TIPP DER REDAKTION

### Buddy-System für Lehrlinge und eigenes Lehrlingslaufwerk

In vielen führenden Betrieben werden die Lehrlinge am ersten Tag offiziell willkommen geheißen und erhalten gleich einen „Buddy“ zugewiesen: Hierbei handelt es sich um einen älteren Lehrling, der sich jeweils um den jungen Lehrling kümmert und auch neben den Lehrlingsausbilder\*innen als Ansprechpartner zur Verfügung steht. Natürlich kann auch eine andere Person im Betrieb, die sehr gut mit jungen Menschen umgehen kann, als Buddy unterstützen.

Der „Buddy“ begleitet den neuen Lehrling gleich am ersten Tag zur Anmeldung in die Berufsschule und kann gleich wichtige Tipps weitergeben. Da gerade in den ersten Tagen sehr viele Informationen auf die Lehrlinge einprasseln, ist es den Lehrlingsausbilder\*innen wichtig, dass diese auch informell einfach bei einer fast gleichaltrigen Vertrauensperson nachfragen können.

Die älteren Lehrlinge (Buddies) übernehmen Verantwortung und merken, über welche Kompetenzen sie bereits verfügen. Für die Ausbildung letztverantwortlich ist aber noch immer der/die Ausbilder\*in.

Eine wichtige Informationsquelle für die Lehrlinge kann auch ein eigenes **Lehrlingslaufwerk** sein: Hier können Sie etwa Fotos der Ansprechpersonen, alle bei der Willkommensveranstaltung gezeigten Dokumente und auch die Dateien aller Lehrlinge präsentieren.

## Übersicht „Sicheres Arbeiten“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Sicheres Arbeiten“ für alle Lehrjahre.

### Lernziel

### Beispiel

**Ihre Lehrlinge können gesundheitsschonend arbeiten und zur Sicherheit im Lehrbetrieb beitragen.**

### 1. und 2. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge wissen über die Gefahren und Potentiale von digitalen sozialen Medien und Netzwerken Bescheid.

z.B.: Persönliche Verantwortung für Postings/Bilder, rechtliche und berufliche Konsequenzen

### 1. bis 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge haben Kenntnis der Erstversorgung bei betriebsspezifischen Unfällen.

z.B.: Notruf abgeben, Gefahrenstelle sichern, Erste Hilfe leisten

Ihre Lehrlinge können ihren Arbeitsplatz nach ergonomischen Gesichtspunkten gestalten.

z.B.: Richtige Tischhöhe, Entfernung vom Monitor, Bildschirmauflösung anpassen

Ihre Lehrlinge kennen die einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Normen im Betrieb.

z.B.: Ausweispflicht, Passwortsrichtlinien, Backup-Häufigkeit, Vernichtung sensibler Daten, Firewallrichtlinien, Zugangskontrollen

Ihre Lehrlinge kennen die einschlägigen Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit.

z.B.: Kenntnis der Beschilderungen, Fluchtwege und Sicherheitseinrichtungen

## Übersicht „Sicheres Arbeiten“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Sicheres Arbeiten“ für alle Lehrjahre.



### Digitaler Tipp

Ergonomie am Arbeitsplatz ist ein wichtiges Thema für Sie und Ihre Lehrlinge. Durch die richtige Gestaltung der Arbeitsumgebung können positive Einflüsse auf Wohlbefinden und Gesundheit gesteigert und negative Effekte verhindert werden. Die AUVA hat zu diesem Thema eine App entwickelt, die Sie unter folgendem Link abrufen können:

<https://www.auva.at/cdscontent/?contentid=10007.759845&viewmode=content#>



### Digitaler Tipp

**Saferinternet.at**  
Das Internet sicher nutzen!

Die von der EU kofinanzierte Initiative Saferinternet.at hat eine große Reihe an Inhalten zu den Themen „Gefahren und Potentiale von digitalen Medien“ zielgruppengerecht aufbereitet und informiert äußerst anschaulich über alle Fragen rund um kompetente Internet-Nutzung. Alle Inhalte der Seite sind **völlig kostenlos** und plattformunabhängig abrufbar.

Weitere Informationen dazu finden Sie im allgemeinen Teil des Leitfadens im Abschnitt „Datenschutz- und Sicherheit“.

## Übersicht „Umweltschutz“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Umweltschutz“ für alle Lehrjahre.

### Lernziel

### Beispiel

**Ihre Lehrlinge können umweltgerecht und nachhaltig arbeiten.**

### 1. bis 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge kennen die betrieblichen Umweltschutzmaßnahmen und arbeiten dementsprechend.

z.B.: Mülltrennung  
Sinnvoller Energieeinsatz (Inbetriebnahme von Geräten nur im Bedarfsfall, Bildschirmschoner/Ruhemodus aktivieren)

Ihre Lehrlinge können Altstoffe, Abfall und Ersatzteile umweltgerecht entsorgen.

z.B.: Fachgerechte Entsorgung gemäß betrieblichen und gesetzlichen Bestimmungen und Rahmenbedingungen (Toner, IT-Komponenten etc.)

Ihre Lehrlinge wissen, wie Reststoffe fachgerecht verwertet werden können.

z.B.: Aufbereitung von Komponenten und Wiederverwendung (Ausbau von Arbeitsspeicher aus Alt-PCs und Einbau in neue Geräte, um diese aufzurüsten)

## Übersicht „Umweltschutz“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Umweltschutz“ für alle Lehrjahre.



### Best Practice



„Mit gutem Beispiel vorangehen“ lautet die Devise in der Lehrlingsausbildung bei der ZKW Group – und zwar auch, wenn es um die Themen Abfall und Entsorgung geht. Genauso wie die Bestellung neuer Hardware ist die fachgerechte Entsorgung alter Hardware ein essenzieller Teil der Ausbildung der Betriebstechniker\*innen. Gleich in den ersten Tagen der Lehrausbildung werden die betrieblichen Bestimmungen detailliert erklärt und auch vorgelebt. Wie werden alte und defekte Geräte verpackt und zur Entsorgung vorbereitet? Wann und wie erfolgt die Abholung? Wie werden die Kartons beschriftet?

„Auch bei diesem Kompetenzbereich kann man als Ausbilder\*in nur verlangen, was man selbst vormacht. Das Entsorgen und Verpacken alter Geräte gehört zu meinem Berufsalltag. Man darf sich als Ausbilder\*in nicht zu schade sein und sollte tatkräftig vorzeigen, was man von den Lehrlingen verlangt.“

*Michael Hraby, Service Desk Group Manager bei ZKW Group*

## Übersicht „Kaufmännische Grundlagen“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Kaufmännische Grundlagen“ für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge kennen die Bedeutung von Wirtschaftlichkeit und Qualität für den Lehrbetrieb.</b>	
<b>1. und 2. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge haben Grundkenntnisse der betrieblichen Kosten, von deren Beeinflussbarkeit und Auswirkungen.	z.B.: Personal, Räumlichkeiten, IT-Ausstattung
<b>1. bis 4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge haben Kenntnisse der berufsspezifischen kaufmännischen Grundlagen und des Zahlungsverkehrs.	z.B.: Kalkulation, Anbot, Lieferung, Rechnung, rechtliche Bestimmungen, Zahlungsverkehr
<b>3. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge haben Kenntnisse der betrieblichen Kosten und wissen um deren Beeinflussbarkeit und Auswirkungen.	z.B.: Mehr Personentage und Zusatzleistungen erhöhen den Preis

## Übersicht „Kaufmännische Grundlagen“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Kaufmännische Grundlagen“ für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge kennen die Bedeutung von Wirtschaftlichkeit und Qualität für den Lehrbetrieb.</b>	
<b>3. und 4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge wissen, wie im Betrieb mit Reklamationen umgegangen wird, und können diese bearbeiten.	z.B.: Aufnehmen von Reklamationen und Weiterleitung an Fachabteilung, korrekte Kommunikation mit Kund*innen

### TIPP DER REDAKTION

#### Lehrlings-Jour-fixe

Etablieren Sie mit Ihren Lehrlingen einen regelmäßigen Fixtermin, an dem Sie sich immer wieder untereinander und mit Ihren Lehrlingsausbilder\*innen (und evtl. der Geschäftsführung) treffen. Dabei können die laufenden Wochen reflektiert, Aufgaben vergeben und die Wochenberichte der Lehrlinge besprochen werden.

Auch Themen, die zum Berufsbild gehören, aber in der täglichen Arbeit der Lehrlinge weniger vorkommen, können in diesem Rahmen behandelt werden. So könnten zum Beispiel kaufmännische Grundlagen oder auch Rechnungswesen von Kolleg\*innen aus dem Unternehmen gezielt geschult werden.

## Übersicht „Fachübergreifende Kompetenzen“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zu den fachübergreifenden Kompetenzen (Schlüsselqualifikationen) für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge verfügen über fachübergreifende Kompetenzen für den Berufsalltag.</b>	
<b>1. bis 4. Lehrjahr</b>	
Methodische Kompetenz	z.B.: Informationen selbstständig einholen und ordnen, Lösungen suchen  Sachverhalte vergleichen, Entscheidungen treffen
Soziale Kompetenz	z.B.: Arbeiten im eigenen Team oder zusammen mit anderen Berufen wie IT-Techniker*innen, Marketing etc.  Umgang mit Konflikten
Persönliche Kompetenz	z.B.: Vertrauen in eigene Stärken, Selbstbewusstsein  Eigene Bedürfnisse und Interessen aussprechen
Kommunikative Kompetenz	z.B.: Sprache an die Gesprächssituation und Gesprächspartner*innen (Vorgesetzte, Kund*innen und Kolleg*innen) anpassen  Englisch für Alltags- und Fachgespräche im Betrieb
Arbeitsgrundsätze	z.B.: Pünktliches Erscheinen, Zuverlässigkeit, verantwortungsvolles Handeln  Sorgfalt, Zuverlässigkeit
Kund*innenorientierung unter Berücksichtigung der Sicherheit	z.B.: Richtige Einstellung zu Kund*innen: der Kunde ist König und steht im Mittelpunkt aller Tätigkeiten  Bedürfnisse der Kund*innen erkennen und zufriedenstellen

## Übersicht „Fachübergreifende Kompetenzen“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zu den fachübergreifenden Kompetenzen (Schlüsselqualifikationen) für alle Lehrjahre.



### Best Practice



Zusätzlich zum Berufsschulunterricht absolvieren die Lehrlinge bei Starlim Sterner während der gesamten Lehrzeit E-Learnings, um ihre Englisch-Kenntnisse zu verbessern. Dabei erwerben die Lehrlinge Kompetenzen, um mit internationalen Partner\*innen und Lieferant\*innen kommunizieren zu können. „Da wir unsere internationalen Tochterunternehmen servizieren, gehört die Kommunikation mit diesen zu unserer tagtäglichen Arbeit.“ Alexander Kellermair, Infrastrukturleiter bei Starlim Sterner.

Das E-Learning-Portal wurde von einem externen Anbieter zugekauft. Die Inhalte sind teilweise auch zugekauft, teilweise den betriebsspezifischen Anforderungen entsprechend von den internen Fachabteilungen aufbereitet. Insbesondere vermittelt das E-Learning Grammatik, Satzstellung und Kommunikationsfähigkeiten.



### Best Practice



Alle zwei Wochen findet beim ARZ ein „Know-how-Transfer“ statt. Mitarbeiter\*innen können bei dieser Vortragsreihe ein interessantes Thema präsentieren, mit dem sie sich aktuell beschäftigen. Jede/r, der/die möchte, kann zuhören und auch präsentieren. Insbesondere Lehrlinge sind dazu angehalten, ab und zu über ihre aktuellen Projekte oder neuerlernte Technologien zu berichten. Sie profitieren gleich doppelt davon: Sie trainieren ihre Präsentationsfähigkeiten und wiederholen und verinnerlichen das zu präsentierende Thema.

Ein Event, das in einem größeren, öffentlicheren Rahmen stattfindet, ist die alle zwei Jahre stattfindende Präsentation vor Eltern, Geschäftsführer\*innen, Ausbilder\*innen und Abteilungsleiter\*innen. Alle Lehrlinge präsentieren dabei die Tätigkeiten, aktuelle Projekte und Teammitglieder ihrer jeweiligen Fachgruppe. In ca. 15 Minuten können die Lehrlinge in einem Format und mit Medien ihrer Wahl die Zuseher\*innen begeistern und unterhalten. Der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt: Rollenspiele, Videos, Powerpoint-Präsentationen – alles ist erlaubt. Die Inhalte werden mit den Ausbilder\*innen abgestimmt, aber selbstständig von den Lehrlingen aufbereitet. Die Veranstaltung stellt einen guten Rahmen dar, um den Eltern Einblick in die Tätigkeiten ihrer Kinder zu geben und den Austausch zwischen Ausbilder\*innen, Eltern und Lehrlingen zu fördern.

## Übersicht „Betriebliches Qualitätsmanagement“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Betriebliches Qualitätsmanagement“ für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge haben Kenntnis des betriebsspezifischen Qualitätsmanagements und arbeiten danach.</b>	
<b>1. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge haben Grundkenntnisse zu qualitätssichernden Maßnahmen.	z.B.: Qualitätssicherung und -kontrolle Regelkreis des QM
Ihre Lehrlinge wissen, wie das betriebsspezifischen Qualitätsmanagement betrieben wird und welche Ansprechpersonen es gibt..	z.B.: Modelle und Standards im Lehrbetrieb, qualitätspolitische Ziele des Lehrbetriebs Qualitätsmanager*in, Geschäftsführung, Teamleiter*innen
Ihre Lehrlinge wissen, wie Dokumentationen aller Arbeiten und Tests mit dem Qualitätsmanagement zusammenhängen.	z.B.: Dokumentation als Nachweis von QM-Maßnahmen
<b>2. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge haben weiterführende Kenntnisse zu qualitätssichernden Maßnahmen.	z.B.: Standards und Meilensteine des QM PDCA Methoden und Prozesse Grundkenntnisse der Dokumentationsrichtlinien

## Übersicht „Betriebliches Qualitätsmanagement“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Betriebliches Qualitätsmanagement“ für alle Lehrjahre.

<b>Lernziel</b>	<b>Beispiel</b>
<b>Ihre Lehrlinge haben Kenntnis des betriebspezifischen Qualitätsmanagements und arbeiten danach.</b>	
<b>2. bis 4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge kennen die praktischen Auswirkungen des betriebspezifischen Qualitätsmanagements und können dementsprechende Aufgaben durchführen.	z.B.: Standards einhalten, Abweichungen reporten etc.
Ihre Lehrlinge können im betriebspezifischen Qualitätsmanagement aktiv mitwirken.	z.B.: Im kontinuierlichen Verbesserungsprozess mitwirken Vorschläge einbringen
Ihre Lehrlinge dokumentieren sämtliche durchgeführte Arbeiten und Tests entsprechend dem betriebspezifischen Qualitätsmanagement.	z.B.: Dokumentationsrichtlinien kennen und einhalten, Relevanz der Dokumentation nachvollziehen können

# Übersicht „Betriebliches Qualitätsmanagement“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Betriebliches Qualitätsmanagement“ für alle Lehrjahre.



## Best Practice



Bei mann&mouse IT Services GmbH erlernen Lehrlinge die Dokumentationsrichtlinien direkt im Zuge der durchgeführten Tätigkeiten. In den ersten Wochen assistieren die Lehrlinge den Ausbilder\*innen bei der Dokumentation. Die Ausbilder\*innen zeigen ihnen dabei die betriebsinternen Standards. Wird zum Beispiel Hardware bei Lieferant\*innen abgeholt, anschließend ausgepackt und aufgesetzt, sehen die Lehrlinge zu, wie die Ausbilder\*innen dies im Ticketsystem dokumentieren. Anschließend, wenn die Lehrlinge die ersten Male selbst dokumentieren, kontrollieren die Ausbilder\*innen die Dokumentation und geben Feedback.

„Es ist uns sehr wichtig, dass die Lehrlinge verstehen, warum etwas gemacht wird. Damit die Lehrlinge zum Beispiel wissen, wie wichtig saubere Dokumentation und Ticketpflege ist, erklären wir den Lehrlingen nicht nur, wie, sondern auch warum wir dokumentieren: Wenn Kolleg\*innen krank sind oder Kund\*innen etwas beanstanden, muss auch für andere Mitarbeiter\*innen nachvollziehbar sein, was passiert ist.“

*Nina Rosenauer, Teamleader Service Desk bei mann&mouse IT Services GmbH*

## Übersicht „Betriebliches Projektmanagement“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Betriebliches Projektmanagement“ für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge haben Kenntnis des Projektmanagements und können danach arbeiten.</b>	
<b>1. bis 4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge verfügen über Basiswissen im Bereich Projektmanagement, das für ihre Tätigkeit im Lehrbetrieb wichtig ist.	z.B.: Projektdefinition, -ablauf, -planung und -kontrolle, spezifisches Vokabular kennen (KPI, Milestone etc.)
Ihre Lehrlinge kennen die im Lehrbetrieb eingesetzten Projektmanagement-Methoden und -Tools.	z.B.: Entsprechende PM-Software im Lehrbetrieb kennen und anwenden können Dokumentation der eigenen Tätigkeiten
Ihre Lehrlinge haben einen Überblick über Vorgehensmodelle im Projektmanagement und wissen, welche davon in ihrem Lehrbetrieb zum Einsatz kommen.	z.B.: Wasserfallmodell, V-Modell, Life-Cycle-Modell, agile Methoden etc.
Ihre Lehrlinge wissen, wie in der Projektplanung vorgegangen und nach welchen Standards bewertet wird.	z.B.: Milestones / Deadlines Deliverables / KPIs Abhängigkeiten, Engpässe
Ihre Lehrlinge wissen, wie Zeitpläne/Checklisten erstellt werden.	z.B.: Mitarbeit beim Abschätzen von Ressourceneinsatz Abstimmungen gemäß Zeitplan

## Übersicht „Betriebliches Projektmanagement“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Betriebliches Projektmanagement“ für alle Lehrjahre.

### Lernziel

### Beispiel

**Ihre Lehrlinge haben Kenntnis des Projektmanagements und können danach arbeiten.**

## 2. bis 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können an Projekten mitwirken.

z.B.: Übernehmen von Teilaufträgen, Dokumentation der eigenen Zeit und Ressourcen, Projektstand besprechen und abgleichen, Teilberichte erstellen

## 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können Projekte durchführen.

z.B.: Verantwortung für (Teil-)Projekte übernehmen, selbstständig Ressourcen planen, Milestones festlegen, Projektberichte verfassen



### Best Practice

**LIEBHERR**

Bei Liebherr in Nenzing wählen die Lehrlinge zwischen dem 2. und 3. Lehrjahr zusammen mit Ausbilder\*innen ein Projekt aus und setzen dieses dann selbstständig um. Dabei werden alle Projektrollen von Lehrlingen eingenommen und die Ausbilder\*innen stehen nur beratend zur Seite, wenn Hilfe benötigt wird. Die Lehrlinge müssen Zeit- und Kostenpläne erstellen und entsprechende Informationen direkt in den Fachabteilungen einholen. Zusätzlich lernen sie dabei die betriebspezifischen Softwaretools kennen, mit denen bspw. die Arbeitszeit auf Projekte gebucht wird.

## Übersicht „Betriebliches Projektmanagement“

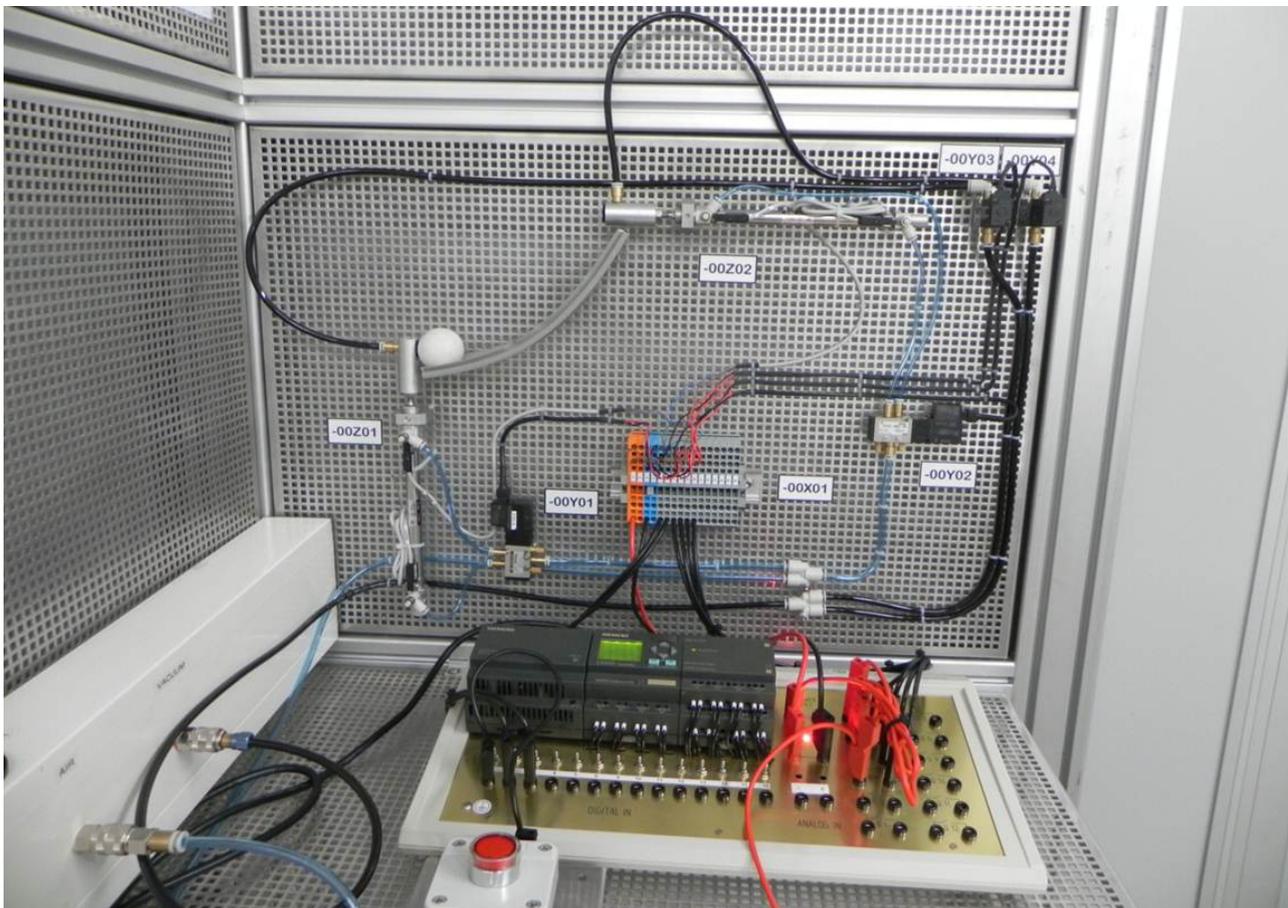
Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Betriebliches Projektmanagement“ für alle Lehrjahre.



### Best Practice



Besilogo Austria ist es wichtig bei Berufsinformationsmessen direkt zu zeigen, was die Lehrlinge bereits können, und Konstruktionen der Lehrlinge vorzustellen. Somit wird interessierten Jugendlichen veranschaulicht, was man als Lehrling bei Besilogo bewirken und kreieren kann. Für eine Messe in Tirol haben die Lehrlinge zum Beispiel eine Ballsortiermaschine designt, entwickelt und konstruiert. Diese Projektarbeit wurde von Lehrlingen aus diversen Abteilungen gemeinsam erstellt, um die notwendige Expertise aus Mechanik, Elektronik, IT-Informatik u.a. Lehrberufen zusammenzubringen. Auch die Projektplanung und -leitung hat dabei ein Lehrling übernommen. Durch diese Initiative wird nicht nur die Lehrlingsausbildung bei Besilogo besonders anschaulich beworben, sondern vor allem auch die Arbeit in interdisziplinären Projektteams erprobt und geschult.



## Übersicht „Betriebliches Projektmanagement“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Betriebliches Projektmanagement“ für alle Lehrjahre.



### Best Practice

**BearingPoint®**

Die Lehrlinge von BearingPoint entwerfen selbst den Projektplan für das Übungsprojekt, an dem sie laufend arbeiten. Sie planen die einzelnen Schritte und Aufgaben. Zeitmanagement spielt dabei eine große Rolle, da sie eigenständig beurteilen müssen, wieviel Zeit die verschiedenen Phasen in Anspruch nehmen.

Alle zwei Wochen präsentieren die Lehrlinge den Ausbildungsverantwortlichen die ausgearbeiteten Aufgaben bzw. Zwischenergebnisse in einem Fachgespräch. Dabei zeigen die Lehrlinge ihre Ergebnisse und Lösungen direkt in den jeweiligen Systemen am PC her. Das Gespräch dient als eine Art praxisorientierte Wissensüberprüfung. Dabei wird schnell deutlich, was die Lehrlinge bereits verstanden haben und an welchen Stellen zusätzlich angesetzt werden muss.

Auch neben diesen Fachgesprächen interagieren die Lehrlinge laufend mit den Spezialist\*innen-Teams und den Ausbilder\*innen. Die Lehrlinge können nachfragen, und bei der Arbeit an aktuellen Projekten und Aufgaben wird auch auf das Lehrlingsprojekt eingegangen.

„In unserer Ausbildung gehen wir stark auf die diversen (Lern-)Typen ein: Manche können sehr selbstständig arbeiten und empfinden zu häufige Gespräche eher als störend, andere benötigen wiederum tägliches Feedback.“

*Bernhard Pöschl, IT-Infrastruktur Manager bei BearingPoint*

## Übersicht „Betriebliches Prozessmanagement“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Betriebliches Prozessmanagement“ für alle Lehrjahre.

<b>Lernziel</b>	<b>Beispiel</b>
<b>Ihre Lehrlinge haben Kenntnis des betriebspezifischen Prozessmanagements und können dementsprechend vorgehen.</b>	
<b>1. bis 4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge haben Kenntnis des betrieblichen Prozessmanagements.	z.B.: Kenntnis der Geschäftsprozesse im Lehrbetrieb, Planung und Modellierung von Prozessen, Überwachen und Dokumentieren von Prozessen, Anwendung von Workflow-Management-Systemen
Ihre Lehrlinge haben Kenntnis des betrieblichen IT-Qualitätsmanagements (Servicemanagements).	z.B.: Gewährleistung und Überwachung von Business Services (IT-Dienstleistungen), Verbindung von Prozessmanagement und IT-Servicemanagement (Business Service Management), Kenntnis von Normen und Frameworks im Lehrbetrieb

## Übersicht „Serviceorientierung“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Serviceorientierung“ für alle Lehrjahre.

### Lernziel

### Beispiel

**Ihre Lehrlinge können serviceorientiert mit Kund\*innen umgehen.**

### 1. bis 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge wissen, wie man sich kund\*innengerecht verhält, Kund\*innen berät und entsprechend kommuniziert.

z.B.: Höflichkeit, Umgangsformen, Anpassen der Sprache an Gesprächspartner\*innen, Kenntnis der Abläufe im Kund\*innengespräch

Vorbereitung und Gestaltung von Beratungsgesprächen

### 2. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können beim Informieren, Beraten, Einschulen und Betreuen von Kund\*innen bzw. Anwender\*innen mitwirken.

z.B.: Begleitung von Kolleg\*innen bei Kund\*innenterminen, Mitwirken bei Schulungen, Unterstützung beim Anbieten von betrieblichen Serviceleistungen

### 3. und 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können Kund\*innen informieren, beraten, betreuen und einschulen.

z.B.: Schulungen gemäß betrieblichen Vorgaben mitkonzipieren, (Teil-)Bereiche verständlich erklären und etwaige Zusatzleistungen anbieten, auf individuelle Bedürfnisse eingehen, Aufgaben im 1st-Level-Support übernehmen

## Übersicht „Serviceorientierung“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Serviceorientierung“ für alle Lehrjahre.



### Best Practice



Vor dem ersten Anruf bei Lieferanten\*innen, Hersteller\*innen oder Kund\*innen werden die Lehrlinge bei mann&mouse IT Services GmbH geschult. Richtiges Verhalten, Umgangsformen sowie der Umgang mit Kund\*innendaten beim Anrufen von Hotlines werden vorab besprochen. Bei den ersten Anrufen sind Ausbilder\*innen dabei, um notfalls assistieren und den Lehrlingen im Anschluss Feedback geben zu können.

„Es geht in diesem Beruf immer mehr darum, das Unternehmen und seine Prozesse und Anforderungen zu verstehen. Das bedeutet, dass auch Lehrlinge von Beginn ihrer Ausbildung an lernen müssen, betriebswirtschaftlich und serviceorientiert zu denken. Wir sind Dienstleister, die einen Service liefern, nicht einfach nur die Hardware. Dieses Verständnis ist essenziell, um Kunden langfristig halten zu können.“

*Martin Höck, Geschäftsführer bei AKD Baunetzwerk GmbH*

## Gesamtübersicht „IT-Basics“

Hier finden Sie eine Übersicht über den Kompetenzbereich IT-Basics und alle Lernziele, die dafür für alle Lehrjahre vorgesehen sind.

2 IT-Basics	1.LJ	2.LJ	3.LJ	4.LJ	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge verstehen branchenspezifische (englischsprachige) Fachausdrücke und können diese benutzen.</b>					
Verwendung Fachausdrücke					Allgemeine bis spezielle (englischsprachige) Fachausdrücke
Technische Unterlagen lesen und verstehen					Manuals Dokumentationen
<b>Ihre Lehrlinge kennen die berufsspezifischen rechtlichen Grundlagen und wissen, welche Auswirkungen diese haben.</b>					
Überblick/Konsequenzen allgemeiner rechtlicher Grundlagen					Normen Lizenzen Gewährleistung
Überblick/Konsequenzen branchenspezifischer rechtlicher Grundlagen					Datenschutzgrundverordnung E-Commerce-Recht
Ansprechpersonen					Datenschutzbeauftragte
Compliance					Umgang mit Auftraggeber*innendaten Richtlinien zu Geschenken
<b>Ihre Lehrlinge haben einen Überblick über das Angebot des Hard- und Softwaremarktes und Kenntnisse von Computersystemen.</b>					
Hardwaremarkt					Netzwerkkomponenten Servertechnologien
Softwaremarkt					Serverapplikationen Betriebssysteme Modellierungssoftware

## Gesamtübersicht „IT-Basics“

Hier finden Sie eine Übersicht über den Kompetenzbereich IT-Basics und alle Lernziele, die dafür für alle Lehrjahre vorgesehen sind.

2 IT-Basics	1.LJ	2.LJ	3.LJ	4.LJ	Beispiel
Datenaustausch					Formate/Strukturen Schnittstellen
Programmiersprachen					Kenntnis von Sprachen Anwendungsmöglichkeiten
Grundlagen Computersysteme					Hard- und softwareseitiger Aufbau und Konfiguration
Cloud-Lösungen					Kenntnis von Zugriffsstandards, Protokollen und Schnittstellen
Trends					Informieren und bewerten
<b>Ihre Lehrlinge können Benutzer*innenendgeräte (auch mobile) auswählen, konfigurieren und administrieren.</b>					
Abläufe Auswahl und Einrichtung					Typen von Geräten Auswahl gemäß Anforderungen Datenmigration
Auswählen und Einrichten					Auswahl gemäß Anforderungen Installationen durchführen
Abläufe Konfiguration von Endgeräten					Datenklassifizierung Schnittstellen Parameter
Konfigurieren von Endgeräten					Updates durchführen Treiber installieren Anpassungen im System

## Übersicht „Fachvokabular“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Fachvokabular“ für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<p><b>Ihre Lehrlinge verstehen branchenspezifische (englischsprachige) Fachausdrücke und können diese benutzen.</b></p>	
<p><b>1. bis 4. Lehrjahr</b></p>	
<p>Ihre Lehrlinge kennen allgemeine branchenspezifische (englischsprachige) Fachausdrücke und können diese verwenden.</p>	<p>z.B.: Hard-/Software, Browser, Operating System, Subnetz, Domain, Host, Route, Gateway, MAC-Adresse, Router, Switch, Access Point, Rack</p> <p>Unterhaltungen mit Kolleg*innen und anderen Berufsgruppen z.T. in englischer Sprache führen</p>
<p>Ihre Lehrlinge können einschlägige (englischsprachige) technische Unterlagen verstehen und dementsprechend anwenden.</p>	<p>z.B.: Manuals von Programmen und Hardwareeinrichtungen, Installationsvorgang nachvollziehen</p> <p>Dokumentationen zu Komponenten verstehen und danach handeln, Gesamtzusammenhang mit anderen Komponenten herstellen</p>



### Best Practice



Englisch hat in der IT der Salzburg AG einen hohen Stellenwert. Da die Qualifikation der IT-Fachkräfte das wichtigste Kriterium ist, gibt es auch internationale Mitarbeiter\*innen, die kein Deutsch sprechen. Seit einigen Monaten findet deshalb sämtliche Kommunikation der IT auf Englisch statt: Besprechungen, E-Mails, interne Unterlagen etc. Da die Lehrlinge von Beginn ihrer Lehrausbildung an bei Projekten mitarbeiten und auch an den entsprechenden Besprechungen teilnehmen, lernen sie somit alle Begriffe von Anfang an auf Englisch kennen. Learning-by-doing lautet die Devise. Natürlich kann der Lehrling jederzeit bei seinem/seiner Ausbilder\*in nachfragen, wenn er etwas nicht versteht.

## Übersicht „Fachvokabular“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Fachvokabular“ für alle Lehrjahre.



### Best Practice



**Besi**

Englisch für Beruf und Kommunikation spielt auch in der Besi Austria GmbH eine entscheidende Rolle. Da gute Englischkenntnisse und ein entsprechendes Vokabular in der Branche sehr wichtig sind und Besi Austria seinen Lehrlingen auch internationale Türen öffnen möchte, finden eigene Schulungen direkt im Unternehmen und in der Arbeitszeit statt (drei Einheiten zu 1,5 Stunden pro Woche in 45 Wochen pro Jahr). Am Ende der Lehrzeit organisiert Besi Austria die Absolvierung des Cambridge-Zertifikats für alle Lehrlinge und übernimmt die Kosten dafür.



### Best Practice



Die solutionbox Informationstechnologie GmbH bietet alle 14 Tage einen eineinhalbstündigen Englischkurs für alle Mitarbeiter\*innen an, der auch den Lehrlingen offensteht. Besonders für Lehrlinge stellt der Kurs eine Chance dar, von Anfang an ihre Englisch-Kompetenzen zu verbessern. Sie lernen englische Fachtexte besser zu verstehen und mit internationalen Partner\*innen und Lieferant\*innen zu kommunizieren.



### Digitaler Tipp

Unter folgendem Link finden Sie ein Wörterbuch für die wichtigsten IT-Begriffe:

<https://www.computer-woerterbuch.de/woerterbuch#>

## Übersicht „Rechtliche Grundlagen“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Rechtliche Grundlagen“ für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge kennen die berufsspezifischen rechtlichen Grundlagen und wissen, welche Auswirkungen diese haben.</b>	
<b>1. bis 4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge wissen, dass in ihrer Branche spezielle rechtliche Grundlagen zur Anwendung kommen.	z.B.: Verarbeitung von personenbezogenen Daten bedarf besonderer Aufmerksamkeit
Ihre Lehrlinge kennen Ansprechpersonen im Unternehmen, die mit rechtlichen Agenden vertraut sind.	z.B.: Datenschutzbeauftragte/r, Security-Officer*in
Ihre Lehrlinge haben einen Überblick über die wichtigsten rechtlichen Grundlagen in ihrem Arbeitsbereich.	z.B.: Normen, Lizenzen
Ihre Lehrlinge haben einen Überblick über die wichtigsten rechtlichen Grundlagen in ihrer Branche.	z.B.: E-Commerce-Recht, Datenschutzgrundverordnung, Urheberrecht
Ihre Lehrlinge verstehen die Konsequenzen von rechtlichen Grundlagen für Geschäftsbeziehungen.	z.B.: Gewährleistung, Garantie, Schadenersatz

# Übersicht „Rechtliche Grundlagen“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Rechtliche Grundlagen“ für alle Lehrjahre.



### Best Practice



Alle Mitarbeiter\*innen der Salzburg AG müssen eine Online-Schulung zum Thema Datenschutz absolvieren. Für Mitarbeiter\*innen der IT gibt es zusätzlich noch vertiefende Schulungen, welche von den Lehrlingen gleich zu Beginn der Lehre absolviert werden. Hierfür hat die Salzburg AG e-learning konzipiert, die aus Texten, Videos und Übungen bestehen. Dabei lernen die Lehrlinge unter anderem, wie DSGVO-konforme Prozessabläufe definiert sind oder wie Daten diversen Klassifikationen zugeordnet werden und wie diese behandelt werden müssen. Die Online-Schulung dauert einige Stunden und schließt mit einem Quiz ab, welches den Lernerfolg sicherstellen soll.



### Best Practice



Da eine DSGVO-konforme Arbeitsweise essenziell ist, hat der aktuelle IT-Techniker-Lehrling der inndata Datentechnik im Rahmen seiner Lehre eine Schulung zum Datenschutzbeauftragten absolviert. Das zweiwöchige Training bei einem externen Anbieter hat dem Lehrling umfangreiches Wissen über den sicheren Umgang mit sensiblen Daten vermittelt.

## Übersicht „Hard-/Software“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Hard-/Software“ für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge haben einen Überblick über das Angebot des Hard- und Softwaremarktes und Kenntnisse von Computersystemen.</b>	
<b>1. und 2. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge kennen den prinzipiellen Aufbau und die Arbeitsweise von Computersystemen.	z.B.: Hardwareseitiger Aufbau von Netzwerken, Computern, Anschlüssen, Verbindungsmöglichkeiten  Softwareseitige Konfiguration von Systemen (Treiber, Protokolle etc.), Zusammenspiel von Komponenten
<b>1. bis 4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge haben Kenntnis der gängigsten Hardware, die in ihrer Branche eingesetzt wird.	z.B.: Netzwerkkomponenten, Servertechnologien und -architekturen, Prozessoren, Arbeitsspeicher, Festplattentechnologien, Eingabegeräte  im Lehrbetrieb eingesetzte Hardware
Ihre Lehrlinge haben Kenntnis der gängigsten Software, die in ihrer Branche eingesetzt wird.	z.B.: Betriebssysteme, Treiber, Serverapplikationen
Ihre Lehrlinge kennen Möglichkeiten des Datenaustausches und des Schnittstellenmanagements.	z.B.: Formate und Strukturen der Daten, Schnittstellen und Schnittstellenmanagement
Ihre Lehrlinge wissen, welche Programmiersprachen eingesetzt werden können und welche Besonderheiten diese haben.	z.B.: Überblick über unterschiedliche Programmiersprachen, Einsatzmöglichkeiten von C, C++, Java etc., Grenzen/Besonderheiten hinsichtlich Performance/Einsatzgebiet

## Übersicht „Hard-/Software“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Hard-/Software“ für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<p><b>Ihre Lehrlinge haben einen Überblick über das Angebot des Hard- und Softwaremarktes und Kenntnisse von Computersystemen.</b></p>	
<p><b>2. bis 4. Lehrjahr</b></p>	
<p>Ihre Lehrlinge haben Kenntnisse von der Funktionsweise und den Möglichkeiten von Cloud-Lösungen.</p>	<p>z.B.: Nutzung von IT-Infrastrukturen (Hard-/Software), die nicht auf lokalen Rechnern vorhanden sind</p> <p>Kenntnis von Zugriffsstandards/Protokollen und Schnittstellen, Einbettung in physische Netze</p> <p>Rechtliche Grundlagen kennen, Sicherheitsrisiken und Vorteile bewerten</p>
<p><b>3. und 4. Lehrjahr</b></p>	
<p>Ihre Lehrlinge können Entwicklungen aktueller Technologien bewerten und einschätzen bzw. können sich über Trends informieren.</p>	<p>z.B.: Lohnt sich die Beschäftigung mit aktuellen Hard- und Softwaretrends, weil sich der Markt dahin orientiert?</p> <p>Recherche, Messebesuche, Fachzeitschriften</p>



### Best Practice



Die Aufbereitung des Windows-10-Rollouts am Standort Wieselburg der ZKW Group wurde einem Lehrling im zweiten Lehrjahr anvertraut. Teil dieses Projekts war unter anderem die Inventarisierung der bestehenden Hardware, die Dokumentation des Alters der Geräte und die Analyse der Kompatibilität mit Windows 10. Demnach schlägt der Lehrling anhand seiner selbst erstellten Dokumentation vor, was zu tauschen ist und wie viele neue Geräte angeschafft werden müssen. „Natürlich gebe ich als Ausbilder\*in dem Lehrling regelmäßig Feedback dabei, aber er übernimmt die Hauptrolle bei der Pflege der Datenbank und der Bedarfsanalyse an neuen Geräten. Das stärkt das Selbstbewusstsein und die Eigenständigkeit ungemein.“ (Michael Hraby, Service Desk Group Manager bei ZKW Group)

# Übersicht „Hard-/Software“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Hard-/Software“ für alle Lehrjahre.



### Best Practice



Bei der solutionbox Informationstechnologie GmbH halten alle Lehrlinge in etwa ein bis zwei Mal pro Jahr ein ca. 20-minütiges Referat. Das Thema kann zum Beispiel eine neue, innovative Softwarelösung oder auch eine altbewährte Technologie sein und wird mit den Lehrlingsbeauftragten vereinbart. Der Lehrling lädt vorab alle Mitarbeiter\*innen über den Teamkalender zu der Präsentation ein. Er präsentiert die recherchierten Inhalte anhand einer Power-Point-Präsentation, manchmal auch anhand von Skizzen an einer Tafel. Alle Mitarbeiter\*innen, die möchten, können zusehen, Fragen stellen und Feedback geben – sowohl inhaltlich als auch zur Präsentation. Durch diese Referate lernen die Lehrlinge Themen aus ihrem Fachgebiet eigenständig zu recherchieren und sich über Trends zu informieren. Außerdem findet ein Wissenstransfer an das ganze Team statt. Oft entstehen interessante Diskussionen nach den Referaten.



### Best Practice

**BearingPoint®**

Im ersten Lehrjahr wird bei BearingPoint primär Grundlagenwissen in unterschiedlichen Modulen aufgebaut: Wie funktioniert ein PC? Wofür sind die einzelnen Komponenten da? Wie kann man einen Server aufsetzen? Neben den Erklärungen der Ausbilder\*innen werden dafür gerne Lernvideos und vor allem Fachliteratur von Microsoft TechNet oder Cisco eingesetzt: „Wir haben festgestellt, dass unsere Lehrlinge beim Lesen konzentrierter sind als beim Schauen von Videos, und versuchen deshalb, die wichtigsten Informationen auch schriftlich anzubieten.“, so Bernhard Pöschl, IT-Infrastruktur Manager bei BearingPoint. In den alle zwei Wochen stattfindenden Fachgesprächen mit den jeweiligen Ausbilder\*innen präsentieren die Lehrlinge in Präsentationen die bereits erlernten Inhalte. So sehen die Ausbilder\*innen direkt, was die Lehrlinge schon wissen bzw. verstanden haben, und können gegebenenfalls nachbessern.



### Best Practice

**LIEBHERR**

Bei Liebherr in Nenzing beobachtet eine eigene Abteilung („IT-LAB“) laufend Neuigkeiten und Markttrends in der IT und stellt diese den Mitarbeiter\*innen vor. Lehrlinge können sich wie alle Mitarbeiter\*innen die neuen Technologien direkt vor Ort ansehen und gegebenenfalls ausprobieren. Dadurch wird den Lehrlingen bereits von Anfang an ein Bewusstsein für die Schnelligkeit und die kurzen Entwicklungszyklen der Branche gegeben.

## Übersicht „Endgeräte“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Endgeräte“ für alle Lehrjahre.

### Lernziel

### Beispiel

**Ihre Lehrlinge können Benutzer\*innenendgeräte (auch mobile) auswählen, konfigurieren und administrieren.**

### 1. und 2. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können bei der Auswahl, Einrichtung, Synchronisierung und Inbetriebnahme von End- und Peripheriegeräten mitwirken.

z.B.: Unterstützung bei der Analyse von Anwender\*innenbedürfnissen, Geräte und Alternativen kennen und bewerten, Installationen von bspw. Treibern durchführen

### 1. bis 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge kennen die betrieblichen Abläufe bei der Auswahl und Inbetriebnahme von End- und Peripheriegeräten in einem Netzwerk.

z.B.: Typen von (mobilen) Geräten, Auswahlprozess gemäß Anwender\*innenbedürfnisse, Installation und Datenmigration, Abnahme- und Übergabeprozess, Datenschutz- und Sicherheitsbestimmungen

### 2. bis 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge wissen, wie Endgeräte konfiguriert werden und worauf dabei zu achten ist.

z.B.: Kenntnis von Prozessen und Abläufen, Datenklassifizierung vornehmen, Schnittstellen implementieren und testen, Parameter festlegen

### 3. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können beim Konfigurieren von Endgeräten mitwirken.

z.B.: Unterstützungstätigkeiten bei der Konfiguration von Komponenten (bspw. Treiber installieren, Updates durchführen, Filter und Verschlüsselungen konfigurieren, Zugriffskontrollen implementieren etc.)

## Übersicht „Endgeräte“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Endgeräte“ für alle Lehrjahre.

### Lernziel

### Beispiel

**Ihre Lehrlinge können Benutzer\*innenendgeräte (auch mobile) auswählen, konfigurieren und administrieren.**

### 3. und 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge sind in der Lage, End- und Peripheriegerä-  
te auszuwählen, einzurichten, zu synchronisieren und in  
Betrieb zu nehmen.

z.B.: Auswahl von Geräten/Komponenten entsprechend  
den Anforderungen, Analyse von Einsatzgebieten und  
entsprechende Auswahl/Konfiguration

Durchführung von Installationsvorgängen unter Berücksichtigung der Systemarchitektur und der  
Anwender\*innenbedürfnisse

Synchronisieren von Geräten in physischen und virtuellen  
Umgebungen

### 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können Endgeräte konfigurieren.

z.B.: Installation von Treibern, Kenntnis von Updatezyklen  
und Einspielen von Updates/Aktualisierungen,  
Anpassungen bei Systemänderungen

# Übersicht „Endgeräte“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Endgeräte“ für alle Lehrjahre.



## Best Practice



Bei der mann&mouse IT Services GmbH gibt es einen eigenen Leitfaden für den Eintritts- und Austrittsprozess für Mitarbeiter\*innen pro Kund\*in. Dieser ist besonders für Lehrlinge hilfreich, da sie zu Beginn ihrer Lehrzeit noch nicht abschätzen können, welche Parameter zu beachten sind. In diesen Leitfaden ist auch eine Checkliste integriert. Ein optimaler Ablauf des Mitarbeiter\*intritts ist wichtig, damit diese direkt an den ersten Arbeitstagen effizient arbeiten können und nicht noch sukzessive nach Installationen, Endgeräten, Berechtigungen etc. fragen müssen.



## Best Practice

## BearingPoint®

Bei BearingPoint arbeiten die Lehrlinge während ihrer gesamten Lehrzeit an einem eigenen Übungsprojekt, für das sie alle Komponenten selbst auswählen. Dabei wird ein Auftrag eines fiktiven mittelgroßen Unternehmens simuliert. Die Lehrlinge wählen unter Berücksichtigung der jeweiligen Anforderungen und Tätigkeiten Endgeräte für alle Mitarbeiter\*innen aus. Bei dieser Auswahl von Endgeräten für Grafiker\*innen sollte der Lehrling zum Beispiel darauf achten, Displays mit Farbtreue, starke Prozessoren, Rechner mit viel RAM und zusätzlich ein Zeichen-Tablet auszuwählen. Für die Geschäftsführung sollten eher handliche, kleine Geräte aber mit Augenmerk auf eine starke Akkuleistung ausgewählt werden, die auch leicht mobil eingesetzt werden können.

Diese Anforderungen müssen die Lehrlinge selbstständig durch Gespräche mit den internen Fachabteilungen herausfinden. Anschließend holen sie die jeweiligen Preise ein und erstellen ein Angebot.

## Gesamtübersicht „Netzwerke“

Hier finden Sie eine Übersicht über den Kompetenzbereich Netzwerke und alle Lernziele, die dafür für alle Lehrjahre vorgesehen sind.

3 Netzwerke	1.LJ	2.LJ	3.LJ	4.LJ	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge haben Kenntnis von Netzinfrastrukturen und -topologien und können diese planen.</b>					
Grundlagen Netzwerke, Topologien, Komponenten					Netzwerktypen Netzwerkkomponenten Modelle und Topologien
Planen und Einrichten von Netzen					Anforderungsdefinition Sicherheitsstandards Testings
Grundlagen Cloud-Dienste					Infrastruktur Plattformen Zugriffsstandards
Integration Cloud-Dienste					Kenntnis Cloud-Infrastruktur Integrationskonzepte kennen Evaluation
<b>Ihre Lehrlinge kennen Netzkomponenten und können diese in Netzwerke einbinden.</b>					
Betriebliche Abläufe/Prozessschritte					Anforderungsdefinition Konfiguration Testings
Komponenten auswählen und in Betrieb nehmen					(Erst-)Inbetriebnahme Einrichtung von Komponenten
Serversysteme konfigurieren					Einbinden von Komponenten Visualisierung von Netzen
<b>Ihre Lehrlinge können die Leistungsfähigkeit von Netzen überwachen, testen und optimieren.</b>					
Abläufe und Prozessschritte					Auslastung überwachen Performance überprüfen Maßnahmen definieren

## Gesamtübersicht „Netzwerke“

Hier finden Sie eine Übersicht über den Kompetenzbereich Netzwerke und alle Lernziele, die dafür für alle Lehrjahre vorgesehen sind.

3 Netzwerke	1.LJ	2.LJ	3.LJ	4.LJ	Beispiel
Überwachen und Sicherstellen der Leistungsfähigkeit					Kenntnisse Software Auffälligkeiten wahrnehmen Analyse von Kennzahlen
Weiterentwicklungsmaßnahmen von Netzen					Ableiten von Maßnahmen auf Basis der Analyse des Netzes
<b>Ihre Lehrlinge können netzgebundene Dateispeichersysteme planen, installieren und administrieren.</b>					
Abläufe und Prozesse					Eingesetzte Software Anforderungserhebung Verantwortlichkeiten
Planen und Konzipieren von Dateispeichersystemen					Kenntnis Begriffe/Schnittstellen Varianten vergleichen Anforderungen analysieren
Implementieren und Testen von Dateispeichersystemen					Einbau von Medien Tests Backup-Lösungen
<b>Ihre Lehrlinge können Maßnahmen hinsichtlich Netzsicherheit und Netzleistungsfähigkeit planen und umsetzen.</b>					
Abläufe und Prozesse					Security-Management Anforderungen erfassen Dokumentation
Analysieren von Sicherheitsrisiken					Kenntnis von Risiken Bewerten von Lösungen Erwartbare Risiken kennen
Sicherheitsmaßnahmen					Konzeption von physischen und softwaremäßigen Sicherheitsstrategien
Disaster-Recovery					Disaster-Recovery-Plan Kennzahlen kennen Backups

## Gesamtübersicht „Netzwerke“

Hier finden Sie eine Übersicht über den Kompetenzbereich Netzwerke und alle Lernziele, die dafür für alle Lehrjahre vorgesehen sind.

3 Netzwerke	1.LJ	2.LJ	3.LJ	4.LJ	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge können (Verzeichnis-)Dienste und Berechtigungskonzepte planen, konfigurieren und umsetzen.</b>					
Abläufe Verzeichnisdienste und Freigaben					Bedürfnisse erfassen Regelungen definieren Datensicherheitsrichtlinien
Abläufe Dienste Gruppenarbeit					Rollen definieren Schnittstellen festlegen Dokumentation
Berechtigungskonzepte und Einrichtung von Verzeichnisdiensten					Analyse von Bedürfnissen Auswahl von Diensten Konfiguration
Konfigurieren von Diensten zur Gruppenarbeit					Auswahl und Einrichtung Testung Dokumentation
<b>Ihre Lehrlinge können (technische) Dokumentationen für Benutzer*innen erstellen.</b>					
Betriebliche Prozesse					Vorgehen für Dokumentationen Qualitätskriterien
Dokumentationen erstellen					Verfassen von Dokumentationen Prüfen auf Qualität

# Übersicht „Netzinfrastrukturen und -topologien“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Netzinfrastrukturen und -topologien“ für alle Lehrjahre.

## Lernziel

## Beispiel

**Ihre Lehrlinge haben Kenntnis von Netzinfrastrukturen und -topologien und können diese planen.**

### 1. bis 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge sind über die Funktion und den Aufbau von Netzwerken, deren Topologien und Komponenten informiert.

z.B.: Netzwerktypen (LAN, WAN etc.) und entsprechende Übertragungstechniken, Protokolle und Systeme kennen

Wichtigste Netzwerkkomponenten und -geräte kennen (Router, Switch, Kabeltypen etc.) -> siehe nachfolgende Kompetenz „Netzkomponenten“

Schichtmodelle (OSI-7-Schichtmodell, DoD-Schichtmodell etc.), entsprechende Layer (Application, Transport, Internet, Network Access Layer) und Protokolle (HTTP, SMTP, TCP, UDP etc.) nachvollziehen können

Topologien und entsprechende Vor-/Nachteile hinsichtlich Performance und Ausfallssicherheit kennen (Point-to-Point, Ring, vermaschtes Netz, Baum, Stern etc.)

Ihre Lehrlinge kennen die Abläufe und Prozessschritte zum Planen und Einrichten von Netzen.

z.B.: Wesentliche Prozessschritte kennen und nachvollziehen (bspw. Anforderungsdefinition gemäß Kund\*innenbedürfnis - Kapazitäten und Sicherheitsstandards - Infrastruktur und Bandbreite des Netzes - Dienste - Testings und Abnahme - Übergabe)

Ihre Lehrlinge wissen, welche Cloud-Dienste es gibt, wie diese evaluiert und in bestehende Netzwerke integriert werden können.

z.B.: Kenntnis von Infrastruktur und Plattformen, Zugriffsstandards/Protokollen und Schnittstellen

Sicherheitsrelevante Informationen

## Übersicht „Netzinfrastrukturen und -topologien“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Netzinfrastrukturen und -topologien“ für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge haben Kenntnis von Netzinfrastrukturen und -topologien und können diese planen.</b>	
<b>3. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge können bei Evaluation, Auswahl und Integration von Cloud-Diensten in bestehende Netzwerke mitwirken.	z.B.: Kenntnis von im Lehrbetrieb bereits eingesetzter Cloud-Infrastruktur, Integrationskonzepte und Prozessschritte in neuen oder bestehenden Netzwerken
<b>4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge sind in der Lage, Cloud-Dienste in bestehende Netzwerke zu integrieren und zu evaluieren.	z.B.: Bestehende Netzwerke auf Integration von Cloud-Diensten vorbereiten und dabei insbesondere auf Netzwerk- und Zugriffssicherheit achten  Evaluation von Ausfallssicherheit, Performance und genereller Sicherheit



**Best Practice**

**BearingPoint®**

Im Rahmen eines Übungsprojektes konzipieren die Lehrlinge bei BearingPoint für ein fiktives Unternehmen Netzwerkinfrastrukturen mit Firewalls und nehmen diese unter Laborbedingungen in Betrieb. Weiters evaluieren sie Server und konfigurieren einzelne Services (File-Server, Web-Server) oder implementieren auch Datenbanken. Hierfür analysieren sie die Anforderungen des Unternehmens und richten alle Komponenten und Systeme entsprechend ein.

# Übersicht „Netzinfrastrukturen und -topologien“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Netzinfrastrukturen und -topologien“ für alle Lehrjahre.



### Best Practice



Beim ARZ festigen Lehrlinge im dritten Lehrjahr anhand der eigenständigen Installation einer virtuellen Umgebung den Umgang mit VMware. Die Lehrlinge erhalten eine Aufgabenstellung wie z.B. die Installation von Hyper-Visor auf drei Servern innerhalb einer Arbeitswoche. Die dafür notwendigen Unterlagen bzw. Links dazu erhalten sie auch.

Die Lehrlinge organisieren die Planung und Umsetzung selbst. Sie entscheiden, welche Hardware sie benötigen, leihen diese intern aus, erstellen IP-Adressen, fragen die passende Software bei den Ausbilder\*innen an und installieren und konfigurieren diese. Wissen sie selbst nicht mehr weiter und können das Projekt auch nach Internetrecherche nicht abschließen, stehen ihnen die Ausbilder\*innen natürlich für Fragen zur Verfügung. Im Anschluss nehmen die Ausbilder\*innen eine Abschlusskontrolle vor. In einer Nachbearbeitung korrigieren die Lehrlinge noch etwaige Fehler.

## TIPP DER REDAKTION

### Raspberry Pi

Ein Raspberry Pi ist ein Mini-Computer, mit dem diverse Projekte und Anwendungsformen stromsparend und direkt, ohne Drittanbieter, umgesetzt werden können. Typischerweise setzt man eine vollwertige Linux-Distribution als Betriebssystem ein. Der vielseitig einsetzbare Rechner kann kostengünstig - bereits ab ca. 45€ - erworben werden. Verwenden Sie den Rechner zum Beispiel, um Ihren Lehrlingen Hardware-Strukturen zu vermitteln. Auch Programmieren kann auf spielerische Art und Weise erlernt werden. Zum Beispiel können Temperatur- oder Bewegungssensoren für diverse Smart-Home-Lösungen programmiert werden.

„Ein Raspberry Pi ist ein nettes Spielzeug zur Realisierung von unterschiedlichsten Projekten. Wir verwenden es ab und zu parallel zu unseren anderen Rechnern, da die Lehrlinge damit leicht eigenständig herumexperimentieren können und auch besser in die Linux-Welt eintauchen können.“

*Bernhard Pöschl, IT-Infrastruktur Manager bei BearingPoint*

## Übersicht „Netzkomponenten“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Netzkomponenten“ für alle Lehrjahre.

### Lernziel

### Beispiel

**Ihre Lehrlinge kennen Netzkomponenten und können diese in Netzwerke einbinden.**

#### 1. und 2. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können beim Auswählen und Inbetriebnehmen von neuen Netzkomponenten mitwirken.

z.B.: Unterstützung bei Auswahl und (Erst-)Installation bzw. Einrichtung von Netzkomponenten

#### 1. bis 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge kennen die Abläufe und Prozessschritte zum Auswählen und Inbetriebnehmen von Netzkomponenten.

z.B.: Anforderungsdefinition gemäß Anwender\*innenbedürfnissen, technischen Rahmenbedingungen (Bandbreite, Hardwarevoraussetzungen etc.) und Kompatibilitätsanforderungen

Vor- und Nachteile von Komponenten bewerten und Beschaffungsprozess kennen

Konfiguration - Testings - Abnahme - Übergabe

#### 2. und 3. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge sind in der Lage, beim Konfigurieren von Serversystemen und deren Basisdiensten (inkl. Testung der Konfiguration) mitzuwirken.

z.B.: Mitwirken bei der Einbindung und Konfiguration von neuen Komponenten in bestehende Netzwerke, Visualisieren von Netzen/Topologien, um die Einbindung zu planen

## Übersicht „Netzkomponenten“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Netzkomponenten“ für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge kennen Netzkomponenten und können diese in Netzwerke einbinden.</b>	
<b>3. und 4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge können neue Netzkomponenten auswählen und in Betrieb nehmen.	z.B.: Den Anforderungen entsprechende Komponenten auswählen und gemäß betrieblichen Prozessen größtenteils selbstständig in Betrieb nehmen
<b>4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge können Serversysteme und deren Basisdienste konfigurieren und die Konfiguration testen.	z.B.: Komponenten installieren und einrichten, Komponenten in bestehende Netzwerke einbinden und die Einbindung dokumentieren und visualisieren, sicherheitsrelevante Schritte setzen (Firewalleinstellungen, Access Control Lists, MAC-Adressfilter etc.)



### Best Practice

**JENBACHER**  
INNIO

Im Zuge der Neuübernahme von INNIO Jenbacher, vormals GE Jenbacher, werden aktuell auch diverse Prozesse und Tools umgestellt. Die vorhandenen Konzernstrukturen werden also durch eigene Lösungen ersetzt. Auch die Lehrlinge werden von Beginn ihrer Lehrzeit an beispielsweise beim Aufbau eigener Server oder eines neuen E-Mail-Systems mitarbeiten. So erleben sie direkt, was es bedeutet, neue Serversysteme von Grund auf aufzubauen, zu testen und zu konfigurieren.

## Übersicht „Leistungsfähigkeit von Netzen“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Leistungsfähigkeit von Netzen“ für alle Lehrjahre.

<b>Lernziel</b>	<b>Beispiel</b>
<b>Ihre Lehrlinge können die Leistungsfähigkeit von Netzen überwachen, testen und optimieren.</b>	
<b>1. und 2. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge können beim Überwachen und Sicherstellen der Leistungsfähigkeit von Netzen mitwirken.	z.B.: Überwachen der Auslastung und Anwendung der entsprechenden Software dafür, Zugriffe monitoren und dokumentieren, Auffälligkeiten wahrnehmen und beobachten
<b>1. bis 4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge kennen die betriebsspezifischen Abläufe und Prozessschritte zum Überwachen und Sicherstellen der Leistungsfähigkeit von Netzen bzw. deren Anpassung und Weiterentwicklung.	z.B.: Auslastung überwachen, Performance bewerten und überprüfen (Lastzuteilung zu den Applikationen), Zugriffe und Datensicherheit, Stressszenarien, Maßnahmen definieren
<b>2. und 3. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge können an der Entwicklung und Umsetzung von Weiterentwicklungsmaßnahmen von Netzen mitwirken.	z.B.: Analyse bisheriger Performance und gemeinsames Ableiten von Maßnahmen im Team, Überlegungen hinsichtlich hard- oder softwareseitiger Implementierung von Änderungen anstellen  Unterstützung bei der Ausarbeitung von Szenarien und Durchführung von Tests (auch zu Extrem- und Notfallsituationen)

## Übersicht „Leistungsfähigkeit von Netzen“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Leistungsfähigkeit von Netzen“ für alle Lehrjahre.

<b>Lernziel</b>	<b>Beispiel</b>
<b>Ihre Lehrlinge können die Leistungsfähigkeit von Netzen überwachen, testen und optimieren.</b>	
<b>3. und 4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge können Netze überwachen und deren Leistungsfähigkeit sicherstellen.	z.B.: (Automatisierte) Detailanalyse von Leistungskennzahlen und Metriken, Überwachung des laufenden Betriebs von Netzen und eigenständig Anpassungen vorschlagen und ggf. umsetzen
<b>4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge können Anpassungs- und Weiterentwicklungsmaßnahmen im Netz vorschlagen, planen, umsetzen und testen.	z.B.: Ausarbeitung von Szenarien und Durchführung von Tests (auch zu Extrem- und Notfallsituationen), Anpassungsvarianten bewerten und präsentieren

## Übersicht „Netzgebundene Dateispeichersysteme“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Netzgebundene Dateispeichersysteme“ für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<p><b>Ihre Lehrlinge können netzgebundene Dateispeichersysteme planen, installieren und administrieren.</b></p>	
<p><b>1. bis 4. Lehrjahr</b></p>	
<p>Ihre Lehrlinge haben Kenntnis der Abläufe und Prozessschritte zum Planen, Installieren und Betreiben von netzgebundenen Dateispeichersystemen.</p>	<p>z.B.: Wissen, wie Anforderungen im Lehrbetrieb erhoben werden</p> <p>Abläufe und verwendete Software zur Planung und Visualisierung von Dateispeichersystemen, Zuständigkeiten, Hierarchien und Verantwortlichkeiten bei Planung, Installation und Betrieb</p> <p>Kenntnis gesetzlicher Bestimmungen (Aufbewahrungsfrist)</p> <p>Wiederfinden von Daten, Testings, Dokumentation, Verfassen von Benutzeranleitungen</p>
<p><b>2. und 3. Lehrjahr</b></p>	
<p>Ihre Lehrlinge können beim Planen und Konzipieren von Dateispeichersystemen mitwirken.</p>	<p>z.B.: Kenntnis der wichtigsten Begrifflichkeiten (NAS, DAS, SAN, Cloud etc.) und Schnittstellen (Ethernet, TCP/IP)</p> <p>Übernahme erster Aufgaben (bspw. Speicher- und Umsetzungsvarianten gegenüberstellen)</p>
<p>Ihre Lehrlinge sind in der Lage, beim Implementieren und Testen von Dateispeichersystemen mitzuwirken.</p>	<p>z.B.: Übernahme erster Aufgaben (bspw. hardwareseitiger Einbau von Speichermedien und Inbetriebnahme, Durchführen von Tests auf Funktionsfähigkeit etc.)</p>

## Übersicht „Netzgebundene Dateispeichersysteme“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Netzgebundene Dateispeichersysteme“ für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge können netzgebundene Dateispeichersysteme planen, installieren und administrieren.</b>	
<b>4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge können Dateispeichersysteme planen und konzipieren.	z.B.: Kund*innenanforderungen analysieren und entsprechende Komponenten auswählen und Speichersystemvarianten vorschlagen und präsentieren
Ihre Lehrlinge können Datenspeichersysteme inkl. Backup-Lösungen implementieren und testen.	z.B.: Hard- und softwaremäßige Architektur implementieren und auf Leistungsfähigkeit testen, Backup-Lösungen mitbedenken und implementieren, auf möglichst kund*innengerechten Aufbau achten und entsprechende Dokumentation/Anleitung erstellen

## Übersicht „Netzsicherheit“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Netzsicherheit“ für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge können Maßnahmen hinsichtlich Netzsicherheit und Netzleistungsfähigkeit planen und umsetzen.</b>	
<b>1. bis 4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge haben Kenntnis der Abläufe und Prozessschritte zum Planen und Einrichten der Netzsicherheit und -leistungsfähigkeit.	z.B.: Vorgehensweise im betrieblichen Security-Management kennen, Anwender*innenbedürfnisse erfassen, Prozessschritte in der Umsetzung, Sicherheitstests, Dokumentation
<b>2. und 3. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge können beim Analysieren von Sicherheitsrisiken mitwirken.	z.B.: Kenntnis von Risiken und möglichen Angriffspunkten im Netz, Wissen zu Grundlagen der Netzsicherheit und entsprechenden Technologien
Ihre Lehrlinge können bei Konzeption, Planung, Umsetzung und Testung von Sicherheitsmaßnahmen mitwirken.	z.B.: Mitwirken bei der Konzeption von physischen und softwaremäßigen Sicherheitsstrategien, Einrichtung von MAC-Adressfiltern und Access-Control-Lists, Testen von Maßnahmen
Ihre Lehrlinge können beim Wiederherstellen von Infrastruktur (Disaster-Recovery) mitwirken.	z.B.: Kenntnis des betrieblichen Disaster-Recovery-Plans (Richtlinien, Verfahren und Maßnahmen)  Erkennen systemkritischer defekter Komponenten (hard- und softwareseitig), Mitarbeit bei der Auswahl und Einspielung von Backups, Mitwirken bei Replikationsverfahren (Konfiguration von Standby-Servern)

## Übersicht „Netzsicherheit“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Netzsicherheit“ für alle Lehrjahre.

### Lernziel

### Beispiel

**Ihre Lehrlinge können Maßnahmen hinsichtlich Netzsicherheit und Netzleistungsfähigkeit planen und umsetzen.**

## 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge sind in der Lage, bestehende und künftig auftretende Sicherheitsrisiken zu analysieren.

z.B.: Aktualitäts- und Sicherheitsgrad von bspw. Firewalls, Filtern, Verschlüsselungen und Zugriffskontrollen bewerten

Antizipation von zukünftigen Risiken durch Analyse von Erfahrungswerten

Ihre Lehrlinge konzipieren und planen Sicherheitsmaßnahmen und setzen diese inkl. Testing um.

z.B.: Konzeption von Filtersystemen, strategische Kombination von unterschiedlichen Sicherheitssystemen und -maßnahmen

Ihre Lehrlinge können Maßnahmen in der Wiederherstellung von Infrastruktur (Disaster-Recovery) umsetzen.

z.B.: Auswirkungen und Schweregrad von Ausfällen bewerten, Kenntnis betriebsspezifischer Kennzahlen zur Qualitätskontrolle im Disaster-Recovery-Prozess (RTO, RPO), Disaster-Recovery-Plan befolgen, physische Komponenten tauschen und Infrastruktur wiederherstellen, Backups einspielen und System(e) wiederherstellen, Replikationsverfahren anwenden

# Übersicht „Netzicherheit“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Netzicherheit“ für alle Lehrjahre.



## Best Practice

**JENBACHER**  
INNIO

Im Laufe ihrer Lehrzeit lernen die IT-Lehrlinge bei INNIO Jenbacher sämtliche Bereiche der IT kennen: Infrastruktur, Applikation, Design, Support, Hardware etc. Bernhard Geisler, Ausbilder im Bereich Netzwerke, hat ein umfangreiches Skriptum zu seinem Teilbereich erstellt, das den Lehrlingen als Nachschlagewerk dienen soll. Das Planen und Installieren von Netzwerken, die Einbindung von Geräten ins Netzwerk, die Verkabelung von Netzwerken und viele andere Tätigkeiten und deren Hintergründe werden darin thematisiert. Auf lebendige und anschauliche Art und Weise werden technische Hintergründe, häufig auftretende Probleme und typische Handlungsabläufe dargestellt.

Somit eignet sich das Skriptum optimal als Unterstützung bei der Ausarbeitung diverser Aufgaben. Ein Beispiel hierfür wäre die Konfiguration eines Netzwerks mit IP-Adressen und entsprechenden Sicherheitseinstellungen und die Beschreibung der Folgen eines Netzwerkausfalls für eine Stunde, drei Stunden oder einen ganzen Tag.

Auch für die anderen Teilbereiche der IT sind derartige Nachschlagewerke in Planung.

## Übersicht „Dienste und Berechtigungskonzepte“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Dienste und Berechtigungskonzepte“ für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge können (Verzeichnis-)Dienste und Berechtigungskonzepte planen, konfigurieren und umsetzen.</b>	
<b>2. und 3. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge können beim Erarbeiten von Berechtigungskonzepten und Einrichten von Verzeichnisdiensten unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen mitwirken.	z.B.: Mitarbeit bei der Analyse und Weiterbearbeitung von Kund*innenbedürfnissen, Auswahl von Diensten und Basiskonfiguration derselben  Besondere Berücksichtigung der vernetzten Kommunikation und von Datenschutz-, Datensicherheits- und Zugriffsanforderungen
Ihre Lehrlinge sind in der Lage, beim Konfigurieren und Inbetriebnehmen von Diensten zur Unterstützung von Gruppenarbeit mitzuwirken.	z.B.: Unterstützung bei Auswahl und Einrichtung der Systeme, Übernahme von Aufgaben bei der Testung und Einrichtung, Dokumentation der Tätigkeiten
<b>2. bis 4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge haben Kenntnis der Abläufe und Prozessschritte zum Planen und Inbetriebnehmen von Verzeichnisdiensten und Freigaben.	z.B.: Anwender*innenbedürfnisse erfassen und berücksichtigen, Zugriffsregelungen definieren, Datensicherheit berücksichtigen und implementieren
Ihre Lehrlinge haben Kenntnis der Abläufe und Prozessschritte zum Konfigurieren und Inbetriebnehmen von Diensten zur Unterstützung von Gruppenarbeit.	z.B.: Kommunikationsserver und Rollen definieren, Schnittstellen und Arbeitsprozesse festlegen, Beschaffung, Einrichtung und Test der Systeme, Dokumentation

## Übersicht „Dienste und Berechtigungskonzepte“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Dienste und Berechtigungskonzepte“ für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge können (Verzeichnis-)Dienste und Berechtigungskonzepte planen, konfigurieren und umsetzen.</b>	
<b>4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge können Berechtigungskonzepte erarbeiten und Verzeichnisdienste unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen einrichten.	z.B.: Besondere Berücksichtigung der vernetzten Kommunikation und von Datenschutz-, Datensicherheits- und Zugriffsanforderungen in der Umsetzung
Ihre Lehrlinge können Dienste zur Unterstützung von Gruppenarbeiten konfigurieren und in Betrieb nehmen.	z.B.: Einrichten von (Teil-)Systemen gemäß Anforderungen, Testung von größeren Bereichen, Dokumentation



### Best Practice



Bevor die Lehrlinge reale Berechtigungskonzepte konfigurieren, tasten sie sich anhand von bestehenden Konzepten an die Materie heran. Hierfür wird ein bestehendes System geklont, in dem die Lehrlinge dann die Konfigurationen leicht nachspielen können. Dabei beachten die Lehrlinge wie in einer realen Umgebung die zentralen Anforderungen wie Datensicherheit und die Bedürfnisse der Anwender\*innen.

# Übersicht „Dienste und Berechtigungskonzepte“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Dienste und Berechtigungskonzepte“ für alle Lehrjahre.



### Best Practice

**UNITO**  
*A member of the otto group*

Nach Abschluss der ersten Berufsschulklasse arbeiten Lehrlinge bei UNITO immer wieder im Lehrlingslabor an diversen Aufgabenstellungen, wie zum Beispiel ein Berechtigungs- und Zugriffskonzept für ein WLAN-Netz nach höchstmöglichen Sicherheitsstandards zu konfigurieren.

Dabei müssen sie selber daran denken alle Aspekte zu beachten: Datensicherheit, Backups, stündliche Sicherung, WLAN Key usw.

Während dieser Zeit sind die Lehrlinge von ihren sonstigen Aufgaben freigestellt. Selbstständiges und lösungsorientiertes Arbeiten sollen dabei besonders gefördert werden. Die Ausbilder\*innen fragen regelmäßig nach, wie es den Lehrlingen mit der Aufgabe geht. Abgesehen davon arbeiten die Lehrlinge aber autonom und suchen selbstständig im Internet nach Lösungen. Somit lernen die Lehrlinge, online zu recherchieren und Informationen aus dem Internet kritisch zu betrachten. Die Lehrlinge wiederholen die Aufgabe in mehreren Durchgängen, um eine Routine für die Abläufe zu bekommen und ihr Arbeitstempo zu erhöhen. Nach jedem Durchgang erhalten sie Feedback. Sie starten die nächste Wiederholung wieder bei null – ohne die dokumentierten Ergebnisse der vorherigen Durchgänge.

## Übersicht „Dokumentation“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Dokumentation“ für alle Lehrjahre.

### Lernziel

### Beispiel

**Ihre Lehrlinge können (technische) Dokumentationen für Benutzer\*innen erstellen.**

### 3. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können beim Erstellen von Dokumentationen mitwirken.

z.B.: Verfassen einzelner Kapitel/Teilbereiche, Überprüfen auf Qualitätskriterien (Verständlichkeit, Länge, Prägnanz)

### 3. und 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge wissen, wie (technische) Dokumentationen und Hilfestellungen für Benutzer\*innen erstellt werden.

z.B.: Betriebsspezifisches Vorgehen für FAQ, Handbücher und Hilfemenüs in Applikationen, Kenntnis der Qualitätskriterien für Dokumentationen aller Art (kurz, prägnant, verständlich)

### 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können unterschiedliche Arten von (technischen) Dokumentationen erstellen.

z.B.: Eigenständiges Verfassen von FAQ, zielgruppengerechte Aufbereitung von Dokumentationen und kontextsensitiven Hilfemenüs

# Übersicht „Dokumentation“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Dokumentation“ für alle Lehrjahre.



### Best Practice



Die Erstellung von Anleitungen erfordert meistens auch die Recherche nach den besten und nutzerfreundlichsten Lösungen. Bei der ZKW Group arbeiten Lehrlinge ab dem zweiten Lehrjahr nach Erhalt eines Tickets und kurzem Briefing erst einmal eigenständig. Die betriebsinternen Richtlinien wie z.B. die Verwendung von kurzen und eindeutigen Formulierungen, der englischen Sprache und von Screenshots wird bereits im ersten Lehrjahr vermittelt. Ein Beispiel wäre die Erstellung einer Anleitung für den Fall, dass das Öffnen von per E-Mail versandten Hyperlinks nicht funktioniert. Nachdem die Lehrlinge einen halben Tag eigenständig an der Aufbereitung der Anleitung gearbeitet haben, prüfen und besprechen die Ausbilder\*innen und die Lehrlinge gemeinsam, was noch fehlt und was noch überarbeitet werden sollte.



### Best Practice



Damit die Lehrlinge ein Gefühl für die Erstellung von Dokumentationen bekommen, ist es zielführend, ihnen erst einmal die Hauptmerkmale anhand von bestehenden Dokumentationen zu erklären. Wichtig ist dabei gleich zu vermitteln, dass die Inhalte für Techniker\*innen wie auch Nicht-Techniker\*innen verständlich sein müssen. Erstellt ein Lehrling dann zum ersten Mal selbst eine Dokumentation, dann in direkter Zusammenarbeit mit den Ausbilder\*innen.

„Beim ersten Mal kommt es erfahrungsgemäß zu vielen Rückfragen, unter anderem was das Vokabular betrifft, da alle Dokumentationen bei uns auf Englisch verfasst werden, damit sie multinational verwendbar sind.“

*Alexander Kellermair, Infrastrukturleiter bei Starlim Sterner*

## Gesamtübersicht „Lösungsbau/IT-Solutions“

Hier finden Sie eine Übersicht über den Kompetenzbereich Lösungsbau/IT-Solutions und alle Lernziele, die dafür für alle Lehrjahre vorgesehen sind.

4 Lösungsbau	1.LJ	2.LJ	3.LJ	4.LJ	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge können im Lösungsbau mitwirken.</b>					
Kenntnisse Lösungsbau					Mitarbeit in Konzeption von Lösungsvarianten
Erarbeiten/Umsetzen von Lösungen					Zusammenarbeit mit Fachbereichen Erstellung von Präsentationen
Fehleranalyse					Individualität/Generalität Häufigkeit Ursachen
<b>Ihre Lehrlinge können bei der Planung und dem Aufbau von IT-Landschaften mitwirken.</b>					
Planung/Aufbau von Umgebungen					Konzeption Architektur Sizing
Technische Konzeptionen					Berücksichtigung betrieblicher Rahmenbedingungen
<b>Ihre Lehrlinge haben Kenntnis des betrieblichen Anwendungsmanagements.</b>					
Grundlagen Anwendungsmanagement inkl. Methodiken					Software Agile Methoden
Steuern/Durchführen Anwendungsmanagement					Kanban-Board Sprint-Backlog

## Übersicht „Grundlagen Lösungsbau“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Grundlagen Lösungsbau“ für alle Lehrjahre.

### Lernziel

### Beispiel

**Ihre Lehrlinge können im Lösungsbau mitwirken.**

## 1. und 2. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge haben Kenntnis des Lösungsbaus.

z.B.: Mitarbeit in der Konzeption von Lösungsvarianten

## 2. bis 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können beim Erarbeiten, Umsetzen und Präsentieren von Lösungen mitwirken.

z.B.: Zusammenarbeit mit Fachbereichen,  
Eruierung des Marktumfeldes,  
Vorstellung der möglichen Lösungsvarianten inklusive  
Kosten bzw. Vor- und Nachteilen,  
Erstellung von Prototypen, Roll-outs

## 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können bei der Fehleranalyse der betrieblichen IT-Landschaft mitwirken.

z.B.: Bestimmung Individualität/Generalität, Häufigkeit  
und Ursache des Problems

# Übersicht „Grundlagen Lösungsbau“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Grundlagen Lösungsbau“ für alle Lehrjahre.



### Best Practice



Im ersten Lehrjahr lernen die Lehrlinge der ZKW Group die Arbeit des Service Desk durch assistierende Tätigkeiten, Erklärungen der Facharbeiter\*innen und erste Übernahme von einfachen Tickets kennen. Es ist wichtig, dass die Lehrlinge zunächst erstes Fachwissen und Wissen über das Unternehmen erlangen sowie den anderen Mitarbeiter\*innen bei der Gesprächsführung zuhören. Nach einiger Zeit nehmen sie dann selbst, mit Unterstützung der Facharbeiter\*innen, erste Anfragen der Fachabteilungen entgegen.

Auch bei der Fehleranalyse im First- und Second-Level-Support lernen sie erst einmal durch das Mitwirken und Assistieren der Facharbeiter\*innen technische Details und betriebspezifische Abläufe kennen.

„Man merkt, wann man welchem Lehrling welche Aufgaben zutrauen kann. Auch die Lehrlinge zeigen dann Initiative, wenn sie es sich zutrauen.“

*Michael Hruby, Service Desk Group Manager bei ZKW Group*



### Best Practice



Im ersten Lehrjahr erhalten die Lehrlinge erste Einblicke in den Lösungsbau und die Lösungsfindung. Sie lernen den typischen Prozess und das Projektmanagement-Tool kennen und sehen, wie die Infrastruktur-Manager\*innen Lösungen erarbeiten. Ausbilder\*innen erklären dabei die Kriterien, die berücksichtigt und verglichen werden müssen – Wartung, Referenzen, Kosten, Zukunftssicherheit etc. –, und dass es wichtig ist, immer mindestens drei Lösungen zu erarbeiten und zu vergleichen. Nach einiger Zeit erarbeiten die Lehrlinge selbst Lösungen in Excel und präsentieren diese anschließend auch. Ab dem zweiten Lehrjahr arbeiten sie dann im Projektmanagement-Tool und sprechen auch ihre Empfehlungen aus.

## Übersicht „Aufbau IT-Landschaften“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Aufbau IT-Landschaften“ für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge können bei der Planung und dem Aufbau von IT-Landschaften mitwirken.</b>	
<b>2. bis 4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge können bei der Planung und dem Aufbau neuer Umgebungen mitarbeiten.	z.B.: Konzeption, Architektur, Sizing, Integration in die Anwendungslandschaft, Installation und Konfiguration
<b>3. und 4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge sind in der Lage, technische Konzeptionen zu erstellen.	z.B.: Berücksichtigung der betrieblichen Möglichkeiten und Rahmenbedingungen, Ideenentwicklung im Team

## Übersicht „Betriebliches Anwendungsmanagement“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Betriebliches Anwendungsmanagement“ für alle Lehrjahre.

### Lernziel

### Beispiel

**Ihre Lehrlinge haben Kenntnis des betrieblichen Anwendungsmanagements.**

## 1. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge wissen über die Grundlagen des betrieblichen Anwendungsmanagements inkl. zugehöriger Methodiken Bescheid.

z.B.: Kenntnis der grundlegenden Funktionsweise der im Betrieb eingesetzten Software (bspw. Jira) und agilen Methoden (Kanban, Scrum)

## 2. bis 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können beim Steuern und Durchführen des betrieblichen Anwendungsmanagements mitwirken.

z.B.: Visualisierung der Prozessschritte am Kanban-Board, Erstellung des Sprint-Backlog



### Best Practice



Kanban, eine Methode für agiles Projektmanagement, wird in der IT des ARZ gelebt. Lehrlinge nehmen dabei tragende Rollen ein. Im Team „Server Infrastructure“ ist ein Lehrling im dritten Lehrjahr dafür zuständig, dass das Kanban Whiteboard stets aktuell und ordentlich ist. Sie übernimmt in den wöchentlichen Meetings auch oft die Rolle der Schriftführerin. Sie dokumentiert auf dem Whiteboard, was erledigt wurde, was aktuell in Arbeit ist und was für die kommende Woche geplant ist.

## Gesamtübersicht „Applikationen“

Hier finden Sie eine Übersicht über den Kompetenzbereich Applikationen und alle Lernziele, die dafür für alle Lehrjahre vorgesehen sind.

5 Applikationen	1.LJ	2.LJ	3.LJ	4.LJ	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge können Daten analysieren und mit Datenbanken arbeiten.</b>					
Identifizieren und Analysieren					Modellierungsstandards Datenmodelle Formulieren Testdaten
Abläufe/Prozesse zur Entwicklung von Zugriffen					Zugriffstechnologie Schnittstellen Testreihen
Zugreifen auf Datenbanken					Kenntnis Abfragesprache(n) Abfragen und Befehle
<b>Ihre Lehrlinge haben Überblick über gängige Testmethoden/-konzepte und können Testings durchführen.</b>					
Abläufe und Prozessschritte					Prozessschritte und beteiligte Personen/Abteilungen
Test- und Versionierungskonzepte					Analyse von Projekten Testplanung/-vorbereitung/-durchführung
Testdurchführung					Komponententests von Modulen Dokumentation
Testbewertung					Aussagekraft von Daten Ableiten weiterer Schritte
<b>Ihre Lehrlinge können Schnittstellen unter Berücksichtigung des Benutzer*innenerlebnisses implementieren.</b>					
Implementieren Schnittstellen					Qualitätskriterien Vorgaben
Implementieren von Schnittstellen					Umsetzen von Vorgaben Entwicklung GUI Benutzer*innenerlebnis

## Übersicht „Datenbanken“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Datenbanken“ für alle Lehrjahre.

Lernziel	Beispiel
<b>Ihre Lehrlinge können Daten analysieren und mit Datenbanken arbeiten.</b>	
<b>1. bis 4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge haben Kenntnis des Identifizierens und Analysierens von Daten und des Entwickelns von Datenmodellen.	z.B.: Kenntnis gängiger Modellierungsstandards, Kenntnisse der betriebsspezifischen Vorgehensweise und Methodik, Darstellung von Daten in Datenmodellen (Objekte/Entitäten - Beziehungen - Attribute), Kenntnis von Modellen (ER/UML), Formulieren von Testdaten
Ihre Lehrlinge haben Kenntnis der Abläufe und Prozessschritte zum Entwickeln von Zugriffen auf Datenbanken.	z.B.: Zugriffstechnologie, Zugriffsschnittstelle, Programmierung, Testreihen, Benutzer*innenabnahmetests, Ergebnisprüfung
<b>2. und 3. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge können beim Entwickeln von Zugriffen auf Datenbanken mitwirken.	z.B.: Kenntnis der gängigen Abfragesprachen (SQL, XQuery) Abfrage von Daten - SELECT/FROM/ORDER BY/WHERE Bedingungen festlegen - Operatoren/NOT/AND/OR
<b>4. Lehrjahr</b>	
Ihre Lehrlinge können Zugriffe auf eine Datenbank entwickeln.	z.B.: Durchführen komplexerer Abfragen und Einsatz von Befehlen (bspw. SQL (Inner/Outer-JOIN etc.))

## Übersicht „Datenbanken“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Datenbanken“ für alle Lehrjahre.



### Digitaler Tipp

Die von Lehrlingsausbilder\*innen empfohlene Website W3Schools bietet kostenlos umfassende Übungen, Dokumentationen und Lernmaterialien an bspw. für Datenbankabfragesprachen, aber auch für unterschiedliche Programmiersprachen: <https://www.w3schools.com/#>

„Ich möchte nicht nur, dass meine Lehrlinge einen funktionierenden Code absetzen, sondern auch, dass sie wirklich verstehen, was sie tun. Gerade wenn sie mit Datenbanken und persönlichen Daten zu tun haben, ist es mir sehr wichtig, dass sie über Datenschutz und Datensicherheit Bescheid wissen.“

*Raffael Gächter, Lehrlingsausbilder bei Liebherr*

## Übersicht „Testing“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Testing“ für alle Lehrjahre.

### Lernziel

### Beispiel

**Ihre Lehrlinge haben Überblick über gängige Testmethoden/-konzepte und können Testings durchführen.**

### 1. und 2. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können beim Erarbeiten von Test- und Versionierungskonzepten unterstützend mitwirken.

z.B.: Mitarbeit bei der Analyse von Entwicklungsprojekten und Unterstützung in der Testplanung und -vorbereitung

### 1. bis 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge verstehen die grundlegenden Abläufe und Prozessschritte zum Testen von Applikationen.

z.B.: Zentrale Rolle der Bewertung und Prüfung von Software hinsichtlich definierter Anforderungen  
  
Betriebsspezifische Prozessschritte kennen (Erstellen eines Testkonzepts, Durchführen von Komponententests auf Ebene der Entwickler nach Abschluss einzelner Module, danach Integrationstest und Systemtest bis UAT)

### 2. und 3. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können beim Implementieren und Ausführen von Tests mitwirken und Testergebnisse dokumentieren.

z.B.: Bei Komponententests von Modulen mitwirken und Dokumentation selbstständig abfassen

## Übersicht „Testing“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Testing“ für alle Lehrjahre.

### Lernziel

### Beispiel

**Ihre Lehrlinge haben Überblick über gängige Testmethoden/-konzepte und können Testings durchführen.**

### 3. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können beim Beurteilen von Testergebnissen und beim Ableiten von Maßnahmen im Anlassfall mitwirken.

z.B.: Aussagekraft und Umfang von Daten, Wissen um die Konsequenzen und Wichtigkeit bestimmter Testergebnisse, Ableiten weiterer Schritte

### 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können Tests durchführen und die Ergebnisse dokumentieren.

z.B.: Selbstständige Durchführung aller Phasen eines Komponententests inkl. Dokumentation und Weiterleitung der Ergebnisse

Ihre Lehrlinge können Testergebnisse bewerten und im Anlassfall Maßnahmen ableiten.

z.B.: Maßnahmen zur Fehlerbehebung vorschlagen und dabei das gesamte Entwicklungsprojekt im Blick behalten  
(interne/externe) Schnittstellen berücksichtigen und beachten

## Übersicht „Schnittstellen/GUI“

Hier finden Sie eine Übersicht über die Lernziele zur Kompetenz „Schnittstellen/GUI“ für alle Lehrjahre.

### Lernziel

### Beispiel

**Ihre Lehrlinge können Schnittstellen unter Berücksichtigung des Benutzer\*innenerlebnisses implementieren.**

#### 1. bis 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge wissen, wie Benutzer\*innenschnittstellen im Lehrbetrieb implementiert werden und auf welche Kriterien Rücksicht zu nehmen ist.

z.B.: Ergonomie, gute Wartbarkeit, Benutzer\*innenfreundlichkeit, CI/CD-Vorgaben

#### 1. und 2. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können beim Implementieren von Benutzer\*innenschnittstellen mitwirken.

z.B.: Umsetzen von CI/CD-Vorgaben in GUI bei der Entwicklung

#### 3. und 4. Lehrjahr

Ihre Lehrlinge können Benutzer\*innenschnittstellen implementieren und an das Benutzer\*innenerlebnis anpassen.

z.B.: Umsetzen von grafischen Elementen zur Erleichterung der Bedienung, Anforderungsdefinition einhalten

# ALLGEMEINER TEIL

**Mit vielfältigen weiterführenden Inhalten u.a. zu den Themen Rekrutierung von Lehrlingen, Lehrabschlussprüfung, Teambuilding, Ansprechpartner\*innen und vielem mehr.**

Neben Praxisbeispielen von Betriebstechniker\*innen haben wir für Sie zusätzlich passende Inhalte aus unterschiedlichen Berufen und Branchen gesammelt, die sich auch gut für die Ausbildung zum/zur Betriebstechniker\*in eignen.



### Qualität in der Lehre

**Q**ualität in der Lehrlingsausbildung ist ein wesentlicher Faktor, um nachhaltig junge Leute für die duale Ausbildung zu begeistern und die Deckung des Fachkräftebedarfs sicherzustellen. Wir unterstützen Sie im allgemeinen Teil des Ausbildungsleitfadens mit Tipps für die Lehrlingssuche, die beste Auswahl von Lehrlingen für Ihren Betrieb und die Einführung neuer Lehrlinge.

#### → Wichtige Infos und Links:

Das Berufsausbildungsgesetz (BAG) und die Ausbildungsordnungen für alle Lehrberufe:

<https://www.bmdw.gv.at/Nationale%20Marktstrategien/LehrlingsUndBerufsausbildung/Seiten/default.aspx/#>

Ausbildungsmappe mit rechtlichen Informationen, Tipps und Formularen:

<https://www.wko.at/service/bildung-lehre/Ausbildungsmappe-fuer-Lehrbetriebe.html/#>

Detaillierte Rekrutierungshilfe:

<https://ibw.at/bibliothek/id/298/#>

Liste aller Lehrbetriebe, sortiert nach Branche und Region:

<https://lehrbetriebsuebersicht.wko.at/#>

Eine Übersicht über verschiedene Fördermöglichkeiten finden Sie im Kapitel 4.9 Förderungen des Leitfadens und unter:

<https://www.lehrepoerdern.at/#>



#### Digitaler Tipp

Auf der Seite [www.qualitaet-lehre.at/#](http://www.qualitaet-lehre.at/#) finden Sie zahlreiche Informationen, Vorlagen und Best-Practice-Beispiele für eine erfolgreiche Lehrlingsausbildung.

## 1. Erstmalig ausbilden

### 1.1. Voraussetzungen für die Ausbildung

**G**rundsätzlich hat jeder Betrieb die Möglichkeit, Lehrlinge auszubilden, egal ob es sich um ein Einzelunternehmen oder eine Kapitalgesellschaft mit hunderten Mitarbeiter\*innen handelt. Folgende Voraussetzungen müssen aber erfüllt werden:

#### Voraussetzungen für die Ausbildung von Lehrlingen:

Akkreditierung als Lehrbetrieb durch  
Feststellungsbescheid

Ausbilder\*innenqualifikation durch  
Ausbilder\*innenprüfung, Ausbilder\*innenkurs  
oder Prüfungersatz

*Genauere Informationen:*

[https://www.wko.at/service/bildung-lehre/  
ausbildungsmappe\\_fuer\\_lehrbetriebe.pdf#](https://www.wko.at/service/bildung-lehre/ausbildungsmappe_fuer_lehrbetriebe.pdf#)

*Ihre Anlaufstelle:  
Lehrlingsstelle der Wirtschaftskammer Ihres Bundeslandes*

### 1.2. Akkreditierung als Lehrbetrieb

**V**or dem erstmaligen Ausbilden von Lehrlingen (oder wenn Sie Ihren letzten Lehrling vor über zehn Jahren ausgebildet haben) müssen Sie einen Antrag auf Feststellung der Eignung zur Lehrlingsausbildung stellen. Das Formular finden Sie auf der Website Ihrer Lehrlingsstelle, die auch Ihr Ansprechpartner bei allen Fragen dazu ist. Der Antrag ist gebührenfrei. Anschließend prüft die Lehrlingsstelle gemeinsam mit der Arbeiterkammer, ob Ihr Betrieb die Voraussetzungen für die Lehrlingsausbildung erfüllt.

Sobald Sie den Feststellungsbescheid erhalten, dürfen Sie Lehrlinge im angefragten und in verwandten Lehrberufen ausbilden (der Feststellungsbescheid für einen der Lehrberufe "Applikationsentwicklung - Coding", "Informationstechnologie - Betriebstechnik" sowie "Informationstechnologie - Systemtechnik" berechtigt auch zur Ausbildung der anderen genannten Lehrberufe).

„Die Akkreditierung als Lehrbetrieb war extrem einfach. Nach dem Ausfüllen des entsprechenden Antrags haben zwei Personen unseren Betrieb besichtigt. Als IT-Unternehmen hatten wir überhaupt keine Probleme darzustellen, dass wir die im Berufsbild enthaltenen Kenntnisse vermitteln können.“

*Bruno Hautzenberger, CTO xamoom GmbH*

## 1. Erstmalig ausbilden



### Best Practice



2018 hat S&T beschlossen, nach zehn Jahren wieder einen Lehrling in ihrer IT-Abteilung in Wien aufzunehmen – genau zum Start des neuen Lehrberufs Systemtechnik. Einige System- und Netzwerkadministrator\*innen haben die Ausbildung zum/zur Lehrlingsausbilder\*in am BFI oder am WIFI absolviert. Die Arbeiterkammer hat S&T bezüglich der Unterschiede zwischen den beiden neuen Lehrberufen (Systemtechniker\*innen, Betriebstechniker\*innen) und den jeweiligen Anforderungen an den Lehrbetrieb beraten. Basierend auf den Unterlagen der Ausbilder\*innenschulungen, den Informationen der Arbeiterkammer und dem Berufsbild haben Pamela Csiba, Head of HR, und die Ausbilder\*innen ein Konzept für die Lehrlingsausbildung erstellt und an den Arbeitsalltag der Systemtechniker\*innen bei S&T angepasst.

### 1.3. Ausbilder\*innenqualifikation

**D**ie für die Lehrlingsausbildung zuständige Person in Ihrem Unternehmen muss über eine Ausbilder\*innenqualifikation verfügen. Neben fachlichem Know-how sind hier auch berufspädagogische und rechtliche Kenntnisse gefragt. Beispiele hierfür sind:

- Ausbildungsziele anhand des Berufsbildes festlegen
- Kenntnis des Berufsausbildungsgesetzes
- Ausbildung vorbereiten und kontrollieren

Zur **Ausbildungsqualifikation** führen folgende Wege:

Ablegen der  
Ausbilder\*innenprüfung

Absolvierung eines Aus-  
bilder\*innenkurses

Ersatz/Gleichhaltung der  
Ausbilder\*innenprüfung\*

\*Ab Seite 7 der Ausbildungsmappe für Lehrbetriebe finden Sie die gleichgehaltenen Ausbildungen:  
<https://www.wko.at/service/bildung-lehre/Ausbildungsmappe-fuer-Lehrbetriebe.html#>

„Ich habe den Ausbilderkurs schon gemacht, bevor wir unseren Lehrling fix übernommen haben. Gerade die Informationen über Rechtliches - wie den Lehrvertrag oder die Versicherung - waren zu diesem Zeitpunkt sehr wertvoll für mich. Insgesamt waren die 40 Unterrichtseinheiten für mich gut machbar.“

*Bruno Hautzenberger, CTO xamoom GmbH*

## 2. Lehrlinge suchen und auswählen

### 2.1. Wie finden Sie Lehrlinge?

#### Zusammenarbeit mit Schulen

- Betriebs- und Berufserkundungen für Schulklassen oder einzelne Schüler\*innen, um mit Mitarbeiter\*innen und deren Tätigkeiten in Kontakt zu treten – durch Beobachten und Ausprobieren
- Vorträge in Schulen z.B. an Elternabenden, um Ihren Lehrbetrieb und Karrieremöglichkeiten vorzustellen – Eltern und Lehrer\*innen haben Einfluss auf die Berufswahl der Jugendlichen
- Berufspraktische Tage („Schnupperlehre“) ermöglichen es Jugendlichen, in die Arbeitswelt hineinzuschnuppern und einzelne Berufe kennenzulernen. Ihrem Betrieb bietet sich dadurch die Chance, geeignete Lehrlinge zu finden. Hier finden Sie eine Übersicht über verschiedene Möglichkeiten, Schnuppertage zu organisieren:

<https://www.jugendservice.at/arbeit/lehre/schnupperlehre/#>

„Wir sind bei der JobTech als Lehrbetrieb vertreten und verschicken unsere Jobausschreibungen für Lehrstellen an Polytechnische Lehrgänge, HTL und Gymnasien. Diese werden dann von Lehrer\*innen vorgestellt und in den Schulen ausgehängt. In Zukunft werden wir auch auf der BeSt (Messe für Beruf, Studium und Weiterbildung) vertreten sein. Auch bei Recruiting Days an Schulen sind wir dabei, um die Lehre in unserem Unternehmen vorzustellen. Insgesamt haben wir durchschnittlich ca. hundert Bewerber\*innen für eine Lehrstelle.“

*Bernhard Pöschl, IT-Infrastruktur Manager bei BearingPoint*

## 2. Lehrlinge suchen und auswählen

### Berufsinformationszentren

- Berufsinformationszentren der Wirtschaftskammern, das WIFI sowie die BIZ des Arbeitsmarktservice informieren und beraten Jugendliche und Erwachsene zum Thema Ausbildung und Beruf.
- Legen Sie ansprechendes Informationsmaterial über Ihren Betrieb auf!

### Überbetriebliche Ausbildungsstätten (ÜBA)

- Stellen Sie Ihren Betrieb in der ÜBA vor!
- Für Lehrlinge, die Sie von einer ÜBA übernehmen, erhalten Sie eine Förderung!

Weitere Informationen finden Sie unter:

<https://www.qualitaet-lehre.at/duale-berufsbildung/vielfalt-lehre/ueberbetriebliche-lehrausbildung#>



### Best Practice



xamoom hat für die Lehrlingssuche mit der überbetrieblichen Lehrlingsausbildung des bfi zusammengearbeitet. Im Rahmen von für den Betrieb kostenlosen Praktika konnte die Zusammenarbeit mit mehreren Personen ausprobiert werden, ehe die Entscheidung getroffen wurde. Der aktuelle Lehrling von xamoom wurde im dritten Lehrjahr fix vom Unternehmen übernommen und wird demnächst seine Lehrabschlussprüfung absolvieren.

„Unser Lehrling hatte das Programmierhandwerk bereits in seinen ersten zwei Lehrjahren erlernt, danach haben wir begonnen, ihn zum Spezialisten auszubilden. Dank der Praktika bei uns im Betrieb kannte unser Lehrling bereits unsere Systeme, Abläufe und unser Team. Für uns war die Zusammenarbeit mit dem bfi ein absoluter Glücksfall.“

*Bruno Hautzenberger, CTO xamoom GmbH*

## 2. Lehrlinge suchen und auswählen

### Stelleninserate

- Lehrstellenbörse des AMS/WKO
- eJob-Room des AMS
- Aushänge im Betrieb
- Jobportale wie karriere.at
- Inserate, generelle Präsenz und Aktualisierungen auf Ihrer Unternehmenswebsite und in Sozialen Medien (wie Facebook)

### Tag der offenen Tür / Lehrlingsinfotag

- Öffnung des Betriebes für eine breite Öffentlichkeit
- Bewerbung auf Social Media, auf Jobportalen, in der lokalen Presse, in Schulen

„Bei Berufsinformationstagen sorgen wir mit einem lässigen Auftritt samt Wuzzeltisch für Aufmerksamkeit für unser Unternehmen und unsere Erfolge in der Lehrlingsausbildung.“

*DI (FH) Peter Berner, MA, Geschäftsführer COUNT IT Group*

### Berufsinformationstagen

- Finden in ganz Österreich regelmäßig statt.
- Sie erreichen eine Vielzahl von Jugendlichen, die sich mit dem Thema Ausbildung und Beruf beschäftigen.
- Knüpfen Sie Kontakte zu Lehrer\*innen, um mit ihnen im Bereich der Berufsorientierung zu kooperieren!
- Präsentieren Sie Ihren Betrieb anschaulich – lassen Sie Lehrlinge von der Tätigkeit in Ihrem Betrieb berichten und etwas zeigen!

## 2. Lehrlinge suchen und auswählen

### Mundpropaganda

- Die meisten Stellen werden über den sogenannten verdeckten Arbeitsmarkt vergeben.
- Lehrlinge und andere Mitarbeiter\*innen tauschen sich über ihren Bekanntenkreis aus und können dadurch neue Lehrlinge anwerben.

„Stecken Sie die Hälfte Ihres Recruiting-Budgets in Ihre aktuellen Lehrlinge. Sie sind in Ihrer Zielgruppe unterwegs!“

*Robert Frasch, Gründer lehrlingspower.at*

### Ausgewählte Programme zur Berufsqualifizierung

- Programm „Frauen in Handwerk und Technik“ (FiT): das AMS fördert die Qualifizierung von Frauen in handwerklichen und technischen Berufen
- Jugend am Werk: vermittelt Jugendliche an Lehrbetriebe - abgestimmt auf die Bedürfnisse der Betriebe und Eignung der Jugendlichen

„Einer unserer besten Datenbankspezialisten kam aus einem Umschulungsprogramm des AMS. Er hatte einen Pflichtschulabschluss und keinen typischen Bildungsweg. Ein Praktikum hat gezeigt, dass er das Zeug zu einem ausgezeichneten Programmierer hat. Nun ist er inklusive seiner Lehrzeit bereits sieben Jahre bei uns im Unternehmen.“

*DI (FH) Peter Berner, MA, Geschäftsführer COUNT IT Group*

## 2. Lehrlinge suchen und auswählen



### Best Practice



Jugendliche recherchieren Informationen zu unterschiedlichsten Bereichen und natürlich auch zur Lehre bevorzugt im Internet. Die COUNT IT Group hat auf ihrer Firmenwebsite eine eigene Rubrik für die IT-Lehre im Unternehmen.

Dort erfahren (potenzielle) Lehrlinge alles, was sie über die verschiedenen IT-Ausbildungen im Unternehmen wissen müssen: Auf einen Blick werden Informationen zum Beruf und die jeweiligen Ausbildungsinhalte dargestellt. Ergänzt werden diese Informationen durch die Erfolge in der Lehrlingsausbildung und die besonderen Benefits, welche die COUNT IT Group ihren Lehrlingen bietet. Auch die Lehrlinge selbst kommen auf der Seite zu Wort. Interessent\*innen werden aufgefordert, sich für offene Stellen zu bewerben, und haben auch die Möglichkeit, einer eigenen Ansprechperson Fragen zu stellen.

Somit präsentiert sich der Betrieb maßgeschneidert auf die Zielgruppe und wirbt so neue Lehrlinge an, die direkt auf der Seite die Möglichkeit haben, ihre Bewerbungsunterlagen abzuschicken.



UNTERNEHMEN

Dienstleistungen

Produkte & Lösungen

Referenzen

News



REMOTE SU

### Deine IT Lehre bei der COUNT IT Group

Du hast Interesse an einer Lehrstelle in Informationstechnologie bei der COUNT IT Group?

Auf dieser Seite erfährst du mehr über die Lehre und das Arbeiten bei uns. Wir nehmen unsere Aufgabe als Lehrbetrieb sehr ernst und ermöglichen die bestmögliche Ausbildung unserer jungen Mitarbeiter/innen. Bei uns hast du die Chance dich zwischen zwei IT-Lehren zu entscheiden und so die richtige Richtung im Berufsleben einzuschlagen.

#### Aufgaben Lehre Applikationsentwicklung- Coding:

- Applikationen und Applikationsteile codieren
- Computerprogramme entwickeln und programmieren
- Software anpassen und konfigurieren
- Datenbanken verwalten
- Tests durchführen, auswerten, analysieren
- C#, CSS3, Java Script, HTML 5

#### Aufgaben Lehre Technik:

- Computer installieren und konfigurieren
- Hardware warten (PC, Drucker, Scanner, ...)
- Netzwerke einrichten und warten
- Backupmanagement
- Ist-Level-Support
- Microsoft Windows

## 2. Lehrlinge suchen und auswählen



### Best Practice

**JENBACHER**  
INNIO

In der Regel können interessierte Jugendliche an zwei bis drei Schnuppertagen erste Einblicke in die Lehre als Betriebstechniker\*in bei INNIO Jenbacher bekommen. An diesen Tagen erklären ihnen Mitarbeiter\*innen die Basics, die den Tätigkeiten der Betriebstechniker\*innen zu Grunde liegen, und vermitteln dabei auch konkret, was die potenziellen Lehrlinge erwartet. An einem Test-PC, der nicht am Netz hängt, können die Jugendlichen auch direkt an die Tat schreiten und ausprobieren. Ganz wichtig ist es dabei, ein authentisches Bild des Berufs zu vermitteln. „Betriebstechniker\*in zu sein bedeutet nicht, den ganzen Tag alleine vor dem PC zu sitzen. Man ist unterwegs zwischen Arbeitsplatz, Server-Raum und den Fachabteilungen. Das sollten die Jugendlichen auch beim Schnuppern so erleben und verstehen.“ Bernhard Geisler, IT-Infrastruktur + Telekom Service bei Jenbacher Gasmotoren von INNIO.

Um das Verhalten und die Leistung der Schnupperlehrlinge zu beurteilen, wurde ein eigenes Formular entwickelt. Kriterien wie Pünktlichkeit, Freundlichkeit und die Eignung für die IT werden dabei mit einem Notensystem bewertet. Auch das Ausmaß der Empfehlung, den Schnupperlehrling als Lehrling anzustellen, wird von dem/der betreuenden Mitarbeiter\*in angegeben.



### Best Practice

**starlim**sterner  
silicone at its best

Die favorisierten Bewerber\*innen werden bei Starlim Sterner zum Schnuppern eingeladen. Einen halben Tag lang lernen sie die Tätigkeiten der Betriebstechniker\*innen kennen. Dabei achten die Ausbilder\*innen vor allem auf folgende Punkte:

- Wie kommunikativ sind die Bewerber\*innen?
- Wie ausgeprägt sind die zwischenmenschlichen Kompetenzen?
- Verfügen die Bewerber\*innen bereits über Vorwissen in IT-Themen?
- Wieviel Interesse zeigen die Bewerber\*innen an IT, dem Unternehmen und der Lehrstelle?

Nach dem Schnuppertag besprechen sich die involvierten Mitarbeiter\*innen und diskutieren, inwiefern die einzelnen Kandidat\*innen diese Kriterien erfüllen.

## 2. Lehrlinge suchen und auswählen

### 2.2. Wie können Sie die Auswahl der Lehrlinge gestalten?

**D**ie richtige Planung des Bewerbungsprozesses ist sehr wichtig. Versuchen Sie deshalb Klarheit über folgende Fragen zu bekommen und diese auch mit allen im Bewerbungsprozess Beteiligten abzustimmen:

- ✓ Welche Eigenschaften und Kompetenzen sollten Ihre Lehrlinge mitbringen?
- ✓ Welche Beurteilungskriterien sind Ihnen wichtig?
- ✓ Welche Schritte planen Sie für Ihren Bewerbungsprozess in welcher Reihenfolge?

#### Mögliche Schritte für den Bewerbungsprozess

Anforderungsprofil und Mindestanforderungen festlegen:

- Fachliche Kompetenzen
- Persönliche Kompetenzen
- Soziale Kompetenzen

Ein oder mehrere Auswahlverfahren festlegen:

- Schriftliche Bewerbung
- Bewerbungsgespräch
- Schnuppertage
- Auswahltest
- Assessment-Center

Baldige und wertschätzende Ab- bzw. Zusage: schriftlich, telefonisch oder persönlich

Bei Absage: Bewerber\*innen in Evidenz halten\*

#### Tipps:

Verwenden Sie das Bewerbungsformular und den Bewertungsbogen aus der Ausbildungsmappe!

\*Achtung Datenschutz! Bewerbungsunterlagen gehören zu den personenbezogenen Daten. Deshalb müssen sie eingeschlossen und vor dem Entsorgen unkenntlich gemacht werden. Auch bei Online-Bewerbungen und deren Speicherung muss auf Zugriffsrechte geachtet werden. Möchten Sie die Unterlagen nach abgeschlossenem Bewerbungsprozess in Evidenz halten, müssen Sie die Bewerber\*innen ausdrücklich um Erlaubnis fragen.

Weitere Informationen finden Sie auf folgenden Seiten: <https://www.datenschutz.org/bewerbung/#>  
<https://www.wko.at/service/unternehmensfuehrung-finanzierung-foerderungen/eu-dsgvo-mitarbeiterdaten-faq.html#>

## 2. Lehrlinge suchen und auswählen



### Best Practice



Bevor UNITO die ersten Systemtechniker-Lehrlinge aufgenommen hat, wurde analysiert, welche Eigenschaften und Fähigkeiten diese mitbringen sollten. Hierfür haben Ausbilder\*innen aus dem IT-Bereich eine Kompetenzmatrix erstellt. Jede Person sollte dabei aus 19 vorgegebenen Kompetenzen die zehn wichtigsten wählen und diesen jeweils zwischen einem und zehn Punkte geben, je nach empfundener Priorität. Jede Punktezahl konnte nur einmal vergeben werden.

Diese Kompetenzen wurden dann auch noch mit dem Berufsbild abgeglichen und ergänzt. So entstand das Anforderungsprofil für die Suche nach den ersten Systemtechniker\*innen bei UNITO.



### Best Practice



Ncm hat folgenden Bewerbungsprozess entwickelt, mit welchem sie motivierte, qualifizierte Lehrlinge findet. Bei der Suche nach einem Applikationsentwickler\*innen-Lehrling hat sich ncm an das AMS gewandt und über diesen Kanal schlussendlich auch einen motivierten Lehrling gefunden, der im Januar 2019 seine Lehre begonnen hat. Schritt für Schritt wurde dabei selektiert, bis zum Schluss nur noch die Favoriten übrig blieben.

Screening der Lebensläufe  
und Bewerbungsschreiben

Assessment Center:  
Intelligenztest, Überprüfung  
des Allgemeinwissens

Schnuppertag +  
Bewerbungsgespräch

## 2. Lehrlinge suchen und auswählen



### Digitaler Tipp



Die inhaltliche und didaktische Heranführung von Kindern und Jugendlichen an die Denkweisen der Informatik liegt der Österreichischen Computer Gesellschaft (OCG) besonders am Herzen. Das Projekt "Coding4You" stellt verschiedenste Initiativen, Wettbewerbe, Ressourcen und auch Ideen rund um die Vermittlung von IT und Programmierkompetenzen zur Verfügung. Für Sie als Lehrlingsausbilder\*in sind sicherlich auch einige der vorgestellten Inhalte interessant und relevant, da einerseits spielerische Programmiererprobungen (etwa für Auswahlverfahren oder Recruiting-Tage) und andererseits auch didaktische Materialien zur Wissensvermittlung präsentiert werden.

<http://www.coding4you.at/index.php?id=60#>



### Best Practice



Durch die Teilnahme an zahlreichen Lehrlingsmessen sowie Kooperationen mit Schulen aus der Umgebung werden Kontakte zu interessierten Jugendlichen geknüpft. Nach einem ersten kurzen Bewerbungsgespräch bieten wir die Möglichkeit einer Schnupperlehre von zwei bis drei Tagen in den verschiedenen Lehrberufen an.

Neben den persönlichen Eigenschaften und der Motivation, zu arbeiten und etwas leisten zu wollen, spielen auch die Englisch-Kenntnisse bereits im Bewerbungsgespräch eine große Rolle bei der ZKW Group. Um zu testen, auf welchem Level diese sind, fragt Michael Hrabý die Bewerber\*innen gerne auf Englisch nach ihren Hobbies oder ihrem letzten Urlaub. Das sind Themenbereiche, bei denen die Lehrlinge inhaltlich nicht überlegen müssen und die auch mit grundlegenden Englisch-Kenntnissen relativ einfach zu bewältigen sind.

## 3. Ausbildung planen

### 3.1. Lehrvertragsabschluss

**S**obald Sie sich mit Ihren Wunschkandidat\*innen auf den Beginn einer Lehrlingsausbildung geeinigt haben, ist es wichtig, einen Lehrvertrag abzuschließen. Die wichtigsten Informationen dazu erhalten Sie in diesem Kapitel.

**WICHTIG:** Ihre Lehrlinge müssen wie alle Mitarbeiter\*innen vor Beginn ihrer Tätigkeit bei der Gebietskrankenkasse angemeldet werden!

#### Lehrvertragsabschluss

Schließen Sie den schriftlichen Lehrvertrag ab. Das Anmeldeformular für den Lehrvertrag erhalten Sie bei der Lehrlingsstelle der Wirtschaftskammer Ihres Bundeslandes:

<https://www.wko.at/service/bildung-lehre/Lehrvertrag1.html/#>

Der Lehrvertrag im Arbeitsrecht:

<https://www.wko.at/service/bildung-lehre/lehrvertrag-rechtsinfos.html/#>

Beachten Sie folgende Regelungen bei unter 18-Jährigen:

- ✓ Der Lehrvertrag muss auch von den Eltern bzw. der/dem gesetzlichen Vertreter\*in unterzeichnet werden!
- ✓ Überstunden für Jugendliche über 16 Jahren sind nur für Vor- und Abschlussarbeiten bis max. eine halbe Stunde pro Tag zulässig – der Ausgleich muss in der gleichen oder folgenden Woche erfolgen
- ✓ Zwischen den täglichen Arbeitszeiten muss die Ruhezeit 12 Stunden und bei Jugendlichen unter 15 Jahren 14 Stunden betragen
- ✓ Nach spätestens 6 Stunden haben Jugendliche Anspruch auf eine halbe Stunde Ruhepause
- ✓ Nachtruhe von 20 Uhr bis 6 Uhr und Beschäftigungsverbot an Sonn- und Feiertagen (Ausnahmen gelten für Jugendliche über 16 Jahren in entsprechenden Berufsfeldern)
- ✓ **Hier finden Sie die Rechtsvorschrift für das Kinder- und Jugendlichenbeschäftigungsgesetz:**  
<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008632#>

Beachten Sie folgende Fristen:

1. Vor Beginn des Lehrverhältnisses: Meldung an die Gebietskrankenkasse
2. Binnen 14 Tagen: Anmeldung des Lehrlings bei der zuständigen Berufsschule
3. Binnen 3 Wochen: Lehrvertragsanmeldung bei der Lehrlingsstelle möglichst schnell durchführen und den Lehrling darüber informieren!

## 3. Ausbildung planen

### Probezeit

Das Berufsausbildungsgesetz (BAG) legt eine Probezeit von bis zu 3 Monaten fest, in der das Lehrverhältnis von beiden Seiten ohne Angabe von Gründen und ohne Einhaltung einer Frist schriftlich aufgelöst werden kann. Besucht der Lehrling während dieser ersten drei Monate die Berufsschule, gelten die ersten 6 Wochen im Betrieb als Probezeit.

### Lehrlingsentschädigung

- ✓ Die Höhe der Lehrlingsentschädigung ist im Kollektivvertrag geregelt
- ✓ Ihrem Lehrling sind auch Urlaubs- und Weihnachtsgeld zu bezahlen
- ✓ Auszahlung wöchentlich oder monatlich
- ✓ Aushändigen eines Lohnzettels
- ✓ Fortzahlung der Lehrlingsentschädigung während des Berufsschulbesuchs und für die Dauer der Lehrabschlussprüfung
- ✓ Alle Kollektivverträge finden Sie unter:

[https://www.kollektivvertrag.at/cms/KV/KV\\_0#](https://www.kollektivvertrag.at/cms/KV/KV_0#)

## 3. Ausbildung planen

### 3.2. Rechte und Pflichten

#### Grundlegende Informationen

Aus dem Lehrvertrag ergeben sich Rechte und Pflichten. Grundlage dafür ist das Berufsausbildungsgesetz (BAG).

Dieses finden Sie im Rechtsinformationssystem des Bundes (RIS):

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10006276#>

Für Lehrlinge unter 18 sind in diesem Zusammenhang auch die Bestimmungen des Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetzes sowie der entsprechenden Verordnung zu beachten:

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008632#>

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10009096#>

#### Hilfreiche Links

Rechte und Pflichten von Lehrlingen und Lehrbetrieben werden auf folgenden Seiten zusammengefasst:

- ✓ [https://www.arbeitsinspektion.gv.at/inspektorat/Personengruppen/Kinder\\_und\\_Jugendliche/#](https://www.arbeitsinspektion.gv.at/inspektorat/Personengruppen/Kinder_und_Jugendliche/#)
- ✓ [https://www.arbeiterkammer.at/beratung/arbeitsrecht/Lehre/Rechte\\_und\\_Pflichten.html#](https://www.arbeiterkammer.at/beratung/arbeitsrecht/Lehre/Rechte_und_Pflichten.html#)
- ✓ <https://news.wko.at/news/steiermark/die-rechte-und-pflichten-von-lehrlingen-und-lehrherren.html#>

Auf der nächsten Seite finden Sie eine Zusammenfassung der wichtigsten Rechte und Pflichten.

## 3. Ausbildung planen

### Pflichten des Lehrbetriebs

- ✓ Fertigkeiten und Kenntnisse des Lehrberufes vermitteln
- ✓ Keine Arbeiten verlangen, die dem Wesen der Ausbildung widersprechen oder die Kräfte des Lehrlings übersteigen
- ✓ Lehrlingsentschädigung regelmäßig auszahlen - auch während des Berufsschulbesuches
- ✓ Gesetzlichen Urlaub gewähren
- ✓ Für sichere und angemessene Arbeitsbedingungen sorgen
- ✓ Kosten für Prüfungstaxe sowie Materialkosten für den erstmaligen Prüfungsantritt zur Lehrabschlussprüfung ersetzen und für die Prüfung freigeben
- ✓ Internatskosten während des Berufsschulbesuches tragen

Mögliche Förderungen der Kosten – mehr dazu siehe Punkt Förderungen

- ✓ Lehrlinge zum Berufsschulbesuch anhalten und ihnen für die Berufsschulzeit freigeben

### Bei unter 18-jährigen Lehrlingen

- ✓ Eltern und Erziehungsberechtigte bei besonderen Vorkommnissen verständigen
- ✓ Verzeichnis über beschäftigte Jugendliche führen
- ✓ Aushangspflicht beachten
- ✓ Evaluierung und Unterweisung gemäß ASchG und anderer Gesetze durchführen
- ✓ Beschäftigungsverbote und -beschränkungen beachten (KJBG-VO)
- ✓ Aufsichtspflicht einhalten
- ✓ Keine Akkordarbeit
- ✓ Nicht mehr als 8 Stunden am Tag arbeiten lassen (es gibt Ausnahmen)

### Pflichten der Lehrlinge

- ✓ Erforderliche Kenntnisse für den Lehrberuf erlernen wollen
- ✓ Dienstanweisungen befolgen
- ✓ Bei Dienstverhinderung sofort den Ausbildungsbetrieb verständigen
- ✓ Betriebliche Verhaltensregeln einhalten
- ✓ Sorgsam mit Werkzeugen und Materialien umgehen
- ✓ Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse wahren
- ✓ Regelmäßig die Berufsschule besuchen, Zeugnisse nach Erhalt dem Betrieb vorweisen
- ✓ Unterlagen der Berufsschule (Schularbeiten etc.) auf Verlangen des Lehrbetriebs vorlegen

## 3. Ausbildung planen

### 3.3. Planung der Ausbildung

**D**er Beginn einer Lehre stellt im Leben der Jugendlichen eine große Veränderung dar. Ein erfolgreicher und reibungsloser Einführungsprozess ist sowohl für die Lehrlinge als auch für Ihren Betrieb essenziell, um das Beste aus dem Lehrverhältnis herauszuholen.

#### Planung der Ausbildung

Bevor Sie mit der Ausbildung eines Lehrlings beginnen, überlegen Sie, wie die Ausbildung ablaufen soll. Erstellen Sie einen Ausbildungsplan basierend auf dem Berufsbild, definieren Sie Ansprechpersonen und Verantwortlichkeiten und überlegen Sie, wie Sie den Lernerfolg sicherstellen und dokumentieren. Eine hohe Qualität der Ausbildung ist das Ziel.

- ✓ Was soll wann vermittelt werden?
- ✓ Wo (in welcher Abteilung oder in welchem Team) arbeitet der Lehrling wann und wie lange?
- ✓ Wer bildet den Lehrling wann aus? Wer sind die anderen Ansprechpersonen? (Lehrlingsbeauftragte\*r, Betriebsrat/Betriebsrätin, Sicherheitsbeauftragte\*r etc.)
- ✓ Wie vermitteln Sie Tätigkeiten? Welche Ausbildungsmethoden verwenden Sie? (Erklären, Vorzeigen, selbstständige Projektarbeiten, E-Learning)
- ✓ Planen Sie die Dokumentation der Ausbildung (Abhaken von zu erlernenden Kompetenzen)!
- ✓ Wie beobachten, bewerten und besprechen Sie Lernfortschritte?

„Um die neue Lehrausbildung optimal planen zu können, stehen wir auch in engem Kontakt mit den Berufsschullehrer\*innen, die die IT-Techniker\*innen und zukünftig die Applikationsentwickler\*innen unterrichten.“

*Bmstr. Ing. Otto Handle, mba, Geschäftsführer bei inndata Datentechnik GmbH*

### 3. Ausbildung planen



#### Best Practice



Es gibt zwei Einstiegsabteilungen für Lehrlinge (Servicedesk oder im Vorortbetreuungsteam bei einem Kunden), in denen sie neun Monate bleiben. Nach dem Besuch der (geblockten) Berufsschule folgt ein Mitarbeiter\*innengespräch mit der Teamleitung der Abteilung und einem Mitarbeiter oder einer Mitarbeiterin des Ausbildungsteams, ehe ein Wechsel in die nächste Abteilung stattfindet. Nach dem zweiten Jahr wird die Ausbildung der Lehrlinge stark an individuelle Stärken und Wünsche sowie die berufliche Perspektive im Unternehmen angepasst. In dieser Spezialisierungsphase wird darauf geachtet, dass nie mehr als ein Lehrling in einem Team mitarbeitet, um eine optimale Einbindung und Betreuung zu gewährleisten.

So konnten beispielsweise Lehrlinge, die Interesse an der Programmierung hatten, einen Turnus in der Softwareentwicklungsabteilung absolvieren.

„Für uns ist die Lehrlingsausbildung eine Möglichkeit, Facharbeiter\*innen zu akquirieren und diese langfristig im Unternehmen zu beschäftigen. Aus diesem Grund freuen wir uns sehr, dass fast alle unsere Lehrlinge noch im Betrieb tätig sind.“

*Ing. Hans-Peter Gruber, Stv. Geschäftsbereichsleiter & IT Service Manager bei x-tention Informationstechnologie GmbH*



#### Best Practice



In einem Workshop haben die HR Business Partnerin, der IT-Abteilungsleiter und der Service Desk Group Manager die neue Ausbildungsordnung unter die Lupe genommen und einen groben Plan für die Ausbildung entwickelt. Hierfür wurden gemeinsam die Ausbildungsziele analysiert und geprüft, wie diese im Betrieb erreicht werden können. Dauer und Reihenfolge der Aufenthalte pro Abteilung sowie zuständige Ausbilder\*innen wurden gemeinsam definiert. Der Betrieb konnte dabei auf die Erfahrungen und Abläufe der Ausbildung in diversen anderen Lehrberufen zurückgreifen.

### 3. Ausbildung planen



#### Best Practice



Um die Lehrlingsausbildung laufend zu verbessern, aktuell zu halten und sich auszutauschen, findet alle zwei Monate ein Lehrlings-Jour fixe statt, bei dem Mitarbeiter\*innen der Personalabteilung und alle Ausbilder\*innen ohne Lehrlinge zusammenkommen. Bei dieser Versammlung werden Schulungen geplant, die Zusammenarbeit mit der Berufsschule besprochen und sonstige Verbesserungsvorschläge diskutiert. Auch die Umsetzung des neuen Berufsbildes wurde in diesem Rahmen besprochen.

Aktuell ist die Ausbildung folgendermaßen strukturiert:

Jeder Lehrling des ARZ hat von Beginn an eine „Homepage“. Das bedeutet, dass der/die zuständige Ausbilder\*in und der Arbeitsplatz des Lehrlings in dieser Fachgruppe ist. Die ersten drei bis vier Monate der Ausbildung verbringen Lehrlinge also in ihrer Homepage. Dabei lernen sie die Grundlagen über das ARZ wie auch Hardware, Software und Netzwerke kennen. Sogenannte Hands-on Labs, das sind Online-Übungen diverser Hersteller, dienen dabei als methodisches Hilfsmittel, das Inhalte auf spielerische Art und Weise vermittelt.

Während dieser Einführungsphase besprechen sich die Ausbilder\*innen mit den Leiter\*innen anderer Gruppen, z.B. Netzwerktechnik, Testcenter oder Security. Je nachdem, wann und in welcher Gruppe für die Lehrlinge passende und interessante Projekte bearbeitet werden, werden die Lehrlinge für andere Gruppen eingeteilt. Dort haben sie nach der Einführungsphase die Möglichkeit zuzusehen, zu assistieren und Grundlagen zu lernen.

## 3. Ausbildung planen

### Einführung in den Betrieb

Erstellen Sie eine Checkliste und einen Ablaufplan für den ersten Arbeitstag, um sicherzustellen, dass Ihre Neuankömmlinge alle wichtigen Informationen erhalten. Führen Sie dabei auch unbedingt eine **Sicherheitsunterweisung** durch.



### Digitaler Tipp

Für die Initiative "Qualität in der Lehre" hat das ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft - eine Checkliste für den ersten Lehrtag erstellt, die Sie hier finden können:

[https://www.qualitaet-lehre.at/fileadmin/Storage/Dokumente/Infoblaetter/Vorlage\\_Checkliste\\_Erster\\_Lehrtag.pdf#](https://www.qualitaet-lehre.at/fileadmin/Storage/Dokumente/Infoblaetter/Vorlage_Checkliste_Erster_Lehrtag.pdf#)



### Best Practice



Am ersten Tag ihrer Ausbildung erhalten die Lehrlinge von Ramsauer & Stürmer eine **Lehrlingsmappe** mit den wichtigsten Informationen zum Betrieb, ihren Ansprechpersonen und zu ihrer Lehre.

- ✓ Begrüßungsbotschaft der Geschäftsführung
- ✓ Informationen zum eigenen Betrieb
- ✓ Erste Arbeitsschritte und Aufgaben (Recherche im Intranet, Wiki, Installation von Programmen)
- ✓ Allgemeine Informationen zur Lehre
- ✓ Leitsatz der Lehre und Vorstellung der Ausbilder\*innen
- ✓ Rechte und Pflichten (Vorgehen im Krankheitsfall, Lehrvertrag etc.)
- ✓ Klares Prämiensystem nach objektiven Kriterien (Erfolge in der Berufsschule werden belohnt)
- ✓ Tipps und Tricks (Lehrlingsfreifahrten, Aktionen für Lehrlinge)
- ✓ Die Ausbildung im Detail (Berufsbild etc.)

## 3. Ausbildung planen



### Best Practice



CTC Youngsters ist ein Weiterbildungsangebot für alle Lehrlinge bei ZKW. Dieses Programm begleitet die Lehrlinge vom ersten Arbeitstag an bis zum Lehrabschluss und soll die persönliche Kompetenz der jungen Mitarbeiter\*innen festigen und vertiefen.

Am ersten Arbeitstag nehmen die Lehrlinge an einem Einführungsseminar teil, bei dem sie ZKW mit Hilfe unterschiedlicher Erlebnisstationen kennenlernen. Im Anschluss an eine zweitägige Einschulung erhält jeder Lehrling einen individuellen „Onboarding Plan“, der alle allgemeinen Schulungen beinhaltet. Innerhalb eines Jahres sollte er erfüllt werden. Regelmäßig haken Ausbilder\*in und Lehrling gemeinsam die erfüllten Positionen ab bzw. dokumentieren den Fortschritt in 25-%-Schritten.

Im Laufe ihrer Lehrzeit nehmen die Lehrlinge an Seminaren teil, die der Persönlichkeitsentwicklung dienen sollen. Diese Seminare sind modular aufgebaut, sodass die Lehrlinge in jedem Lehrjahr Inputs zu verschiedenen Schwerpunktthemen erhalten. Als krönender Abschluss der Lehrlingsausbildung und vor allem als Belohnung für die bestandene Lehrzeit werden die Lehrlinge zu einem Action Day eingeladen. Hier können sich die Lehrlinge zum Beispiel auf eine Raftingtour oder auf einen spannenden Hochseilklettergarten freuen.



### Best Practice



Die Vorbereitungen für die Lehrlingsausbildung in der IT wurden bereits ein Jahr vor dem erstmaligen Start begonnen. Dabei konnte Starlim Sterner auf seine langjährige Erfahrung als Ausbildungsbetrieb in anderen Lehrberufen zurückgreifen. In einer Arbeitsgruppe bestehend aus HR-Verantwortlichen, Ausbildungsleiter und Infrastrukturleiter wurden folgende Punkte überprüft:

- Welche Anforderungen müssen vom Betrieb erfüllt werden?
- Welche Berufsschule bildet Betriebstechniker\*innen in der Umgebung aus?
- Wie sehen die Lehrpläne und das Berufsbild aus?

Basierend auf den Lehrplänen der Berufsschule und dem Berufsbild wurde ein Lehrplan für die 52 Ausbildungswochen pro Jahr erstellt.

„Neben dem Berufsbild orientieren wir uns in der Lehrlingsausbildung auch am Berufsschulstoff, damit die Lehrlinge in der Berufsschule gute Leistungen erbringen können.“

*Alexander Kellermair, Infrastrukturleiter bei Starlim Sterner*

## 4. Lehrlinge ausbilden

### 4.1. Umgang und Kommunikation mit Lehrlingen

**A**chten Sie auf die Kommunikation zwischen Lehrlingen, Ausbilder\*innen, Ihren Mitarbeiter\*innen, Kund\*innen, Lieferant\*innen sowie Kooperationspartner\*innen. Offene und wertschätzende Kommunikation ist wichtig, um für stete Qualität in der Lehrlingsausbildung zu sorgen und als interessanter Ausbildungsbetrieb für Lehrlinge zu gelten.

„Wir fördern die Eigenverantwortung der Lehrlinge von Beginn des Lehrverhältnisses an. Unsere Lehrlinge wissen, wo sie Lösungen und Dokumentationen finden, und haben mit ihren Lehrlingspaten (der Teamleitung) immer Ansprechpartner\*innen. Die Fähigkeit, selbstständig nach Lösungen zu suchen bzw. aktiv nachzufragen und Unterstützung einzuholen, ist für die Arbeit in der IT extrem wichtig.“

*Ing. Hans-Peter Gruber, Stv. Geschäftsbereichsleiter & IT Service Management bei x-tention Informationstechnologie GmbH*

„Es ist wichtig die Lehrlinge ernst zu nehmen, genauso wie Erwachsene. Jeder Mensch trägt sein 'Packerl'. Manchmal muss man die Vaterfigur spielen und die Lehrlinge führen, aber prinzipiell ist es einfach wichtig mit Lehrlingen - genauso wie mit allen anderen Kolleg\*innen und Mitarbeiter\*innen - respektvoll umzugehen.“

*Martin Olsen, Teamleiter Business Solutions bei Salzburg AG*

„Mit manchen Lehrlingen muss man sich einfach mehr befassen und mehr Unterstützung bieten. Die Zeit muss man sich nehmen. Andere wiederum sind sehr weit für ihr Alter und verstehen alles sehr schnell. Doch auch die muss man herausfordern. Prinzipiell ist es wichtig, gleich am ersten Tag das Eis zu brechen und eine lockere Gesprächsbasis zu schaffen.“

*Bernhard Geisler, IT-Infrastruktur + Telekom Service bei Jenbacher Gasmotoren von INNIO*

„Es ist wichtig, besonders zu Beginn der Lehre, viel Zeit mit Lehrlingen zu verbringen, eng zusammenzuarbeiten und ihnen die Tätigkeiten und Hintergründe von Lösungswegen genau zu erklären. Lässt man Lehrlinge zusehen und mitwirken, kann man ihnen als Ausbilder\*in vorleben, was Qualität heißt. Anschließend können sie auch eigenständig einen guten Job machen.“

*Alexander Kellermaier, Infrastrukturleiter bei Starlim Sterner*

## 4. Lehrlinge ausbilden

### 4.2. Umgang mit Konfliktsituationen

Konflikte haben das Potenzial Veränderungen auszulösen, welche die Entwicklung von Lehrlingen und auch von Lehrbetrieben vorantreiben.

Kompetent im Umgang mit Konflikten zu agieren, ist dabei ein wesentlicher Faktor. Die Wirtschaftskammer bietet zu diesem Thema Vorträge und Workshops an.

Termine dafür entnehmen Sie hier:

<https://www.wko.at/service/w/netzwerke/epu/konfliktmanagement.html#>

**Erkundigen Sie sich bei Ihrer Wirtschaftskammer über Förderungen von Weiterbildungsmaßnahmen für Ausbilder\*innen und Lehrlinge!**

„Wir fördern früh die Eigenverantwortung der Lehrlinge und bestärken sie darin, ihre Anliegen selbst und selbstständig auszudrücken. Sie sollen auch im Konfliktfall für sich selbst sprechen und nicht etwa ihre Eltern vorschicken.“

*Denise Eisenberger, Head of Learning & Development bei NOVOMATIC*

## 4. Lehrlinge ausbilden

### Erkennen von Konflikten

Die meisten Konflikte sind vor allem dann schwierig aufzulösen, wenn sie schon (sehr) lange existieren. Es ist deshalb extrem wichtig, Konflikte bereits sehr früh als solche zu erkennen und entsprechend darauf zu reagieren. Natürlich ist jede Konfliktsituation sehr individuell und verschieden. Es gibt allerdings gewisse Gemeinsamkeiten, die Ihnen dabei helfen können, rasch einzugreifen und den Konflikt aufzulösen.

**Im folgenden Video werden Ihnen einige Signale vorgestellt, die auf einen Konflikt hindeuten. Dadurch können Sie bereits in einem frühen Stadium erkennen, dass sich ein Konflikt zusammenbraut.**

*Zum Starten des Videos klicken Sie einfach auf das Bild unten.*



**KONFLIKTSIGNALE**

- ▶ Rauherer Umgangston
- ▶ Keine Gespräche über Privates
- ▶ Kein Blickkontakt mehr
- ▶ Keine Interesse mehr an der Arbeit
- ▶ Gruppenbildungen im Team
- ▶ Informationen werden zurückgehalten



## 4. Lehrlinge ausbilden

### Umgehen mit Konfliktsituationen

Ist ein Konflikt erst einmal entbrannt, ist es meistens schwierig diesen aufzulösen. Manche ganz eingefahrene Konflikte lassen sich gar nicht auflösen und eskalieren. Von daher ist es sehr wichtig und zielführend, bereits im Vorhinein auf etwaige Konfliktpotenziale zu achten. Das Vermeiden eines Konflikts erspart Ihnen und Ihren Lehrlingen mühsame und teils schwierige Schlichtungsgespräche und kann auch präventiv gegen Lehrabbrüche wirken.

**Im folgenden Video werden Ihnen einige Strategien vorgestellt, mittels derer Sie das Entstehen von Konflikten vermeiden können. Dadurch können Sie bereits in einem frühen Stadium Schritte setzen, die einen Konflikt vermeiden.**

*Zum Starten des Videos klicken Sie einfach auf das Bild unten.*



## 4. Lehrlinge ausbilden



### Best Practice



Für Konfliktsituationen und Regelbrüche gibt es bei Magna einen klar vorgegebenen Stufen-Prozess, über den die Lehrlinge am ersten Arbeitstag informiert werden.

Für klassische Fälle, wie zum Beispiel wiederholtes Zuspätkommen, gibt es klare Regeln, wann welche Stufe erreicht wird. Alle Stufen werden protokolliert, die schriftliche Verwarnung bleibt für drei Jahre in der Personalakte und wird dann wieder gelöscht, wenn es zu keinen weiteren Verfehlungen kommt. Bei Verwarnungen zieht der/die Ausbildungsleiter\*in auch eine/n Erziehungsberechtigte/n hinzu.

Im äußersten Fall wurde sogar die außerordentliche Auflösung des Lehrverhältnisses angedacht. Im verpflichtenden Mediationsverfahren der WKO konnte aber eine Lösung erreicht werden, um die Ausbildung weiterzuführen. „Das Mediationsverfahren ist zum Glück positiv ausgegangen. Der Lehrling hat sein Verhalten geändert und ist bei uns geblieben“, so Michael Pust, Ausbildungsmeister im Berufsausbildungszentrum bei Magna in Graz. Wenn die Lehrlingsmediation scheitert, kann das Lehrverhältnis aufgelöst werden.

Mehr Informationen zur Lehrlingsmediation finden Sie hier:

<https://www.wko.at/branchen/information-consulting/unternehmensberatung-buchhaltung-informationstechnologie/wirtschaftsmediation/Lehrlingsmediation.html#>

## 4. Lehrlinge ausbilden

### 4.3. Konflikt- und Jahresgespräche

**F**eedback ist ein zentraler Aspekt im Rahmen von Führung und Weiterentwicklung und vermittelt einer Person eine andere Perspektive auf ihr Verhalten. Die Sichtweise eines anderen zu hören, kann positive Leistungen verstärken und auch neue Entwicklungen ermöglichen.



#### Best Practice



Nach jeder Ausbildungsphase führen die jeweiligen Gruppenleiter\*innen, ein/eine Mitarbeiter\*in des Berufsausbildungszentrums von Magna und der Lehrling im Sechs-Augen-Prinzip ein Feedbackgespräch. In acht Kriterien, wie zum Beispiel „Qualität der Arbeit“, wird der Lehrling von 1 bis 4 bewertet und erhält unmittelbar detailliertes Feedback zu dieser Bewertung, welches in dem verwendeten Feedbackbogen auch notiert wird. Dieses Gespräch ist wichtig, da neben den Ausbilder\*innen auch der Lehrling Feedback geben kann. So wird erfasst, in welchen Bereichen sich die Lehrlinge wohlfühlen und für welche Bereiche sie sich besonders gut eignen.

Basierend auf diesen Feedbackgesprächen wird am Ende jedes Lehrjahres ein Zeugnis erstellt. Gute Arbeit wird belohnt – und zwar mit 50€. Ein sehr guter Erfolg wird sogar mit 100€ honoriert. Auch ein ausgezeichnetes Berufsschulzeugnis wird belohnt. Die Lehrlinge erhalten dafür einen zusätzlichen Urlaubstag geschenkt.

Im Jahresgespräch werden alle Bewertungsbögen aus den Bereichen, in denen ein Lehrling im letzten Jahr gearbeitet hat, durchgegangen. Gemeinsam besprechen der/die Ausbildungsleiter\*in und der Lehrling unter anderem folgende Themen:

- Wie hat er/sie sich in den einzelnen Kompetenzbereichen entwickelt?
- Wie war das Verhalten des Lehrlings?
- Wie kann man evtl. fehlende Kompetenzen verbessern?
- Wie haben sich die Soft Skills verbessert?
- Wie gut ist der Lehrling im Team integriert?

„Das Einhalten von Feedbackregeln ist essenziell - egal ob in Gesprächen mit Jugendlichen oder Erwachsenen. Feedback sollte immer konkret sein und nur vor den betroffenen Personen, nicht vor anderen, ausgesprochen werden.“

*Mag. Doris Rannegger, Leitung REWE Group Karriereschmiede*

## 4. Lehrlinge ausbilden

### 4.4. Zusatzangebote und Weiterbildungen

**I**m Gespräch mit Ausbildungsbetrieben sind wir auf zahlreiche Zusatzangebote und Weiterbildungen für Lehrlinge gestoßen, die nicht immer direkt mit dem zu erlernenden Beruf zu tun haben. Hier finden Sie eine Übersicht, die als Inspiration für Aktivitäten in Ihrem Betrieb dienen kann:

- Persönlichkeitsbildung durch Förderung von Teambildung, Selbstmotivation, Kommunikation, Vertrauensbildung und Selbstreflexion inklusive eines gemeinsamen Besuchs einer Kletterhalle oder einer Flusswanderung
- Suchtprävention anhand des Beispiels Tabak
- Besuch einer Gerichtsverhandlung inklusive eines Gesprächs mit einem Richter oder einer Richterin
- Konzeption einer eigenen Firma und Präsentation der Ideen vor anderen Lehrlingen
- Lohnverrechnung und kaufmännische Angelegenheiten
- Schulungen über den richtigen Umgang mit Geld



#### Best Practice



Die Lehrlinge von S&T besuchen regelmäßig Seminare der LM Lehrlingstraining GmbH zu diversen Themen wie Verhalten im Berufsleben, Kommunikation & Kundenumgang und Wirtschaftliches Denken. Pamela Csiba, Head of HR bei S&T, ist von den Kursen überzeugt, da dabei die sozialen Fähigkeiten der Lehrlinge gezielt trainiert werden. Bisher haben nur Lehrlinge aus dem kaufmännischen Bereich diese Schulung absolviert. In Zukunft werden auch die IT-Lehrlinge die Seminare besuchen. Die zweitägigen Seminare werden österreichweit angeboten und zu 75% gefördert. Die Abwicklung der Förderung erfolgt über die WKO.

Weitere Informationen finden Sie unter: <https://www.lehrlingstraining.com#>

## 4. Lehrlinge ausbilden



### Best Practice



Um Lehrlingen die Möglichkeit zu geben, eine andere Perspektive zu entwickeln, können Hospitationen in anderen Unternehmen des Konzerns absolviert werden. Die diversen Abteilungen der Unternehmen können sich auf einer internen Plattform eintragen. Sie bestimmen, ob, zu welchem Thema und wie lange sie Hospitationen anbieten. Die Lehrlinge entscheiden dann selbst, ob und wo sie hospitieren möchten. Dabei können sie sich auch für Abteilungen, die nicht direkt etwas mit IT zu tun haben entscheiden.

„Es ist gut, wenn die Lehrlinge eine andere Energie und andere Tätigkeiten innerhalb eines Unternehmens kennen lernen. Ein anderer Blickwinkel erweitert den Horizont.“

*Gerald Maier, Senior System-Netzwerkadministrator, Betriebsratsmitglied und Ausbilder bei UNITO*

### 4.5. Dokumentation der Lehrinhalte und des Lernfortschritts

**U**m sicherzustellen, dass Ihr Lehrling die Positionen aus dem Berufsbild auch wirklich erlernt und Fortschritte macht, ist eine Dokumentation der Fortschritte wichtig. Dies kann durch den Lehrling oder die Ausbilder\*innen geschehen, zum Beispiel in einem Ausbildungsheft oder einer Ausbildungsmappe. Beobachten Sie die Lehrlinge bei der Arbeit, holen Sie sich Feedback von diversen Ausbilder\*innen ein und beurteilen Sie Arbeitsaufträge.

„In regelmäßigen Abständen schätzen unsere Lehrlinge selbst ein, welche Kompetenz sie in den unterschiedlichsten Bereichen der lehrberufsspezifischen Inhalte, aber auch bei allgemeinen Themen haben. Dieses Selbstbild vergleichen sie dann mit dem Fremdbild der Lehrlingsausbilder\*innen. Über die Zeit hinweg können wir so den Lern- und Entwicklungsfortschritt transparent machen.“

*Denise Eisenberger, Head of Learning & Development bei NOVOMATIC*



### Digitaler Tipp

Unter folgendem Link finden Sie die Ausbildungsdokumentation der WKO für die Lehrberufe Systemtechnik und Betriebstechnik:

<https://www.wko.at/service/bildung-lehre/informationstechnologie-systemtechnik-betriebstechnik.pdf#>

## 4. Lehrlinge ausbilden



### Best Practice

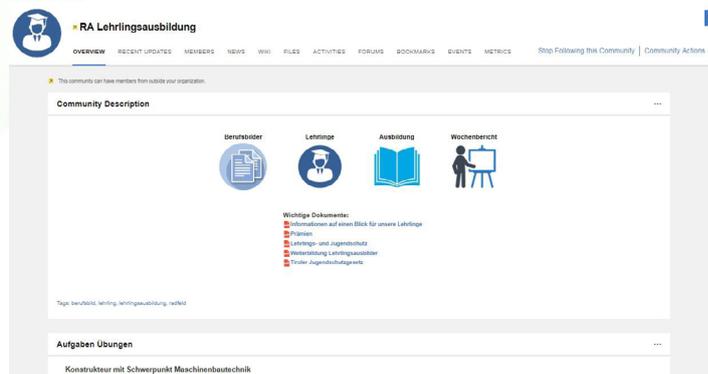


Die Lehrlingsausbildung bei Besi Austria wird softwaremäßig von einer Lehrlingsdatenbank unterstützt. Sie dient zum Filestorage und -sharing und auch als Kommunikationsplattform und hat diverse Anwendungsmöglichkeiten:

- Übungsbeispiele werden zur Verfügung gestellt, damit die Lehrlinge die erlernten Kompetenzen vertiefen können.
- Lehrlinge und auch Ausbilder\*innen können Fotos hochladen und teilen.
- Die Wochenberichte, in welchen Lehrlinge ihre Lehre und die erlernten Kompetenzen dokumentieren, werden hier gespeichert.

Auch Ausbilder\*innen dokumentieren in der Datenbank: Vermittelte Berufsbildpositionen werden laufend abgehakt und auch besondere Vorkommnisse werden vermerkt.

Manche dieser Inhalte sind für alle User\*innen sichtbar, manche nur für den betroffenen Lehrling und den/die Ausbilder\*in, manche nur für Ausbilder\*innen. Die Plattform wurde von Lehrlingen selbst entwickelt und programmiert. Aktuell wird sie um einige Funktionen erweitert und mehr in Richtung interne Social-Media-Plattform weiterentwickelt.



„Ich führe ein Buch, in dem ich alle positiven Leistungen jedes Lehrlings dokumentiere. Einmal im halben Jahr zeige ich jedem einzelnen Lehrling die gesammelten Leistungen, bespreche mit ihr oder ihm, was sie oder er dabei gelernt hat, und spreche mein Lob dafür aus. Ich finde es ganz wichtig, dass die Lehrlinge wissen, dass ihre Bemühungen und Leistungen gesehen werden. Das ist ein riesiger Ansporn für die Lehrlinge.“

*Nina Rosenauer, Teamleader Service Desk bei mann&mouse IT Services GmbH*

## 4. Lehrlinge ausbilden



### Best Practice



Der „Employee Dialog“ ist ein wichtiger Bestandteil der Lehrlingsausbildung der ZKW Group. Er dient der Entwicklungsförderung und wurde eingeführt, um die Feedback-Kultur im Unternehmen zu stärken. Zu Beginn jedes Lehrjahres findet ein Zielgespräch statt. Die Erreichung der darin vereinbarten persönlichen wie auch fachlichen Ziele wird im Halbjahresgespräch und im Endgespräch besprochen und benotet. Die diversen zu erlernenden Kompetenzen sind in Soft Skills (Motivation, Kommunikation etc.) und stellenspezifische Kompetenzen aus dem Berufsbild unterteilt. Die Kompetenzen sind unterschiedlich gewichtet und werden nach dem Schulnotensystem benotet. Von den Noten werden der Entwicklungsbedarf und weitere Schulungen abgeleitet.



### Best Practice



Selbstreflexion spielt in der Leistungsdokumentation des ARZ eine elementare Rolle. Basierend auf dem Berufsbild wurde ein spezifisch auf die Aufgaben und Abläufe des Betriebes abgestimmter Ausbildungsplan entwickelt. Neben diesen Kompetenzen und Aufgaben stehen acht Spalten, für jedes Semester der Lehrausbildung eine. In diese Felder tragen die Lehrlinge am Ende jedes Semesters, ihrer Selbsteinschätzung nach, eine Note zwischen eins und zehn für die jeweilige Leistung ein. Ausbilder\*in und Abteilungsleiter\*in besprechen die Punktebewertung gemeinsam mit den Lehrlingen und fragen nach, wie es ihm/ihr bei den Tätigkeiten geht. Den Lehrlingen wird von Anfang an vermittelt, dass sie sich ehrlich benoten können und sollen und keine Hemmungen haben müssen, eine Drei einzutragen.

Von dieser gemeinsamen Analyse wird abgeleitet, welche Kompetenzen die Lehrlinge noch vertiefen sollten, und besprochen, durch welche Maßnahmen diese erzielt werden können. Nach jedem Semester wird der weiter vervollständigte Ausbildungsplan von Lehrling, Ausbilder\*in und Abteilungsleiter\*in unterschrieben.

Auch zwischendurch, in etwa einmal pro Monat setzen sich Abteilungsleiter\*innen mit ihren Lehrlingen zusammen, um die Erfolge wie auch den Nachholbedarf im Betrieb und in der Berufsschule zu besprechen.

## 4. Lehrlinge ausbilden

### 4.6. Teambuilding

**D**amit Mitarbeiter\*innen motiviert sind und bleiben und im Betrieb eine angenehme Arbeitsatmosphäre herrscht, sollte Teambuilding groß geschrieben werden. Vor allem für Lehrlinge ist die Integration ins Team wichtig. Mit dem Beginn der Lehre steigen sie meistens auch gleichzeitig in die Arbeitswelt ein, oft in ein seit vielen Jahren bestehendes Team.

„Wir veranstalten einmal im Jahr ein großes Outdoor-Event, an dem alle unsere Lehrlinge aus den unterschiedlichsten Berufen gemeinsam teilnehmen. Dabei stehen neben Teambuilding auch Themen wie Unternehmenswerte oder eine Einschätzung des Selbstbildes und Abgleich mit dem Fremdbild im Mittelpunkt. So verbinden wir das essenzielle Teambuilding mit anderen wesentlichen Kompetenzen. Natürlich kommen aber auch Spaß, Sport und Spiel nicht zu kurz.“

*Denise Eisenberger, Head of Learning & Development bei NOVOMATIC*

„Einmal im Monat findet der Jour fixe der IT-Abteilung der COUNT IT Group mit dem Geschäftsführer statt. Dabei erzählen alle Mitarbeiter\*innen, vom Lehrling im ersten Lehrjahr bis zum IT-Leiter, dem Geschäftsführer in Kurzform, was sie im Unternehmen gerade tun, wo die Herausforderungen liegen und wie es ihnen damit geht. Wenn der JF zu Randterminen stattfindet, gibt es einen gemeinsamen Ausklang mit Snacks und Getränken, um sich formlos auszutauschen und den Zusammenhalt im Team zu stärken. Da die Lehrlinge fester Teil der Veranstaltung sind, werden sowohl ihre kommunikativen Kompetenzen als auch ihre Vernetzung im Team gefördert.“

*DI (FH) Peter Berner, MA, Geschäftsführer COUNT IT Group*

„Damit die Lehrlinge und Ausbilder\*innen sich in einer lockeren Atmosphäre besser kennen lernen können, veranstalten wir zu Beginn des neuen Lehrjahres ein Teambuilding-Seminar in der betriebseigenen Hütte. Bei diesem zweitägigen Event stehen auch Workshops und Aktivitäten auf dem Programm, geleitet von einem/einer externen Trainer\*in. Vertrauen aufbauen, eine gute Kommunikationsbasis schaffen und Spaß haben, sind die Ziele dabei.“

*Eugen Hotarek, Ausbildungsleiter bei Jenbacher Gasmotoren von INNIO*

## 4. Lehrlinge ausbilden



### Best Practice

**UNITO**

*A member of the otto group*

Zweimal im Jahr findet ein meist zweitägiges Ausbilder\*innen- und Lehrlingstraining statt. Dabei soll das Teamgefühl gestärkt werden, auch zwischen Ausbilder\*innen und Lehrlingen. Gleichzeitig werden für die Zusammenarbeit wichtige Themen wie gewaltfreie Kommunikation behandelt. Dabei geht es zum Beispiel um folgende Punkte:

- Von sich aus (proaktiv) sprechen, nicht nur als Reaktion
- Tipps und Feedback nicht persönlich nehmen
- Respektvolle Formulierung von Kritik und schwierigen Themen
- Ehrliche und direkte Ansprache der relevanten Themen
- Empathie und Taktgefühl zeigen
- Auf die Persönlichkeit des anderen eingehen
- Feedbackgespräche finden unter vier Augen statt

Teilweise finden einzelne Workshops innerhalb des Trainings separat statt, dann kommen Ausbilder\*innen und Lehrlinge wieder zusammen und vergleichen die ausgearbeiteten Themen. Um den Spaß während des Trainings nicht zu kurz kommen zu lassen, treten die Ausbilder\*innen gegen Lehrlinge bei Challenges an.

Im Jahr 2016 wurde im gesamten Unternehmen, zwischen allen Ebenen, die „Du-Kultur“ eingeführt, die wesentlich zum Teamgeist beiträgt.

„Wir haben dieses Jahr für unsere Lehrlinge eine Reise zu unserer Schwesterfirma in der Schweiz organisiert. Das Ziel war, dass unsere Lehrlinge in einen anderen Betrieb hineinschnuppern können und auch die anderen Lehrlinge kennen lernen können. Der Erfahrungsaustausch war sehr bereichernd für die Lehrlinge.“

*Christian Treichl, Lehrlingsausbilder bei Besi Austria*

### 4. Lehrlinge ausbilden

#### 4.7. Kontakt mit der Berufsschule

**R**egelmäßiger Austausch mit der Berufsschule ist essenziell, um negativen Entwicklungen vorzubeugen und rechtzeitig eingreifen zu können. Nehmen Sie Kontakt auf, gehen Sie in die Schule und verständigen Sie die Eltern bei Problemen!

„Wir haben in Graz einen wiederkehrenden IT-Gipfel, bei dem sich Wirtschaft und Berufsschule austauschen, vor allem in Hinblick auf die neue Gestaltung der Lehrberufe. Ein Austausch ist sehr wichtig, damit der Unterricht und die Lerninhalte der Berufsschule sich an den Bedürfnissen der Wirtschaft orientieren können. Umgekehrt müssen wir auch wissen, was in der Berufsschule wann gelehrt wird. Wir wollen so viel wie möglich aus den IT-Fächern im Betrieb vermitteln, damit die Lehrlinge bestmöglich auf die Berufsschule vorbereitet werden und somit auch mehr Zeit für andere Fächer haben.“

*Bernhard Pöschl, IT-Infrastruktur Manager bei BearingPoint*

„Wir stehen in engem Kontakt zur Berufsschule. Einmal pro Berufsschulintervall besuche ich die Berufsschule und bespreche detailliert die Entwicklungen und etwaigen Aufholbedarf der Schüler\*innen. Die meisten Betriebe gehen zu wenig auf Berufsschulen zu. Wenn sich die Berufsschule meldet, ist es schon zu spät. Man muss aktiv auf die Lehrer\*innen zugehen.“

*Michael Pust, Ausbildungsmeister im Berufsausbildungszentrum bei Magna in Graz*

„Wir haben mit den Berufsschullehrer\*innen vereinbart, dass Sie sich bei schulischen Problemen unserer Lehrlinge bei uns melden. Es ist wichtig, da ein Auge darauf zu haben, da die Hintergründe der Lehrlinge in der Berufsschule sehr stark variieren. Sowohl Motivation als auch Fokus und Größe der Lehrbetriebe sind sehr unterschiedlich.“

*Fritz Jauernig, Geschäftsführer bei F. Jauernig GmbH*

„Guter Kontakt zur Berufsschule ist für uns sehr wichtig. Für uns ist dabei auch wichtig, unseren Lehrlingen bewusst zu machen, dass sie das Unternehmen repräsentieren – sie sind das Aushängeschild des Unternehmens, auch in der Berufsschule.“

*Mag. Doris Rannegger, Leitung REWE Group Karriereschmiede*

## 4. Lehrlinge ausbilden

### 4.8. Lehrabschlussprüfung

**M**it der Lehrabschlussprüfung zeigt Ihr Lehrling, ob er/sie über die erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse des Lehrberufs verfügt und fähig ist, sie in entsprechenden Situationen anzuwenden. Die Prüfung gliedert sich in einen theoretischen und einen praktischen Teil. Doch bevor Lehrlinge zur LAP antreten, bedarf es einiger Schritte:

#### Zulassung zur LAP beantragen - geregelt im Berufsausbildungsgesetz (§ 21 bis § 27)

##### Wesentliche Zulassungsbestimmungen:

- ✓ Zulassungsantrag bei der entsprechenden Lehrlingsstelle stellen
- ✓ Antragstellung maximal 6 Monate vor Lehrzeitende

Antragstellung zu Beginn des letzten Lehrjahres ist möglich, wenn die Berufsschule positiv absolviert wurde und

- ✓ Sie zustimmen oder
- ✓ Sie und Ihr Lehrling das Lehrverhältnis einvernehmlich auflösen oder es ohne Verschulden des Lehrlings aufgelöst wird.

Die Kosten bei Erstantritt innerhalb der Lehrzeit oder Behaltezeit übernimmt der Lehrbetrieb.

##### Gesonderte Zulassungsvoraussetzungen:

- ✓ Auf Zusatzprüfung (bei LAP in verwandtem Lehrberuf)
- ✓ Ausnahmsweise Zulassung bei vollendetem 18. Lebensjahr, bei Erwerb der Fertigkeiten und Kenntnisse außerhalb der Lehre
- ✓ Nach Absolvierung der halben Lehrzeit und vorzeitigem Beenden des Lehrverhältnisses und keiner Möglichkeit auf Fortsetzung der Lehre in einem anderen Betrieb

#### Zur LAP anmelden

- ✓ Die Anmeldung ist erst nach Ausstellung des Zulassungsbescheides möglich
- ✓ Anmeldeformulare und Termine sind online bei der zuständigen Lehrlingsstelle der Wirtschaftskammer abrufbar – Ihre Lehrlingsstelle gibt Ihnen rund um das Thema LAP Auskunft

## 4. Lehrlinge ausbilden

### Ablauf der LAP

- ✓ Die LAP wird vor einer Prüfungskommission abgelegt.
- ✓ Sie gliedert sich in einen theoretischen und einen praktischen Teil.
- ✓ Die theoretische Prüfung entfällt, wenn Ihr Lehrling die Berufsschule positiv abgeschlossen hat.

Theoretischer Teil	Praktischer Teil
Datentechnik und Systemmanagement Angewandte Mathematik Netzwerktechnik	Prüfarbeit Fachgespräch

- ✓ Die Prüfung darf wiederholt werden! Wiederholt werden müssen die mit „nicht genügend“ bewerteten Fächer. Es sind keine Wartefristen für Wiederholungsprüfungen vorgesehen.
- ✓ Die Behaltezeit nach erfolgreich abgelegter LAP beträgt normalerweise drei Monate. Mehr dazu erfahren Sie im gültigen Kollektivvertrag.
- ✓ Informationen zu Förderungen für Betriebe und Lehrlinge unter „Förderungen“

### Prüfungsvorbereitung

- ✓ Unterstützen Sie Ihren Lehrling bei der Vorbereitung für die LAP mit geeigneten Lernunterlagen oder bei der Auswahl eines Vorbereitungskurses!
- ✓ Vorbereitungskurse: Ihrem Lehrling stehen auch LAP-Vorbereitungskurse diverser Anbieter zur Verfügung, die bis zu 100% förderbar sind! Hier finden Sie die Förderbedingungen:

<https://www.wko.at/service/bildung-lehre/Lehrlingsfoerderung-Vorbereitungskurs-Lehrabschluss-pruefung.html#>

Hier finden Sie eine Übersicht über Kursanbieter pro Bundesland:

<https://www.lap.at/lap/vorbereitungskurse/#>

„Mir ist es wichtig, dass Expert\*innen meinen Lehrling gezielt auf die Inhalte der LAP vorbereiten. Deshalb wird er vor der LAP einen zweiwöchigen Vorbereitungskurs beim bfi absolvieren.“

*Bruno Hautzenberger, CTO xamoom GmbH*

## 4. Lehrlinge ausbilden

### 4.9. Förderungen

**F**ür Sie als Lehrbetrieb und für Ihre Lehrlinge gibt es ein breites Unterstützungsangebot! Egal ob Lernschwierigkeiten, Internatskosten oder die Organisation von Weiterbildungen – die Wirtschaftskammer Österreich, das AMS sowie die Länder bieten zahlreiche Förderungen für die Lehre!

Die Wirtschaftskammer hat auf der Seite <https://www.wko.at/service/bildung-lehre/foerderung-lehre.html#> weiterführende Links zu allen Förderungen zusammengestellt. Eine Auswahl möglicher Förderungen finden Sie im folgenden Abschnitt:

#### Für den Lehrbetrieb

##### **Basisförderung**

Lehrlingsausbildende Betriebe können über eine sogenannte Basisförderung für jeden Lehrling unterstützt werden.

##### **Ausbilder\*innen**

Weiterbildungsmaßnahmen für Ausbilder\*innen: 75 % der Kosten, bis zu einer Gesamthöhe von 2.000 Euro pro Jahr werden übernommen.

##### **Förderung für Erwachsene**

Auch Lehrlinge, die zu Beginn des Lehrvertrages 18 Jahre oder älter sind, werden gefördert.

Das AMS bietet Förderungen für Erwachsene - z.B. ohne Schulabschluss - an:

<https://www.ams.at/arbeitsuchende/aus-und-weiterbildung/so-foerdern-wir-ihre-aus--und-weiterbildung-#>

##### **Lehrlinge aus überbetrieblichen Einrichtungen**

Bei Übernahme von Lehrlingen aus überbetrieblichen Einrichtungen gibt es spezielle Fördermöglichkeiten.

##### **Förderung zur Teilnahme an Lehrlingswettbewerben**

Die Teilnahme an (internationalen) Wettbewerben wird grundsätzlich gefördert. Informieren Sie sich vor einer Teilnahme auf der Seite der WKÖ!

## 4. Lehrlinge ausbilden

### **Lehrbetriebscoaching**

Das Lehrbetriebscoaching bietet individuelle Beratung und Begleitung für Klein- und Mittelbetriebe. Das Lehrbetriebscoaching kann mit anderen Förderungen kombiniert werden. Informieren Sie sich unter: <https://www.lehre-statt-leere.at/lsl/Fuer-Betriebe.html#>

### **Internatskosten für Berufsschüler\*innen**

Seit 1. Jänner 2018 haben alle Lehrberechtigten die Kosten, die durch die Unterbringung des Lehrlings in einem Internat entstehen, zu tragen. Diese Kosten werden dem Lehrbetrieb nach dem Internatsaufenthalt zur Gänze ersetzt.

### **Förderung für Lehrlinge mit Lernschwächen**

Bei Lernschwierigkeiten in der Berufsschule kann die Inanspruchnahme einer externen Nachhilfe aus Mitteln der betrieblichen Lehrstellenförderung gefördert werden. Es gibt verschiedene Anbieter: Von klassischen Nachhilfeeinstituten bis hin zu spezialisierten Anbietern für Lehrlingsnachhilfe. So können Sie die Förderung beantragen:

1. Förderantrag inkl. Belegen ist durch die lehrberechtigte oder bevollmächtigte Person einzubringen
2. Antragsstellung erfolgt durch Übermittlung eines vollständig ausgefüllten Formulars an die zuständige Lehrlingsstelle Ihres Bundeslandes
3. Die Frist für eine Antragsstellung endet drei Monate nach Abschluss der Maßnahme

„Die Nachhilfe-Angebote der diversen Anbieter sollten viel mehr in Anspruch genommen werden. Die Betriebe sollten die Lehrlinge da auf jeden Fall unterstützen. Natürlich haben die Lehrlinge wenig Zeit, aber es zahlt sich aus.“

*Oberschulrat Dipl.-Päd. Ing. Berthold Kunitzky, Direktor der Siegfried Marcus Berufsschule*

## 4. Lehrlinge ausbilden

### Prämierung einer ausgezeichneten und guten LAP

LAP mit gutem Erfolg: 200€, LAP mit ausgezeichnetem Erfolg: 250€

### Unterstützung für Auslandspraktika

Lehrlinge werden bei Auslandspraktika über Bundesmittel unterstützt. Die Abwicklung erfolgt über die Förderstellen der WKÖ.

### Frauen in „Männerberufen“

Unternehmen können für Frauen in Berufen mit einem geringen Frauenanteil Förderungen beim AMS beantragen: <https://www.ams.at/arbeitsuchende/aus-und-weiterbildung/so-foerdern-wir-ihre-aus-und-weiterbildung-#>

Diverse Projekte zur Förderung von Frauen in Lehrberufen mit einem Frauenanteil von max. 30%, wie z.B. Kooperationen mit Schulen, werden ebenso gefördert.

### Vorbereitung auf die Lehrabschlussprüfung (LAP) und Zweit- bzw. Drittantritt

Die WKÖ fördert die Vorbereitung und den Zweitantritt für die LAP. Informieren Sie sich bei Ihrer regionalen Förderstelle der WKÖ!

### Für den Lehrling

#### Lehrlingscoaching rund um Probleme im Alltag und Beruf

Bei Problemen zu Hause oder im Beruf, ob privater oder fachlicher Natur. Das Lehrlingscoaching kann kostenlos in Anspruch genommen werden. Informieren Sie sich unter: [www.lehre-statt-leere.at/#](http://www.lehre-statt-leere.at/#)

#### Lehrlingsbeihilfe

Viele Bundesländer bieten Zuschüsse zum Lebensunterhalt für Lehrlinge bzw. Erziehungsberechtigte an. Informieren Sie sich und Ihre Lehrlinge: <https://www.help.gv.at/Portal.Node/hlpd/public/content/45/Seite.450220.html#>

**Weitere Informationen zu Förderungen der einzelnen Bundesländer finden Sie auf HELP.gv.at:** <https://www.help.gv.at/Portal.Node/hlpd/public/content/45/Seite.450220.html#>

## 4. Lehrlinge ausbilden

### 4.10. Lehre mit Matura

**L**ehrlinge können parallel zur Lehre die Berufsmatura absolvieren. So können motivierte und begabte Lehrlinge sowohl weiterhin in der Praxis arbeiten als auch ihre Schulbildung intensivieren und Zukunftschancen stärken.

Die Maturaausbildung Ihrer Lehrlinge hat auch für Sie als Ausbilder\*in bzw. für Ihren Betrieb einen großen Nutzen:

- ✓ Ihre Lehrlinge werden zu hoch qualifizierten Facharbeiter\*innen ausgebildet
- ✓ Ihre Lehrlinge können zukünftig Schlüsselpositionen übernehmen
- ✓ Die Lehre wird somit für Jugendliche zu einer attraktiveren Karriereoption
- ✓ Keine zusätzlichen Kosten für den Betrieb
- ✓ Diverse Fördermöglichkeiten

Die Lehrzeit kann im Einvernehmen zwischen Lehrbetrieb und Lehrling verlängert werden. Wie die Lehre mit Matura genau strukturiert ist bzw. welche Modelle es gibt, ist von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich. Informieren Sie sich direkt bei der WKO:

[https://www.wko.at/service/bildung-lehre/Berufsmatura\\_allgemein.html#](https://www.wko.at/service/bildung-lehre/Berufsmatura_allgemein.html#)



### Best Practice

**JENBACHER**  
INNIO

INNIO Jenbacher bietet seinen Lehrlingen die Lehre mit Matura direkt im Lehrbetrieb, im Schulungsraum der Lehrwerkstatt, an. Ein bis zwei Mal pro Woche, von 16.00 Uhr bis 19.00 Uhr, findet außerhalb der Arbeitszeit der Unterricht statt.

„Wir haben mit diesem Modell sehr positive Erfahrungen gemacht. Für die Lehrlinge, die sich dafür entscheiden, funktioniert es sehr gut.“

*Eugen Hotarek, Ausbildungsleiter bei Jenbacher Gasmotoren von INNIO*

„Bei uns machen alle Lehrlinge die Lehre mit Matura - das integrierte Modell mit Lehrzeitverlängerung. Die Bereitschaft und Motivation dazu ist bereits ein Aufnahmekriterium im Bewerbungsprozess.“

*Bmstr. Ing. Otto Handle, mba, Geschäftsführer bei inndata Datentechnik GmbH*

## 4. Lehrlinge ausbilden

### 4.11. Datenschutz und -sicherheit

**F**ür Sie als Ausbilder\*in in einem Lehrbetrieb wird in Zeiten der Digitalisierung der Umgang Ihrer Lehrlinge mit digitalen Medien und persönlichen Daten immer relevanter. Die Bereiche Beruf und Privatleben verschwimmen zusehends und etwa in der Freizeit gepostete Kommentare können ein schlechtes Licht auf Ihren Lehrling und in weiterer Folge den Lehrbetrieb werfen. Besonders in Branchen mit einem sehr hohen digitalen Anteil ist es unverzichtbar, die Lehrlinge auf etwaige Gefahren und Potenziale hinzuweisen. Die Sensibilisierung auf die Themen Datenschutz und -sicherheit ist unverzichtbar für einen kompetenten Umgang mit Social Media, Messaging-Apps, Webportalen und Co.



### Digitaler Tipp

Die von der EU kofinanzierte Initiative Saferinternet.at hat eine große Reihe an Themen zielgruppengerecht aufbereitet und informiert äußerst anschaulich über alle Fragen rund um kompetente Internet-Nutzung. Alle Inhalte der Seite sind **völlig kostenlos** und plattformunabhängig abrufbar.

Zahlreiche interaktive Schulungsunterlagen, zielgruppengerecht aufbereitete Videos und anschauliche Broschüren zu vielfältigen Themengebieten (wie bspw. Social Media, Privatsphäre im Internet, Online-Kommunikation etc.) werden auf der Seite aufbereitet. Die Inhalte wurden mit Expert\*innen erstellt und laufend aktualisiert.

Weiterführende Informationen, Downloads und Videos finden Sie unter:

<https://www.saferinternet.at/#>

**Saferinternet.at**

Das Internet sicher nutzen!

## 5. Ansprechpartner\*innen

### 5.1. Berufsschulen

Hier finden Sie die Adressen und Kontaktdaten der Berufsschulen für die IT-Berufe:

#### Burgenland

Berufsschule für Elektro-, Veranstaltungs-  
und Informationstechnik Austria  
Mollardgasse 87  
1060 Wien  
01 59916-95630  
office@bsevista.at

#### Kärnten

Fachberufsschule Klagenfurt 1  
Wulfengasse 24  
9020 Klagenfurt  
0463 31641-12  
Klagenfurt\_1@bs.ksn.at

#### Niederösterreich

Landesberufsschule Pöchlarn  
Plessnerstraße 1  
3380 Pöchlarn  
02757 26 34  
holz.it@lbspoechlarn.ac.at

#### Oberösterreich

Berufsschule Linz 2  
Wiener Straße 181  
4020 Linz  
0732 342547  
bs-linz2.post@ooe.gv.at

#### Salzburg

Landesberufsschule 4  
Schießstattstraße 4  
5020 Salzburg  
0662 43 06 16-0  
sekretariat@lbs4.salzburg.at

#### Steiermark

Landesberufsschule Eibiswald  
Eibiswald 229  
8552 Eibiswald  
03466 42335-0  
lbseibis@stmk.gv.at

#### Tirol

Tiroler Fachberufsschule für Elektrotechnik,  
Kommunikation und Elektronik  
Lohbachufer 6  
6020 Innsbruck  
0512 284534  
direktion@tfbs-elektronik.tsn.at

#### Vorarlberg

Tiroler Fachberufsschule für Elektrotechnik,  
Kommunikation und Elektronik  
Lohbachufer 6  
6020 Innsbruck  
0512 284534  
direktion@tfbs-elektronik.tsn.at

#### Wien

Berufsschule für Elektro-, Veranstaltungs-  
und Informationstechnik Austria  
Mollardgasse 87  
1060 Wien  
01 59916-95630  
office@bsevista.at

## 5. Ansprechpartner\*innen

### 5.2. Lehrlingsstellen der Wirtschaftskammer

Bei Fragen zur Lehrlingsausbildung können Sie sich jederzeit mit der **Lehrlingsstelle** der Wirtschaftskammer Ihres Bundeslandes in Verbindung setzen:

#### Burgenland

Robert-Graf-Platz 1  
7000 Eisenstadt  
05 90 907-5411  
lehrlingsstelle@wkbgl.at

#### Steiermark

Körblergasse 111-113  
8021 Graz  
0316 601  
lehrlingsstelle@wkstmk.at

#### Kärnten

Koschutastraße 3  
9020 Klagenfurt  
05 90 904-855  
lehrlingsstelle@wkk.or.at

#### Tirol

Egger-Lienz-Straße 116  
6020 Innsbruck  
05 90 905-7302  
lehrling@wktirol.at

#### Niederösterreich

Wirtschaftskammer-Platz 1  
3100 St. Pölten  
02742 851-17501  
berufsausbildung@wknoe.at

#### Vorarlberg

WIFI-Campus Trakt B  
6850 Dornbirn  
05522 305-155  
lehrlinge@wkv.at

#### Oberösterreich

Wiener Straße 150  
4021 Linz  
05 90 909-2000  
lehrvertrag@wkoee.at

#### Wien

Straße der Wiener Wirtschaft 1  
1020 Wien  
01 514 50-2010  
lehrlingsstelle@wkw.at

#### Salzburg

Julius-Raab-Platz 2a  
5027 Salzburg  
0662 88 88  
bildungspolitik@wks.at

#### Österreich

Wiedner Hauptstraße 63  
1045 Wien  
05 90 900  
bp@wko.at

