

Eisenbahner/-in in der Zugverkehrssteuerung

Eisenbahner/-in in der Zugverkehrssteuerung

Informationen für

- Ausbilder und Ausbilderinnen
- Auszubildende
- Berufsschullehrer und Berufsschullehrerinnen
- Prüfer und Prüferinnen

Impressum

© 2023 Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn

ISBN: 978-3-8474-2886-2 (Print)

ISBN: 978-3-96208-338-0 (PDF)

Diese Publikation wurde bei der Deutschen Nationalbibliothek angemeldet und archiviert.

urn:nbn:de:

Internet: https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/profile/apprenticeship/eiz22

Herausgeber:

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

Robert-Schuman-Platz 3

53175 Bonn

<https://www.bibb.de>

Konzeption und Redaktion:

Jennifer Wintgens

Bundesinstitut für Berufsbildung

jennifer.wintgens@bibb.de

Gunda Görmar

Bundesinstitut für Berufsbildung

goermar@bibb.de

Annette Pohl

Bundesinstitut für Berufsbildung

annette.pohl@bibb.de

Dr. Johanna Telieps

Bundesinstitut für Berufsbildung

telieps@bibb.de

Autoren und Autorinnen:

Kai-Nils Becker

k-nbecker@web.de

Jasmin Dönges

DB Netz AG

Jasmin.Doenges@deutschebahn.com

Tanja Feuerbaum

DB Cargo AG

Tanja.Feuerbaum@deutschebahn.com

Lutz Hengen

Kaufmännisches Berufskolleg Duisburg-Mitte

l.hengen@kbm-duisburg.de

Benedikt Riepe

Nicolaus-August-Otto-Berufskolleg

B.Riepe@schulen-koeln.de

Stefanie Schirmacher

DB Netz AG

Stefanie.Schirmacher@deutschebahn.com

Thomas Schmidt

DB Regio AG

Thomas.Tm.Schmidt@deutschebahn.com

Gerd Schreiber

ehem. DB Cargo

Lizenzierung:



Der Inhalt dieses Werkes steht unter einer Creative-Commons-Lizenz (Lizenztyp: Namensnennung – Keine kommerzielle Nutzung – Keine Bearbeitung – 4.0 International).

Weitere Informationen finden Sie unter: <https://www.bibb.de/oa>

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Gesamtherstellung:

Verlag Barbara Budrich

Stauffenbergstraße 7

51379 Leverkusen

<https://www.budrich.de>

info@budrich.de

Mit freundlicher Unterstützung von:

Sekretariat der Kultusministerkonferenz, <https://www.kmk.org>

Abbildungen wurden freundlicherweise von der Deutschen Bahn AG zur Verfügung gestellt.

Gedruckt auf PEFC-zertifiziertem Papier

Vorwort

Ausbildungsforschung und Berufsbildungspraxis im Rahmen von Wissenschaft – Politik – Praxis – Kommunikation sind Voraussetzungen für moderne Ausbildungsordnungen, die im Bundesinstitut für Berufsbildung erstellt werden. Entscheidungen über die Struktur der Ausbildung, über die zu fördernden Kompetenzen und über die Anforderungen in den Prüfungen sind das Ergebnis eingehender fachlicher Diskussionen der Sachverständigen mit BIBB-Expertinnen und -Experten.

Um gute Voraussetzungen für eine reibungslose Umsetzung neuer Ausbildungsordnungen im Sinne der Ausbildungsbetriebe wie auch der Auszubildenden zu schaffen, haben sich Umsetzungshilfen als wichtige Unterstützung in der Praxis bewährt. Die Erfahrungen der „Ausbildungsordnungsmacher“ aus der Erneuerung beruflicher Praxis, die bei der Entscheidung über die neuen Kompetenzanforderungen wesentlich waren, sind deshalb auch für den Transfer der neuen Ausbildungsordnung und des Rahmenlehrplans für den Beruf Eisenbahner und Eisenbahnerin in der Zugverkehrssteuerung in die Praxis von besonderem Interesse.

Vor diesem Hintergrund haben sich die Beteiligten dafür entschieden, gemeinsam verschiedene Materialien zur Unterstützung der Ausbildungspraxis zu entwickeln. In der vorliegenden Handreichung werden die Ergebnisse der Neuordnung und die damit verbundenen Ziele und Hintergründe aufbereitet und anschaulich dargestellt. Dazu werden praktische Handlungshilfen zur Planung und Durchführung der betrieblichen und schulischen Ausbildung angeboten.

Ich wünsche mir weiterhin eine umfassende Verbreitung bei allen, die mit der dualen Berufsausbildung befasst sind, sowie bei den Auszubildenden selbst. Den Autorinnen und Autoren gilt mein herzlicher Dank für ihre engagierte und qualifizierte Arbeit.



Bonn, April 2023
Prof. Dr. Friedrich Hubert Esser
Präsident Bundesinstitut für Berufsbildung

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
1 Informationen zum Ausbildungsberuf	5
1.1 Warum eine Neuordnung?	5
1.2 Was ist neu?	5
1.3 Historische Entwicklung des Berufs	6
1.4 Karriere, Fort- und Weiterbildung	7
2 Betriebliche Umsetzung der Ausbildung	8
2.1 Ausbildungsordnung und Ausbildungsrahmenplan	9
2.1.1 Paragraphen der Ausbildungsordnung	9
2.1.2 Ausbildungsrahmenplan	20
2.1.3 Erläuterungen zum Ausbildungsrahmenplan	21
2.2 Zeitliche Richtwerte und Zuordnung	46
2.3 Betrieblicher Ausbildungsplan	48
2.4 Ausbildungsnachweis	48
2.5 Hilfen zur Durchführung der Ausbildung	51
2.5.1 Didaktische Prinzipien der Ausbildung	51
2.5.2 Handlungsorientierte Ausbildungsmethoden	52
2.5.3 Checklisten	55
2.6 Nachhaltige Entwicklung in der Berufsausbildung	59
3 Berufsschule als Lernort der dualen Ausbildung	61
3.1 Lernfeldkonzept und die Notwendigkeit der Kooperation der Lernorte	62
3.2 Rahmenlehrplan	63
3.2.1 Berufsbezogene Vorbemerkungen	63
3.2.2 Übersicht Lernfelder	65
3.3 Lernsituationen	73
4 Prüfungen	76
4.1 Gestreckte Abschlussprüfung	76
4.2 Prüfungsinstrumente	77
4.3 Prüfungsstruktur der Gestreckten Abschlussprüfung	79
4.3.1 Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung	80
4.3.2 Teil 2 der Gestreckten Abschlussprüfung	82
5 Weiterführende Informationen	84
5.1 Hinweise und Begriffserläuterungen	84
5.2 Fachliteratur	89
5.3 Abkürzungsverzeichnis	89
5.4 Links	91
5.5 Adressen	94



Die berufsbezogenen Inhalte dieser Umsetzungshilfe geben den Sachstand nach abgeschlossener Neuordnung des Berufs 2022 wieder. Aktuelle Informationen und eventuell erfolgte Änderungen der gesetzlichen Vorgaben finden Sie unter: [https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/profile/apprenticeship/eiz22]



Dieses Symbol verweist an verschiedenen Stellen im Dokument auf Praxisbeispiele und Zusatzmaterialien, die einzeln heruntergeladen werden können. Berufsspezifische Materialien finden Sie auf folgender Seite: [https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/profile/apprenticeship/eiz22?page=]

1 Informationen zum Ausbildungsberuf

1.1 Warum eine Neuordnung?

Die letzte Neuordnung der eisenbahntechnischen Berufe fand 2004 statt. Die technische und gesellschaftliche Entwicklung hat seitdem große Fortschritte gemacht. Dieser Umstand machte es notwendig, die Ausbildung an die heutigen Anforderungen anzupassen. Dies zeigte sich besonders in der damaligen Zwischenprüfung, die inhaltlich nicht der betrieblichen Praxis entsprach und bezüglich des Aufwands für die Prüferinnen sowie des Einsatzes an Prüfungsmaterial nicht mehr zeitgemäß und teilweise nicht mehr umsetzbar war. Hinzu kam, dass Teilbereiche der geforderten Inhalte nicht in den Ausbildungsbetrieben ausgebildet werden konnten. Ein Vorprojekt beschäftigte sich mit einer Vielzahl an Fragestellungen wie der Berücksichtigung von gesetzlichen Vorgaben, der Integration von Inhalten zur Digitalisierung, der Prüfungsform und der Trennung der Inhalte der beiden Fachrichtungen bereits zu einem früheren Zeitpunkt als in den letzten zwölf Monaten der Ausbildung. Aufgrund der Entwicklungen der Branchen und der zunehmenden Erschwernisse, die Ausbildung für beide Fachrichtungen über 24 Monate identisch zu gestalten,

entschieden sich die Sozialpartner/-innen für eine Trennung des Berufes in zwei Einzelberufe: „Eisenbahner/-in in der Zugverkehrssteuerung“ und „Eisenbahner/-in im Betriebsdienst Lokführer/-in und Transport“.

Die weiterhin bestehenden Gemeinsamkeiten der beiden Berufsbilder werden in der Vermittlung berufsübergreifender Kompetenzen und einer gemeinsamen Beschulung im ersten Ausbildungsjahr gefestigt. Nach außen hin kenntlich gemacht wird die starke Verbindung durch die Bildung der Berufsgruppe der „Eisenbahntechnischen Verkehrsberufe“. Außerdem können 24 Monate einer abgeschlossenen Ausbildung nach Vereinbarung der Vertragspartner auf die jeweils andere Ausbildung angerechnet werden. Durch die Modernisierung konnten die Weichen für eine zukunftssichere und praktikable Ausbildung gestellt werden, die der zunehmenden Trennung von Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) und Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) Rechnung trägt und dennoch die gemeinsame „Bahn-DNA“ vermittelt.

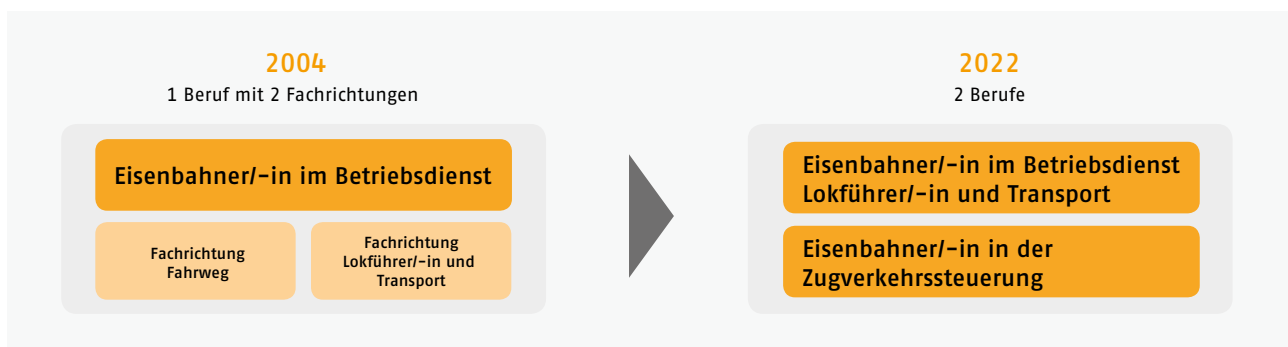


Abbildung 1: Trennung in zwei Berufe (Quelle: BIBB)

1.2 Was ist neu?

Die Sozialpartner des Neuordnungsverfahrens haben sich darauf geeinigt, den bisherigen Ausbildungsberuf „Eisenbahner/-in im Betriebsdienst“ mit den beiden Fachrichtungen „Fahrweg“ und „Lokführer und Transport“ in zwei selbstständige Berufe zu trennen. Im ersten Ausbildungsjahr werden in den Berufsbildpositionen (BBP) Kompetenzen vermittelt, die für beide Berufe relevant sind. Dies ermöglicht den Auszubildenden, das Gesamtsystem Eisenbahn zu verstehen. In der Berufsausbildung zum/zur „Eisenbahner/-in in der Zugverkehrssteuerung“ bilden diese Kompetenzen die Grundlage für die Lerninhalte, die im zweiten und dritten Ausbildungsjahr vermittelt werden. Inhalte zur Fahrplangestaltung und Disposition sind neue Lerninhalte. Diese Kenntnisse ermöglichen es den Auszubildenden, nach Abschluss der Ausbildung als Fahrdienstleiter/-in, aber z. B. auch als „Trassenkonstrukteur/-in“ oder „Disponent/-in“ eingesetzt zu werden.

Eine wesentliche Veränderung gegenüber der alten Ausbildungsordnung zeigt sich im Bereich der Prüfungen. In der Verordnung aus dem Jahr 2004 wurde eine Zwischen- und am Ende der Ausbildung eine Abschlussprüfung durchgeführt. Das Ergebnis der Zwischenprüfung konnte zwar Lerndefizite aufzeigen, hatte aber keinen Einfluss auf das Bestehen oder Nichtbestehen der Abschlussprüfung. Mit der neuen Ausbildungsordnung hat sich das grundlegend geändert. Die bisherige Prüfungsform mit Zwischen- und Abschlussprüfung wurde von der „Gestreckten Abschlussprüfung“ (GAP) abgelöst. Der erste Teil der „Gestreckten Abschlussprüfung“ findet im vierten Ausbildungshalbjahr statt und bezieht sich auf das Verständnis des Gesamtsystems Eisenbahn. Damit wird die Bedeutung der Gemeinsamkeiten der beiden eisenbahntechnischen Verkehrsberufe betont und die betriebliche Abhängigkeit voneinander verdeutlicht. Der zweite Teil der „Gestreckten Abschlussprüfung“ findet

am Ende der Berufsausbildung statt. Für die Berechnung des Gesamtprüfungsergebnisses werden beide Prüfungsteile gewertet. Die Abschlussprüfungen sind nun praxisbezogener

und zeitgemäß. Weitere Informationen zur Form der Prüfung finden Sie in [[▼ Kapitel 4.1 „Gestreckte Abschlussprüfung“](#)].

Die Änderungen im Überblick

	2004 bis Juli 2022	seit 1. August 2022
Berufsbezeichnung	Eisenbahner/-in im Betriebsdienst in der Fachrichtung „Fahrweg“	Eisenbahner/-in in der Zugverkehrssteuerung
Ausbildungsdauer	3 Jahre	3 Jahre
Ausbildungsrahmenplan	I. Gemeinsame Ausbildung (15 BBP)	Abschnitt A: berufsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (6 BBP) Abschnitt C: berufsübergreifende , integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (6 BBP)
	II. Fachrichtung Fahrweg (5 BBP)	Abschnitt B: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (5 BBP)
Prüfung	Zwischen- und Abschlussprüfung	„Gestreckte Abschlussprüfung“
2. Ausbildungsjahr	Zwischenprüfung <ul style="list-style-type: none"> ▶ schriftliche und praktische Aufgaben ▶ Ergebnis fließt nicht in die Endnote ein 	GAP Teil 1 <ul style="list-style-type: none"> ▶ zwei Prüfungsbereiche ▶ schriftliche und praktische Aufgaben ▶ Ergebnis fließt mit 20 % in die Endnote ein
3. Ausbildungsjahr	Abschlussprüfung <ul style="list-style-type: none"> ▶ vier Prüfungsbereiche ▶ schriftliche und praktische Prüfungsaufgaben 	GAP Teil 2 <ul style="list-style-type: none"> ▶ vier Prüfungsbereiche ▶ schriftliche und praktische Prüfungsaufgaben

1.3 Historische Entwicklung des Berufs

Die Entwicklung des Berufs ist eng verbunden mit der Entwicklung der Eisenbahnsicherungstechnik. Seit Beginn des Eisenbahnzeitalters in Deutschland vor fast 200 Jahren gab es Stellwerks- und Signalanlagen. Sie wurden meist an Ort und Stelle von Menschen bedient, die in die Bedienung der jeweiligen Anlage eingewiesen waren. Eine fundierte duale Ausbildung mit Einblicken in das Gesamtsystem Eisenbahn gab es damals noch nicht.

In der Anfangszeit der Eisenbahn in Deutschland wurde vorrangig die mechanische Sicherungstechnik verwendet. Diese war sehr personalintensiv, da sich die Bedieneinrichtung in der Nähe der Weichen und Signale befinden musste. Mit der Weiterentwicklung der Technik war es dann möglich, Weichen und Signale über immer größere Entfernungen zu

bedienen und damit immer mehr Bedieneinrichtungen zusammenzufassen. Heute gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Stellwerkstechniken. Die Bandbreite reicht von mechanischer Technik, die vor über 100 Jahren entwickelt wurde, bis hin zu moderner digitaler Technik.

Auf dem Gebiet der Deutschen Bundesbahn wurden Fahrdienstleiter im Rahmen der Beamtenlaufbahn ausgebildet, bei der Deutschen Reichsbahn gab es seit 1969 eine eisenbahnspezifische Berufsausbildung, zuletzt mit der Bezeichnung „Facharbeiter für Eisenbahnbetrieb“. 1991 wurde der Ausbildungsberuf Eisenbahner/-in im Betriebsdienst als erster gemeinsam entwickelter gesamtdeutscher Ausbildungsberuf geschaffen.

1.4 Karriere, Fort- und Weiterbildung

Nach erfolgreicher Abschlussprüfung gibt es für Eisenbahner/-innen in der Zugverkehrssteuerung eine Vielzahl an Möglichkeiten der Weiterqualifizierung – sowohl beruflicher als auch akademischer Art. Die nachfolgend aufgezeigten Abschlüsse und Studiengänge erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern sollen Möglichkeiten aufzeigen, wie die berufliche Zukunft in der Verkehrsbranche mit höherqualifizierenden Fortbildungen individuell gestaltet werden kann. So ist z. B. ein Einsatz als Fahrdienstleiter/-in, Trassenkonstrukteur/-in oder als Disponent/-in in EIU möglich.

Fortbildungen

- ▶ Fachwirt/-in für den Bahnbetrieb,
- ▶ Geprüfte/-r Fachwirt/-in für Güterverkehr und Logistik,
- ▶ Geprüfte/-r Fachwirt/-in für Personenverkehr und Mobilität,
- ▶ Geprüfte/-r Meister/-in Bahnverkehr,
- ▶ Staatlich geprüfte/-r Techniker/-in für Verkehrstechnik.

Studium

Das Angebot an geeigneten Studiengängen für die Verkehrsbranche ist vielfältig. Nachfolgend sind beispielhaft einige mögliche Studiengänge aufgeführt. Weitere Informationen, u. a. zu den Zugangsvoraussetzungen, werden auf den Webseiten der Hochschulen und Universitäten bereitgestellt. Weiterhin können detaillierte Informationen und Adressen bei den Berufsbildungszentren und beim Berufsinforma-

tionszentrum (BIZ/Planet Beruf [<https://planet-beruf.de>]) bezogen werden oder sind auf der Homepage der Bundesagentur für Arbeit sowie bei KURSNET [<https://kursnet-finden.arbeitsagentur.de>] zu finden. Hinweise zur Finanzierung (Aufstiegs-BAföG) gibt es beim Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) [<https://www.aufstiegs-bafog.de>].

Studiengänge		
Name	Hochschule	Dauer
Wirtschaftsingenieur/-in – Eisenbahnwesen (B.Eng.)	FH Erfurt	6 Semester
Wirtschaftsingenieur/-in Nachhaltige Mobilität und Logistik (B.Eng)	FH Erfurt	6 Semester
Bahntechnologie und Mobilität (B.Sc.)	FH St. Pölten	6 Semester
Verkehrswesen (B.Sc.)	TU Berlin	6 Semester
Mobilität und Infrastruktur (M.Sc.)	KIT Karlsruhe	4 Semester
Traffic Accident Research (M.Eng.)	TU Graz	4 Semester
Verkehr und Transport (M.Eng.)	FH Erfurt	4 Semester
Europäische Bahnsysteme (M.Sc.)	FH Erfurt	4 Semester

2 Betriebliche Umsetzung der Ausbildung

Betriebe haben im dualen Berufsausbildungssystem eine Schlüsselposition bei der Gestaltung und Umsetzung der Ausbildung. Es gibt zahlreiche Gründe für Betriebe, sich an der dualen Ausbildung zu beteiligen:

- ▶ Im eigenen Betrieb ausgebildete Fachkräfte kennen sich gut aus, sind flexibel einsetzbar und benötigen keine Einarbeitungsphase.
- ▶ Der Personalbedarf kann mittel- und langfristig mit selbst ausgebildeten Fachkräften gedeckt werden. Betriebe können gezielt nach ihren Bedürfnissen ausbilden und die Kompetenzen vermitteln, die für ihr Unternehmen von Bedeutung sind.
- ▶ Auszubildende tragen dazu bei, den betrieblichen Erfolg zu steigern. Durch die Ausbildung entstehen zwar in der Anfangsphase zusätzliche Kosten, aber mit zunehmender Ausbildungsdauer arbeiten die Auszubildenden weitgehend selbstständig.¹
- ▶ Auszubildende bringen neue Ideen und Innovationen in den Betrieb, kennen sich mit aktuellen Themen wie Digitalisierung häufig sehr gut aus und können selbstständig Projekte umsetzen, die dem Betrieb nutzen.
- ▶ Über die Ausbildung wird die Bindung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen an den Betrieb gefördert. Die Kosten für Personalgewinnung können damit gesenkt werden.

Der Ausbildungsbetrieb ist zentraler Lernort innerhalb des dualen Systems und hat damit eine große bildungspolitische Bedeutung und gesellschaftliche Verantwortung. Der Bildungsauftrag des Betriebes besteht darin, den Auszubildenden die berufliche Handlungsfähigkeit auf der Grundlage der Ausbildungsordnung zu vermitteln.

Ein wichtiger methodischer Akzent wird mit der Forderung gesetzt, die genannten Ausbildungsinhalte so zu vermitteln,

§ „dass die Auszubildenden die berufliche Handlungsfähigkeit nach § 1 Absatz 3 des Berufsbildungsgesetzes erlangen. Die berufliche Handlungsfähigkeit schließt insbesondere selbstständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren ein“ (§ 3 Ausbildungsordnung).

Die Befähigung zum selbstständigen Handeln wird während der betrieblichen Ausbildung systematisch entwickelt.

Ausbilden darf nur, wer persönlich und fachlich geeignet ist. Ausbilder/-innen stehen in der Verantwortung, ihre Rolle als Lernberater/-innen und Planer/-innen der betrieblichen Ausbildung wahrzunehmen. Hierfür sollten sie sich stets auf Veränderungen einstellen und neue Qualifikationsanforderungen zügig in die Ausbildungspraxis integrieren. Die Ausbilder-Eignungsprüfung (nach AEVO) [https://www.gesetze-im-internet.de/ausbeignv_2009] bietet einen geeigneten Einstieg in die Ausbildungstätigkeit. Sie dient auch als formaler Nachweis der fachlichen und pädagogischen Eignung des Ausbildungsbetriebes.

¹ Weiterführende Informationen zu Kosten und Nutzen der Ausbildung [<https://www.bibb.de/de/11060.php>]

2.1 Ausbildungsordnung und Ausbildungsrahmenplan

2.1.1 Paragrafen der Ausbildungsordnung

Für diese Umsetzungshilfe werden nachfolgend einzelne Paragrafen der Ausbildungsordnung erläutert (siehe graue Kästen). Die Ausbildungsordnung und der damit abgestimmte, von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder

in der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule wurden am 17.03.2022 im amtlichen Teil des Bundesanzeigers veröffentlicht.

Verordnung zur Neuordnung der Ausbildung in eisenbahntechnischen Verkehrsberufen

Vom 14. März 2022

Auf Grund des § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 4. Mai 2020 (BGBl. I S. 920) in Verbindung mit § 1 Absatz 2 des Zuständigkeitsanpassungsgesetzes vom 16. August 2002 (BGBl. I S. 3165) und dem Organisationserlass vom 8. Dezember 2021 (BGBl. I S. 5176) verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

Inhaltsübersicht

Artikel 1 Verordnung über die Berufsausbildung zum Eisenbahner im Betriebsdienst Lokführer und Transport und zur Eisenbahnerin im Betriebsdienst Lokführerin und Transport (Lokführer- und Transportausbildungsverordnung – LTAusbV)

Artikel 2 Verordnung über die Berufsausbildung zum Eisenbahner in der Zugverkehrssteuerung und zur Eisenbahnerin in der Zugverkehrssteuerung (Zugverkehrssteuerungsausbildungsverordnung – ZVSAusbV)²

Artikel 3 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) hat den Ausbildungsberuf „Eisenbahner in der Zugverkehrssteuerung/Eisenbahnerin in der Zugverkehrssteuerung“ im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) staatlich anerkannt. Damit greift das Berufsbildungsgesetz (BBiG) mit seinen Rechten und Pflichten für Auszubildende und Ausbildungsbetriebe. Gleichzeitig wird damit sichergestellt, dass Jugendliche unter 18 Jahren nur in einem Ausbildungsberuf ausgebildet werden dürfen, der staatlich anerkannt ist.

Darüber hinaus darf die Berufsausbildung zum/zur Eisenbahner/-in in der Zugverkehrssteuerung nur nach den Vorschriften dieser Ausbildungsordnung erfolgen, denn: Ausbildungsordnungen regeln bundeseinheitlich den betrieblichen Teil der dualen Berufsausbildung in anerkannten Ausbildungsberufen. Sie richten sich an alle an der Berufsausbildung im dualen System Beteiligten, insbesondere an Ausbildungsbetriebe, Auszubildende, das Ausbildungspersonal und an die zuständigen Stellen – hier die Industrie- und Handelskammern.

Der duale Partner der betrieblichen Ausbildung ist die Berufsschule. Der Berufsschulunterricht erfolgt auf der Grundlage des abgestimmten Rahmenlehrplans. Da der Unterricht in den Berufsschulen generell der Zuständigkeit der Länder unterliegt, können diese den Rahmenlehrplan der Kultusministerkonferenz, erarbeitet von Berufsschullehrern und Berufsschullehrerinnen der Länder, in eigene Rahmenlehrpläne umsetzen oder direkt anwenden. Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrpläne sind im Hinblick auf die Ausbildungsinhalte und den Zeitpunkt ihrer Vermittlung in Betrieb und Berufsschule aufeinander abgestimmt.

Die vorliegende Verordnung über die Berufsausbildung zum/zur Eisenbahner/-in in der Zugverkehrssteuerung wurde im Bundesinstitut für Berufsbildung in Zusammenarbeit mit Sachverständigen der Arbeitnehmer- und der Arbeitgeberseite erarbeitet.

2 Unter Berücksichtigung der Verordnung zur Änderung der Zugverkehrssteuerungsausbildungsverordnung vom 5. Juli 2022.

Kurzübersicht

[▼ **Abschnitt 1**]: Gegenstand, Dauer und Gliederung der Berufsausbildung (§§ 1 bis 6)

[▼ **Abschnitt 2**]: Abschlussprüfung (§§ 7 bis 18)

[▼ **Abschnitt 3**]: Weitere Berufsausbildung (§ 19)

[▼]: Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Abschnitt 1: Gegenstand, Dauer und Gliederung der Berufsausbildung

§ 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf mit der Berufsbezeichnung des Eisenbahners in der Zugverkehrssteuerung und der Eisenbahnerin in der Zugverkehrssteuerung wird nach § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes staatlich anerkannt.

Für einen staatlich anerkannten Ausbildungsberuf darf nur nach der Ausbildungsordnung ausgebildet werden. Die vorliegende Verordnung bildet damit die Grundlage für eine bundeseinheitliche Berufsausbildung in den Ausbildungsbetrieben. Die Aufsicht darüber führen die zuständigen Stellen, hier die Industrie- und Handelskammern, nach dem Berufsbildungsgesetz (§ 71 BBiG). Die zuständige Stelle hat insbesondere die Durchführung der Berufsausbildung zu überwachen und sie durch Beratung der Auszubildenden und der Ausbilder/-innen zu fördern.

§ 2 Dauer der Berufsausbildung

Die Berufsausbildung dauert drei Jahre.

Die Ausbildungsdauer ist so bemessen, dass den Auszubildenden die für eine qualifizierte Berufstätigkeit notwendigen Ausbildungsinhalte vermittelt werden können und ihnen der Erwerb der erforderlichen Berufserfahrung ermöglicht wird (siehe § 1 Absatz 3 BBiG). Beginn und Dauer der Berufsausbildung werden im Berufsausbildungsvertrag angegeben (§ 11 Absatz 1 Punkt 2 BBiG). Das Berufsausbildungsverhältnis endet mit dem Bestehen der Abschlussprüfung oder mit dem Ablauf der Ausbildungszeit (§ 21 Absatz 1 und 2 BBiG).

Informationen zur Verkürzung/Verlängerung der Ausbildungszeit finden sich in [▼ **Kapitel 5.1 „Dauer der Ausbildung“**].

§ 3 Begriffsbestimmungen

- (1) Abweichungen im Sinne dieser Verordnung sind alle Änderungen der Planung des Eisenbahnbetriebs, wie zum Beispiel ein Gleiswechsel oder eine Umleitung.
- (2) Störungen im Sinne dieser Verordnung sind unerwartete technische Ereignisse im Eisenbahnbetrieb, die die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs beeinträchtigen können, wie zum Beispiel eine Signalstörung oder eine Störung am Fahrzeug.

§ 4 Gegenstand der Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan

- (1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage) genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.
- (2) Von der Organisation der Berufsausbildung, wie sie im Ausbildungsrahmenplan vorgegeben ist, darf von den Ausbildenden abgewichen werden, wenn und soweit betriebspraktische Besonderheiten oder Gründe, die in der Person des oder der Auszubildenden liegen, die Abweichung erfordern.
- (3) Die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen von den Ausbildenden so vermittelt werden, dass die Auszubildenden die berufliche Handlungsfähigkeit nach § 1 Absatz 3 des Berufsbildungsgesetzes erlangen. Die berufliche Handlungsfähigkeit schließt insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren bei der Ausübung der beruflichen Aufgaben ein.

Bei den im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten handelt es sich um Mindestinhalte, die von einem Ausbildungsbetrieb in jedem Fall vermittelt werden müssen. Weitere (betriebsspezifische) Inhalte können darüber hinaus vermittelt werden. Innerhalb dieses inhaltlichen Mindestrahmens kann in begründeten Fällen von der Organisation der Berufsausbildung abgewichen werden. Weitere Erläuterungen finden sich in [[▼ Kapitel 2.1.2 „Ausbildungsrahmenplan“](#)].

Umfassendes Ziel der Ausbildung ist es, die Auszubildenden zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit zu befähigen, d. h. Eisenbahner/-innen in der Zugverkehrssteuerung können die ihnen übertragenen Aufgaben selbstständig planen, durchführen und kontrollieren.

§ 5 Struktur der Berufsausbildung und Ausbildungsberufsbild

- (1) Die Berufsausbildung gliedert sich in:
 1. berufsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten,
 2. berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
 3. berufsübergreifende, integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind in Berufsbildpositionen gebündelt.

- (2) Die Berufsbildpositionen der berufsübergreifenden berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:
 1. die Sicherheitsrichtlinien für den Eisenbahnbetrieb anwenden,
 2. rechtliche Regelungen einhalten; die Rollen der Beteiligten im Eisenbahnbetrieb und ihre Aufgaben im Eisenbahnsystem verstehen und unterscheiden,
 3. Fahrzeuge sowie Bahn- und Gleisanlagen einschließlich technischer Serviceeinrichtungen nach ihren Zwecken unterscheiden,
 4. Steuerung und Sicherung der Zugfolge, Fahrwegelemente und Fahrstraßen in ihrer Funktion beschreiben und unterscheiden,
 5. Zugbeeinflussungssysteme beschreiben und unterscheiden, Zugbeeinflussungsanlagen bedienen und
 6. am Notfallmanagement mitwirken.

- (3) Die Berufsbildpositionen der berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:
1. sicheres Bedienen von Stellwerkseinrichtungen,
 2. sicheres Leiten des Fahrdienstes bei Regelbetrieb,
 3. sicheres Leiten des Fahrdienstes bei Abweichungen,
 4. sicheres Leiten des Fahrdienstes bei Störungen und gefährlichen Ereignissen und
 5. Mitwirken an Trassenplanung und Trassenkonstruktion sowie an Koordinierungsprozessen zwischen Eisenbahninfrastrukturunternehmen und Eisenbahnverkehrsunternehmen.
- (4) Die Berufsbildpositionen der berufsübergreifenden, integrativ zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:
1. Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht,
 2. Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit,
 3. Umweltschutz und Nachhaltigkeit,
 4. digitalisierte Arbeitswelt,
 5. Mitwirken an logistischen und betrieblichen Prozessen sowie an Qualitäts- und Sicherheitsmanagementprozessen und
 6. Durchführen von betrieblicher und technischer Kommunikation sowie von Kundenkommunikation.

In ihrer Summe bilden die Berufsbildpositionen das Ausbildungsberufsbild und charakterisieren damit den Ausbildungsberuf. Das Ausbildungsberufsbild umfasst grundsätzlich alle Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die zur Erlangung des Berufsabschlusses Eisenbahner/-in in der Zugverkehrssteuerung notwendig sind. Es enthält die Ausbildungsinhalte in übersichtlich zusammengefasster Form und gliedert sich in berufsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten gemäß Absatz 2, berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in drei Schwerpunkten gemäß Absatz 3 sowie berufsübergreifende, integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die während der gesamten Ausbildung im Zusammenhang mit anderen fachlichen Ausbildungsinhalten zu vermitteln sind, gemäß Absatz 4. Die zu jeder laufenden Nummer des Ausbildungsberufes gehörenden Ausbildungsinhalte sind im Ausbildungsrahmenplan aufgeführt sowie sachlich und zeitlich gegliedert.

Erläuterungen zu den Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten der einzelnen Berufsbildpositionen finden sich in [[▼ Kapitel 2.1.3 „Erläuterungen zum Ausbildungsrahmenplan“](#)].

§ 6 Ausbildungsplan

Die Ausbildenden haben spätestens zu Beginn der Ausbildung auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans für jeden Auszubildenden und für jede Auszubildende einen Ausbildungsplan zu erstellen.

Für den individuellen Ausbildungsplan erstellt der Ausbildungsbetrieb auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans den betrieblichen Ausbildungsplan für die Auszubildenden. Dieser wird jedem und jeder Auszubildenden zu Beginn der Ausbildung ausgehändigt und erläutert; ebenso soll den Auszubildenden die Ausbildungsordnung zur Verfügung stehen [[▼ Kapitel 2.3 „Betrieblicher Ausbildungsplan“](#)].

Abschnitt 2: Abschlussprüfung

§ 7 Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt

- (1) Die Abschlussprüfung besteht aus den Teilen 1 und 2.
- (2) Teil 1 soll im vierten Ausbildungshalbjahr stattfinden.
- (3) Teil 2 findet am Ende der Berufsausbildung statt.
- (4) Wird die Ausbildungsdauer verkürzt, so soll Teil 1 der Abschlussprüfung spätestens vier Monate vor dem Zeitpunkt von Teil 2 der Abschlussprüfung stattfinden.
- (5) Den jeweiligen Zeitpunkt legt die zuständige Stelle fest.

Die „Gestreckte Abschlussprüfung“ verfolgt das Ziel, bereits einen Teil der Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten im vierten Ausbildungshalbjahr zu prüfen. Die bereits in Teil 1 geprüften Inhalte werden in Teil 2 der „Gestreckten Abschlussprüfung“ nicht nochmals geprüft [▼ Kapitel 4.1 „Gestreckte Abschlussprüfung“].

§ 8 Inhalt des Teiles 1

Teil 1 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan für die ersten 18 Monate genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

In Teil 1 der „Gestreckten Abschlussprüfung“ soll festgestellt werden, ob und inwieweit die Auszubildenden die in den ersten 18 Monaten der Ausbildung zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten erworben haben und sie unter Prüfungsbedingungen nachweisen können.

Eine Zulassungsvoraussetzung für Teil 1 der „Gestreckten Abschlussprüfung“ ist die Vorlage eines vom Ausbilder/von der Ausbilderin und von dem/der Auszubildenden unterzeichneten Ausbildungsnachweises [▼ Kapitel 2.4 „Ausbildungsnachweis“].

§ 9 Prüfungsbereiche des Teiles 1

Teil 1 der Abschlussprüfung findet in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. „Gesamtsystem Eisenbahn und Regelbetrieb“ und
2. „Örtliche Sicherung einer Weiche“.

§ 10 Prüfungsbereich „Gesamtsystem Eisenbahn und Regelbetrieb“

- (1) Im Prüfungsbereich „Gesamtsystem Eisenbahn und Regelbetrieb“ besteht die Prüfung aus zwei Teilen.
- (2) Im ersten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,
 1. mit den am Eisenbahnbetrieb Beteiligten zu kommunizieren und sich mit ihnen zu verständigen,
 2. die eigene Sicherheit im Eisenbahnbetrieb zu gewährleisten,
 3. Zweck und Aufbau von Bahnanlagen zu beschreiben,
 4. Zugbeeinflussungssysteme sowie Kommunikationssysteme zu unterscheiden,
 5. die rechtlichen Vorschriften für den Eisenbahnbetrieb einzuhalten und
 6. die Funktion und Bedeutung von Signalen, von Fahrstraßen und von Rangierstraßen sowie die Grundlagen des Rad-Schiene-Systems zu beschreiben.

Die Aufgaben müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten. Die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

- (3) Im zweiten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,
 1. Zugfahrten durchzuführen,
 2. Rangierfahrten durchzuführen sowie
 3. die Fahrten jeweils mit praxisbezogenen Unterlagen zu dokumentieren.

Der Prüfling hat eine Arbeitsaufgabe durchzuführen. Während der Durchführung wird mit ihm ein situatives Fachgespräch über die Arbeitsaufgabe geführt. Die Arbeitsaufgabe kann digital mittels eines Simulationsprogramms abgebildet werden. Vorher ist dem Prüfling Gelegenheit zu geben, sich in dieses Simulationsprogramm einzuarbeiten. Die Prüfungszeit beträgt insgesamt 90 Minuten. Das situative Fachgespräch dauert höchstens 10 Minuten.

- (4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind die Bewertungen wie folgt zu gewichten:
 1. die Bewertung für den ersten Teil mit 50 Prozent und
 2. die Bewertung für den zweiten Teil mit 50 Prozent.

§ 11 Prüfungsbereich „Örtliche Sicherung einer Weiche“

- (1) Im Prüfungsbereich „Örtliche Sicherung einer Weiche“ hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,
 1. die Arbeitsschutzbestimmungen einzuhalten,
 2. Weichenteile zu benennen und
 3. die Sicherung einer Weiche durch Handverschluss durchzuführen.
- (2) Der Prüfling hat eine Arbeitsprobe durchzuführen. Während der Durchführung der Arbeitsprobe wird mit ihm ein situatives Fachgespräch über die Arbeitsprobe geführt.
- (3) Die Prüfungszeit beträgt insgesamt 30 Minuten. Das situative Fachgespräch dauert höchstens 10 Minuten.

§ 12 Inhalt des Teiles 2

- (1) Teil 2 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf
 1. die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
 2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.
- (2) In Teil 2 der Abschlussprüfung sollen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Abschlussprüfung waren, nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der beruflichen Handlungsfähigkeit erforderlich ist.

§ 13 Prüfungsbereiche des Teiles 2

- (1) Teil 2 der Abschlussprüfung findet in den folgenden Prüfungsbereichen statt:
 1. „Abweichungen vom Regelbetrieb“,
 2. „Störungen im Eisenbahnbetrieb“ sowie
 3. „Wirtschafts- und Sozialkunde“.

Teil 2 der „Gestreckten Abschlussprüfung“ findet am Ende der Berufsausbildung statt. Die Prüfungstermine werden rechtzeitig von der zuständigen Stelle bekannt gegeben. Der ausbildende Betrieb ist verpflichtet, Auszubildende fristgerecht zur Prüfung anzumelden und für die Teilnahme freizustellen [▼ Kapitel 4 „Prüfungen“].

§ 14 Prüfungsbereich „Abweichungen vom Regelbetrieb“

- (1) Im Prüfungsbereich „Abweichungen vom Regelbetrieb“ besteht die Prüfung aus zwei Teilen.
- (2) Im ersten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,
 1. Zugfahrten und Rangierfahrten im Regelbetrieb von Zugfahrten und Rangierfahrten bei Abweichungen zu unterscheiden,
 2. Abweichungen und ihre Ursachen zu beschreiben sowie die Folgen der Abweichungen zu bewerten,
 3. die rechtlichen Vorschriften für den Eisenbahnbetrieb einzuhalten,
 4. fachliche Zusammenhänge von Abweichungen aufzuzeigen sowie die situative Vorgehensweise zu begründen und
 5. Anforderungen der Qualitätssicherung, der Wirtschaftlichkeit und der Nachhaltigkeit sowie die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Arbeit zu beachten.

Die Aufgaben müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten. Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

- (3) Im zweiten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,
 1. Abweichungen zu erfassen und deren Auswirkungen einzuschätzen,
 2. die in den betrieblich-technischen Regelwerken festgelegten Sofortmaßnahmen zu ergreifen,

3. Maßnahmen für die Rückkehr in den Regelbetrieb zu ergreifen,
4. technische Unterlagen sowie Informations- und Kommunikationssysteme zu nutzen,
5. Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zur Hygiene, zum Umweltschutz und zur Nachhaltigkeit durchzuführen und
6. die in den Nummern 1 bis 5 aufgeführten Arbeitsschritte prozesskonform in den betrieblichen Unterlagen zu dokumentieren.

Der Prüfling hat eine Arbeitsaufgabe durchzuführen. Während der Durchführung wird mit ihm ein situatives Fachgespräch über die Arbeitsaufgabe geführt. Die Arbeitsaufgabe soll digital mittels eines Simulationsprogramms abgebildet werden. Vorher ist dem Prüfling Gelegenheit zu geben, sich in dieses Simulationsprogramm einzuarbeiten. Die Prüfungszeit beträgt insgesamt 60 Minuten. Das situative Fachgespräch dauert höchstens 15 Minuten.

- (4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind die Bewertungen wie folgt zu gewichten:
1. die Bewertung für den ersten Teil mit 40 Prozent und
 2. die Bewertung für den zweiten Teil mit 60 Prozent.

§ 15 Prüfungsbereich „Störungen im Eisenbahnbetrieb“

- (1) Im Prüfungsbereich „Störungen im Eisenbahnbetrieb“ besteht die Prüfung aus zwei Teilen.
- (2) Im ersten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,
 1. gefährliche Ereignisse zu erfassen und die Entstehung von Störungen zu erläutern,
 2. Störungen und gefährliche Ereignisse zu bewerten,
 3. die rechtlichen Vorschriften für den Eisenbahnbetrieb einzuhalten,
 4. fachliche Zusammenhänge von Störungen aufzuzeigen, auf gefährliche Ereignisse einzugehen sowie die situative Vorgehensweise zu begründen und
 5. Anforderungen der Qualitätssicherung, der Wirtschaftlichkeit und der Nachhaltigkeit sowie die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Arbeit zu beachten.

Die Aufgaben müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten. Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

- (3) Im zweiten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,
 1. Störungen zu erfassen und deren Auswirkungen einzuschätzen,
 2. die in den betrieblich-technischen Regelwerken festgelegten Maßnahmen zu ergreifen,
 3. Maßnahmen für die Aufrechterhaltung des Eisenbahnbetriebs zu ergreifen,
 4. technische Unterlagen sowie Informations- und Kommunikationssysteme zu nutzen,
 5. Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zur Hygiene, zum Umweltschutz und zur Nachhaltigkeit durchzuführen und
 6. die in den Nummern 1 bis 5 aufgeführten Arbeitsschritte prozesskonform in den betrieblichen Unterlagen zu dokumentieren.

Der Prüfling hat eine Arbeitsaufgabe durchzuführen. Während der Durchführung wird mit ihm ein situatives Fachgespräch über die Arbeitsaufgabe geführt. Die Arbeitsaufgabe soll digital mittels eines Simulationsprogramms abgebildet werden. Vorher ist dem Prüfling Gelegenheit zu geben, sich in dieses Simulationsprogramm einzuarbeiten. Die Prüfungszeit beträgt insgesamt 60 Minuten. Das situative Fachgespräch dauert höchstens 15 Minuten.

- (4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind die Bewertungen wie folgt zu gewichten:
1. die Bewertung für den ersten Teil mit 40 Prozent und
 2. die Bewertung für den zweiten Teil mit 60 Prozent.

§ 16 Prüfungsbereich „Wirtschafts- und Sozialkunde“

- (1) Im Prüfungsbereich „Wirtschafts- und Sozialkunde“ hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen.
- (2) Die Aufgaben müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.
- (3) Die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

Bei den Angaben zu diesem Prüfungsbereich handelt es sich um einen einheitlich geregelten Standard. Die zu prüfenden Inhalte, das Prüfungsinstrument und die Prüfungszeit sind für alle neuzuordnenden anerkannten Ausbildungsberufe anzuwenden.

§ 17 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung

- (1) Die Bewertungen der einzelnen Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

1. „Gesamtsystem Eisenbahn und Regelbetrieb“	mit 20 Prozent,
2. „Örtliche Sicherung einer Weiche“	mit 10 Prozent,
3. „Abweichungen vom Regelbetrieb“	mit 40 Prozent,
4. „Störungen im Eisenbahnbetrieb“	mit 20 Prozent sowie
5. „Wirtschafts- und Sozialkunde“	mit 10 Prozent.
- (2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen – auch unter Berücksichtigung einer mündlichen Ergänzungsprüfung nach § 18 – wie folgt bewertet worden sind:
 1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
 2. im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
 3. im Prüfungsbereich „Störungen im Eisenbahnbetrieb“ mit mindestens „ausreichend“,
 4. in mindestens einem weiteren Prüfungsbereich von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und
 5. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“.

Über das Bestehen ist ein Beschluss nach § 42 Absatz 1 Nummer 3 des Berufsbildungsgesetzes zu fassen.

Die Summe der Gewichtungen der Prüfungsbereiche aus Teil 1 und Teil 2 muss 100 Prozent ergeben. Soweit Wirtschafts- und Sozialkunde um berufsspezifische Inhalte ergänzt wird, können bis zu 20 Prozentpunkte vergeben werden.

§ 18 Mündliche Ergänzungsprüfung

- (1) Der Prüfling kann in einem Prüfungsbereich für die schriftlich zu bearbeitenden Aufgaben eine mündliche Ergänzungsprüfung beantragen.
- (2) Dem Antrag ist stattzugeben,
 1. wenn er für einen der folgenden Prüfungsbereiche gestellt worden ist:
 - a) „Abweichungen vom Regelbetrieb“,
 - b) „Störungen im Eisenbahnbetrieb“ oder
 - c) „Wirtschafts- und Sozialkunde“,
 2. wenn die schriftlich zu bearbeitenden Aufgaben des benannten Prüfungsbereichs schlechter als mit „ausreichend“ bewertet worden sind und
 3. wenn die mündliche Ergänzungsprüfung für das Bestehen der Abschlussprüfung den Ausschlag geben kann.

Die mündliche Ergänzungsprüfung darf nur in einem einzigen Prüfungsbereich durchgeführt werden.

- (3) Die mündliche Ergänzungsprüfung soll 15 Minuten dauern.
- (4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis der schriftlich zu bearbeitenden Aufgaben und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2 : 1 zu gewichten.

Die mündliche Ergänzungsprüfung stellt eine Möglichkeit dar, bei nicht ausreichenden Leistungen in mindestens einem Prüfungsbereich doch noch bestehen zu können.

Als schlecht empfundene Leistungen können jedoch nicht verbessert werden, z. B. um aus einer ausreichenden noch eine befriedigende Bewertung zu machen.

Abschnitt 3: Weitere Berufsausbildung

§ 19 Anrechnung von Ausbildungszeiten

Eine erfolgreich abgeschlossene Berufsausbildung zum Eisenbahner im Betriebsdienst Lokführer und Transport und zur Eisenbahnerin im Betriebsdienst Lokführerin und Transport nach der Lokführer und Transportausbildungsverordnung vom 14. März 2022 (BGBl. I S. 433) ist im Umfang von 24 Monaten auf die Berufsausbildung zum Eisenbahner in der Zugverkehrssteuerung und zur Eisenbahnerin in der Zugverkehrssteuerung anzurechnen, wenn die Vertragsparteien dies vereinbaren.

Im Sinne einer Übergangsregelung legt dieser Paragraf fest, dass unter den genannten Voraussetzungen die Möglichkeit besteht, eine nach der bisherigen Ausbildungsordnung begonnene Ausbildung auf Grundlage der neuen Ausbildungsordnung fortsetzen und abschließen zu können.

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2022 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verordnung über die Berufsausbildung zum Eisenbahner im Betriebsdienst/zur Eisenbahnerin im Betriebsdienst vom 15. Juli 2004 (BGBl. I S. 1626), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 31. August 2016 (BGBl. I S. 2138) geändert worden ist, außer Kraft.

2.1.2 Ausbildungsrahmenplan

Der Ausbildungsrahmenplan als Teil der Ausbildungsordnung nach § 5 BBiG bildet die Grundlage für die betriebliche Ausbildung. Er listet die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten auf, die in den Ausbildungsbetrieben zu vermitteln sind.

Ihre Beschreibung orientiert sich an beruflichen Aufgabenstellungen und den damit verbundenen Tätigkeiten. In der Summe beschreiben sie die Ausbildungsinhalte, die für die Ausübung des Berufs notwendig sind. Die Methoden, wie sie zu vermitteln sind, bleiben den Ausbildern und Ausbilderinnen überlassen.

Die im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Qualifikationen sind in der Regel gestaltungsoffen, technik- und verfahrensneutral sowie handlungsorientiert formuliert. Diese offene Darstellungsform gibt den Ausbildungsbetrieben die Möglichkeit, alle Anforderungen der Ausbildungsordnung selbst oder mit Verbundpartnern abzudecken. Auf diese Weise lassen sich auch neue technische und arbeitsorganisatorische Entwicklungen in die Ausbildung integrieren.

Mindestanforderungen

Die Vermittlung der Mindestanforderungen, die der Ausbildungsrahmenplan vorgibt, ist von allen Ausbildungsbetrieben sicherzustellen. Es kann darüber hinaus ausgebildet werden, wenn die individuellen Lernfortschritte der Auszubildenden es erlauben und die betriebspezifischen Gegebenheiten es zulassen oder gar erfordern. Die Vermittlung zusätzlicher Ausbildungsinhalte ist auch möglich, wenn sich aufgrund technischer oder arbeitsorganisatorischer Entwicklungen weitere Anforderungen an die Berufsausbildung ergeben, die im Ausbildungsrahmenplan nicht genannt sind. Diese zusätzlich vermittelten Ausbildungsinhalte sind jedoch nicht prüfungsrelevant.

Können Ausbildungsbetriebe nicht sämtliche Ausbildungsinhalte vermitteln, kann dies z. B. auf dem Wege der Verbundausbildung ausgeglichen werden.

Damit auch betriebsbedingte Besonderheiten bei der Ausbildung berücksichtigt werden können, wurde in die Ausbildungsordnung eine sogenannte Flexibilitätsklausel aufgenommen, um deutlich zu machen, dass zwar die zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten obligatorisch sind, aber von der Reihenfolge und vom vorgegebenen sachlichen Zusammenhang abgewichen werden kann:

§ „Von der Organisation der Berufsausbildung, wie sie im Ausbildungsrahmenplan vorgegeben ist, darf abgewichen werden, wenn und soweit betriebspraktische Besonderheiten oder Gründe, die in der Person des oder der Auszubildenden liegen, die Abweichung erfordern.“ (§ 3 Absatz 1 Ausbildungsordnung)

Der Ausbildungsrahmenplan für die betriebliche Ausbildung und der Rahmenlehrplan für den Berufsschulunterricht sind inhaltlich und zeitlich aufeinander abgestimmt. Es empfiehlt sich für Ausbilder/-innen sowie Berufsschullehrer/-innen, sich im Rahmen der Lernortkooperation regelmäßig zu treffen und zu beraten.

Auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans muss ein betrieblicher Ausbildungsplan erarbeitet werden, der die organisatorische und fachliche Durchführung der Ausbildung betriebspezifisch regelt. Für die jeweiligen Ausbildungsinhalte werden hierfür zeitliche Zuordnungen (in Wochen oder Monaten) als Orientierungsrahmen für die betriebliche Vermittlungsdauer angegeben. Sie spiegeln die unterschiedliche Bedeutung wider, die dem einzelnen Abschnitt zukommt.

Standardberufsbildpositionen

Um Auszubildende auf die aktuelle und zukünftige Arbeitswelt vorzubereiten und zu kompetenten, kooperativen und kreativen Fachkräften auszubilden, ist die Vermittlung bestimmter Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten innerhalb der dualen Ausbildung nötig. Seit dem 1. August 2021 gelten für alle modernisierten und neuen anerkannten Ausbildungsberufe neue verbindliche und einheitliche Standards in Bezug auf diese berufsübergreifenden Kernkompetenzen. Sie sind in vier sogenannten Standardberufsbildpositionen festgelegt, die von Sozialpartnern, Bund und Ländern abgestimmt wurden:

1. Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht,
2. Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit,
3. Umweltschutz und Nachhaltigkeit und
4. Digitalisierte Arbeitswelt.

Die berufsübergreifenden Inhalte sind fester Bestandteil jedes Ausbildungsrahmenplans und von den Auszubildenden während der gesamten Ausbildung integrativ, d. h. im Zusammenspiel mit den berufsspezifischen Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten, zu vermitteln. Alle auszubildenden Betriebe müssen die Vermittlung sicherstellen, indem sie die Inhalte im betrieblichen Ausbildungsplan verankern. Sie können in Abhängigkeit von berufs- oder branchenspezifischen Besonderheiten erweitert werden.

2.1.3 Erläuterungen zum Ausbildungsrahmenplan

Vorbemerkungen

Die Erläuterungen und Hinweise zu den zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten (rechte Spalte) illustrieren die Ausbildungsinhalte durch weitere Detaillierung so, wie es für die praktische und theoretische Ausbildung vor Ort erforderlich ist, und geben darüber hinaus vertiefende Tipps. Sie erheben keinen Anspruch auf Voll-

ständigkeit, sondern sind als Beispiele zu verstehen. Ausbildungsinhalte werden dadurch für die Praxis greifbarer, weisen Lösungswege bei auftretenden Fragen auf und unterstützen somit Auszubildende bei der Durchführung der Ausbildung. Je nach betrieblicher Ausrichtung sollen passende Inhalte in der Ausbildung vermittelt werden.

► **Abschnitt A: berufsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

* in Wochen, im 1. bis 18. Monat 19. bis 36. Monat

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Richt- werte*	Erläuterungen
1 Die Sicherheitsrichtlinien für den Eisenbahnbetrieb anwenden (§ 5 Absatz 2 Nummer 1)		
a) die geschichtliche Entwicklung der Eisenbahn und des Eisenbahnbetriebs und ihre Bedeutung für die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs der Gegenwart und der Zukunft einordnen	7	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Spurweite <ul style="list-style-type: none"> • Regelspur • andere Spurweiten, z. B. Schmalspur ▶ Kupplungssysteme <ul style="list-style-type: none"> • Schraubkupplung • automatische Kupplung ▶ Signalisierung <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von Signalen • Entwicklungsstufen der Signaltechnik ▶ Steuerung der Zugfolge <ul style="list-style-type: none"> • Blocktechnik • Funkfahrbetrieb • Zugleitbetrieb ▶ Bremstechnik <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungsstufen in der Bremstechnik von der Handbremse zur Druckluftbremse • Zusammenspiel von Bremstechnik und Fahrgeschwindigkeit ▶ Zugbeeinflussung <ul style="list-style-type: none"> • Übersicht über nationale Systeme • nationale Umsetzung des European Rail Traffic Management System (ERTMS) ▶ Kommunikationstechnik <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung vom Morsetelegraf zum modernen Zugfunk ▶ Fahrgeschwindigkeit <ul style="list-style-type: none"> • technische Voraussetzungen für das Erreichen einer bestimmten Fahrgeschwindigkeit • betriebliche Einschränkungen der Fahrgeschwindigkeit im betrieblich-technischen Regelwerk ▶ Unfälle als Motor der Sicherungstechnik <ul style="list-style-type: none"> • Änderung von Betriebsverfahren • technische Änderungen an der Infrastruktur • technische Änderungen an Fahrzeugen
b) die Umsetzung europäischer Sicherheitsrichtlinien in nationales Eisenbahnrecht und in betriebliche Sicherheitsmanagementsysteme beschreiben		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aufgaben der Europäischen Eisenbahnagentur (ERA) [https://www.eba.bund.de/DE/DasEBA/Europa/europa_node.html] ▶ Lenkungskreis Interoperabilität und Sicherheit ▶ technische Spezifikationen für Interoperabilität [https://www.lenkungskreis.de/ERA/DE/Lenkungskreis/TSI/tsi_node.html;jsessionid=5286130126C8EE77217EEEE8BD300AB8.live11291] <ul style="list-style-type: none"> • Infrastruktur • Energie • Instandhaltung • Entity in Charge of Maintenance (ECM) für Wagen und Lokomotiven • Zugsteuerung, Zugsicherung, Signalgebung • Fahrzeuge • Zulassungsprozess • Verkehrsbetrieb und Verkehrssteuerung • Telematikanwendungen im Personen- und Güterverkehr

* in Wochen, im 1. bis 18. Monat 19. bis 36. Monat

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Richt- werte*	Erläuterungen
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ nationales Eisenbahnrecht <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) • Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) • Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung für Schmalspurbahnen (ESBO) • Bau- und Betriebsordnung für Anschlußbahnen (BOA) • Eisenbahnsignalordnung (ES0) • Eisenbahnsicherheitsverordnung (ESiV) ▶ betrieblich-technisches Regelwerk
c) den Aufbau eines betrieblichen Sicherheitsmanagementsystems beschreiben		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anforderungen an das Sicherheitsmanagementsystem, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • klares Bild über die Prozesse und die Struktur der Organisation sowie die Verteilung und Aufrechterhaltung der Rollen und Verantwortlichkeiten • Aufgaben des Sicherheitsmanagementsystems, z. B. Risikobewertung und Überwachung ▶ Aufgaben des Sicherheitsmanagementsystems ▶ Aufbau eines betrieblichen Sicherheitsmanagementsystems als EIU ▶ Aufbau eines betrieblichen Sicherheitsmanagementsystems als EVU ▶ fortlaufende Verbesserung der Sicherheit durch Prozesse und Abfolgen ▶ Dokumentation und Nachweispflicht
d) die Sicherheitsrichtlinien über das Sicherheitsmanagement auch fachübergreifend anwenden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verteilen der Sicherheitsverantwortung über das eigene Aufgabenfeld hinaus
e) den Grundsatz „Sicherheit vor Pünktlichkeit“ beachten		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Einordnen der Wertigkeit von Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Pünktlichkeit
f) Sicherheit im Eisenbahnbetrieb als eisenbahnsystemische Gemeinschaftsaufgabe ausarbeiten, gestalten und organisieren		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Betrachten der Schnittstelle Sicherheit über die Unternehmensgrenze hinaus ▶ Verwenden von technischen Sicherheitseinrichtungen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Signale • Streckenblock • Zugbeeinflussungssysteme
g) zur kontinuierlichen Verbesserung des Sicherheitsmanagementsystems beitragen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sensibilisieren für die Sicherheitsaspekte im Bahnbetrieb ▶ Analysieren, Beurteilen und Bewerten des Sicherheitsmanagementsystems ▶ Soll-Ist-Abgleich ▶ Ermitteln und Bewerten erforderlicher Maßnahmen ▶ Umsetzen von Maßnahmen zur Verbesserung des Sicherheitsmanagementsystems ▶ Verbessern der Sicherheit durch Allgemeinverfügungen des Eisenbahnbundesamts (EBA)
2 Rechtliche Regelungen einhalten; die Rollen der Beteiligten im Eisenbahnbetrieb und ihre Aufgaben im Eisenbahnsystem verstehen und unterscheiden (§ 5 Absatz 2 Nummer 2)		
a) den Zusammenhang zwischen europäischen und nationalen gesetzlichen Vorgaben und Verordnungen sowie den betrieblich-technischen Regelwerken darstellen	5	<ul style="list-style-type: none"> ▶ aktuell gültige Richtlinien der EU [https://www.eba.bund.de/DE/RechtRegelwerk/EU-Recht/eu-recht_node.html] ▶ nationale Umsetzung der europäischen Sicherheitsrichtlinie = Eisenbahnsicherheitsverordnung (ESiV)

* in Wochen, im 1. bis 18. Monat 19. bis 36. Monat

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Richt- werte*	Erläuterungen
b) die betrieblich-technischen Regelwerke anwenden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Richtlinien ▶ Vorschriften ▶ Regelwerke ▶ Anordnungen oder Weisungen
c) Verhaltens- und Arbeitsschutzregeln für Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im Eisenbahnbetrieb anwenden, branchen- und betriebsinterne Vorschriften der Unfallversicherungsträger beachten		<ul style="list-style-type: none"> ▶ gesetzliche Grundlagen, insbesondere Grundgesetz (GG), Arbeitszeitgesetz (ArbZG), Jugendarbeitsschutzgesetz (JuArbSchG) ▶ Verantwortlichkeiten für Verhaltens- und Arbeitsschutzregeln ▶ Differenzierung zwischen Unfall, Wegeunfall und Arbeitsunfall ▶ Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) ▶ Unfallverhütung <ul style="list-style-type: none"> • Einweisung der Örtlichkeit • Verhalten auf dem Arbeitsweg und im Gleisbereich • Oberleitung/elektrische Energie ▶ Brandschutz ▶ Erste Hilfe ▶ Beachten von Meldewegen
d) die grundsätzlichen Funktionen im Eisenbahnbetrieb, insbesondere Zuständigkeiten, Abgrenzungen und Doppelfunktionen, unterscheiden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vergleichen der Begrifflichkeiten für Funktionen im Eisenbahnbetrieb zwischen gesetzlichen Regelungen und betrieblich-technischem Regelwerk ▶ Unterscheiden der Funktionen im Eisenbahnbetrieb nach ihrer Zugehörigkeit zu EIU oder EVU ▶ Beschreiben von Aufgaben und Zuständigkeiten
e) das Zusammenwirken der vorgegebenen Rollen im Eisenbahnbetrieb für einen sicheren Eisenbahnbetrieb beschreiben		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Erarbeiten des Aufgabengebietes und der übergreifenden Sicherheitsverantwortung ▶ praktischer Einsatz in den verschiedenen Rollen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Fahrdienstleiter/-in • Weichenwärter/-in • Triebfahrzeugführer/-in • Rangierbegleiter/-in
f) die für das Sicherheitsmanagementsystem relevanten Beteiligten und deren Verantwortlichkeiten, insbesondere Zuständigkeiten, Rechenschaftspflichten und Befugnisse, unterscheiden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beauftragte/-r für das Sicherheitsmanagementsystem ▶ Inhalte des Sicherheitsmanagementsystems ▶ Delegieren von Verantwortlichkeiten ▶ Überprüfen der Wirksamkeit des Sicherheitsmanagementsystems ▶ Dokumentieren des Sicherheitsmanagementsystems ▶ wiederkehrende Audits der Aufsichtsbehörde
g) die innerbetrieblichen Fahrpläne unterscheiden, die jeweilige Darstellung beschreiben und Fahrplaneinträge im eigenen Tätigkeitsbereich anwenden und einhalten		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Regelzüge, Züge des Gelegenheitsverkehrs ▶ Fahrplan für die Betriebsstelle, Bildfahrplan ▶ Aufzählen der unterschiedlichen Fahrpläne für Triebfahrzeugführer/-innen ▶ Erklären des Inhalts von Fahrplanunterlagen für Triebfahrzeugführer/-innen
3 Fahrzeuge sowie Bahn- und Gleisanlagen einschließlich technischer Serviceeinrichtungen nach ihren Zwecken unterscheiden (§ 5 Absatz 2 Nummer 3)		
a) Triebfahrzeuge, Wagen und Nebenfahrzeuge für den Personen- und Gütertransport unterscheiden und für den jeweiligen Einsatz- und Verwendungszweck auswählen	7	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unterscheidung von Regel- und Nebenfahrzeugen ▶ Regelfahrzeuge ▶ Triebfahrzeuge (Tfz) und Wagen: <ul style="list-style-type: none"> • Lokomotiven • Triebköpfe • Triebwagen • Reisezugwagen • Güterwagen • Dienstwagen ▶ Nebenfahrzeuge <ul style="list-style-type: none"> • Arbeits- und Sonderfahrzeuge mit und ohne Kraftantrieb

* in Wochen, im 1. bis 18. Monat 19. bis 36. Monat

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Richt- werte*	Erläuterungen
b) den Aufbau der Fahrzeuge nach ihrem Verwendungszweck sowie die Energieversorgung und die Steuerung der Fahrzeuge unterscheiden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Einteilen der Fahrzeuge entsprechend ihrem Einsatzzweck ▶ Unterscheiden der Tzf nach Traktionsart (Dampf-, Diesel-, Elektro- und Hybridtraktion, Wasserstoff, batterieelektrisch) ▶ Unterscheiden von manueller Steuerung und Fernsteuerung (Steuerwagen, Funkfernsteuerung) ▶ zusätzliche Ausrüstung, z. B. für Hochgeschwindigkeitsverkehr ▶ Ausstattung der Infrastruktur und Fahrzeuge ▶ Anforderung an Infrastruktur/Fahrzeuge
c) den Aufbau der Gleisanlagen, insbesondere Fahrbahn mit Unterbau, Oberbau, Weichen und Kreuzungen, sowie Bauwerke mit Tunneln, Brücken und Einschnitten beschreiben		<ul style="list-style-type: none"> ▶ historische Entwicklung des Oberbaus ▶ Bauteile und Anordnung im Ober- und Unterbau ▶ Einteilung in Streckenklassen ▶ Besonderheiten der festen Fahrbahn ▶ Aufbau einer Weiche ▶ Typen der Weichenbauarten, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Einfache Weiche • Einfache Doppelweiche • Doppelweiche • Kreuzung • Einfache Kreuzungsweiche • Doppelte Kreuzungsweiche ▶ Unterscheiden der Bauarten von Brückenbauwerken ▶ Unterscheiden von Tunnelbauwerken mit deren technischer Ausrüstung ▶ Unterscheiden von Tunnel und Einschnitt
d) Serviceeinrichtungen, insbesondere Tankanlagen, Besandungsanlagen, Gleiswaagen, Instandhaltungseinrichtungen, Schiebebühnen sowie Anlagen zur Ver- und Entsorgung von Betriebsmitteln, unterscheiden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lerngang: Bahnhof mit Veranschaulichung von Serviceeinrichtungen ▶ Erklären von Besonderheiten der Serviceeinrichtung als Teil des Netzzugangs
e) Anlagen der freien Strecke und des Bahnhofs unterscheiden; Einteilung nach Bahnanlagen für Personenverkehr und Güterverkehr vornehmen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kennen der Definition von Bahnhof, freier Strecke und übriger Bahnanlagen auf Grundlage der EBO ▶ Erarbeiten der Unterschiede von Bahnanlagen für den Personen- bzw. Güterverkehr anhand eines Lernganges
f) Bahnstromanlagen unterscheiden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Grundkenntnisse der Bahnstromversorgung ▶ Aufbau der Bahnstromversorgung, insbesondere von: <ul style="list-style-type: none"> • Kraftwerk • Unterwerk • Speiseleitung • Oberleitung ▶ Unterscheiden von Oberleitungs- und Stromschienensystemen
g) Bahnübergänge nach Art der Sicherung unterscheiden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ technisch gesicherte Bahnübergänge ▶ nicht technisch gesicherte Bahnübergänge ▶ Unterscheiden der Ausstattung der Bahnübergänge
h) physikalische Bedingungen und Rad-Schiene-System erläutern, Elemente am Fahrzeug und Fahrweg zur Spurführung beschreiben		<ul style="list-style-type: none"> ▶ mechanische Kräfte am Rad ▶ Spurführung in der Geraden, im Bogen und in Weichen ▶ Sinuslauf, Spurkranz, Radlenker ▶ Reibwert, Grenzen des Reibwerts ▶ Bremsweg, Einflüsse auf den Bremsweg

* in Wochen, im 1. bis 18. Monat 19. bis 36. Monat

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Richt- werte*	Erläuterungen
i) den Einfluss von Witterungs- und Umwelteinflüssen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs berücksichtigen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Einleiten von Maßnahmen in Abhängigkeit der vorhandenen Witterungs- und Umwelteinflüsse, z. B. verminderte Geschwindigkeit ▶ Einflussfaktoren für verminderten Reibwert ▶ Maßnahmen bei vermindertem Reibwert ▶ Bremswegverlängerungen
j) die Vor- und Nachteile des Schienenverkehrs im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern erkennen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vergleichen mit anderen Verkehrsträgern, insbesondere in Bezug auf <ul style="list-style-type: none"> • Flächenverbrauch • Energieeffizienz • Sicherheit • Kapazität • Planungshorizonte • Anbindung • Flexibilität • Umweltschutz/Nachhaltigkeit • Kosten
4 Steuerung und Sicherung der Zugfolge, Fahrwegelemente und Fahrstraßen in ihrer Funktion beschreiben und unterscheiden (§ 5 Absatz 2 Nummer 4)		
a) Signalsysteme sowie einzelne Anlagen und Techniken, auch nach ihrem Verwendungszweck, unterscheiden	7	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Haupt- und Vorsignalsystem (H/V-System) ▶ Kombinationssignalsystem (Ks-System) ▶ Lichthaupt- und Lichtvorsignalsystem (HI-System)
b) verschiedene Blockeinrichtungen und ihre Wirkungsweise unterscheiden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ selbsttätiger Streckenblock ▶ nicht selbsttätiger Streckenblock
c) die Regeln zum Fahren im Raumabstand sowie die Regeln der Fahrstraßensicherung im Bahnhof und auf der freien Strecke anwenden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ ein Zug pro Zugfolgeabschnitt ▶ Melder der Festlegung der Fahrstraße/Signale (Bahnhofsblock/ Streckenblock) ▶ Flankenschutz
d) Zug- und Rangierfahrstraßen unterscheiden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unterscheiden des Sicherungsniveaus beider Fahrstraßen
e) Besonderheiten bei Abweichungen und bei Störungen beachten		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Meldung an die entstörungsveranlassende zuständige Stelle und ggf. weitere Betroffene abgeben ▶ Dokumentieren
5 Zugbeeinflussungssysteme beschreiben und unterscheiden, Zugbeeinflussungsanlagen bedienen (§ 5 Absatz 2 Nummer 5)		
a) Zugbeeinflussungssysteme, deren Aufbau und deren Funktion beschreiben	7	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Punktförmige Zugbeeinflussung (PZB) ▶ Unterscheiden der Bauarten der anzeigegeführten Zugbeeinflussung, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> • Linienzugbeeinflussung (LZB), Computer Integrated Railroad – Erhöhung der Leistungsfähigkeit im Kernnetz (LZB CIR ELKE) • European Train Control System (ETCS) ▶ Streckenausrüstung ▶ Fahrzeugausrüstung
b) Unterschiede von Zugbeeinflussungssystemen in der Wirkungsweise und Bedienung beschreiben		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vergleichen der Wirkungsweise der Zugbeeinflussung von signal- und anzeigegeführten Zügen und Herausarbeiten der Unterschiede

* in Wochen, im 1. bis 18. Monat 19. bis 36. Monat

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Richt- werte*	Erläuterungen
c) Zugbeeinflussungsanlagen an Fahrzeugen oder Strecken bedienen	4	▶ berufsfeldspezifischer und berufsfeldübergreifender Praxiseinsatz
d) Abweichungen vom Regelbetrieb sowie Störungen erkennen und Maßnahmen einleiten		▶ Melden von Triebfahrzeugführern/-führerinnen ▶ Melden von Abweichungen/Störungen ▶ Dokumentieren
6 Am Notfallmanagement mitwirken (§ 5 Absatz 2 Nummer 6)		
a) Gefahrensituationen und Gefahren erkennen und beurteilen sowie Maßnahmen zur Abwehr nach dem betrieblichen Regelwerk einleiten	4	▶ Erkennen und Einordnen von Gefahren aus dem Bahnbetrieb, z. B.: • Unregelmäßigkeiten an Bahnanlagen • Unregelmäßigkeiten an Fahrzeugen • Unfallgefahren ▶ Erkennen und Einordnen von Gefahren, die extern auf den Bahnbetrieb einwirken, z. B.: • Böschungsbrand • Starkregen • Erdbeben ▶ Entgegennehmen von Notrufen ▶ Meldungen an die Notfallleitstelle ▶ Zusammenarbeiten mit Notfallmanager/-in ▶ Dokumentieren
b) Nothaltauftrag abgeben		▶ Verwenden von vorgeschriebenen Wortlauten ▶ Durchführen der Bedienhandlung am Zugfunkgerät und ggf. Auswählen der korrekten Funkzelle
c) Maßnahmen zum Eigenschutz sowie zur Selbst- und Fremdrerettung im Bereich der Bahnanlagen ergreifen		▶ Einweisen in Gefahren der örtlichen Gegebenheiten, insbesondere • Brücke • Tunnel • Oberleitung • mehrgleisige Strecken ▶ Aufzeigen von Möglichkeiten der Selbst- und Fremdrerettung ▶ Einleiten von vorbereitenden Maßnahmen zur Fremdrerettung
d) Sperrungen von Gleisen veranlassen		▶ Herausarbeiten der Gemeinsamkeiten und Unterschiede in den jeweiligen Tätigkeiten • Beantragen einer Sperrung bei dem/bei der FDL • Absprechen mit Nachbarfahrdienstleiter/-in, Dokumentieren • Abwarten der Bestätigung des/der FDL
e) besondere Maßnahmen bei Gefahrguttransport begleiten		▶ Teilnahme an Schulung im Bereich der Beförderung gefährlicher Güter (Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises Dangereuses (RID))
f) Notfallmeldekette auslösen und einhalten; Hilfe anfordern		▶ Fahrdienstleiter/-in als Unfallmeldestelle > Notfallleitstelle > Aktivierung externer Hilfskräfte und ggf. Notfalltechnik ▶ Anfordern von Hilfe über Zugfunk ▶ Dokumentieren
g) Aufträge des Notfallmanagements im Verantwortungsbereich ausführen		▶ Zusammenarbeit Notfallmanager/-in mit EVU, Ausführen von Weisungen des Notfallmanagers/der Notfallmanagerin ▶ Entgegennehmen von Meldungen der Notfallleitstellen, Ergreifen von Maßnahmen, Dokumentieren

* in Wochen, im **1. bis 18. Monat** **19. bis 36. Monat**

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Richt- werte*	Erläuterungen
h) Evakuierung von Reisezügen sowie begleiteten Güterzügen, insbesondere von mobilitätseingeschränkten Personen, begleiten		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kenntnisse der Örtlichkeiten (Wo ist eine Evakuierung möglich und sinnvoll, sodass Fremdrettungskräfte an den Zug kommen können?), z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Brücken • Tunnel • Abhänge ▶ Informieren der Notfalleitstelle bei Kenntnis über mobilitätseingeschränkte Fahrgäste ▶ Kennen der fahrzeugspezifischen Ausrüstung zur Evakuierung, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Leiter • Bühne • Lagerort der Notfallausrüstung ▶ Gegenüberstellung des Zuges im Nachbargleis Tür an Tür
i) Gesamtvorgang dokumentieren		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Führen der entsprechenden Unterlagen
j) eigenes Verhalten bei Gefahren im Eisenbahnbetrieb reflektieren und vorbeugende Maßnahmen vorschlagen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen des eigenen Handelns auf Wirksamkeit ▶ Einbringen von Vorschlägen zur Verbesserung der Prozesse, Kommunikation und Dokumentieren



Abbildung 2: Notfalltechnik (Quelle: Deutsche Bahn AG/Uwe Miethe)

* in Wochen, im **1. bis 18. Monat** **19. bis 36. Monat**

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Richt- werte*	Erläuterungen
k) die Rollen im Notfallmanage- ment beschreiben		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wer wirkt beim EVU im Notfallmanagement mit? ▶ Welche Prozesse/Anweisungen gibt es zum Notfallmanagement? ▶ Wer wirkt beim EIU im Notfallmanagement mit? ▶ Welche unternehmensübergreifenden Regelungen gibt es? ▶ Welche Befugnisse hat der/die Notfallmanager/-in? ▶ Welche Befugnisse hat die Notfallleitstelle? ▶ Welche Rolle haben Fremdrettungskräfte? ▶ Welche Befugnisse haben Ermittlungsbehörden?
l) mit psychisch belastenden Er- eignissen umgehen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Teilnehmen an Schulungen durch externe Fachkräfte, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Psychologen/Psychologinnen • Seminare der Unfallversicherungsträger ▶ Kennen von betrieblichen Regelungen im Umgang mit psychisch belastenden Ereignissen (Erstbetreuer/-in, betriebliche Angebote)
m) die Bedeutung von themen- bezogenen Schulungen zum Notfallmanagement für ein Aufrechterhalten des sicheren Eisenbahnbetriebs erläutern		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aufrechterhaltung der Kenntnisse ▶ Teilnahme an regelmäßigem Unterricht zum Notfallmanagement ▶ Kennen von Zuständigkeiten ▶ Verstehen der Zusammenarbeit zwischen Fahrdienstleiter/-in, Notfallleitstelle, Notfallmanager/-in und EVU

► **Abschnitt B: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

* in Wochen, im **1. bis 18. Monat** **19. bis 36. Monat**

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Richt- werte*	Erläuterungen
1 Sicheres Bedienen von Stellwerkseinrichtungen (§ 5 Absatz 3 Nummer 1)		
a) Stellwerkstechniken unterscheiden und ihre Gemeinsamkeiten verstehen	16	<ul style="list-style-type: none"> ▶ mechanische-, elektromechanische-, Relais- und elektronische Stellwerke ▶ Sichern der Fahrstraßen
b) Bedienschritte und Reihenfolgen einhalten		<ul style="list-style-type: none"> ▶ technische und betriebliche Voraussetzungen
c) Stellwerke und ihre Außenanlagen sowie Fahrwegelemente ihren betrieblichen Aufgaben zuordnen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stellwerke: Fahrdienstleiterstellwerke, Wärterstellwerke, Rangierstellwerke ▶ Außenanlagen: Weichen, Signale, Gleisfreimeldeeinrichtungen, Zugmitwirkungseinrichtungen, Zugbeeinflussungseinrichtungen ▶ Fahrwegelemente: Weichen, Signale, Gleise, Gleissperren, Riegel ▶ Aufgaben von Weichen/Gleissperren, z. B. Flankenschutz ▶ Arten von Gleisen: Hauptgleise, durchgehende Hauptgleise, Nebengleise
d) den Grundsatz der Signalabhängigkeit verstehen und anwenden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Weichen, die mit mehr als 50 km/h gegen die Spitze befahren werden, müssen von den für die Zugfahrt gültigen Signalen derart abhängig sein, dass die Signale nur dann in Fahrtstellung gebracht werden können, wenn die Weichen für den Fahrweg richtig liegen und verschlossen sind (§ 14 (9) EBO).
e) wärterbediente Bahnübergänge überwachen und steuern		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arten von Bahnübergangssicherungsanlagen ▶ Aufgaben des Wärters/der Wärterin
f) zugbediente Bahnübergänge überwachen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Melder auf dem Stelltisch/der Stellwand
g) Signalzugschlussstelle und Fahrstraßenzugschlussstelle entsprechend den örtlichen Unterlagen der Betriebsstelle zuordnen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Herleiten der Signalzugschlussstelle: Punkt am Ende des Durchrutschweges, den ein Zug mit seinem Schlussignal passiert haben muss, bevor das Hauptsignal auf Halt gestellt werden darf ▶ Herleiten der Fahrstraßenzugschlussstelle: Punkt hinter der letzten zu befahrenden Weiche einer Fahrstraße, den ein Zug passiert haben muss, bevor die Fahrstraße aufgelöst werden darf ▶ Ortskenntnis
h) die Wirkungsweise vom Bahnhofsblock und vom Streckenblock unterscheiden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bahnhofsblock: <ul style="list-style-type: none"> • Sichern der Zugfahrten im Bahnhof durch Befehlsfelder (Befehlsabgabe und -empfang) • Zustimmungsfelder (Zustimmungsabgabe und -empfang) • Fahrstraßenfelder (Fahrstraßenfestlegung und -auflösung) ▶ Streckenblock: Sichern der Zugfahrten auf der freien Strecke in Abhängigkeit der Technik, z. B. durch Anfangs- und Endfeld
i) Fahrwege für Rangier- und Zugfahrten unter den technischen Voraussetzungen des jeweiligen Stellwerkes einstellen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ mechanisches/elektromechanisches Stellwerk: Zusammenarbeit von Fahrdienstleiter/-in und Weichenwärter/-in ▶ Drucktasten-/elektronisches Stellwerk: alleinige Zuständigkeit des Fahrdienstleiters/der Fahrdienstleiterin durch Start- und Zielbedienung (Verarbeiten im elektronischen Stellwerk (ESTW))
j) betriebliche und plantechische Unterlagen anwenden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ örtliche Unterlagen der Betriebsstelle, insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> • sicherungstechnische Lagepläne • Übersichtsplan mit Schaltanweisung

* in Wochen, im 1. bis 18. Monat 19. bis 36. Monat

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Richt- werte*	Erläuterungen
k) Anlagen der Ausrüstungs- technik vom Stellwerk aus bedienen und überwachen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Meldeanlagensysteme, insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> • Heißläuferortungsanlage (HOA)/Festbremsortungsanlage (FBOA) • Weichenheizung • Windmeldeanlagen • Tunnelsicherheitsbeleuchtung • Einbruchmeldeanlage und Brandmeldeanlage ▶ LZB/ETCS
2 Sicheres Leiten des Fahrdienstes bei Regelbetrieb (§ 5 Absatz 3 Nummer 2)		
a) Fahrplanunterlagen beachten	16	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahrplan für Zugmeldestellen ▶ Anordnungen über den Zugverkehr
b) Dienst- und Arbeitsaufträge sowie Rangieraufträge ent- gegennehmen und umsetzen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Überholen eines Zuges ▶ Einstellen von Rangierstraßen ▶ Kennen der Örtlichkeiten
c) Fahrwege, insbesondere unter Beachtung von Gefahrpunkt- abstand, Durchrutschweg und Flankenschutzeinrichtung, einstellen, prüfen und sichern		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Erlernen und Umsetzen unter Berücksichtigung: Fahrweg wird zur Fahrstraße, wenn alle Elemente des Fahrwegs eingestellt, geprüft und gesichert sind.
d) Signal auf Fahrt stellen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beachten der betrieblichen und technischen Bedingungen
e) die Signalzugschlussstelle und die Fahrstraßenzugschlussstel- le entsprechend den Vorgaben des betrieblichen Regelwerkes auswerten und Fahrstraßen auflösen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Signalzugschlussstelle: <ul style="list-style-type: none"> • Das Hauptsignal darf erst auf Halt gestellt werden, nachdem der Zug mit Schlussignal den Durchrutschweg hinter diesem Signal geräumt hat. • Für jedes Hauptsignal ist die Signalzugschlussstelle in örtlichen Unterlagen der Betriebsstelle festgelegt. ▶ Fahrstraßenzugschlussstelle: <ul style="list-style-type: none"> • Die Fahrstraße darf erst aufgelöst werden, wenn der Zug die letzte zu befahrende Weiche geräumt hat. • Für jede Fahrstraße ist die Fahrstraßenzugschlussstelle in den ört- lichen Unterlagen der Betriebsstelle festgelegt.



Abbildung 3: Signalhebel mechanisches Stellwerk (Quelle: Deutsche Bahn AG/Christin Gerstner)



Abbildung 4: Digitales Stellwerk (DSTW) in Warnemünde (Quelle: Deutsche Bahn AG/Volker Emerleben)

* in Wochen, im 1. bis 18. Monat 19. bis 36. Monat

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Richt- werte*	Erläuterungen
f) Feststellungen der Räumungsprüfung treffen, die Räumungsprüfung durchführen und bestätigen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Feststellung: <ul style="list-style-type: none"> • Der Zug ist an der Signalzugschlussstelle des Hauptsignals oder des Signals Ne 14 auf der Räumungsprüfstelle vorbeigefahren. • Der Zug hat mindestens ein Zeichen des Schlusssignals. In den örtlichen Unterlagen der Betriebsstelle können zusätzliche Regeln gegeben sein. • Das Hauptsignal bzw. die meldende Person der virtuellen Blockstelle der Räumungsprüfstelle zeigt Halt und die meldende Person des Signals Zs 1, Zs 7 oder Zs 8 ist erloschen. Haltstellung und Erlöschen der Signale müssen sicher angezeigt werden. An diesem Signal dürfen Selbststellbetrieb oder Zuglenkung mit Lenkplan nicht eingespeichert sein. ▶ Anbringen von Sperrern ▶ Dokumentieren
g) Zugmeldeverfahren anwenden und Zugnummernmeldeanlage bedienen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Regelung und Sicherung der Zugfolge ▶ Anbieten, Annehmen, Abmelden, Rückmelden von Zügen ▶ fernmündliches oder technisches Zugmeldeverfahren, je nach Ausrüstung des Stellwerks und der Strecke
h) Zeitaufwände für Zugvorbereitungstätigkeiten, insbesondere Wagenprüfungen und Bremsproben, mit den Beteiligten berücksichtigen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ praktischer Einsatz bei Zugvorbereitungstätigkeiten
i) Rollen im Rangierbetrieb unterscheiden; Rangierbewegungen mit allen Beteiligten vereinbaren		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Triebfahrzeugführer/-in, Rangierbegleiter/-in, Weichenwärter/-in ▶ Verständigung über Ziel, Zweck und Besonderheiten der Rangierbewegung
j) Rangierfahrten durchführen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Einstellen und Sichern des Rangierwegs (Rangierstraße) ▶ Abgeben der Zustimmung zur Fahrt



Abbildung 5: DB Cargo Gravita Baureihe 261 passiert einen Bahnübergang (Quelle: Deutsche Bahn AG/Wolfgang Klee)

* in Wochen, im 1. bis 18. Monat 19. bis 36. Monat

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Richt- werte*	Erläuterungen
3 Sicheres Leiten des Fahrdienstes bei Abweichungen (§ 5 Absatz 3 Nummer 3)		
a) Zugsicherungssysteme bedienen	7	<ul style="list-style-type: none"> ▶ LZB/ETCS
b) Zugmeldeverfahren durchführen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ bei Einsatz von Posten ▶ wenn Rückmelden eingeführt wurde
c) Gleise und Weichen sperren		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anlässe ▶ Anordnungen ▶ Umfang ▶ Zuständigkeiten ▶ Voraussetzungen: Grundsätze und Ausnahmen ▶ Besonderheiten, insbesondere bei Selbststellbetrieb und Schneeräumfahrten ▶ Bedieneinrichtungen ▶ Wortlaute der Meldungen ▶ Dokumentieren
d) Zugfahrten mit außergewöhnlichen Sendungen und Fahrzeugen durchführen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beförderungsanordnungen, Dauer-Beförderungsanordnungen ▶ Kenntnisse der Örtlichkeiten
e) Zustimmung zur Fahrt zurücknehmen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> • Wann darf ein Hauptsignal auf Halt gestellt werden? • Wann muss ein Hauptsignal auf Halt gestellt werden? ▶ Beachten von Besonderheiten, insbesondere bei: <ul style="list-style-type: none"> • Selbststellbetrieb • Zuglenkung • Dunkelschaltung • Einsatz von Bedienern und dem Bedienen von Nottasten • Zugfahrten mit besonderem Auftrag
f) die Betriebs- und Bauanweisungen umsetzen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beachten der verbindlichen Angaben in der Betriebs- und Bauanweisung
g) Maßnahmen in betrieblichen Unterlagen dokumentieren		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zugmeldebücher ▶ Fernsprechbücher ▶ Nachweis der Zählwerke
h) Fahrt mit besonderem Auftrag durchführen	29	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arten von besonderen Aufträgen ▶ Zulässigkeiten ▶ Bedingungen für die Anwendung
i) Sperrfahrten durchführen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ausdehnung von Sperrfahrten ▶ Trennen von Sperrfahrten, Abstellen von Fahrzeugen ▶ Zugnummern ▶ Zustimmung ▶ Signal- und Blockbedienung ▶ Befehle ▶ Räumungsprüfung ▶ Abmelden ▶ Gültigkeit der Signale ▶ Geschwindigkeiten ▶ Bahnübergänge ▶ Rück- oder Weiterfahrt ▶ Beenden einer Sperrfahrt ▶ Dokumentieren

* in Wochen, im 1. bis 18. Monat 19. bis 36. Monat

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Richt- werte*	Erläuterungen
j) Befahren des Gegengleises bei nicht ständig eingerichtetem Gleiswechselbetrieb einführen, durchführen und aufheben		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Voraussetzungen und Vorbedingungen für das Einführen des Befahrens des Gegengleises ▶ Besonderheiten an Abzweigstellen ▶ Reihenfolge der Züge ▶ Signal- und Blockbedienung ▶ Anwenden des Zugmeldeverfahrens ▶ Bedingungen für die Annahme eines Zuges auf dem Gegengleis ▶ Zulassen einer Zugfahrt in das Gegengleis ▶ Abmelden und Benachrichtigen ▶ Räumungsprüfung ▶ Auftrag zur Fahrt auf dem Gegengleis ▶ Weiterfahrt, Einfahrt, Halten ▶ Eingeben und Anbringen von Merkinweisen und Sperren ▶ Aufheben des Fahrens auf dem Gegengleis ▶ Dokumentieren
k) Baugleise unter Berücksichtigung der Betriebs- und Bauanweisung einrichten und aufheben		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Erklären der Baugleise: Voraussetzungen und Wortlaute ▶ Eingeben/Anbringen von Merkinweisen und Sperren von Gleisen ▶ Benachrichtigen ▶ Dokumentieren



Abbildung 6: Hp 0'' – HALT (Quelle: Deutsche Bahn AG/Volker Emersleben)

* in Wochen, im 1. bis 18. Monat 19. bis 36. Monat

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Richt- werte*	Erläuterungen
4 Sicheres Leiten des Fahrdienstes bei Störungen und gefährlichen Ereignissen (§ 5 Absatz 3 Nummer 4)		
a) Störungen, insbesondere an Signalen, Weichen, Bahnübergängen, Gleisfreimeldeanlagen und am Streckenblock, sowie Unregelmäßigkeiten erfassen und mit den Beteiligten kommunizieren	28	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Entgegennehmen von Störungsmeldungen von Mitarbeitern/Mitarbeiterinnen ▶ Melden von Störungen an die für die Veranlassung der Entstörung zuständige Stelle ▶ Dokumentieren
b) bei Störungen an Eisenbahnfahrzeugen mit allen Beteiligten kommunizieren		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Entgegennehmen von Störungsmeldungen vom Triebfahrzeugführer/von der Triebfahrzeugführerin ▶ Ableiten von Maßnahmen in Abhängigkeit von Art und Ort der Störung ▶ Abgeben von Meldungen ▶ Dokumentieren
c) gefährliche Ereignisse insbesondere Kollision, Entgleisung, Personenunfall, Bahnübergangsunfall, Fahrzeugbrand, Vorbeifahrt am Haltbegriff, erfassen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Entgegennehmen von Meldungen ▶ Ableiten von Maßnahmen in Abhängigkeit von Ereignisart und -ort ▶ Abgeben einer Meldung an die Notfalleitstelle, Beachten der Weisungen der Notfalleitstelle ▶ Zusammenarbeiten mit dem/der Notfallmanager/-in ▶ Dokumentieren
d) Störungen und gefährliche Ereignisse anhand von technischen und betrieblichen Regelwerken bewerten		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beachten und Umsetzen von geltenden Richtlinien, Regelwerken, Anordnungen und Vorschriften
e) bei gefährlichen Ereignissen und Störungen betriebliche Maßnahmen treffen, insbesondere Meldekettens in Gang setzen, mit der Zielsetzung der Aufrechterhaltung oder Wiederaufnahme des Eisenbahnbetriebes einleiten und dokumentieren		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Umsetzen von Maßnahmen der geltenden Richtlinien, Regelwerke, Anordnungen und Vorschriften ▶ Kommunizieren mit: <ul style="list-style-type: none"> • Notfalleitstelle • Entstörungsveranlassender Stelle • Nachbar-Fahrdienstleitern/Nachbar-Fahrdienstleiterinnen • Weichenwärtern/Weichenwärterinnen • Zugdisponenten/Zugdisponentinnen • EVU und ggf. angrenzenden EIU • ggf. weiteren Mitarbeitern/Mitarbeiterinnen ▶ Dokumentieren
5 Mitwirken an Trassenplanung und Trassenkonstruktion sowie an Koordinierungsprozessen zwischen Eisenbahninfrastrukturunternehmen und Eisenbahnverkehrsunternehmen (§ 5 Absatz 3 Nummer 5)		
a) die Unterschiede zwischen Netzfahrplan, Gelegenheitsfahrplan und Baufahrplan beschreiben	4	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Netzfahrplan: Jahresfahrplan ▶ Gelegenheitsfahrplan: Sonderzüge ▶ Baufahrplan: Änderungen im Jahresfahrplan durch Fahrplananordnungen aufgrund von Baumaßnahmen
b) den Prozess von der Trassenanmeldung bis zur Fahrplanerstellung, insbesondere bei der Beförderung außergewöhnlicher Sendungen beschreiben und anwenden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Trassenanmeldung: <ul style="list-style-type: none"> • Inhalt und Form • Anmeldeformulare • Fristen • Besonderheiten

* in Wochen, im 1. bis 18. Monat 19. bis 36. Monat

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Richt- werte*	Erläuterungen
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ außergewöhnliche Transporte, insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> • Lademaßüberschreitungen • übergroße Fahrzeuge • Schwerwagen • Transporte mit Besonderheiten ▶ fahrdynamische Triebfahrzeugdaten ▶ besondere Bedingungen für Schnellfahrstrecken
c) Fahrzeitentrepfen im Zeit- Wege-Diagramm beschreiben und anwenden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aufbau des Zeit-Wege-Linien-Diagramms ▶ Erläutern des Zusammenhangs zwischen Fahr- und Reisege- schwindigkeit eines Zuges und seiner Zeit-Wege-Linie ▶ Ableiten von Abhängigkeiten für die Zugfolge



Abbildung 7: Fahrdienstleiterstellwerk Hef an der Ausfahrt des Bahnhofes Ostseebad Heringsdorf auf der Insel Usedom. Links ein Hp 0" zeigendes HI-Licht-Hauptsignal (Quelle: Deutsche Bahn AG/Uwe Miethe)

► **Abschnitt C: berufsübergreifende, integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Zuordnung	Erläuterungen
1 Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht (§ 5 Absatz 4 Nummer 1)		
a) den Aufbau und die grundlegenden Arbeits- und Geschäftsprozesse des Ausbildungsbetriebes erläutern	während der gesamten Ausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Branchenzugehörigkeit ▶ Rechtsform ▶ Zielsetzung und Angebotsstruktur des Ausbildungsbetriebes ▶ Arbeits-, Verwaltungsabläufe und deren betriebliche Organisation
b) Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag sowie Dauer und Beendigung des Ausbildungsverhältnisses erläutern und Aufgaben der im System der dualen Berufsausbildung Beteiligten beschreiben		<ul style="list-style-type: none"> ▶ grundlegende rechtliche Vorgaben, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Berufsbildungsgesetz, ggf. Handwerksordnung • Jugendarbeitsschutzgesetz • Arbeitszeitgesetz • Tarifrecht • Entgeltfortzahlungsgesetz • Ausbildungsordnung • Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium ▶ Inhalte des Ausbildungsvertrages, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Art und Ziel der Berufsausbildung • Vertragsparteien • Beginn und Dauer der Ausbildung • Probezeit • Kündigungsregelungen • Ausbildungsvergütung • Urlaubsanspruch • inhaltliche und zeitliche Gliederung der Ausbildung • betrieblicher Ausbildungsplan • Form des Ausbildungsnachweises ▶ Beteiligte im System der dualen Berufsausbildung <ul style="list-style-type: none"> • Ausbildungsbetriebe (ggf. überbetriebliche Bildungsstätte) und Berufsschulen • Gewerkschaften und Arbeitgeberverbände • zuständige Stellen • Bundesministerien • Kultusministerkonferenz der Länder ▶ Rolle der Beteiligten, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Abstimmung betrieblicher und schulischer Ausbildungsinhalte • Vermittlung von Ausbildungsinhalten • Lernortkooperation • Abnahme von Prüfungen ▶ Betrieb, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeits- und Pausenzeiten • Urlaubs- und Überstundenregelungen • Beschwerderecht • Betriebsvereinbarungen ▶ Berufsschule, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • rechtliche Regelungen der Länder zur Schulpflicht • Rahmenlehrplan • Freistellung und Anrechnung

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Zuordnung	Erläuterungen
c) die Bedeutung, die Funktion und die Inhalte der Ausbildungsordnung und des betrieblichen Ausbildungsplans erläutern sowie zu deren Umsetzung beitragen	während der gesamten Ausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Elemente einer Ausbildungsordnung, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Berufsbezeichnung • Ausbildungsdauer • Ausbildungsberufsbild • Ausbildungsrahmenplan • Prüfungs- und Bestehensregelung ▶ betrieblicher Ausbildungsplan, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • sachlicher und zeitlicher Verlauf der Ausbildung • Ausbildungsnachweis als <ul style="list-style-type: none"> – Abgleich mit betrieblichem Ausbildungsplan – Zulassungsvoraussetzung zur Abschlussprüfung • Lernortkooperation ▶ Checklisten zur Umsetzung
d) die für den Ausbildungsbetrieb geltenden arbeits-, sozial-, tarif- und mitbestimmungsrechtlichen Vorschriften erläutern		<ul style="list-style-type: none"> ▶ arbeitsrechtliche Regelungen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Ausbildungsvergütung, Arbeitsentgelt, Arbeitszeiten, Urlaubsanspruch, Arbeitsbedingungen, Abschluss und Kündigung von Arbeitsverhältnissen, Laufzeit von Verträgen • tarifliche, betriebliche und individuelle Vereinbarungen über die zuvor genannten Punkte • Zulagen, Sonderzahlungen und Urlaubsgeld ▶ sozialrechtliche Regelungen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Sozialstaat und Solidargedanke • gesetzliche Sozialversicherung mit Arbeitslosen-, Unfall-, Renten-, Pflege- und Krankenversicherung • Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz, Versorgungsmedizinverordnung, Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen, Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium ▶ tarifrechtliche Regelungen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Tarifbindung • Tarifvertragsparteien • Tarifverhandlungen • Geltungsbereich (räumlich, fachlich, persönlich) von Tarifverträgen für Arbeitnehmer/-innen der entsprechenden Branche sowie deren Anwendung auf Auszubildende ▶ mitbestimmungsrechtliche Regelungen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Betriebsverfassungsgesetz oder Personalvertretungsgesetze, Recht von Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen auf Mitbestimmung am Arbeitsplatz, Gleichberechtigung von Betriebsrat/Personalrat und Arbeitgeber • Vereinigungs- und Koalitionsfreiheit
e) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes erläutern		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Grundsatz der vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertretern und Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertreterinnen ▶ Aufgaben und Arbeitsweise von Betriebsrat/Personalrat, Jugend- und Auszubildendenvertretung ▶ Beratungs- und Mitbestimmungsrechte, Betriebsvereinbarungen
f) Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen und Gewerkschaften erläutern		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mitgliedschaft in <ul style="list-style-type: none"> • branchenspezifischen Arbeitgeberverbänden • Fachgewerkschaften ▶ Arbeitskreise ▶ Netzwerktreffen

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Zuordnung	Erläuterungen
g) Positionen der eigenen Entgeltabrechnung erläutern	während der gesamten Ausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Brutto- und Nettobeträge ▶ Abzüge für Steuern und Sozialversicherungsträger ▶ Steuerklassen ▶ Krankenkasse ▶ Angabe von Urlaubstagen ▶ Sonderzahlungen, Leistungsprämien, vermögenswirksame Leistungen, Sachzuwendungen
h) wesentliche Inhalte von Arbeitsverträgen erläutern		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Inhalte des Arbeitsvertrages, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Berufsbezeichnung • Tätigkeitsbeschreibung • Arbeitszeit und -ort • Beginn und Dauer des Beschäftigungsverhältnisses • Probezeit • Kündigungsregelungen • Arbeitsentgelt • Urlaubsanspruch • Datenschutzbestimmungen • Arbeitsunfähigkeit • zusätzliche Vereinbarungen • zusätzliche Vorschriften, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> – tarifliche Regelungen – Betriebsordnungen – Dienstvereinbarungen
i) Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs und der beruflichen Weiterentwicklung erläutern		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Möglichkeiten der Anpassungs- und Aufstiegsfortbildung <ul style="list-style-type: none"> • branchen- und berufsspezifische Karrierewege • Anpassungsfortbildung • Aufstiegsfortbildung, z. B. nach BBiG/HwO oder Länderrecht/Fachschulen • Zusatzqualifikationen ▶ Förderungsmöglichkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Aufstiegs-BAföG • Prämien und Stipendien • Weiterbildungsgesetze der Länder
2 Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (§ 5 Absatz 4 Nummer 2)		
a) Rechte und Pflichten aus den berufsbezogenen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften kennen und diese Vorschriften anwenden	während der gesamten Ausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ einschlägige Gesundheits- und Arbeitsschutzvorschriften, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsschutzgesetz • Jugendarbeitsschutzgesetz • Arbeitsstättenverordnung • Arbeitszeitgesetz • Arbeitssicherheitsgesetz • Gefahrstoffverordnung, insbesondere Gefahrensymbole und Sicherheitskennzeichen ▶ regelmäßige Reflexion über Gefährdungen durch Routine ▶ sachgerechter Umgang mit Gefährdungen ▶ allgemeine und betriebliche Verhaltensregeln, Wissen über Fluchtwege, Erste Hilfe, Notrufnummern, Notausgänge, Sammelplätze ▶ im Gebäude/am Arbeitsplatz: Brandschutzmittel, Feuerlöscher ▶ Erfolgsfaktoren zur langfristigen psychischen und physiologischen Gesunderhaltung

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Zuordnung	Erläuterungen
b) Gefährdungen von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz und auf dem Arbeitsweg prüfen und beurteilen	während der gesamten Ausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ besondere Fürsorgepflicht des Arbeitgebers ▶ Arten von Gefährdungen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • mechanische, elektrische und thermische Gefährdungen • physikalische Einwirkungen und Gefahrstoffe • Brand- und Explosionsgefährdungen • Arbeitsumgebungsbedingungen • psychische Faktoren • physische Belastungen ▶ Beratung und Überwachung der Betriebe durch außerbetriebliche Organisationen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Audits • Studien • Gutachten durch Gewerbeaufsicht und Berufsgenossenschaften ▶ Bereiche, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Ergonomie • Schutzausrüstung und Unterweisungen für Personen • Sicherheit an Maschinen • Sicherheit von Einrichtungen und Gebäuden • Brandschutz • Prozesssicherheitsmanagement • Infektionsschutz und Hygiene • Sicherheit des Fuhrparks ▶ Arbeits- und Wegeunfälle
c) sicheres und gesundheitsgerechtes Arbeiten erläutern		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Merkblätter und Richtlinien zur Verhütung von Unfällen beim Umgang mit Werk- und Hilfsstoffen sowie mit Werkzeugen und Maschinen ▶ sachgerechter Umgang mit Gefährdungen ▶ gesundheitserhaltende Verhaltensregeln ▶ regelmäßige Unterweisung der Mitarbeiter/-innen
d) technische und organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen sowie von psychischen und physischen Belastungen für sich und andere, auch präventiv, ergreifen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Grundlage der gesetzlichen Unfallversicherung ▶ sach- und fachgerechte Anwendung von technischen Vorschriften und Betriebsanweisungen ▶ Präventionsmaßnahmen ▶ Präventionskultur in der betrieblichen Praxis ▶ betriebliche Maßnahmen der Gesundheitsförderung ▶ individuelle Belastungsgrenzen und Resilienz
e) ergonomische Arbeitsweisen beachten und anwenden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ergonomie am Arbeitsplatz, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Lichtverhältnisse • Bewegung und Dehnung • Wechsel zwischen Sitzen und Stehen • Einstellungen an Arbeitsmitteln • Hilfsmittel wie Hebe- und Tragehilfen
f) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben und erste Maßnahmen bei Unfällen einleiten		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arten von Notfällen ▶ Erste-Hilfe-Maßnahmen und Ersthelfer/-innen ▶ Notruf- und Notfallnummern ▶ Unfallmeldung ▶ Meldekette ▶ Fluchtwege und Sammelpunkte ▶ Evakuierungsmaßnahmen und Evakuierungshelfer/-innen ▶ Dokumentation ▶ Meldepflicht von Unfällen ▶ Durchgangsarztverfahren

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Zuordnung	Erläuterungen
g) betriebsbezogene Vorschriften des vorbeugenden Brand- schutzes anwenden, Ver- haltensweisen bei Bränden beschreiben und erste Maß- nahmen zur Brandbekämp- fung ergreifen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bestimmungen für den Brand- und Explosionsschutz <ul style="list-style-type: none"> • Zündquellen und leicht entflammbare Stoffe • Verhaltensregeln im Brandfall (Brandschutzordnung) • Maßnahmen zur Brandbekämpfung • Fluchtwege und Sammelpätze ▶ automatische Löscheinrichtungen ▶ Einsatzbereiche, Wirkungsweise und Standorte von Löschmitteln
3 Umweltschutz und Nachhaltigkeit (§ 5 Absatz 4 Nummer 3)		
a) Möglichkeiten zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen für Umwelt und Gesellschaft im eigenen Aufgabenbereich erkennen und zu deren Wei- terentwicklung beitragen	während der gesamten Ausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ressourcenintensität und soziale Bedeutung von Geschäfts- und Arbeitsprozessen bzw. Wertschöpfungsketten ▶ Analyse von Verbrauchsdaten ▶ Wahrnehmung und Vermeidung oder Verringerung von Belastun- gen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Lärm • Abluft, Abwasser, Abfälle • Gefahrstoffe ▶ rationelle Energie- und Ressourcenverwendung, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Gerätelaufzeiten • Wartung • Lebensdauer von Produkten • Umgang mit Speicher- und Printmedien ▶ Abfallvermeidung und -trennung ▶ Wiederverwertung, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Wertstoffe • Recycling • Reparatur • Wiederverwendung ▶ Sensibilität für Umweltbelastungen auch in angrenzenden Arbeitsbereichen
b) bei Arbeitsprozessen und im Hinblick auf Produkte, Waren oder Dienstleistungen Materialien und Energie unter wirtschaftlichen, umwelt- verträglichen und sozialen Gesichtspunkten der Nachhal- tigkeit nutzen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Herkunft und Herstellung ▶ Transportwege ▶ Lebensdauer und langfristige Nutzbarkeit ▶ ökologischer und sozialer Fußabdruck von Produkten und Dienst- leistungen bzw. von Wertschöpfungsprozessen ▶ Prüfsiegel und Zertifikate, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • fairer Handel • Regionalität • ökologische Erzeugung
c) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Um- welt schutzes einhalten		<ul style="list-style-type: none"> ▶ anlagen-, umweltmedien- und stoffbezogene Schutzgesetze, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Immissionsschutzgesetz mit Arbeitsplatzgrenzwerten • Wasserrecht • Bodenschutzrecht • Abfallrecht • Chemikalienrecht ▶ weitere Regelungen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Recyclingvorschriften • betriebliche Selbstverpflichtung ▶ Risiken und Sanktionen bei Übertretung

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Zuordnung	Erläuterungen
d) Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Wiederverwertung oder Entsorgung zuführen	während der gesamten Ausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ vorausschauende Planung von Abläufen ▶ Substitution von Stoffen und Materialien ▶ Recycling und Kreislaufwirtschaft ▶ bestimmungsgemäße Entsorgung von Stoffen ▶ Erfassung, Lagerung und Entsorgung betriebsspezifischer Abfälle ▶ Rechtsfolgen bei Nichteinhaltung
e) Vorschläge für nachhaltiges Handeln für den eigenen Arbeitsbereich entwickeln		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zielkonflikte und Zusammenhänge zwischen ökonomischen, ökologischen und sozialen Anforderungen ▶ Optimierungsansätze und Handlungsalternativen unter Berücksichtigung von ökologischer Effektivität und Effizienz ▶ Vor- und Nachteile von Optimierungsansätzen und Handlungsalternativen ▶ Wirksamkeit von Maßnahmen ▶ Wertschätzung innovativer Ideen
f) unter Einhaltung betrieblicher Regelungen im Sinne einer ökonomischen, ökologischen und sozial nachhaltigen Entwicklung zusammenarbeiten und adressatengerecht kommunizieren		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aufbereitung von Informationen und Aufbau einer Nachricht ▶ betriebliches Umweltmanagement ▶ Aufbau und Pflege von Kooperationsbeziehungen ▶ vernetztes ressourcensparendes Zusammenarbeiten ▶ abgestimmtes Vorgehen ▶ Nachhaltigkeit und Umweltschutz als Wettbewerbsvorteil
4 Digitalisierte Arbeitswelt (§ 5 Absatz 4 Nummer 4)		
a) mit eigenen und betriebsbezogenen Daten sowie mit Daten Dritter umgehen und dabei die Vorschriften zum Datenschutz und zur Datensicherheit einhalten	während der gesamten Ausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unterscheidung von Datenschutz und Datensicherheit ▶ Datenschutzgrundverordnung (DSGVO), betriebliche Regelungen ▶ Funktion von Datenschutzbeauftragten ▶ Relevanz von Datenschutz und Datensicherheit in betrieblichen Arbeitsabläufen
b) Risiken bei der Nutzung von digitalen Medien und informationstechnischen Systemen einschätzen und bei deren Nutzung betriebliche Regelungen einhalten		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Urheberrecht und verwandte Schutzrechte ▶ betriebliches Zugriffskonzept und Zugriffsberechtigungen ▶ Gefahren von Anhängen, Links und Downloads ▶ betriebliche Routinen zum sicheren Umgang mit digitalen Medien und IT-Systemen ▶ Umgang mit Auffälligkeiten im Bereich Datenschutz und Datensicherheit ▶ Unregelmäßigkeiten bei der Nutzung digitaler Medien und von IT-Systemen ▶ betriebliche und allgemeine Ansprechpartner/-innen sowie Informationsstellen zu Datenschutz und Datensicherheit
c) ressourcenschonend, adressatengerecht und effizient kommunizieren sowie Kommunikationsergebnisse dokumentieren		<ul style="list-style-type: none"> ▶ analoge und digitale Formen der Kommunikation und deren Vor- und Nachteile ▶ Aufbau, Phasen und Planung eines Gespräches ▶ verbale und nonverbale Kommunikation ▶ Techniken der Gesprächsführung ▶ Reflexion des eigenen Kommunikationsverhaltens ▶ Qualität einer Dokumentation, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Adressatenbezug • Aktualität • Barrierefreiheit • Richtigkeit • Vollständigkeit

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Zuordnung	Erläuterungen
d) Störungen in Kommunikationsprozessen erkennen und zu ihrer Lösung beitragen	während der gesamten Ausbildung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Merkmale und Ursachen ▶ Analyse von Kommunikationsstörungen ▶ Präventions- und Lösungsstrategien ▶ Kompromiss, Konsens und Kooperation
e) Informationen in digitalen Netzen recherchieren und aus digitalen Netzen beschaffen sowie Informationen, auch fremde, prüfen, bewerten und auswählen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Suchstrategien und Suchanfragen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Unterschiede von Suchmaschinen und Fachdatenbanken • zentrale Suchbegriffe für Recherchefragen • Präzisierung von Fragen unter Nutzung der Funktion von Suchmaschinen • Güte- und Inklusionskriterien von Quellen • Bewertung von Informationen und deren Herkunft ▶ systematische Speicherung von Informationen und Fundorten anhand von Gütekriterien, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Konsistenz • Nachvollziehbarkeit • Ordnungsansätze • Redundanzvermeidung • Übersichtlichkeit • Zugänglichkeit ▶ Wissens- und Informationsmanagement
f) Lern- und Arbeitstechniken sowie Methoden des selbstgesteuerten Lernens anwenden, digitale Lernmedien nutzen und Erfordernisse des lebensbegleitenden Lernens erkennen und ableiten		<ul style="list-style-type: none"> ▶ formale, non-formale und informelle Lernprozesse ▶ Lernen in unterschiedlichen Lebensphasen ▶ Voraussetzungen und Qualitätskriterien für selbstgesteuertes Lernen ▶ Eignung und Einsatz von digitalen Medien ▶ Lern- und Arbeitstechniken
g) Aufgaben zusammen mit Beteiligten, einschließlich der Beteiligten anderer Arbeits- und Geschäftsbereiche, auch unter Nutzung digitaler Medien, planen, bearbeiten und gestalten		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rollen, Kompetenzen und Interessen von Beteiligten ▶ Identifikation des geeigneten Kommunikationsmittels unter Beachtung verschiedener Methoden ▶ Prüfung im Team von Anforderungen mit Rollen- und Aufgabenverteilung ▶ technische, organisatorische, ökonomische Rahmenbedingungen ▶ abgestimmte Projekt-, Zeit- und Aufgabenpläne ▶ zielorientiertes Kommunizieren, beispielsweise auf Basis der SMART-Regel ▶ systematischer Austausch von Informationen zur Aufgabenerfüllung ▶ Entwicklung und Pflege von Kooperationsbeziehungen
h) Wertschätzung anderer unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Vielfalt praktizieren		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Einfühlungsvermögen ▶ respektvoller Umgang ▶ Sachlichkeit ▶ Dimensionen von Vielfalt in der Arbeitswelt, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Alter • Behinderung • Geschlecht und geschlechtliche Identität • ethnische Herkunft und Nationalität • Religion und Weltanschauung • sexuelle Orientierung und Identität

* in Wochen, im 1. bis 18. Monat 19. bis 36. Monat

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Richt- werte*	Erläuterungen
5 Mitwirken an logistischen und betrieblichen Prozessen sowie an Qualitäts- und Sicherheitsmanagementprozessen (§ 5 Absatz 4 Nummer 5)		
a) Aufträge annehmen, Auftragsabwicklungen planen und mit vor- und nachgelagerten Bereichen abstimmen, die organisatorischen Schnittstellen beachten, die Planungsunterlagen anwenden	2	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Annehmen und Ausführen von Aufträgen ausschließlich von der auftraggebenden Stelle ▶ Beachten von ggf. aus den Planungsunterlagen erstellten Dokumenten, z. B. Bedienzettel ▶ Informationsabgabe an Kunden/Kundinnen ▶ Bearbeiten von Kunden-/Kundinnenanfragen
b) das betriebliche Sicherheitsmanagementsystem als Teil der Sicherheitskultur beschreiben		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherheitsleitbild des eigenen Unternehmens ▶ auf dem Sicherheitsleitbild aufbauenden Sicherheitsmanagementsystem (SMS)-Prozesse ▶ verantwortliche Führungskraft
c) vorlaufenden, begleitenden und nachlaufenden Informationsfluss sicherstellen; Dokumentationen erstellen, Leistungen nachweisen	4	<ul style="list-style-type: none"> ▶ innerbetriebliche Informationen ▶ zeitnahes Anfertigen der erforderlichen Dokumentationen zum Arbeitsauftrag und Weiterleiten an die entsprechende Stelle ▶ ggf. Dokumentieren für Verrechnung ▶ ggf. erforderliches Dokumentieren über den Schichtverlauf/Sonderleistungen
d) Soll-Ist-Vergleiche mit Planungsdaten im eigenen Aufgabengebiet, insbesondere hinsichtlich des Fahrplanes und des Energieeinsatzes, durchführen; Arbeitsergebnisse und -durchführungen hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Qualität bewerten		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Melden von Planungsmängeln an die auftraggebende Stelle, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> • des Fahrplans • des Energieeinsatzes • der Wirtschaftlichkeit und Qualität ▶ ggf. Dokumentieren
e) Maßnahmen bei Störungen in der Transportkette sowie bei der Minderung der Qualität der Dienstleistung ergreifen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Melden von Störungen der Transportkette an die auftraggebende Stelle ▶ Melden von Minderungen der Qualität an die auftraggebende Stelle ▶ Dokumentieren
f) das Qualitätsmanagementsystem anwenden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kennen der Ansprechpartner/-innen des Qualitätsmanagementsystems ▶ Beachten der Qualitätsgrundsätze des eigenen Unternehmens
g) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich beitragen		<ul style="list-style-type: none"> ▶ aktives Teilnehmen am innerbetrieblichen Verbesserungsmanagement ▶ Einbringen von Verbesserungsvorschlägen sowohl für den eigenen als auch für andere Arbeitsbereiche
6 Durchführen von betrieblicher und technischer Kommunikation sowie von Kundenkommunikation (§ 5 Absatz 4 Nummer 6)		
a) Einrichtungen des Zug- und Rangierfunks sowie andere Kommunikationseinrichtungen nutzen	4	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zug- und Rangierfunkgeräte ▶ EVU/EIU spezifische Regeln zur Nutzung ▶ ggf. ortsfeste Kommunikationsanlagen ▶ Einhalten der Sprechdisziplin bei Nutzung von Kommunikationseinrichtungen
b) die innerbetrieblichen Regelwerke für das eigene Aufgabengebiet anwenden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beachten von für das Aufgabengebiet notwendigen Regelwerken ▶ ggf. Beachten von aktuellen Weisungen und Informationen

* in Wochen, im 1. bis 18. Monat 19. bis 36. Monat

Berufsbildposition/ Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	zeitliche Richt- werte*	Erläuterungen
c) Gespräche mit Vorgesetzten, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie im Team situationsgerecht führen, Sachverhalte zielgruppen-gerecht aufbereiten, deutsche Fachausdrücke anwenden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verwenden von Fachsprache ▶ situationsgerechtes Durchführen von Gesprächen ▶ Einhalten interner Kommunikationsregeln (Datenschutz) ▶ ggf. Beachten der Hierarchiestruktur bei Gesprächen ▶ Respektieren von Gesprächspartnern/Gesprächspartnerinnen ▶ Anpassen der Kommunikation auf die Gesprächspartner/-innen bzw. auf das Team ▶ wertschätzendes und sachliches Vortragen von Kritik ▶ Akzeptieren und Umsetzen bzw. Vertreten von Entscheidungen der Führungsebene bzw. der anordnenden Stelle
d) die digitalen Systeme für das eigene Aufgabengebiet nutzen	5	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kennen und Nutzen der digitalen Anwendungen zur Schicht-durchführung oder zur innerbetrieblichen Information ▶ Aktualisieren der digitalen Systeme bei Schichtbeginn, z. B. tages-aktuelle Zusammenstellung der vorübergehenden Langsamfahrstellen und anderen Besonderheiten (La) ▶ Aufrechterhalten der Betriebsfähigkeit der digitalen Systeme, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Akku geladen • entsprechende Anwendungen installiert
e) die Informationsquellen für das eigene Aufgabengebiet nutzen, Informationen recherchieren, beschaffen und bewerten		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nutzen der zugelassenen Informationsquellen, z. B. Intranet
f) fremdsprachige Fachausdrücke anwenden		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beherrschen und Anwenden der zugelassenen fremdsprachigen Fachausdrücke

2.2 Zeitliche Richtwerte und Zuordnung

Für die jeweiligen Ausbildungsinhalte (zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten) werden zeitliche Richtwerte in Wochen als Orientierung für die betriebliche Vermittlungsdauer angegeben. Die Ausbildungsinhalte, die für Teil 1 der Abschlussprüfung relevant sind, werden dem Zeitraum 1. bis 18. Monat und die Ausbildungsinhalte für Teil 2 der Abschlussprüfung dem Zeitraum 19. bis 36. Monat zugeordnet. Die zeitlichen Richtwerte spiegeln die Bedeutung des jeweiligen Inhaltsabschnitts wider.

Die Summe der zeitlichen Richtwerte im Ausbildungsrahmenplan beträgt pro Ausbildungsjahr 52 Wochen. Hierbei handelt es sich jedoch um Bruttozeiten. Diese müssen in tatsächliche, betrieblich zur Verfügung stehende Ausbildungszeiten, also Nettozeiten, umgerechnet werden. Die folgende Modellrechnung veranschaulicht dies:

Bruttozeit (52 Wochen = 1 Jahr)	365 Tage
abzüglich Samstage, Sonntage und Feiertage ³	114 Tage
abzüglich ca. 12 Wochen Berufsschule	60 Tage
abzüglich Urlaub ⁴	30 Tage
Nettozeit Betrieb	= 161 Tage

Die betriebliche Nettoausbildungszeit beträgt nach dieser Modellrechnung rund 160 Tage im Jahr. Das ergibt – bezogen auf 52 Wochen pro Jahr – etwa drei Tage pro Woche, die für die Vermittlung der Ausbildungsinhalte im Betrieb zur Verfügung stehen. Die Ausbildung in überbetrieblichen Ausbildungsstätten zählt zur betrieblichen Ausbildungszeit.

Übersicht über die zeitlichen Richtwerte

Abschnitt A: berufsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten			
Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	zeitliche Richtwerte in Wochen im	
		1.–18. Monat	19.–36. Monat
1	Die Sicherheitsrichtlinien für den Eisenbahnbetrieb anwenden	7	
2	Rechtliche Regelungen einhalten; Rollen der Beteiligten im Eisenbahnbetrieb und ihre Aufgaben im Eisenbahnsystem verstehen und unterscheiden	5	
3	Fahrzeuge sowie Bahn- und Gleisanlagen einschließlich technischer Serviceeinrichtungen nach ihren Zwecken unterscheiden	7	
4	Steuerung und Sicherung der Zugfolge, Fahrwegelemente und Fahrstraßen in ihrer Funktion beschreiben und unterscheiden	7	
5	Zugbeeinflussungssysteme beschreiben und unterscheiden, Zugbeeinflussungsanlagen bedienen	7	4
6	Am Notfallmanagement mitwirken		4
Wochen insgesamt:		33	8

^{3,4} Vgl. hierzu die gesetzlichen und tarifvertraglichen Regelungen.

Abschnitt B: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	zeitliche Richtwerte in Wochen im	
		1.–18. Monat	19.–36. Monat
1	Sicheres Bedienen von Stellwerkseinrichtungen	16	
2	Sicheres Leiten des Fahrdienstes bei Regelbetrieb	16	
3	Sicheres Leiten des Fahrdienstes bei Abweichungen	7	29
4	Sicheres Leiten des Fahrdienstes bei Störungen und gefährlichen Ereignissen		28
5	Mitwirken an Trassenplanung und Trassenkonstruktion sowie an Koordinierungsprozessen zwischen Eisenbahninfrastrukturunternehmen und Eisenbahnverkehrsunternehmen		4
Wochen insgesamt:		39	61

Abschnitt C: berufsübergreifende, integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	zeitliche Richtwerte in Wochen im	
		1.–18. Monat	19.–36. Monat
1	Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht	während der gesamten Ausbildung	
2	Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit		
3	Umweltschutz und Nachhaltigkeit		
4	Digitalisierte Arbeitswelt		
5	Mitwirken an logistischen und betrieblichen Prozessen sowie an Qualitäts- und Sicherheitsmanagementprozessen	2	4
6	Durchführen von betrieblicher und technischer Kommunikation sowie von Kundenkommunikation	4	5

2.3 Betrieblicher Ausbildungsplan

Auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans erstellt der Betrieb für die Auszubildenden einen betrieblichen Ausbildungsplan, der mit der Verordnung ausgehändigt und erläutert wird. Er ist Anlage zum Ausbildungsvertrag und wird zu Beginn der Ausbildung bei der zuständigen Stelle hinterlegt. Wie der betriebliche Ausbildungsplan auszusehen hat, ist gesetzlich nicht vorgeschrieben. Er sollte pädagogisch sinnvoll aufgebaut sein und den geplanten Verlauf der Ausbildung sachlich und zeitlich belegen. Zu berücksichtigen ist u. a. auch, welche Abteilungen für welche Lernziele verantwortlich sind, wann und wie lange die Auszubildenden an welcher Stelle bleiben.

Der betriebliche Ausbildungsplan sollte nach folgenden Schritten erstellt werden:

- ▶ Bilden von betrieblichen Ausbildungsabschnitten,
- ▶ Zuordnen der Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten zu diesen Ausbildungsabschnitten,
- ▶ Festlegen der Ausbildungsorte und der verantwortlichen Mitarbeiter/-innen,
- ▶ Festlegen der Reihenfolge der Ausbildungsorte und der tatsächlichen betrieblichen Ausbildungszeit,
- ▶ falls erforderlich, Berücksichtigung überbetrieblicher Ausbildungsmaßnahmen und Abstimmung mit Verbundpartnern.

Weiterhin sind bei der Aufstellung des betrieblichen Ausbildungsplans zu berücksichtigen:

- ▶ persönliche Voraussetzungen der Auszubildenden (z. B. unterschiedliche Vorbildung),
- ▶ Gegebenheiten des Ausbildungsbetriebes (z. B. Betriebsstrukturen, personelle und technische Einrichtungen, regionale Besonderheiten),
- ▶ Durchführung der Ausbildung (z. B. Ausbildungsmaßnahmen außerhalb der Ausbildungsstätte, Berufsschulunterricht in Blockform, Planung und Bereitstellung von Ausbildungsmitteln, Erarbeiten von methodischen Hinweisen zur Durchführung der Ausbildung).

Ausbildungsbetriebe erleichtern sich die Erstellung individueller betrieblicher Ausbildungspläne, wenn detaillierte Listen mit betrieblichen Arbeitsaufgaben erstellt werden, die zur Vermittlung der Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten der Ausbildungsordnung geeignet sind. Hierzu sind in den Erläuterungen zum Ausbildungsrahmenplan konkrete Anhaltspunkte zu finden.

Muster betrieblicher Ausbildungsplan

2.4 Ausbildungsnachweis

Der Ausbildungsnachweis (ehemals Berichtsheft) stellt ein wichtiges Instrument zur Information über das gesamte Ausbildungsgeschehen in Betrieb und Berufsschule dar und ist im Berufsbildungsgesetz (BBiG) geregelt. Die Auszubildenden sind verpflichtet, einen schriftlichen oder elektronischen Ausbildungsnachweis zu führen. Die Form des Ausbildungsnachweises wird im Ausbildungsvertrag festgehalten. Nach der Empfehlung Nr. 156 des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) ist der Ausbildungsnachweis von Auszubildenden mindestens wöchentlich zu führen. Diese Empfehlung enthält auch Beispiele für onlinebasierte Anwendungen zum Führen von Ausbildungsnachweisen.

! Die Vorlage eines vom Ausbilder und Auszubildenden unterzeichneten Ausbildungsnachweises ist gemäß § 43 Absatz 1 Nummer 2 des Berufsbildungsgesetzes/§ 36 Absatz 1 Nummer 2 der Handwerksordnung Zulassungsvoraussetzung zur Abschluss-/Gesellenprüfung.

Ausbilder/-innen sollen die Auszubildenden zum Führen des Ausbildungsnachweises anhalten. Sie müssen den Auszubildenden Gelegenheit geben, den Ausbildungsnachweis am Arbeitsplatz zu führen. In der Praxis hat es sich bewährt, dass die Ausbilder/-innen den Ausbildungsnachweis mindestens einmal im Monat prüfen, mit den Auszubildenden besprechen und den Nachweis abzeichnen.

Eine Bewertung der Ausbildungsnachweise nach Form und Inhalt ist im Rahmen der Prüfungen nicht vorgesehen.

Die schriftlichen oder elektronischen Ausbildungsnachweise sollen den zeitlichen und inhaltlichen Ablauf der Ausbildung für alle Beteiligten – Auszubildende, Ausbilder/-innen, Berufsschullehrer/-innen, Mitglieder des Prüfungsausschusses und ggf. gesetzliche Vertreter/-innen der Auszubildenden – nachweisen. Die Ausbildungsnachweise sollten den Bezug der Ausbildung zum Ausbildungsrahmenplan deutlich erkennen lassen.

Grundsätzlich ist der Ausbildungsnachweis eine Dokumentation der Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die während der gesamten Ausbildungszeit vermittelt werden. In Verbindung mit dem betrieblichen Ausbildungsplan bietet der Ausbildungsnachweis eine optimale Möglichkeit, die Vollständigkeit der Ausbildung zu planen und zu überwachen. Er kann bei eventuellen Streitfällen als Beweismittel dienen.

Vorteile des elektronischen Ausbildungsnachweises

Seit Oktober 2017 kann der Ausbildungsnachweis elektronisch geführt werden. Viele Auszubildende führen ihn bereits in einem Textverarbeitungsprogramm am Computer. Dieser am PC geschriebene Ausbildungsnachweis ist genau genommen analog: Am Ende der Ausbildungszeit muss der

Ausbildungsnachweis ausgedruckt und handschriftlich unterzeichnet werden.

- ! Ob der Ausbildungsnachweis schriftlich oder elektronisch geführt wird, muss zu Beginn der Ausbildung im Ausbildungsvertrag vermerkt werden (§ 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 10 i. V. m. § 13 Nr. 7 BBiG).

Der elektronische Ausbildungsnachweis wird in einem speziellen Softwareprogramm geführt und bringt viele praktische Neuerungen mit sich. So ist hier z. B. eine elektronische Signatur möglich; der Ausbildungsnachweis wird dem Prüfungsausschuss elektronisch übermittelt – das Ausdrucken der Dateien wird also überflüssig.

Ausbildende können in ihrem Softwareprogramm beispielsweise direkt auf die Ausbildungsnachweise aller Auszubildenden zugreifen oder bekommen diese von ihren Auszubildenden zugesandt. Besonders für Betriebe, die mehrere Auszubildende haben, ist diese Funktion sehr vorteilhaft. In den Online-Tätigkeitsnachweisen füllen die Auszubildenden in vorher festgelegten Intervallen (täglich oder wöchentlich) aus, welche Tätigkeiten sie pro Tag wie lange ausgeführt haben. So behalten die Ausbildenden einen guten Überblick über die einzelnen Einsatzbereiche ihrer Auszubildenden.

Verknüpfung zum Ausbildungsrahmenplan

Mit einem Online-Berichtsheft können Auszubildende und Ausbildende ganz einfach überwachen, wie intensiv die einzelnen Qualifikationen und Berufsbildpositionen des jeweiligen Ausbildungsrahmenplans im Betrieb vermittelt wurden. Einige Programme haben dafür spezielle Funktionen vorgesehen. So müssen Auszubildende beispielsweise jeder Beschäftigung ein Lernziel aus dem jeweiligen Ausbildungsrahmenplan zuordnen. Im Entwicklungsportfolio können Auszubildende und Ausbildende dann direkt einsehen, in welchem zeitlichen Umfang die entsprechenden Berufsbildpositionen im Betrieb vermittelt wurden und somit auch überwachen, welche Inhalte möglicherweise zu kurz gekommen sind. Ausbildungslücken kann auf diese Weise gezielt entgegensteuert werden. Ist ein Ausbildungsbereich zu kurz gekommen, können Ausbildende im Feedbackgespräch mit den Auszubildenden schnell herausfinden, ob der Betrieb versäumt hat, die Auszubildenden in dem entsprechenden Bereich einzusetzen, oder ob die Auszubildenden die Tätigkeiten im Berichtsheft versehentlich unter einem anderen Lernziel eingeordnet haben.

Weitere Informationen gibt es beispielsweise bei der IHK Berlin:

[<https://www.ihk-berlin.de/ausbildung/infos-fuer-azubis/fuer-azubis/ausbildungsvertrag/ausbildungsnachweis-2282170>]

Beispielhafter Ausbildungsnachweis mit Bezug zum Ausbildungsrahmenplan (täglich)

Name des/der Auszubildenden: Martina Mustermann		
Ausbildungsjahr:	2	ggf. ausbildende Abteilung:
Ausbildungswoche:	vom: 01.09.2022	bis: 05.09.2022

	Betriebliche Tätigkeiten, Unterweisungen, betrieblicher Unterricht, sonstige Schulungen, Themen des Berufsschulunterrichts	Lfd. Nr.: Bezug zum Ausbildungsrahmenplan	Stunden
Montag	Lerngang über den Rangierbahnhof Maschen, Kenntnisse über die Örtlichkeiten und Besonderheiten erlangt	B 2b	8
Dienstag	Verständigen über Ziel, Zweck, Besonderheiten von Rangierfahrten Einstellen von Rangierstraßen	B 2b	8
Mittwoch	Lerngang über den Hamburger Hauptbahnhof, Kenntnisse über die Örtlichkeiten und Besonderheiten erlangt	B 2b	8
Donnerstag	Fahrwege für Zugfahrten eingestellt, geprüft und gesichert	B 2c	8
Freitag	Fahrwege für Zugfahrten eingestellt, geprüft, gesichert Signale auf Fahrt gestellt	B 2c und d	6

Durch die nachfolgende Unterschrift wird die Richtigkeit und Vollständigkeit der obigen Angaben bestätigt.

Datum, Unterschrift
Auszubildender/Auszubildende

Datum, Unterschrift
Ausbilder/-in

 Blanko-Muster Ausbildungsnachweis

2.5 Hilfen zur Durchführung der Ausbildung

2.5.1 Didaktische Prinzipien der Ausbildung

Als Grundlage für die Konzeption von handlungsorientierten Ausbildungsaufgaben bietet sich das Modell der vollständigen Handlung an. Es kommt ursprünglich aus der Arbeitswissenschaft und ist von dort als Lernkonzept in die betriebliche Ausbildung übertragen worden. Nach diesem Modell konstruierte Lern- und Arbeitsaufgaben fördern bei den Auszubildenden die Fähigkeit, selbstständig, selbstkritisch und eigenverantwortlich die im Betrieb anfallenden Arbeitsaufträge zu erledigen.

Bei der Gestaltung handlungsorientierter Ausbildungsaufgaben sind folgende didaktische Überlegungen und Prinzipien zu berücksichtigen:

- ▶ vom Leichten zum Schweren,
- ▶ vom Einfachen zum Zusammengesetzten,
- ▶ vom Nahen zum Entfernten,
- ▶ vom Allgemeinen zum Speziellen,
- ▶ vom Konkreten zum Abstrakten.

Didaktische Prinzipien, deren Anwendung die Erfolgssicherung wesentlich fördern, sind u. a.:

- ▶ Prinzip der **Fasslichkeit des Lernstoffs**
Der Lernstoff sollte für die Auszubildenden verständlich präsentiert werden, um die Motivation zu erhalten. Zu berücksichtigen sind dabei z. B. Vorkenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie Lernschwierigkeiten der Auszubildenden.
- ▶ Prinzip der **Anschauung**
Durch die Vermittlung konkreter Vorstellungen prägt sich der Lernstoff besser ein:
Anschauung = Fundament der Erkenntnis (Pestalozzi).
- ▶ Prinzip der **Praxisnähe**
Theoretische und abstrakte Inhalte sollten immer einen Praxisbezug haben, um verständlich und einprägsam zu sein.
- ▶ Prinzip der **selbstständigen Arbeit**
Ziel der Ausbildung sind selbstständig arbeitende, verantwortungsbewusste, kritisch und zielstrebig handelnde Mitarbeiter/-innen. Dies kann nur durch entsprechende Ausbildungsmethoden erreicht werden.

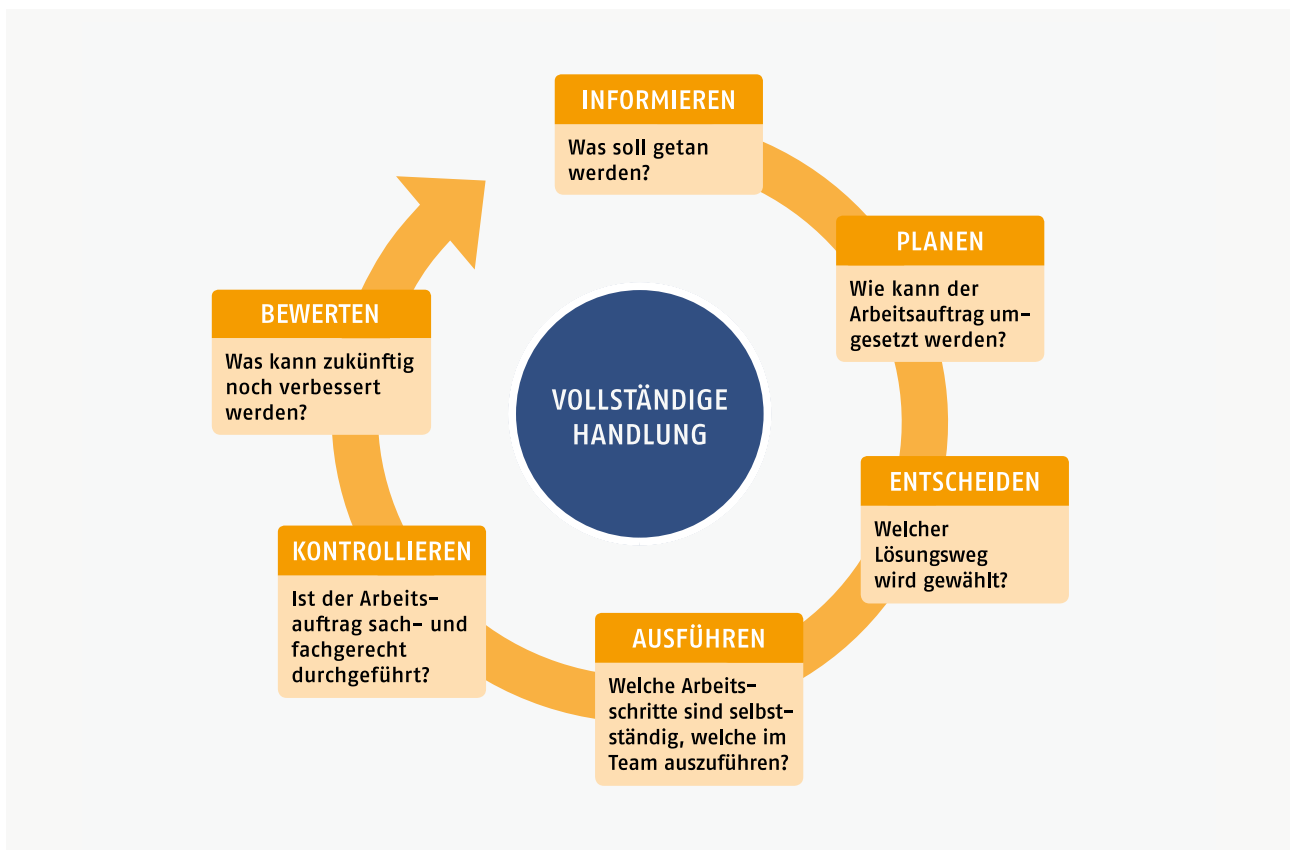


Abbildung 8: Modell der vollständigen Handlung (Quelle: BIBB)

Das **Modell der vollständigen Handlung** besteht aus sechs Schritten, die aufeinander aufbauen und die eine stetige Rückkopplung ermöglichen.

Informieren: Die Auszubildenden erhalten eine Lern- bzw. Arbeitsaufgabe. Um die Aufgabe zu lösen, müssen sie sich selbstständig die notwendigen Informationen beschaffen.

Planen: Die Auszubildenden erstellen einen Arbeitsablauf für die Durchführung der gestellten Lern- bzw. Arbeitsaufgabe.

Entscheiden: Auf der Grundlage der Planung wird in der Regel mit dem Ausbilder bzw. der Ausbilderin ein Fachgespräch geführt, in dem der Arbeitsablauf geprüft und entschieden wird, wie die Aufgabe umzusetzen ist.

Ausführen: Die Auszubildenden führen die in der Arbeitsplanung erarbeiteten Schritte selbstständig aus.

Kontrollieren: Die Auszubildenden überprüfen selbstkritisch die Erledigung der Lern- bzw. Arbeitsaufgabe (Soll-Ist-Vergleich).

Bewerten: Die Auszubildenden reflektieren den Lösungsweg und das Ergebnis der Lern- bzw. Arbeitsaufgabe.

Je nach Wissensstand der Auszubildenden erfolgt bei den einzelnen Schritten eine Unterstützung durch die Ausbilder/-innen. Die Lern- bzw. Arbeitsaufgaben können auch so konzipiert sein, dass sie von mehreren Auszubildenden erledigt werden können. Das fördert den Teamgeist und die betriebliche Zusammenarbeit.

2.5.2 Handlungsorientierte Ausbildungsmethoden

Mit der Vermittlung der Inhalte des neuen Ausbildungsberufs werden Ausbilder/-innen didaktisch und methodisch immer wieder vor neue Aufgaben gestellt. Sie nehmen verstärkt die Rolle einer beratenden Person ein, um die Auszubildenden zu befähigen, im Laufe der Ausbildung immer mehr Verantwortung zu übernehmen und selbstständiger zu lernen und zu handeln. Dazu sind aktive, situationsbezogene Ausbildungsmethoden (Lehr- und Lernmethoden) erforderlich, die Wissen nicht einfach mit dem Ziel einer „Eins-zu-eins-Reproduktion“ vermitteln, sondern eine selbstgesteuerte Aneignung ermöglichen. Ausbildungsmethoden sind das Werkzeug von Ausbildern und Ausbilderinnen. Sie versetzen die Auszubildenden in die Lage, Aufgaben im betrieblichen Alltag selbstständig zu erfassen, eigenständig zu erledigen und zu kontrollieren sowie ihr Vorgehen selbstkritisch zu reflektieren. Berufliche Handlungskompetenz lässt sich nur durch Handeln in und an berufstypischen Aufgaben erwerben. Für die Erlangung der beruflichen Handlungsfähigkeit sind Methoden gefragt, die folgende Grundsätze besonders beachten:

- ▶ **Lernen für Handeln:** Es wird für das berufliche Handeln gelernt, das bedeutet Lernen an berufstypischen Aufgabenstellungen und Aufträgen.
- ▶ **Lernen durch Handeln:** Ausgangspunkt für ein aktives Lernen ist das eigene Handeln, es müssen also eigene Handlungen ermöglicht werden, mindestens muss aber eine Handlung gedanklich nachvollzogen werden können.
- ▶ **Erfahrungen ermöglichen:** Handlungen müssen die Erfahrungen der Auszubildenden einbeziehen sowie eigene Erfahrungen ermöglichen und damit die Reflexion des eigenen Handelns fördern.
- ▶ **Ganzheitliches nachhaltiges Handeln:** Handlungen sollen ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen und damit der berufstypischen Arbeits- und Geschäftsprozesse ermöglichen, dabei sind ökonomische, rechtliche, ökologische und soziale Aspekte einzubeziehen.
- ▶ **Handeln im Team:** Beruflich gehandelt wird insbesondere in Arbeitsgruppen, Teams oder Projektgruppen. Handlungen sind daher in soziale Prozesse eingebettet, z. B. in Form von Interessengegensätzen oder handfesten Konflikten. Um soziale Kompetenzen entwickeln zu können, sollten Auszubildende in solche Gruppen aktiv eingebunden werden.
- ▶ **Vollständige Handlungen:** Handlungen müssen durch die Auszubildenden weitgehend selbstständig geplant, durchgeführt, überprüft, ggf. korrigiert und schließlich bewertet werden.

Es existiert ein großer Methodenpool von klassischen und handlungsorientierten Methoden sowie von Mischformen, die für Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeiten einsetzbar sind. Im Hinblick auf die zur Auswahl stehenden Ausbildungsmethoden sollten die Ausbilder und Ausbilderinnen sich folgende Fragen beantworten:

- ▶ Welchem Ablauf folgt die Ausbildungsmethode und für welche Art der Vermittlung ist sie geeignet (z. B. Gruppen-, Team-, Einzelarbeit)?
- ▶ Welche konkreten Ausbildungsinhalte des Berufs können mit der gewählten Ausbildungsmethode erarbeitet werden?
- ▶ Welche Aufgaben übernehmen Auszubildende, welche Auszubildende?
- ▶ Welche Vor- und Nachteile hat die jeweilige Ausbildungsmethode?

Im Folgenden wird eine Auswahl an Ausbildungsmethoden, die sich für die Vermittlung von Ausbildungsinhalten im Betrieb eignen, vorgestellt:

Digitale Medien

„Ob Computer, Smartphone, Tablet oder Virtual-Reality-Brille – die Einsatzmöglichkeiten für digitale Medien in der beruflichen Bildung sind vielfältig. Doch nicht nur Lernen mit digitalen Medien ist wichtig, genauso entscheidend ist, die Medien selbst als Gegenstand des Lernens zu verstehen, um verantwort-

tungsvoll mit ihnen umgehen zu können. In diesem Zusammenhang ist eine umfassende Medienkompetenz Grundvoraussetzung für Lehrpersonal und auch für die Lernenden selbst.“ (Quelle: BMBF-Flyer „Lernen und Beruf digital verbinden“)

Digitale Medien stellen die Brücke dar, mit der die enge Wechselbeziehung zwischen Ausbildung, wissensintensiver Facharbeit und fortschreitender Technologieentwicklung in einen Zusammenhang gebracht werden kann. Sie unterstützen Lernprozesse in komplexen, sich kontinuierlich wandelnden Arbeitsumgebungen, die ihrerseits in hohem Maße durch die Informationstechnik (IT) geprägt sind. Sie können der selbstgesteuerten Informationsgewinnung dienen, die Kommunikation und den unmittelbaren Erfahrungsaustausch unterstützen, unmittelbar benötigtes Fachwissen über den netzgestützten Zugriff auf Informationen ermöglichen und damit das Lernen im Prozess der Arbeit begleiten. Diese vielfältigen Möglichkeiten bringen auch neue Herausforderungen für das Bildungspersonal mit sich, die einerseits darin liegen, selbst auf dem neuesten Stand zu bleiben, und andererseits darin, sinnvolle Möglichkeiten für die Ausbildung und die Auszubildenden auszuwählen, zu gestalten und zu begleiten.

Digitale Medien sind in diesem skizzierten Rahmen explizit als Teil eines umfangreichen Bildungs- und Managementkonzeptes zu verstehen. Auszubildende, Bildungspersonal und ausgebildete Fachkräfte können heute mobil miteinander interagieren, elektronische Portfolios sind in der Lage, Ausbildungsverläufe, berufliche Karrierewege und Kompetenzentwicklungen kontinuierlich zu dokumentieren. Über gemeinsam gewährte Zugriffsrechte auf ihre elektronischen Berichtshefte können Auszubildende z. B. mit dem betrieblichen und berufsschulischen Bildungspersonal gemeinsam den Ausbildungsverlauf planen, begleiten, steuern und gezielt individuelle betriebliche Karrierewege fördern. Erfahrungswissen kann in Echtzeit ausgetauscht und dokumentiert werden.

Gruppen-Experten-Rallye

Bei dieser Methode agieren die Auszubildenden/Lernenden gleichzeitig auch als Ausbildende/Lehrende. Es werden Stamm- und Expertengruppen gebildet, wobei die Lernenden sich erst eigenverantwortlich und selbstständig in Gruppenarbeit exemplarisch Wissen über einen Teil des zu bearbeitenden Themas erarbeiten, welches sie dann in einer nächsten Phase ihren Mitlernenden in den Stammgruppen vermitteln. Alle erarbeiten sich so ein gemeinsames Wissen, zu dem jeder/jede einen Beitrag leistet, sodass eine positive gegenseitige Abhängigkeit (Interdependenz) entsteht, wobei alle Beiträge wichtig sind. Wesentlich an der Methode ist, dass jeder/jede Lernende aktiv (d. h. in einer Phase auch zum Lehrer/zur Lehrerin) wird. Ein Test schließt als Kontrolle das Verfahren ab und überprüft die Wirksamkeit. Die Methode wird auch Gruppenpuzzle genannt.

Juniorfirma

Eine Juniorfirma ist eine zeitlich begrenzte, reale Abteilung innerhalb eines Unternehmens und hat den Vorteil, dass sie das wirkliche Betriebsgeschehen nicht belastet. Die Auszubildenden führen die Juniorfirma selbstständig und in eigener Verantwortung mit umfassenden Aufgabenstellungen, wie sie auch im wirklichen Unternehmen zu beobachten sind. Ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal zu anderen Ausbildungsmethoden ist, dass die Juniorfirma auf Gewinn angelegt ist und ggf. die Ausbildungskosten senkt.

Ausbilder/-innen treten im Rahmen der Juniorfirma üblicherweise in einer zurückhaltenden, moderierenden Rolle auf. Alle Tätigkeiten wie Planen, Informieren, Entscheiden, Ausführen, Kontrollieren und Auswerten sollten möglichst auf die Auszubildenden übertragen werden.

Die Juniorfirma stellt eine „Learning by Doing“-Methode dar. Sie fördert u. a. fachliche Qualifikationen, Kreativität, Eigenverantwortlichkeit, Teamgeist und soziale Kompetenz der Auszubildenden.

Lerninseln

Lerninseln sind kleine Ausbildungswerkstätten innerhalb eines Unternehmens, in denen die Auszubildenden während der Arbeit qualifiziert werden. Unter der Anleitung der Ausbilder/-innen werden Arbeitsaufgaben, die auch im normalen Arbeitsprozess behandelt werden, in Gruppenarbeit selbstständig bearbeitet. Allerdings ist in der Lerninsel mehr Zeit vorhanden, um die betrieblichen Arbeiten pädagogisch aufbereitet und strukturiert durchzuführen. Das Lernen begleitet die Arbeit, sodass berufliches Arbeiten und Lernen in einer Wechselbeziehung stehen. Lerninseln sollen die Handlungsfähigkeit und Persönlichkeitsentwicklung der Lernenden fördern. Sie stellen eine Lernform in der betrieblichen Wirklichkeit dar, in der Auszubildende und langjährig tätige Mitarbeiter/-innen gemeinsam lernen und arbeiten. Ihre Zusammenarbeit ist durch einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess gekennzeichnet, da dem Lerninseltteam sehr daran gelegen ist, die Arbeits- und Lernprozesse innerhalb des Unternehmens ständig zu verbessern und weiterzuentwickeln. Lerninseln eignen sich sehr gut, um handlungs- und prozessorientiert auszubilden.

Leittexte

Bei der Leittextmethode werden komplexe Ausbildungsinhalte textgestützt und -gesteuert bearbeitet. Dabei wird oft das Modell der vollständigen Handlung zugrunde gelegt.

Die Lernenden arbeiten sich selbstständig in Kleingruppen von drei bis fünf Personen in eine Aufgabe oder ein Problem ein. Dazu erhalten sie Unterlagen mit Leitfragen und Leittexten und/oder Quellenhinweisen, die sich mit der Thematik befassen, wobei die Leitfragen als Orientierungshilfe beim Bearbeiten der Leittexte dienen. Anschließend erfolgt die praktische oder theoretische Umsetzung.

Diese Methode ist für die Lehrenden bei der Ersterstellung mit einem hohen Arbeitsaufwand verbunden, da vor Beginn die Informationen dem Kenntnisstand der Lernenden entsprechend aufgearbeitet werden müssen. Von den Lernenden verlangt die Methode einen hohen Grad an Eigeninitiative und Selbstständigkeit und trainiert neben der Fach- und Methodenkompetenz auch die Sozialkompetenz.

Projektarbeit

Projektarbeit ist das selbstständige Bearbeiten einer Aufgabe oder eines Problems durch eine Gruppe – von der Planung über die Durchführung bis zur Präsentation des Ergebnisses. Projektarbeit ist eine Methode demokratischen und handlungsorientierten Lernens, bei der sich Lernende zur Bearbeitung einer Aufgabe oder eines Problems zusammenfinden, um in größtmöglicher Eigenverantwortung immer auch handelnd-lernend tätig zu sein.

Ein Team von Auszubildenden bearbeitet eine berufstypische Aufgabenstellung, z. B. die Entwicklung eines Produktes, die Organisation einer Veranstaltung oder die Verbesserung einer Dienstleistung. Gemäß der Aufgabenstellung ist ein Produkt zu entwickeln; alle für die Realisierung nötigen Arbeitsschritte sind selbstständig zu planen, auszuführen und zu dokumentieren.

Ausbilder/-innen führen in ihrer Rolle als Moderatoren und Moderatorinnen in das Projekt ein, organisieren den Prozess und bewerten das Ergebnis mit den Auszubildenden. Neben fachbezogenem Wissen eignen sich die Auszubildenden Schlüsselqualifikationen an. Sie lernen komplexe Aufgaben und Situationen kennen, entwickeln die Fähigkeit zur Selbstorganisation und Selbstreflexion und erwerben methodische und soziale Kompetenzen während der unterschiedlichen Projektphasen. Die Projektmethode bietet mehr Gestaltungs- und Entscheidungsspielraum, setzt aber auch mehr Vorkenntnisse der Auszubildenden voraus.

Rollenspiele

Stehen soziale Interaktionen, z. B. Kundenberatung, Reklamationsbearbeitung, Verkaufsgespräch oder Konfliktgespräch, im Vordergrund des Lernprozesses, sind Rollenspiele eine probate Ausbildungsmethode. Ausbildungssituationen werden simuliert und können von den Auszubildenden „eingeübt“ werden. Hierbei können insbesondere Wahrnehmung, Empathie, Flexibilität, Offenheit, Kooperations-, Kommunikations- und Problemlösefähigkeit entwickelt werden. Außerdem werden durch Rollenspiele vor allem Selbst- und Fremdbeobachtungsfähigkeiten geschult. Die Ausbilder/-innen übernehmen in der Regel die Rolle der Moderatoren und Moderatorinnen und weisen in das Rollenspiel ein.

Vier-Stufen-Methode der Arbeitsunterweisung

Diese nach wie vor häufig angewandte Methode basiert auf dem Prinzip des Vormachens, Nachmachens, Einübens und der Reflexion/des Feedbacks unter Anleitung der Ausbilder/-innen. Mit ihr lassen sich psychomotorische Lernziele vor allem im Bereich der Grundfertigkeiten erarbeiten.

Weitere Informationen:

- Methodenpool Uni Köln
[<http://methodenpool.uni-koeln.de>]
- Forum für AusbilderInnen
[<https://www.foraus.de>]
- BMBF-Förderprogramm
[<https://www.qualifizierungdigital.de>]

2.5.3 Checklisten

Planung der Ausbildung

Anerkennung als Ausbildungsbetrieb	▶ Ist der Betrieb von der zuständigen Stelle (Kammer) als Ausbildungsbetrieb anerkannt?
Rechtliche Voraussetzungen	▶ Sind die rechtlichen Voraussetzungen für eine Ausbildung vorhanden, d. h., ist die persönliche und fachliche Eignung nach §§ 28 und 30 BBiG gegeben?
Ausbildereignung	▶ Hat die ausbildende Person oder ein von ihr bestimmter Ausbilder bzw. eine von ihr bestimmte Ausbilderin die erforderliche Ausbildungereignung erworben?
Ausbildungsplätze	▶ Sind geeignete betriebliche Ausbildungsplätze vorhanden?
Ausbilder und Ausbilderinnen	▶ Sind neben den verantwortlichen Ausbildern und Ausbilderinnen ausreichend Fachkräfte in den einzelnen Ausbildungsstellen und –bereichen für die Unterweisung der Auszubildenden vorhanden? ▶ Ist der zuständigen Stelle eine für die Ausbildung verantwortliche Person genannt worden?
Vermittlung der Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	▶ Ist der Betrieb in der Lage, alle fachlichen Inhalte der Ausbildungsordnung zu vermitteln? Sind dafür alle erforderlichen Ausbildungsstellen und –bereiche vorhanden? Kann oder muss auf zusätzliche Ausbildungsmaßnahmen außerhalb der Ausbildungsstätte (überbetriebliche Ausbildungsstellen, Verbundbetriebe) zurückgegriffen werden?
Werbung um Auszubildende	▶ Welche Aktionen müssen gestartet werden, um das Unternehmen für Interessierte als attraktiven Ausbildungsbetrieb zu präsentieren (z. B. Kontakt zur zuständigen Arbeitsagentur aufnehmen, Anzeigen in Tageszeitungen oder Jugendzeitschriften schalten, Betrieb auf Berufsorientierungsmessen präsentieren, Betriebspraktika anbieten)?
Berufsorientierung	▶ Gibt es im Betrieb die Möglichkeit, ein Schülerpraktikum anzubieten und zu betreuen? ▶ Welche Schulen würden sich als Kooperationspartner eignen?
Auswahlverfahren	▶ Sind konkrete Auswahlverfahren (Einstellungstests) sowie Auswahlkriterien für Auszubildende festgelegt worden?
Klare Kommunikation mit Bewerbern	▶ Eingangsbestätigung nach Eingang der Bewerbungen versenden?
Vorstellungsgespräch	▶ Wurde festgelegt, wer die Vorstellungsgespräche mit den Bewerbern und Bewerberinnen führt und wer über die Einstellung (mit-)entscheidet?
Gesundheitsuntersuchung	▶ Ist die gesundheitliche und körperliche Eignung der Auszubildenden vor Abschluss des Ausbildungsvertrages festgestellt worden (Jugendarbeitsschutzgesetz)?
Sozialversicherungs- und Steuerunterlagen	▶ Liegen die Unterlagen zur steuerlichen Veranlagung und zur Sozialversicherung vor (ggf. Aufenthalts- und Arbeitserlaubnis)?
Ausbildungsvertrag, betrieblicher Ausbildungsplan	▶ Ist der Ausbildungsvertrag formuliert und von der ausbildenden Person und den Auszubildenden (ggf. gesetzl. Vertreter/-in) unterschrieben? ▶ Ist ein individueller betrieblicher Ausbildungsplan erstellt? ▶ Ist den Auszubildenden sowie der zuständigen Stelle (Kammer) der abgeschlossene Ausbildungsvertrag einschließlich des betrieblichen Ausbildungsplans zugestellt worden?
Berufsschule	▶ Sind die Auszubildenden bei der Berufsschule angemeldet worden?
Ausbildungsunterlagen	▶ Stehen Ausbildungsordnung, Ausbildungsrahmenplan, ggf. Rahmenlehrplan sowie ein Exemplar des Berufsbildungsgesetzes und des Jugendarbeitsschutzgesetzes im Betrieb zur Verfügung?

Die ersten Tage der Ausbildung

Planung	▶ Sind die ersten Tage strukturiert und geplant?
Zuständige Mitarbeiter/-innen	▶ Sind alle zuständigen Mitarbeiter/-innen informiert, dass neue Auszubildende in den Betrieb kommen?
Aktionen, Räumlichkeiten	▶ Welche Aktionen sind geplant? Beispiele: Vorstellung des Betriebs, seiner Organisation und inneren Struktur, der für die Ausbildung verantwortlichen Personen, ggf. eine Betriebsrallye durchführen. ▶ Kennenlernen der Sozialräume
Rechte und Pflichten	▶ Welche Rechte und Pflichten ergeben sich für Auszubildende wie für Ausbilder/-innen und Betrieb aus dem Ausbildungsvertrag?
Unterlagen	▶ Liegen die Unterlagen zur steuerlichen Veranlagung und zur Sozialversicherung vor?
Anwesenheit/Abwesenheit	▶ Was ist im Verhinderungs- und Krankheitsfall zu beachten? ▶ Wurden die betrieblichen Urlaubsregelungen erläutert?
Probezeit	▶ Wurde die Bedeutung der Probezeit erläutert?
Finanzielle Leistungen	▶ Wurde die Ausbildungsvergütung und ggf. betriebliche Zusatzleistungen erläutert?
Arbeitsicherheit	▶ Welche Regelungen zur Arbeitsicherheit und zur Unfallverhütung gelten im Unternehmen? ▶ Wurde die Arbeitskleidung bzw. Schutzkleidung übergeben? ▶ Wurde auf die größten Unfallgefahren im Betrieb hingewiesen?
Arbeitsmittel	▶ Welche speziellen Arbeitsmittel stehen für die Ausbildung zu Verfügung?
Arbeitszeit	▶ Welche Arbeitszeitregelungen gelten für die Auszubildenden?
Betrieblicher Ausbildungsplan	▶ Wurde der betriebliche Ausbildungsplan erläutert?
Ausbildungsnachweis	▶ Wie sind die schriftlichen bzw. elektronischen Ausbildungsnachweise zu führen (Form, zeitliche Abschnitte: Woche, Monat)? ▶ Wurde die Bedeutung der Ausbildungsnachweise für die Prüfungszulassung erläutert?
Berufsschule	▶ Welche Berufsschule ist zuständig? ▶ Wo liegt sie und wie kommt man dorthin?
Prüfungen	▶ Wurde die Prüfungsform erklärt und auf die Prüfungszeitpunkte hingewiesen?

Platz für eigene Notizen

Pflichten des ausbildenden Betriebes bzw. des Ausbilders/der Ausbilderin

Vermittlung der Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	▶ Vermittlung von sämtlichen im Ausbildungsrahmenplan vorgeschriebenen Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten
Wer bildet aus?	▶ Selbst ausbilden oder einen/eine persönlich und fachlich geeigneten/geeignete Ausbilder/-in ausdrücklich damit beauftragen
Rechtliche Rahmenbedingungen	▶ Beachten der rechtlichen Rahmenbedingungen, z. B. Berufsbildungsgesetz, Jugendarbeitsschutzgesetz, Arbeitszeitgesetz, Betriebsvereinbarungen und Ausbildungsvertrag sowie der Bestimmungen zu Arbeitssicherheit und Unfallverhütung
Abschluss Ausbildungsvertrag	▶ Abschluss eines Ausbildungsvertrages mit den Auszubildenden, Eintragung in das Verzeichnis der Ausbildungsverhältnisse bei der zuständigen Stelle (Kammer)
Freistellen der Auszubildenden	▶ Freistellen für Berufsschule, angeordnete überbetriebliche Ausbildungsmaßnahmen sowie für Prüfungen
Ausbildungsvergütung	▶ Zahlen einer Ausbildungsvergütung, Beachten der tarifvertraglichen Vereinbarungen
Ausbildungsplan	▶ Umsetzen von Ausbildungsordnung und Ausbildungsrahmenplan sowie sachlicher und zeitlicher Gliederung in die betriebliche Praxis, vor allem durch Erstellen von betrieblichen Ausbildungsplänen
Ausbildungsarbeitsplatz, Ausbildungsmittel	▶ Gestaltung eines „Ausbildungsarbeitsplatzes“ entsprechend den Ausbildungsinhalten ▶ Kostenlose Zurverfügungstellung aller notwendigen Ausbildungsmittel, auch zur Ablegung der Prüfungen
Ausbildungsnachweis	▶ Form des Ausbildungsnachweises (schriftlich oder elektronisch) im Ausbildungsvertrag festlegen ▶ Vordrucke für schriftliche Ausbildungsnachweise bzw. Downloadlink den Auszubildenden zur Verfügung stellen ▶ Die Auszubildenden zum Führen der Ausbildungsnachweise anhalten und diese regelmäßig kontrollieren ▶ Den Auszubildenden Gelegenheit geben, den Ausbildungsnachweis am Arbeitsplatz zu führen
Übertragung von Tätigkeiten	▶ Ausschließliche Übertragung von Tätigkeiten, die dem Ausbildungszweck dienen
Charakterliche Förderung	▶ Charakterliche Förderung, Bewahrung vor sittlichen und körperlichen Gefährdungen, Wahrnehmen der Aufsichtspflicht
Zeugnis	▶ Ausstellen eines Ausbildungszeugnisses am Ende der Ausbildung

Platz für eigene Notizen



Pflichten des ausbildenden Betriebes bzw. des Ausbilders/der Ausbilderin

2.6 Nachhaltige Entwicklung in der Berufsausbildung

Was ist nachhaltige Entwicklung?

Der 2012 ins Leben gerufene Rat für Nachhaltige Entwicklung definiert sie folgendermaßen: „Nachhaltige Entwicklung heißt, Umweltgesichtspunkte gleichberechtigt mit sozialen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu berücksichtigen. Zukunftsfähig wirtschaften bedeutet also: Wir müssen unseren Kindern und Enkelkindern ein intaktes ökologisches, soziales und ökonomisches Gefüge hinterlassen. Das eine ist ohne das andere nicht zu haben.“

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)

Gemeint ist eine Bildung, die Menschen zu zukunftsfähigem Denken und Handeln befähigt: Wie beeinflussen meine Entscheidungen Menschen nachfolgender Generationen oder in anderen Erdteilen? Welche Auswirkungen hat es beispielsweise, wie ich konsumiere, welche Fortbewegungsmittel ich nutze oder welche und wie viel Energie ich verbrauche? Welche globalen Mechanismen führen zu Konflikten, Terror und Flucht? Bildung für nachhaltige Entwicklung ermöglicht es jedem Einzelnen, die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt zu verstehen und verantwortungsvolle Entscheidungen zu treffen.

Quelle: BNE-Portal [<https://www.bne-portal.de>]

Nachhaltige Entwicklung als Bildungsauftrag

Eine nachhaltige Entwicklung ist nur dann möglich, wenn sich viele Menschen auf diese Leitidee als Handlungsmaxime einlassen, sie mittragen und umsetzen helfen. Dafür Wissen und Motivation zu vermitteln, ist die Aufgabe einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Auch die Berufsausbildung kann ihren Beitrag dazu leisten, steht sie doch in einem unmittelbaren Zusammenhang mit dem beruflichen Handeln in der gesamten Wertschöpfungskette. In kaum einem anderen Bildungsbereich hat der Erwerb von Kompetenzen für nachhaltiges Handeln eine so große Auswirkung auf die Zukunftsfähigkeit wirtschaftlicher, technischer, sozialer und ökologischer Entwicklungen wie in den Betrieben der Wirtschaft und anderen Stätten beruflichen Handelns. Aufgabe der Berufsbildung ist es daher, die Menschen auf allen Ebenen zu befähigen, Verantwortung zu übernehmen, effizient mit Ressourcen umzugehen und nachhaltig zu wirtschaften sowie die Globalisierung gerecht und sozial verträglich zu gestalten. Dazu müssen Personen in die Lage versetzt werden, sich die ökologischen, sozialen und ökonomischen Bezüge ihres Handelns und sich daraus ergebende Spannungsfelder deutlich zu machen und abzuwägen.

Nachhaltige Entwicklung erweitert die beruflichen Fähigkeiten

Nachhaltige Entwicklung bietet auch Chancen für eine Qualitätssteigerung und Modernisierung der Berufsausbildung – sie muss in nachvollziehbaren praktischen Beispielen veranschaulicht werden.

Nachhaltige Entwicklung zielt auf Zukunftsgestaltung und erweitert damit das Spektrum der beruflichen Handlungskompetenz um die folgenden Aspekte:

- ▶ Reflexion und Bewertung der direkten und indirekten Wirkungen beruflichen Handelns auf die Umwelt sowie die Lebens- und Arbeitsbedingungen heutiger und zukünftiger Generationen;
- ▶ Prüfung des eigenen beruflichen Handelns, des Betriebes und seiner Produkte und Dienstleistungen auf Zukunftsfähigkeit;
- ▶ kompetente Mitgestaltung von Arbeit, Wirtschaft und Technik;
- ▶ Umsetzung von nachhaltigem Energie- und Ressourcenmanagement im beruflichen und alltäglichen Handeln auf der Grundlage von Wissen, Werteeinstellungen und Kompetenzen;
- ▶ Beteiligung am betrieblichen und gesellschaftlichen Dialog über nachhaltige Entwicklung.

Umsetzung in der Ausbildung

Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung geht über das Instruktionslernen hinaus und muss Rahmenbedingungen schaffen, die den notwendigen Kompetenzerwerb fördern. Hierzu gehört es auch, Lernsituationen zu gestalten, die mit Widersprüchen zwischen ökologischen und ökonomischen Zielen konfrontieren und Anreize schaffen, Entscheidungen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu treffen bzw. vorzubereiten.

Folgende Leitfragen können bei der Berücksichtigung von Nachhaltigkeit in der Berufsausbildung zur Planung von Lernsituationen und zur Reflexion betrieblicher Arbeitsaufgaben herangezogen werden:

- ▶ Welche sozialen, ökologischen und ökonomischen Aspekte sind in der beruflichen Tätigkeit zu beachten?
- ▶ Welche lokalen, regionalen und globalen Auswirkungen bringen die hergestellten Produkte und erbrachten Dienstleistungen mit sich?
- ▶ Welche längerfristigen Folgen sind mit der Herstellung von Produkten und der Erbringung von Dienstleistungen verbunden?
- ▶ Wie können diese Produkte und Dienstleistungen nachhaltiger gestaltet werden?
- ▶ Welche Materialien und Energien werden in Arbeitsprozessen und den daraus folgenden Anwendungen verwendet?

- ▶ Wie können diese effizient und naturverträglich eingesetzt werden?
- ▶ Welche Produktlebenszyklen und Prozessketten sind bei der Herstellung von Produkten und der Erbringung von Dienstleistungen miteinzubeziehen und welche Gestaltungsmöglichkeiten sind im Rahmen der beruflichen Tätigkeit vorhanden?

Weitere Informationen:

- Nachhaltigkeit in der Berufsbildung (BIBB) [<https://www.bibb.de/de/709.php>]
- Lexikon der Nachhaltigkeit der Aachener Stiftung Kathy Beys [<https://www.nachhaltigkeit.info>]

3 Berufsschule als Lernort der dualen Ausbildung

In der dualen Berufsausbildung wirken die Lernorte Ausbildungsbetrieb und Berufsschule zusammen (§ 2 Absatz 2 BBiG, Lernortkooperation). Ihr gemeinsamer Bildungsauftrag ist die Vermittlung beruflicher Handlungsfähigkeit. Nach der Rahmenvereinbarung [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_03_12-RV-Berufsschule.pdf] der Kultusministerkonferenz (KMK) über die Berufsschule von 1991 und der Vereinbarung über den Abschluss der Berufsschule [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1979/1979_06_01-Abschluss-Berufsschule.pdf] von 1979 hat die Berufsschule darüber hinaus die Erweiterung allgemeiner Bildung zum Ziel. Die Auszubildenden werden befähigt, berufliche Aufgaben wahrzunehmen sowie die Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung mitzugestalten. Ziele und Inhalte des berufsbezogenen Berufsschulunterrichts werden für jeden Beruf in einem Rahmenlehrplan der KMK festgelegt.

Die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen erfolgt grundsätzlich in zeitlicher und personeller Verzahnung mit der Erarbeitung des Ausbildungsrahmenplans, um eine gute Abstimmung sicherzustellen (Handreichung der Kultusministerkonferenz, Berlin 2021 [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_06_17-GEP-Handreichung.pdf]).

Diese Abstimmung zwischen betrieblichem Ausbildungsrahmenplan und Rahmenlehrplan wird in der Entsprechungsliste dokumentiert. Der Rahmenlehrplanausschuss wird von der KMK eingesetzt, Mitglieder sind Lehrer/-innen aus verschiedenen Bundesländern.

Entsprechungsliste

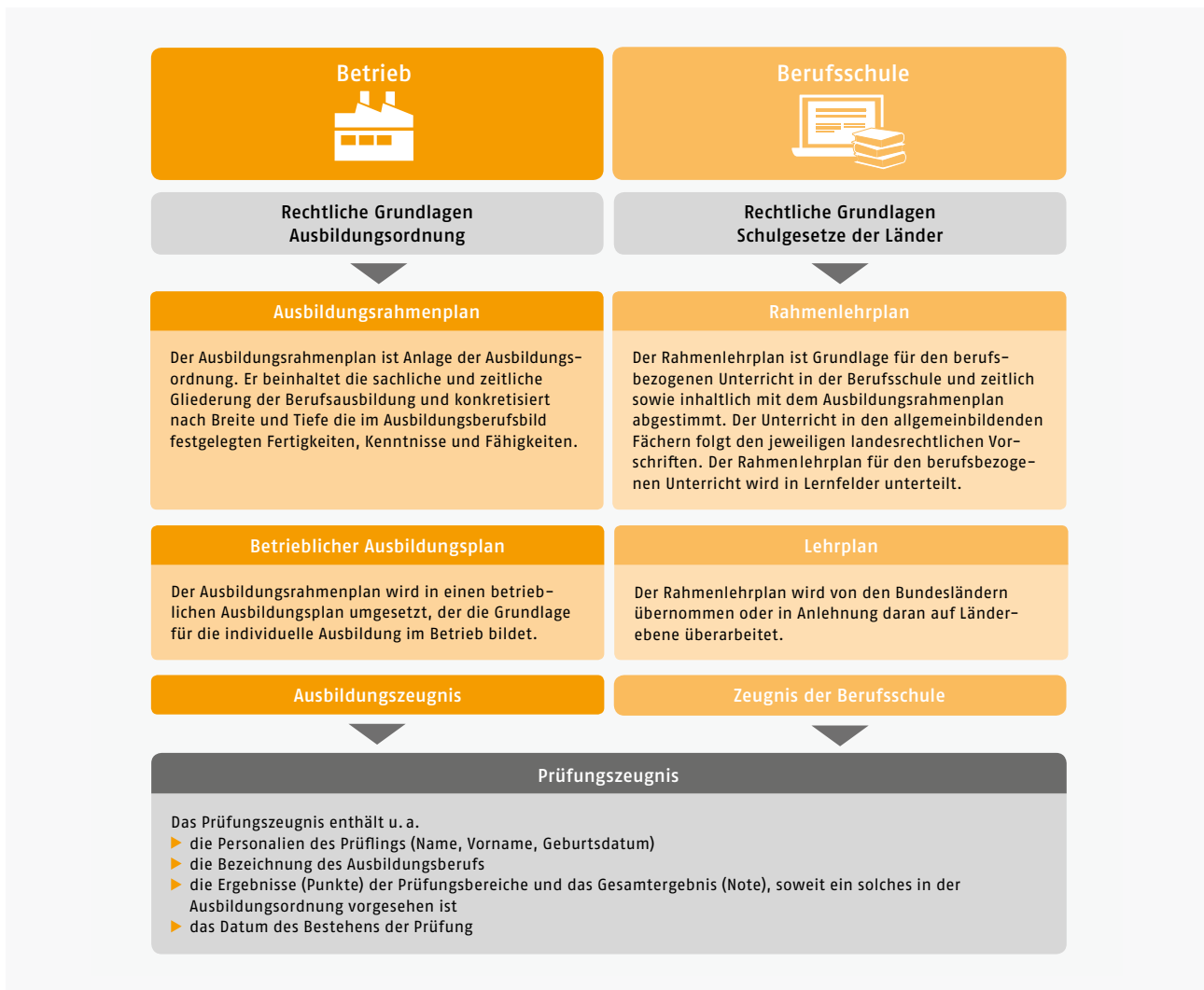


Abbildung 9: Übersicht Betrieb – Berufsschule (Quelle: BIBB)

3.1 Lernfeldkonzept und die Notwendigkeit der Kooperation der Lernorte

Seit 1996 sind die Rahmenlehrpläne der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule nach Lernfeldern strukturiert. Intention der Einführung des Lernfeldkonzeptes war die von der Wirtschaft angemahnte stärkere Verzahnung von Theorie und Praxis. Die kompetenzorientiert formulierten Lernfelder konkretisieren das Lernen in beruflichen Handlungen. Sie orientieren sich an konkreten beruflichen sowie an individuellen und gesellschaftlichen Aufgabenstellungen und berufstypischen Handlungssituationen.

„Ausgangspunkt des lernfeldbezogenen Unterrichts ist nicht (...) die fachwissenschaftliche Theorie, zu deren Verständnis bei der Vermittlung möglichst viele praktische Beispiele herangezogen wurden. Vielmehr wird von beruflichen Problemstellungen ausgegangen, die aus dem beruflichen Handlungsfeld entwickelt und didaktisch aufbereitet werden. Das für die berufliche Handlungsfähigkeit erforderliche Wissen wird auf dieser Grundlage generiert.“

Die Mehrdimensionalität, die Handlungen kennzeichnet (z. B. ökonomische, rechtliche, mathematische, kommunikative, soziale Aspekte), erfordert eine breitere Betrachtungsweise als die Perspektive einer einzelnen Fachdisziplin. Deshalb sind fachwissenschaftliche Systematiken in eine übergreifende Handlungssystematik integriert. Die zu vermittelnden Fachbezüge, die für die Bewältigung beruflicher Tätigkeiten erforderlich sind, ergeben sich aus den Anforderungen der Aufgabenstellungen. Unmittelbarer Praxisbezug des erworbenen Wissens wird dadurch deutlich und das Wissen in den neuen Kontext eingebunden.

Für erfolgreiches, lebenslanges Lernen sind Handlungs- und Situationsbezug sowie die Betonung eigenverantwortlicher Schüleraktivitäten erforderlich. Die Vermittlung von korrespondierendem Wissen, das systemorientierte vernetzte Denken und Handeln sowie das Lösen komplexer und exemplarischer Aufgabenstellungen werden im Rahmen des Lernfeldkonzeptes mit einem handlungsorientierten Unterricht in besonderem Maße gefördert. Dabei ist es in Abgrenzung und zugleich notwendiger Ergänzung der betrieblichen Ausbildung unverzichtbare Aufgabe der Berufsschule, die jeweiligen Arbeits- und Geschäftsprozesse im Rahmen der Handlungssystematik auch in den Erklärungszusammenhang zugehöriger Fachwissenschaften zu stellen und gesellschaftliche Entwicklungen zu reflektieren. Die einzelnen Lernfelder sind durch die Handlungskompetenz mit inhaltlichen Konkretisierungen und die Zeitrichtwerte beschrieben. Sie sind aus Handlungsfeldern des jeweiligen Berufes entwickelt und orientieren sich an berufsbezogenen Aufgabenstellungen innerhalb zusammengehöriger Arbeits- und Geschäftsprozesse. Dabei sind die Lernfelder über den Ausbildungsverlauf hinweg didaktisch so strukturiert, dass eine Kompetenzentwicklung spiralcurricular erfolgen kann.⁵

Mit der Einführung des Lernfeldkonzeptes wird die Lernortkooperation als wesentliche Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit des dualen Systems und für dessen Qualität angesehen.⁶ Das Zusammenwirken von Betrieben und Berufsschulen spielt bei der Umsetzung des Rahmenlehrplans eine zentrale Rolle, wenn es darum geht, berufliche Probleme, die für die Betriebe relevant sind, als Ausgangspunkt für den Unterricht zu identifizieren und als Lernsituationen aufzubereiten. In der Praxis kann die Lernortkooperation je

nach regionalen Gegebenheiten eine unterschiedliche Intensität aufweisen, aber auch zu gemeinsamen Vorhaben führen.

Der Rahmenlehrplan wird in der didaktischen Jahresplanung umgesetzt, einem umfassenden Konzept zur Unterrichtsgestaltung. Sie ist in der Berufsschule zu leisten und setzt fundierte Kenntnisse betrieblicher Arbeits- und Geschäftsprozesse voraus, die die Ausbilder/-innen und Lehrer/-innen z. B. durch Betriebsbesuche, Hospitationen oder Arbeitskreise erwerben.

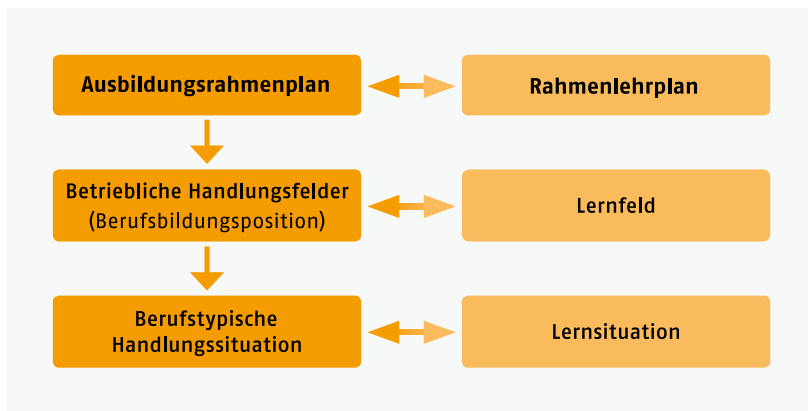


Abbildung 10: Plan – Feld – Situation (Quelle: BIBB)

5 Handreichung der KMK für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen, 2021, S. 10 [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_06_17-GEP-Handreichung.pdf]
 6 Lipsmeier, Antonius: Lernortkooperation. In: Euler, Dieter (Hrsg.): Handbuch der Lernortkooperation. Bd. 1: Theoretische Fundierung. Bielefeld 2004, S. 60–76.

Die Bundesländer stellen für den Prozess der didaktischen Jahresplanung Arbeitshilfen zur Verfügung, die bekanntesten sind die aus Bayern und Nordrhein-Westfalen.^{7,8} Kern der didaktischen Jahresplanung sind die **Lernsituationen**. Sie gliedern und gestalten die Lernfelder für den schulischen Lernprozess aus, stellen also kleinere thematische Einheiten innerhalb eines Lernfeldes dar. Die beschriebenen Kompetenzerwartungen werden exemplarisch umgesetzt, indem Lernsituationen berufliche Aufgaben und Handlungsabläufe aufnehmen und für den Unterricht didaktisch und methodisch aufbereiten. Insgesamt orientieren sich Lernsituationen am Erwerb umfassender Handlungskompetenz und unterstützen in ihrer Gesamtheit die Entwicklung aller im Lernfeld beschriebenen Kompetenzdimensionen. Der didaktische Jahresplan listet alle Lernsituationen in dem jeweiligen Bildungsgang auf und dokumentiert alle Kompetenzdimensionen, die Methoden, Sozialformen, Verknüpfungen, Verantwortlichkeiten sowie die Bezüge zu den allgemeinbildenden Unterrichtsfächern.

Die Arbeitsschritte, die für die Entwicklung von Lernsituationen erforderlich sind, können auf die betriebliche Umsetzung des Ausbildungsrahmenplans zur Entwicklung von Lern- und Arbeitsaufgaben oder von lernortübergreifenden Projekten übertragen werden. Zur Nutzung von Synergieeffekten bei der Umsetzung von Rahmenlehrplänen hat die KMK in ihrer Handreichung vereinbart, dass der jeweilige Rahmenlehrausschuss exemplarisch eine oder mehrere Lernsituationen zur Umsetzung von Lernfeldern entwickelt. Dabei können auch Verknüpfungsmöglichkeiten zu berufsübergreifenden Lernbereichen, zu verfügbaren Materialien oder Medien und exemplarischen Beispielen für den Unterricht aufgezeigt werden. Die Darstellung erfolgt jeweils in der Form, die für das federführende Bundesland üblich ist.

3.2 Rahmenlehrplan

3.2.1 Berufsbezogene Vorbemerkungen

Der vorliegende Rahmenlehrplan für die Berufsausbildung zum Eisenbahner im Betriebsdienst Lokführer und Transport und zur Eisenbahnerin im Betriebsdienst Lokführerin und Transport sowie zum Eisenbahner in der Zugverkehrssteuerung und zur Eisenbahnerin in der Zugverkehrssteuerung ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung in den eisenbahntechnischen Verkehrsberufen vom 14. März 2022 (BGBl. I S. 433) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Eisenbahner im Betriebsdienst/Eisenbahnerin im Betriebsdienst (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 30.04.2004) wird durch den vorliegenden Rahmenlehrplan aufgehoben. Die für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde erforderlichen Kompetenzen werden auf der Grundlage

des „Kompetenzorientierten Qualifikationsprofils für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 17.06.2021) vermittelt.

In Ergänzung des Berufsbildes [https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/profile/apprenticeship/eiz22] sind folgende Aspekte im Rahmen des Berufsschulunterrichtes bedeutsam:

Der Beruf Eisenbahner im Betriebsdienst Lokführer und Transport und Eisenbahnerin im Betriebsdienst Lokführerin und Transport sowie Eisenbahner in der Zugverkehrssteuerung und Eisenbahnerin in der Zugverkehrssteuerung ist ein traditioneller Beruf von gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und umweltpolitischer Bedeutung. Die Schülerinnen und Schüler arbeiten in einem breiten Spektrum von Betrieben, in denen Personen befördert und Güter transportiert oder Verkehre geleitet werden. Von besonderer Bedeutung ist der Sicherheitsgedanke im Eisenbahnbetrieb, gefolgt vom Qualitätsanspruch.

Während ihrer Arbeit berücksichtigen die Lernenden sowohl rechtliche, betriebsinterne, ökonomische und ökologische Aspekte und nutzen aktuelle Informations- und Kommunikationssysteme zur Bearbeitung von Aufträgen, zur Dokumentation und zur Präsentation der Arbeitsergebnisse. Es werden aus Fehlerdiagnosen Folgerungen für die Fehlerbeseitigung abgeleitet und es wird in der berufseigenen Fachsprache mit internen und externen sowie interdisziplinär mit anderen Beteiligten am Eisenbahnverkehr kommuniziert. Fremdsprachliche Kommunikation ist für die Zukunft sinnvoll, jedoch nicht in allen Lernfeldern explizit aufgeführt bzw. umsetzbar.

Aufgabe des berufsbezogenen Unterrichts der Berufsschule ist es, den Schülerinnen und Schülern den Erwerb einer ganzheitlichen beruflichen Handlungskompetenz zu ermöglichen. Daher sind im Rahmenlehrplan die Lernfelder sowie deren Ziele und Inhalte konsequent aus beruflichen Handlungssituationen des Eisenbahnbetriebs abgeleitet. Es wird aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht immer möglich sein, bestimmte berufliche Handlungen in der Berufsschule von den Lernenden durchführen zu lassen. In diesen Fällen ist die Lehrkraft gefordert, diese Handlungen z. B. am Modell oder als Simulation durchzuführen oder gedanklich nachvollziehen zu lassen.

Die Lernfelder bauen spiralförmig aufeinander auf und sind methodisch-didaktisch so umzusetzen, dass sie zu einer umfassenden beruflichen Handlungskompetenz führen. Durch das Unterrichtsarrangement nach dem Prinzip der vollständigen Handlung sollen vor allem die Fach-, Kommunikations-, Selbst- und Lernkompetenz der Schülerinnen und Schüler in den Lernfeldern situativ und individuell unter besonderer Berücksichtigung eisenbahntypischer Sachverhalte gefördert werden. Die in den Lernfeldern formulierten Kom-

7 Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, Abteilung Berufliche Schulen, Didaktische Jahresplanung [<https://www.isb.bayern.de/schulartspezifisches/materialien/didaktische-jahresplanung/>], Kompetenzorientierten Unterricht systematisch planen, München 2012.

8 Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, Didaktische Jahresplanung [https://broschuerenservice.nrw.de/default/shop/Didaktische_Jahresplanung/24/], Pragmatische Handreichung für die Fachklassen des dualen Systems, Düsseldorf 2017.

petenzen beschreiben den Qualifikationsstand am Ende des Lernprozesses und stellen den Mindestumfang dar. Bestimmungen zur Arbeits- und Betriebssicherheit sind auch dort zu berücksichtigen, wo sie nicht explizit erwähnt werden. Die Ausbildungsstruktur gliedert sich in zwei Ausbildungsphasen. Die Inhalte der Lernfelder 1 bis 4 (Phase 1) werden gemeinsam in beiden Berufen beschult. Es wird ein Schwerpunkt auf die grundlegenden Kompetenzen im Kontext typisch beruflicher und berufsübergreifender Handlungsabläufe des Eisenbahnbetriebes gelegt. Berufsprofilgebende Aspekte sind durch die Auswahl geeigneter Beispiele zu berücksichtigen. Die in den Lernfeldern 1 bis 4 erlangten Kompetenzen bilden die Grundlage des Kompetenzerwerbes der Schülerinnen und Schüler im zweiten und dritten Ausbildungsjahr für beide Berufe. Die Inhalte der darauf aufbauenden zweiten, berufsspezifischen Phase sind auf die fachlichen Unterschiede der beruflichen Handlungskompetenzen des Eisenbahners im Betriebsdienst Lokführer und Transport und der Eisenbahnerin im Betriebsdienst Lokführerin und Transport sowie des Eisenbahners in der Zugverkehrssteuerung

und der Eisenbahnerin in der Zugverkehrssteuerung ausgerichtet.

Die in den Lernfeldern 1 bis 4 beschriebenen Kompetenzen entsprechen den im Abschnitt A des Ausbildungsrahmenplanes für den ersten Ausbildungsabschnitt genannten berufsbildübergreifenden Berufsbildpositionen für die betriebliche Ausbildung und sind somit Grundlage des identischen schriftlichen Teils der gestreckten Abschlussprüfung Teil 1 für beide Berufe.

Der praktische Teil der gestreckten Abschlussprüfung Teil 1 hingegen bezieht sich für beide Berufe auf die im Ausbildungsrahmenplan für die ersten 18 Monate im Abschnitt B genannten berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten. Das entspricht im Rahmenlehrplan des Eisenbahners im Betriebsdienst Lokführer und Transport und der Eisenbahnerin im Betriebsdienst Lokführerin und Transport den Lernfeldern 1 bis 6 und im Rahmenlehrplan des Eisenbahners in der Zugverkehrssteuerung und der Eisenbahnerin in der Zugverkehrssteuerung den Lernfeldern 1 bis 7.

3.2.2 Übersicht Lernfelder

Eisenbahner /-in in der Zugverkehrssteuerung			
Ausbildungs- jahr	Lernfeld Nr.	Lernfeld	Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden
1.	1	Im Bahnbetrieb sicher handeln	40
	2	Infrastruktur nutzen	80
	3	Eisenbahnfahrzeuge einsetzen	80
	4	Fahrzeugbewegungen sichern	80
2.	5	Fahrweegelemente bedienen und sichern	40
	6	Zugfahrten im Regelbetrieb leiten	80
	7	Rangierbetrieb leiten	40
	8	Zugfahrten bei Abweichungen vom Regelbetrieb leiten	120
3.	9	Zug- und Rangierbewegungen bei Störungen an signaltechnischen Anlagen leiten	120
	10	Beteiligte bei gefährlichen Ereignissen unterstützen	80
	11	Trassen konstruieren und koordinieren	40
	12	Berufsbezogene Projekte durchführen	40
Insgesamt: 840 Stunden			

► 1. Ausbildungsjahr (Lernfeld 1 bis 4)

Lernfeld 1: Im Bahnbetrieb sicher handeln

Zeitrictwert: 40 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, im Bahnbetrieb sicher und gefahrvermeidend zu handeln.

Die Schülerinnen und Schüler orientieren sich im System Eisenbahn. Sie **analysieren** die Anforderungen an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und deren Aufgaben im Bahnbetrieb. Sie setzen sich ins Bild über mögliche Gefahren des Eisenbahnbetriebs (*Sicherheits- und Arbeitsschutz, Unfallverhütungsvorschriften, Umgang mit psychischen und physischen Belastungen*).

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich mit Hilfe analoger und digitaler Medien über die aktuell geltenden rechtlichen europäischen und nationalen sowie die betrieblichen Vorgaben (*EU-Verordnungen, Gesetze, Vorschriften, Regelwerke, betriebsrelevante Unterlagen, Datenschutz*). Sie machen sich mit den berufstypischen Ausrüstungsgegenständen (*persönliche Schutzausrüstung, im Betrieb verfügbare Kommunikationsanlagen, elektronische Endgeräte*) vertraut. Sie identifizieren notwendige Handlungsabläufe, die ein sicheres Handeln im Rangier- und Zugbetrieb ermöglichen (*Absicherung von Gefahrenstellen, Fahrtätigkeiten, Aufgaben von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Betriebsdienst*). Sie erfassen die Gefahren bei Bewegungen im Gleisbereich. Dabei nutzen sie auch fremdsprachliche Medien.

Die Schülerinnen und Schüler schätzen einfache Gefahrensituationen ein. Sie **wählen** situations- und handlungsbezogen die notwendigen Maßnahmen **aus**, und führen sie im Bahnbetrieb sicher durch.

Die Schülerinnen und Schüler **dokumentieren** ihre Vorgehensweisen im Bahnbetrieb. Dabei verwenden sie die Berufssprache mit fachtypischen Abkürzungen und leiten betriebliche Kommunikationsregeln (*Nothaltaufträge*) ab. Sie beachten dabei den Datenschutz und das Urheberrecht.

Die Schülerinnen und Schüler **beurteilen** die Dokumentationen in wertschätzender Weise und gehen konstruktiv mit Kritik um (*Feedbackregeln*). Sie reflektieren die getroffenen Maßnahmen und regen Verbesserungsvorschläge an (*Grundlagen des Qualitätsmanagements*).

Lernfeld 2: Infrastruktur nutzen

Zeitrictwert: 80 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, die Infrastruktur von Bahnbetrieben zur Erbringung von Verkehrsleistungen zu nutzen.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** Bahnanlagen hinsichtlich der Abwicklung und Sicherung des Reise- und Güterverkehrs auf der Schiene. Sie machen sich mit dem Aufbau von Bahnanlagen vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich über systemimmanente Vorteile des schienengebundenen Verkehrs (*Massen-transport, Hochgeschwindigkeitsverkehr*) und die Besonderheiten dieses Verkehrsträgers (*Spurführung, Bremswege, Fahrpläne*). Sie sondieren dabei Umweltauswirkungen (*Emissionen, Flächenverbrauch*) des spurgeführten Systems Eisenbahn (*Historie*).

Die Schülerinnen und Schüler **erstellen** einen Streckenverlauf. Dabei berücksichtigen sie Überlegungen zur Gleisgestaltung, zu Signalen, Weichen, Oberleitung und Einrichtungen für eine sichere Durchführung einer Fahrzeugbewegung. Sie wägen unter Berücksichtigung der Vorgaben (*Rechtsgrundlagen*) erforderliche Komponenten (*Grundlagen Elektrotechnik*) für die Ausgestaltung ab. Sie dokumentieren ihr Arbeitsergebnis auch mit digitalen Medien.

Die Schülerinnen und Schüler präsentieren ihren Streckenverlauf, vergleichen und **bewerten** diesen mittels vereinbarter Kriterien. Sie leiten aus Rückmeldungen Verbesserungsvorschläge ab.

Die Schülerinnen und Schüler **reflektieren** ihre eigene Vorgehensweise bei der Erstellung der Präsentation.

Lernfeld 3: Eisenbahnfahrzeuge einsetzen

Zeitrichtwert: 80 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Eisenbahnfahrzeuge zweckentsprechend einzusetzen.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** den Kundenauftrag im Hinblick auf den Verwendungszweck des Eisenbahnfahrzeugs. Sie unterscheiden die Eisenbahnverkehre (*Reisezüge, Güterzüge, Züge des Gelegenheitsverkehrs, Rangierfahrten*).

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich auch mit digitalen Medien über Eisenbahnfahrzeuge und unterscheiden diese anhand der baulichen Merkmale. Sie erkundigen sich über die Zweckbestimmungen und über die Anforderungen der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (*Fahrzeugumgrenzung, Lastgrenzen, Einteilung von Eisenbahnfahrzeugen*) sowie die baulichen Merkmale (*Hauptbaugruppen bei Triebfahrzeugen und bei Wagen, Grundlagen der Energieversorgung, Steuerungssysteme, Laufwerk*). Sie verschaffen sich einen Überblick über das Rad-Schiene-System (*physikalische Grundlagen*) und berücksichtigen die Vorgänge bei der Spurführung (*Sinuslauf*). Sie erkennen die Merkmale der Fahrzeuge anhand ihrer Anschriften. Sie erarbeiten sich die Grundlagen der Bremse (*physikalisch-technische Beziehungen, indirekte und direkte Bremse*) und machen sich mit den Bremsenrichtungen an Triebfahrzeugen und Wagen vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler **planen** anhand der Zweckbestimmungen und der baulichen Merkmale die Verwendung der Eisenbahnfahrzeuge und überprüfen die Vorbedingungen zum Einsatz (*Fälligkeiten der technischen Wagenbehandlung*).

Die Schülerinnen und Schüler **wählen** Fahrzeuge unter Beachtung des Einsatzzweckes, sowie der baulichen Merkmale **aus**.

Die Schülerinnen und Schüler **überprüfen** ihre Auswahl. Hierbei entwickeln sie ein Bewusstsein für Sicherheit und Qualität.

Lernfeld 4: Fahrzeugbewegungen sichern

Zeitrichtwert: 80 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Fahrzeugbewegungen auf dem Bahnhof und der freien Strecke im Regelbetrieb zu sichern.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** die mit einer Zugfahrt und Rangierfahrt einhergehenden Sicherungsmaßnahmen. Dafür verwenden sie vereinfachte Signallagepläne und machen sich kundig über die Fahrwegelemente sowie die für den Bahnbetrieb und die sichere Durchführung von Fahrzeugbewegungen notwendigen Unterlagen (*Fahrpläne*) und Regelwerke. Sie machen sich mit den Gestaltungsgrundsätzen der Bahnhöfe und der freien Strecke in den Rechtsgrundlagen zum Bau und Betrieb der Eisenbahn vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich über den Aufbau, Zweck und die Funktion der Sicherungstechnik des Stellwerks (*Blockeinrichtungen, Gleisfreimeldeanlagen, Fahrstraßeneinrichtung*), analysieren Betriebsstellen (*Anlagen der freien Strecke und des Bahnhofs*) sowie die Möglichkeiten der Bahnübergangssicherung (*technische und nicht technische*).

Die Schülerinnen und Schüler **planen** die Durchführung von Zug- und Rangierfahrten, wählen Fahrstraßen und Fahrwege unter Berücksichtigung von Verschlussunterlagen und Verschlussstechniken aus. Dabei berücksichtigen sie Möglichkeiten der Fahrwegsicherung und erarbeiten die Voraussetzungen für den Fahrtbegriff der Signale. Sie überprüfen Fahrstraßen und Fahrwege auf Verwendbarkeit und Sicherheit.

Die Schülerinnen und Schüler **sichern** Fahrzeugbewegungen unter Anwendung der Regeln zum Fahren im Raumabstand (*Räumungsprüfung*) sowie der Fahrstraßensicherung im Bahnhof und auf der freien Strecke (*Zugmeldeverfahren*). Dabei unterscheiden sie verschiedene Arten von Fahrstraßen und beachten die Ausstattung der Strecke.

Die Schülerinnen und Schüler **reflektieren** Abhängigkeiten (*Signalabhängigkeit, Folgeabhängigkeit*). Sie werden sich der Notwendigkeit und der Grenzen des eigenverantwortlichen Handelns bewusst.

Die Schülerinnen und Schüler **kontrollieren** Fahrzeugbewegungen und bewerten die Durchführung von Zug- und Rangierfahrten vor dem Hintergrund des Grundsatzes Sicherheit vor Pünktlichkeit sowie der technischen Entwicklungen im Eisenbahnbetrieb (*Nachhaltigkeit, Digitalisierung*).

► 2. Ausbildungsjahr (Lernfeld 5 bis 8)

Lernfeld 5: Fahrweegelemente bedienen und sichern

Zeitrichtwert: 40 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Fahrweegelemente zu bedienen und zu sichern.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** den Arbeitsauftrag zur Einzelumstellung eines Fahrweegelements. Dazu erschließen sie sich die Arten der Fahrweegelemente hinsichtlich ihrer Ausführung (*fern- und ortsgestellt*) und ihres Aufbaus (*Teile der Weiche, Verschlussbauformen*) sowie des Umstellvorgangs.

Die Schülerinnen und Schüler **verschaffen sich einen Überblick** über die Funktionen der Fahrweegelemente (*Ortsstellbereich, elektrisch ortsgestellte Weiche*). Sie erkennen die Bedeutsamkeit der Einbindung von Fahrweegelementen in die Sicherung von Rangierbewegungen und Zugfahrten und deren Funktionen (*Flankenschutz*).

Die Schülerinnen und Schüler **stellen** die notwendigen Materialien und Werkzeuge **zusammen**. Sie bereiten den Arbeitsplatz unter Berücksichtigung der Unfallverhütungsvorschriften vor.

Die Schülerinnen und Schüler **bedienen** Fahrweegelemente mittels unterschiedlicher Stellwerkstechniken und vor Ort. Bei unvorhergesehenen Ereignissen (*aufgefahrene Weiche, Störung der Bedieneinrichtung, mechanische Beschädigung*) beurteilen sie die Befahrbarkeit der Weiche. Sie entscheiden sich für geeignete Maßnahmen. Sie führen das örtliche Sichern von Weichen durch (*Handverschlüsse*) und kommunizieren mit den Beteiligten.

Die Schülerinnen und Schüler **überdenken** ihre Vorgehensweise und untersuchen sie im Hinblick auf die Erfüllung von Vorgaben bei unvorhergesehenen Ereignissen. Sie betrachten die Auswirkungen der Störung von Fahrweegelementen auf den Betriebsablauf auch unter dem Aspekt der Qualitätssicherung.

Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihr Handeln und **übertragen** ihre Erkenntnisse auf neue Situationen im Sinne der sicheren Durchführung des Bahnbetriebs.

Lernfeld 6: Zugfahrten im Regelbetrieb leiten

Zeitrichtwert: 80 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Zugfahrten auf der freien Strecke und im Bahnhof im Regelbetrieb zu leiten.

Die Schülerinnen und Schüler **machen sich** über die Vorbedingungen für das Einstellen von Fahrstraßen und das Zulassen von Einfahrten und Ausfahrten bei unterschiedlichen technischen Ausstattungen im Bahnhof und auf der freien Strecke **kundig**. Dabei berücksichtigen sie unterschiedliche Stellwerksbauformen.

Die Schülerinnen und Schüler **verschaffen sich einen Überblick** über die Voraussetzungen und Abhängigkeiten im Prozess der Fahrwegsicherung bis zur Zulassung von Zugfahrten mittels ausgewählter Stellwerksbauformen. Sie erfassen die technische Umsetzung der Zugfolgeregelung unter Einhaltung der Fahrpläne.

Die Schülerinnen und Schüler **planen** Zugfahrten im Bahnhof und auf der freien Strecke unter Berücksichtigung der rechtlichen und betrieblichen Vorgaben sowie der notwendigen Kommunikation mit allen Beteiligten, auch in einer Fremdsprache. Dabei beachten sie Aspekte der Nachhaltigkeit.

Die Schülerinnen und Schüler beherrschen die Fahrwegprüfung, das Sichern und Festlegen des Fahrweges und **schaffen** somit **die Voraussetzung** für die Zulassung einer Zugfahrt. Dabei berücksichtigen sie die notwendigen Bedienschritte und die Handlungsreihenfolgen. Sie halten am Grundsatz der Signalabhängigkeit fest und wenden ihn an. Sie lassen Zugfahrten (*Güterzüge und Reisezüge, gewöhnlicher Halteplatz, anschließender Weichenbereich, Zustimmung*) in unterschiedlichen Situationen zu. Dabei berücksichtigen sie örtliche Besonderheiten und beobachten betriebliche Einrichtungen, Melder und Züge.

Die Schülerinnen und Schüler vollenden die Zulassung einer Einfahrt von der freien Strecke in den Bahnhof und einer Ausfahrt auf die freie Strecke. Sie nutzen die unterschiedlichen Einrichtungen des Streckenblockes (*blocktechnische Einrichtungen und*

Bedingungen). Dabei halten sie die notwendigen Bedienschritte und die Handlungsreihenfolgen (*Flankenschutz, Abhängigkeiten, Folgefahrerschutz, Gegenfahrerschutz*) ein. Sie nutzen auch digitale Medien zur Dokumentation ihres Handelns in betrieblichen Unterlagen (*Zugmeldebuch, Fernsprechbuch*) und beachten dabei die Grundlagen der Datensicherheit.

Die Schülerinnen und Schüler **hinterfragen** ihre Handlungen und die Kommunikation beim Leiten von Zugfahrten im Bahnhof und auf der freien Strecke in Hinblick auf die technischen Voraussetzungen sowie die Regelwerkskonformität und die Kommunikation mit den Beteiligten.

Die Schülerinnen und Schüler **beurteilen** betriebliche Abläufe und leisten ihren Beitrag für einen sicheren und reibungslosen Betriebsablauf. Sie sind sich ihrer Verantwortung bewusst und sie übertragen die gewonnenen Erkenntnisse und Vorgehensweisen auf neue Situationen.

Lernfeld 7:

Rangierbetrieb leiten

Zeitrichtwert: 40 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, den Rangierbetrieb zu leiten.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** einen Rangierauftrag und machen sich mit den Besonderheiten des Rangierens im Bahnbetrieb vertraut. Sie grenzen anhand der betreffenden Richtlinien und betrieblichen Regelungen die Rangierbewegung von der Zugfahrt ab.

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich auch mit digitalen Medien über die unterschiedlichen Arten von Rangierbewegungen, die dabei durchzuführenden Tätigkeiten, die notwendige Infrastruktur, die Kommunikation und die Aufgaben der Beteiligten.

Die Schülerinnen und Schüler **schaffen die Voraussetzung** zur Durchführung der Rangierbewegung in Hinblick auf die am Rangieren beteiligten Personen. Sie planen diese kundenorientiert unter dem Aspekt der Sicherheit, der Betriebseffizienz und der Qualität sowie unter Einhaltung des vorgegebenen Zeitrahmens.

Die Schülerinnen und Schüler **leiten** den Rangierbetrieb. Hierzu wählen sie Fahrwege aus, stellen Rangierstraßen ein und geben die Zustimmung zum Rangieren. Sie verfügen über die Kenntnisse zur Umsetzung besonderer Rangierbewegungen (*gezogene und geschobene Rangierfahrt, Rangieren auf dem Einfahrgleis, Baugleis, Ansage des freien Fahrwegs, Übergang Rangierfahrt in Zugfahrt und umgekehrt*).

Die Schülerinnen und Schüler **prüfen** ihre Vorgehensweise und vergegenwärtigen sich die Notwendigkeit der wertschätzenden Kommunikation der beteiligten Personen für einen sicheren Rangierbetrieb.

Die Schülerinnen und Schüler **reflektieren** ihre Entscheidungen insbesondere im Hinblick auf Sicherheit und Pünktlichkeit und leiten Schlussfolgerungen für zukünftiges Handeln ab.

Lernfeld 8:

Zugfahrten bei Abweichungen vom Regelbetrieb leiten

Zeitrichtwert: 120 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Zugfahrten bei Abweichungen vom Regelbetrieb zu leiten.

Die Schülerinnen und Schüler **identifizieren** Abweichungen vom Regelbetrieb.

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich über Abweichungen vom Regelbetrieb (*Zugfahrt mit besonderem Auftrag, Abweichen von der Fahrordnung, geschobene und nachgeschobene Züge, Zurücksetzen von Zügen, Abweichen von den vorgesehenen Maßen für Bahnanlagen oder Fahrzeugen, Gleise sperren, Sperrfahrten*).

Die Schülerinnen und Schüler **entwerfen** einen betrieblichen Handlungsablauf im Stellwerk unter Berücksichtigung der rechtlichen und betrieblichen Vorgaben und der besonderen Betriebsverfahren bei Abweichungen vom Regelbetrieb.

Die Schülerinnen und Schüler **leiten** Zugfahrten bei Abweichungen vom Regelbetrieb. Sie führen Gespräche mit Beteiligten, schaffen Voraussetzungen für die Zugfahrt und stimmen zu. Bei Bedarf nehmen sie die Zustimmung zur Fahrt zurück und lassen Zugfahrten mit besonderem Auftrag zu. Sie unterscheiden zwischen Maßnahmen zur Weiterführung des Eisenbahnbetriebes und

Möglichkeiten zur Behebung von Ursachen und dokumentieren die Maßnahmen in betrieblichen Unterlagen (*Zugmeldebuch, Arbeits und Störungsbuch*).

Im Rahmen des betrieblichen Qualitätsmanagements **prüfen** die Schülerinnen und Schüler die eingeleiteten Maßnahmen hinsichtlich der Wirksamkeit und Sicherheit. Sie dokumentieren diese in den betrieblichen Unterlagen.

Die Schülerinnen und Schüler **reflektieren** ihre Vorgehensweise unter Berücksichtigung von Sicherheit und Pünktlichkeit und leiten Schlussfolgerungen für zukünftige Situationen ab.

► 3. Ausbildungsjahr (Lernfeld 9 bis 12)

Lernfeld 9:

Zug- und Rangierbewegungen bei Störungen an signaltechnischen Anlagen leiten

Zeitrichtwert: 120 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, bei Störungen an signaltechnischen Anlagen den Bahnbetrieb sicher zu leiten.

Die Schülerinnen und Schüler **erkennen** Störungen an den signaltechnischen Anlagen (*Signale, Weichen, Bahnübergangssicherung, Gleisfreimeldeanlagen, Blockeinrichtungen*) und deren Auswirkungen bei der Durchführung von Zug- und Rangierfahrten.

Die Schülerinnen und Schüler **bereiten** für ausgewählte Störungsfälle Handlungsabläufe **auf**. Dabei nutzen sie technische und betriebliche Regelwerke und wenden Fachbegriffe auch in einer fremden Sprache an. Sie entwickeln Konzepte für die notwendige Kommunikation mit allen Beteiligten (*Fachkräfte Leit- und Sicherungstechnik, Fachkräfte Oberbau und Entstörungsstellen*). Sie stellen Grundsätze für das Führen von Unterlagen (*Zugmeldebuch, Arbeits- und Störungsbuch, Fernsprechbuch*) im Störfall dar. Dabei verdeutlichen sie sich die Notwendigkeit der sicheren Aufrechterhaltung oder Wiederaufnahme des Bahnbetriebes.

Die Schülerinnen und Schüler **handeln** in der Störungssituation umsichtig und entsprechend der betrieblichen Vorgaben. Sie beschreiben die Entscheidungsszenarien und machen die Notwendigkeit des Einhaltens von Meldewegen und das Führen der entsprechenden Unterlagen deutlich. Sie arbeiten ihre Verantwortung für eine sichere Betriebsführung heraus und konturieren das kontinuierliche Sicherheitsmanagementsystem.

Die Schülerinnen und Schüler **überdenken** ihre Vorgehensweise und untersuchen sie im Hinblick auf die Erfüllung von Vorgaben im Störfall.

Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihr Handeln und **übertragen** ihre Erkenntnisse auf neue Situationen.

Lernfeld 10:

Beteiligte bei gefährlichen Ereignissen unterstützen

Zeitrichtwert: 80 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Gefahrensituationen zu erkennen und entsprechende Maßnahmen zu deren Abwehr auszuwählen und einzuleiten.

Die Schülerinnen und Schüler erfassen und **analysieren** Gefahrensituationen, betriebliche Abläufe und Prozesse hinsichtlich der betrieblichen Handlungen bei einem gefährlichen Ereignis im Bahnbetrieb. Sie ermitteln die zu treffenden Maßnahmen unter der Berücksichtigung der betreffenden Richtlinien, betrieblichen Regelungen und der Vorgehensweise bei Notfällen sowie beim Störungsmanagement.

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich über die Kategorien gefährlicher Ereignisse (*Störungen und Unfälle*) und die daran Beteiligten (*Notfallmanagerinnen und Notfallmanager, Notdienst, Rettungskräfte*). Sie ermitteln anhand des Notfallmanagements die bei gefährlichen Unregelmäßigkeiten (*Unfällen, Bränden, Katastrophen*) sowie Störungen zu ergreifenden Maßnahmen (*Meldekette, Erstmeldung, Maßnahmen am Ereignisort*). Dabei berücksichtigen sie die Besonderheiten bei elektrifizierter Infrastruktur und Gefahrguttransporten.

Die Schülerinnen und Schüler **konzipieren** anhand gefährlicher Ereignisse einzuleitende Maßnahmen zur Aufrechterhaltung oder Wiederaufnahme des Bahnbetriebs. Sie dokumentieren ihre Ergebnisse auch unter Verwendung digitaler Medien und schaffen so die Voraussetzung für sicheres und schnelles Reagieren im Notfall.

Die Schülerinnen und Schüler **handeln** in Gefahrensituationen umsichtig und entsprechend der betrieblichen Vorgaben und beachten dabei datenschutzrechtliche Aspekte hinsichtlich Auskünften gegenüber Behörden, Medien und anderen Dritten. Sie nutzen Handlungshilfen zum Melden gefährlicher Ereignisse.

Die Schülerinnen und Schüler **prüfen** die eingeleiteten Maßnahmen bei gefährlichen Ereignissen im Bahnbetrieb hinsichtlich der Sicherheit und Wirksamkeit sowie der Zusammenarbeit und Kommunikation mit allen Beteiligten. Sie dokumentieren die Maßnahmen in den betrieblichen Unterlagen.

Die Schülerinnen und Schüler **reflektieren** die eingeleiteten Maßnahmen bei gefährlichen Ereignissen und bewerten diese hinsichtlich der Aufrechterhaltung oder Wiederaufnahme des Bahnbetriebs sowie der Auswirkungen auf die Umwelt. Sie werden sich ihrer Rolle bewusst und vergegenwärtigen sich ihrer Verantwortung in Gefahrensituationen. Sie sind sich der Bedeutung von themenbezogenen Weiterbildungen bewusst.

Lernfeld 11: Trassen konstruieren und koordinieren

Zeitrichtwert: 40 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, an Trassenplanungen und Trassenkonstruktionen mitzuwirken.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** den Prozess von der Trassenanmeldung über die Fahrplanerstellung bis zur Koordination von Trassen.

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich auch in einer Fremdsprache und mit digitalen Medien über europäische sowie nationale Vorgaben, Zuständigkeiten (*Eisenbahn-Bundesamt, Bundesnetzagentur, diskriminierungsfreier Zugang*) und Rahmenbedingungen der Fahrplanvorgaben (*Zuggattung, Zugcharakteristik, Fahrplanarten, Fahrzeit, Sperrzeit, Pufferzeit, Fahrzeitentreppe*) sowie die Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit der Trassennutzung.

Die Schülerinnen und Schüler **skizzieren** für eine Trassenanmeldung einen Fahrplan unter Beachtung der betrieblichen Regelwerke sowie der Qualitätsvorgaben, um die Stabilität des tagesaktuellen Fahrplans zu unterstützen.

Die Schülerinnen und Schüler **wenden** Fahrpläne auf verschiedene Betriebssituationen an. Sie koordinieren diese im Bedarfsfall in Absprache mit der Zug- und Bereichsdisposition sowie den Leitstellen der Eisenbahnverkehrsunternehmen entsprechend der betrieblichen Regelwerke (*Dispositionsregelkreis*). Dabei kommunizieren sie auch in einer Fremdsprache.

Die Schülerinnen und Schüler **vergegenwärtigen** sich die Notwendigkeit der zeit- und bedarfsgerechten Bereitstellung der Fahrzeuge, Infrastruktur und Personal. Sie bringen dabei die Trassenwünsche der Eisenbahnverkehrsunternehmen mit den vorhandenen Kapazitäten der Infrastruktur in Einklang.

Die Schülerinnen und Schüler **beurteilen** ihre eingeleiteten Maßnahmen auf Wirksamkeit und leiten bei Abweichungen dispositive Maßnahmen ein. Sie werden sich der Notwendigkeit und der Grenzen des eigenverantwortlichen Handelns bewusst.

Lernfeld 12: Berufsbezogene Projekte durchführen

Zeitrichtwert: 40 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, berufsbezogene Entwicklungen im Bahnbetrieb mitzugestalten.

Die Schülerinnen und Schüler **erschließen sich** die Gestaltung ihres jetzigen und zukünftigen Arbeitsplatzes unter dem Aspekt von Sicherheit und Gesundheit. Dabei kommunizieren sie mit Vorgesetzten, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie im Team situationsgerecht und zielorientiert.

Die Schülerinnen und Schüler **verschaffen sich** mit Hilfe analoger und digitaler Medien **einen Überblick** über die Rahmenbedingungen und Zielsetzungen berufsbezogener Projekte. Sie recherchieren die für das Projekt erforderlichen Informations- und Kommunikationsstrukturen. Hierfür nutzen sie auch fremdsprachliche Quellen.

Die Schülerinnen und Schüler **organisieren** sich selbstständig im Projektteam. Sie planen und strukturieren den Projektablauf eigenverantwortlich und schätzen den zeitlichen und personellen Aufwand ein. Sie legen Regeln insbesondere zur Konfliktlösung fest.

Die Schülerinnen und Schüler **kontrollieren** den Projektstatus und passen Projektabläufe flexibel an mögliche veränderte Anforderungen an. Sie lösen gemeinsam Konflikte bei der Umsetzung des Plans. Sie veranschaulichen am gewählten Projekt die zu erwartenden Chancen und Risiken für das Eisenbahnunternehmen und den eigenen Arbeitsplatz. Sie dokumentieren den Arbeitsfortschritt und präsentieren Projektergebnisse. Für die Dokumentation des Projektstatus und zur Gewährleistung des Informations- und Kommunikationsflusses im Team sowie mit anderen Beteiligten nutzen sie digitale Medien. Sie arbeiten strukturiert und sorgfältig.

Die Schülerinnen und Schüler **werten** die Projektergebnisse **aus**.

Die Schülerinnen und Schüler **beurteilen** das eigene Handeln und die Zusammenarbeit in multiprofessionellen Teams. Sie entwickeln Vorschläge zur Optimierung der Projektabläufe und schätzen ihre Rolle hinsichtlich der eigenen Gesunderhaltung ein.

3.3 Lernsituationen

Die Gestaltung der Lernsituationen ist nicht festgelegt, sondern kann individuell angepasst werden. Nachfolgend sind beispielhaft die Lernsituationen „**Infrastruktur nutzen**“ und „**Gefährliche Ereignisse erkennen und deren Beteiligte ermitteln**“ zu den Lernfeldern 2 und 10 des Rahmenlehrplans Eisenbahner/-in in der Zugverkehrssteuerung abgebildet.

Beispiel 1: Lernsituation „Infrastruktur nutzen“

1. Ausbildungsjahr	
<p>Lernfeld 2: Infrastruktur nutzen (80 Stunden)</p> <p>Das Lernfeld 2 kann in folgende Lernsituationen (LS) untergliedert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ LS 2.1: Erkennen von Grundlagen, Besonderheiten und Vorteilen des schienengebundenen Verkehrs (20 Stunden) ▶ LS 2.2: Entwickeln und Darstellen eines Streckenverlaufs unter Berücksichtigung von Vorgaben und erforderlichen Komponenten (60 Stunden) 	
<p>LS 2.1: Erkennen von Grundlagen, Besonderheiten und Vorteilen des schienengebundenen Verkehrs (20 Stunden)</p>	
<p>Einstiegsszenario</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler sind Teil eines Projektteams zur Planung von Streckenverläufen, welches technische Entwicklungen des schienengebundenen Verkehrs berücksichtigt und diesen gegenüber anderen Verkehrsträgern abgrenzt. Um sich die historische Entwicklung des Verkehrsträgers Schiene zu vergegenwärtigen, beschreiben sie den Streckenverlauf Nürnberg – Fürth aus dem Jahr 1835 und stellen ihn heutigen Streckenverläufen gegenüber. Auf Grundlage eines exemplarischen Streckenverlaufs machen sie sich mit Bahnanlagen vertraut und fassen die erforderlichen Komponenten zusammen. In Abgrenzung dazu beurteilen sie einen Streckenverlauf, der nicht den rechtlichen Vorgaben entspricht und überprüfen diesen auf alle benötigten Komponenten für eine rechtskonforme Umsetzung. Dazu soll ein Beurteilungsbogen erstellt werden.</p>	<p>Handlungsprodukt/Lernergebnis</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zusammenstellung systemimmanenter Vorteile des Verkehrsträgers Schiene ▶ Gegenüberstellung von Streckenverläufen ▶ Zusammenfassung von Bahnanlagen ▶ Beurteilungsbogen
<p>Wesentliche Kompetenzen</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ informieren sich über systemimmanente Vorteile des schienengebundenen Verkehrs. ▶ verschaffen sich einen Überblick über Unterschiede von historischen und aktuellen Streckenverläufen. ▶ ordnen Komponenten und rechtliche Vorgaben zur Ausgestaltung eines Streckenverlaufs zu. ▶ arbeiten Komponenten von Bahnanlagen heraus. ▶ prüfen den exemplarischen Streckenverlauf auf die benötigten Komponenten und eine rechtskonforme Umsetzung. ▶ wählen Kriterien für einen Beurteilungsbogen aus und begutachten den exemplarischen Streckenverlauf entsprechend. 	<p>Konkretisierung der Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vor- und Nachteile Verkehrsträger Schiene ▶ Gegenüberstellung Nürnberg – Fürth/aktueller Streckenverlauf ▶ Katalog von Bahnanlagen (Darstellung, Bezeichnung, Abkürzung, Funktion) ▶ Beurteilung anhand von Rechtsgrundlagen und örtlichen Besonderheiten

Lern- und Arbeitstechniken

- ▶ arbeitsteilige Gruppenarbeit
- ▶ Vor- und Nachteile des Verkehrsträgers Schiene als Mindmap oder Pro-Contra-Liste

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

eisenbahnspezifische Merkblätter und Vordrucke, Fachbücher, Bereitstellung von Textverarbeitungs- und Präsentationssoftware, ggf. Einsatz einer Lernmanagementsoftware, Landkarte, ggf. Darstellung Nürnberg – Fürth (1835) ggf. Kleinstadt oder Hochgeschwindigkeitsstrecke

Organisatorische Hinweise

nach Möglichkeit PC-Raum mit Internetzugang oder Nutzung eigener Endgeräte, Bewertung von Arbeitsabläufen, strukturierte Übersichten, Präsentationen, Klassenarbeit

Beispiel 2: Lernsituation „Gefährliche Ereignisse erkennen und deren Beteiligte ermitteln“

3. Ausbildungsjahr	
<p>Lernfeld 10: Beteiligte bei gefährlichen Ereignissen unterstützen (80 Stunden)</p> <p>Das Lernfeld 10 kann in folgende Lernsituationen (LS) untergliedert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ LS 10.1: Erkennen gefährlicher Ereignisse und Ermitteln der Beteiligten (30 Stunden) ▶ LS 10.2: Maßnahmen zur Aufrechterhaltung und Wiederaufnahme des Bahnbetriebs (30 Stunden) ▶ LS 10.3: Nachhaltiges Handeln im Bahnbetrieb insbesondere bei Gefahrgutaustritt (20 Stunden) 	
<p>LS 10.1: Gefährliche Ereignisse erkennen und deren Beteiligte ermitteln (30 Stunden)</p>	
<p>Einstiegsszenario</p> <p>Anhand einer Alarmierungsübung erarbeiten sich die Schülerinnen und Schüler die Abweichung vom Regelbetrieb und vergegenwärtigen sich auch ihre eigene Bedeutung bei der Gefahrenabwendung. Weiterhin wird eine Übersicht in Form einer Mindmap erstellt, um die Zusammenhänge des Themas zu visualisieren. Die Ereignisarten werden definiert, unterschieden und konkret stattgefundenen Ereignissen zugeordnet. Hierbei wird auch der Umgang mit Medien thematisiert. Zudem soll fallbezogen die Notfallleitstelle benachrichtigt werden. Außerdem werden die Leistungen des Notfallmanagements unterschieden.</p>	<p>Handlungsprodukt/Lernergebnis</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Übersicht der Beteiligten bei gefährlichen Ereignissen ▶ Präsentationen von Arbeitsergebnissen ▶ exemplarische Nutzung von Ereignismeldungen ▶ exemplarische Meldung und Befehl an die Notfallleitstelle
<p>Wesentliche Kompetenzen</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ machen sich mit den Abläufen und Zusammenhängen anhand von eisenbahnspezifischen Merkblättern und Vorgaben vertraut. ▶ ermitteln Ereignisarten und Beteiligte bei gefährlichen Ereignissen. ▶ erkundigen sich über den richtigen Umgang mit Behörden. ▶ bereiten konkrete Fälle auf und ordnen diese zu. ▶ füllen eisenbahnspezifische Formulare zur Weiterleitung aus. ▶ vergegenwärtigen sich ihrer eigenen Rolle und Verantwortung bei gefährlichen Ereignissen. 	<p>Konkretisierung der Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Unfallverhütungsvorschrift (UVV) ▶ Gegenüberstellung Regelbetrieb und Abweichungen ▶ Übersicht der Ereignisarten und deren Zuordnungen ▶ Mindmap zum Thema „Beteiligte bei gefährlichen Ereignissen unterstützen“ ▶ exemplarische Meldung und Befehl an die Notfallleitstelle ▶ Übersicht der Elemente des Notfallmanagements
<p>Lern- und Arbeitstechniken</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mindmap ▶ Bewertung von Arbeitsabläufen ▶ strukturierte Übersichten ▶ Präsentationen 	
<p>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle</p> <p>eisenbahnspezifische Merkblätter und Vordrucke, Fachbücher, Bereitstellung von Textverarbeitungs- und Präsentationssoftware, ggf. Einsatz einer Lernmanagementsoftware, Mindmap-Software</p>	
<p>Organisatorische Hinweise</p> <p>nach Möglichkeit PC-Raum mit Internetzugang oder Nutzung eigener Endgeräte, Bewertung von Arbeitsabläufen, strukturierte Übersichten, Präsentationen, Klassenarbeit</p>	

4 Prüfungen

Durch die Prüfungen soll nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG) bzw. nach der Handwerksordnung (HwO) festgestellt werden, ob der Prüfling die berufliche Handlungsfähigkeit erworben hat.

§ „In ihr soll der Prüfling nachweisen, dass er die erforderlichen beruflichen Fertigkeiten beherrscht, die notwendigen beruflichen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzt und mit dem im Berufsschulunterricht zu vermittelnden, für die Berufsausbildung wesentlichen Lehrstoff vertraut ist. Die Ausbildungsordnung ist zugrunde zu legen.“ (§ 38 BBiG/§ 32 HwO)

Die während der Ausbildung angeeigneten Kompetenzen können dabei nur exemplarisch und nicht in Gänze geprüft werden. Aus diesem Grund ist es wichtig, berufstypische Aufgaben und Probleme für die Prüfung auszuwählen, anhand derer die Kompetenzen in Breite und Tiefe gezeigt und damit Aussagen zum Erwerb der beruflichen Handlungsfähigkeit getroffen werden können.

Die Prüfungsbestimmungen werden auf der Grundlage der Empfehlung Nr. 158 des Hauptausschusses des BIBB zur Struktur und Gestaltung von Ausbildungsordnungen (Prüfungsanforderungen) erarbeitet. Hierin werden das Ziel der Prüfung, die nachzuweisenden Kompetenzen, die Prüfungsinstrumente sowie der dafür festgelegte Rahmen der Prüfungszeiten konkret beschrieben. Darüber hinaus werden die Gewichts- und Bestehensregelungen bestimmt.

Die Ergebnisse dieser Prüfungen sollen den am Ende einer Ausbildung erreichten Leistungsstand dokumentieren und zugleich Auskunft darüber geben, in welchem Maße die Prüfungsteilnehmer/-innen die berufliche Handlungsfähigkeit derzeit aufweisen und auf welche Entwicklungspotenziale diese aktuellen Leistungen zukünftig schließen lassen.

Ein didaktisch und methodisch sinnvoller Weg, die Auszubildenden auf die Prüfung vorzubereiten, ist, sie von Beginn ihrer Ausbildung an mit dem gesamten Spektrum der Anforderungen und Probleme, die der Beruf mit sich bringt, vertraut zu machen und sie zum vollständigen beruflichen Handeln zu befähigen.

Damit wird den Auszubildenden auch ihre eigene Verantwortung für ihr Lernen in Ausbildungsbetrieb und Berufsschule, für ihren Ausbildungserfolg und beruflichen Werdegang deutlich gemacht. Eigenes Engagement in der Ausbildung fördert die berufliche Handlungsfähigkeit der Auszubildenden enorm.

Weitere Informationen:

Prüferportal

<https://www.prueferportal.org>

4.1 Gestreckte Abschlussprüfung

Bei dieser Prüfungsart (§ 44 BBiG) findet keine Zwischenprüfung statt, sondern eine Abschlussprüfung, die sich aus zwei bewerteten Teilen zusammensetzt. Teil 1 und 2 werden zeitlich voneinander getrennt geprüft. Beide Prüfungsteile fließen dabei in einem in der Verordnung festgelegten Verhältnis in die Bewertung und das Gesamtergebnis der Abschlussprüfung ein.

Ziel ist es, die berufliche Handlungsfähigkeit in der Prüfung Teil 1 abschließend festzustellen. Prüfungsgegenstand von Teil 1 sind die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die bis zu diesem Zeitpunkt gemäß dem Ausbildungsrahmenplan zu vermitteln sind. Prüfungsgegenstand von Teil 2 sind die Inhalte des zweiten Ausbildungsabschnitts.

Aufbau

Teil 1 der „Gestreckten Abschlussprüfung“ findet spätestens am Ende des zweiten Ausbildungsjahres statt. Das Ergebnis geht mit einem Anteil in das Gesamtergebnis ein – dieser Anteil ist in der Ausbildungsordnung festgelegt. Der Prüfling wird nach Ablegen von Teil 1 über seine erbrachte Leistung informiert. Dieser Teil der Prüfung kann nicht eigenständig wiederholt werden, da er ein Teil der Gesamtprüfung ist. Ein schlechtes Ergebnis in Teil 1 kann also nicht verbessert werden, sondern muss durch ein entsprechend gutes Ergebnis in Teil 2 ausgeglichen werden, damit die Prüfung insgesamt als „bestanden“ gilt.

Teil 2 der „Gestreckten Abschlussprüfung“ erfolgt zum Ende der Ausbildungszeit. Das Gesamtergebnis der Abschlussprüfung setzt sich aus den Ergebnissen der beiden Teilprüfungen zusammen. Bei Nichtbestehen der Prüfung muss sowohl Teil 1 als auch Teil 2 wiederholt werden. Gleichwohl kann der Prüfling auf Antrag von der Wiederholung einzelner, bereits bestandener Prüfungsabschnitte freigestellt werden.

Zulassung

Für jeden Teil der „Gestreckten Abschlussprüfung“ erfolgt eine gesonderte Entscheidung über die Zulassung – alle Zulassungsvoraussetzungen müssen erfüllt sein und von der zuständigen Stelle geprüft werden.

Die Zulassung zu Teil 1 erfolgt, wenn

- ▶ die vorgeschriebene Ausbildungsdauer zurückgelegt,
- ▶ der Ausbildungsnachweis geführt sowie
- ▶ das Berufsausbildungsverhältnis im Verzeichnis der Berufsausbildungsverhältnisse eingetragen worden ist.

Für die Zulassung zu Teil 2 der Prüfung ist zusätzlich die Teilnahme an Teil 1 der Prüfung Voraussetzung. Ob dieser Teil erfolgreich abgelegt wurde, ist dabei nicht entscheidend.

In Ausnahmefällen können Teil 1 und Teil 2 der „Gestreckten Abschlussprüfung“ auch zeitlich zusammengefasst werden, wenn der Prüfling Teil 1 aus Gründen, die er nicht zu vertreten hat, nicht ablegen konnte. Zeitlich zusammengefasst bedeutet dabei nicht gleichzeitig, sondern in vertretbarer zeitlicher Nähe. In diesem Fall kommt der zuständigen Stelle bei der Beurteilung der Gründe für die Nichtteilnahme ein entsprechendes Ermessen zu. Zu berücksichtigen sind neben gesundheitlichen und terminlichen Gründen auch soziale und entwicklungsbedingte Umstände. Ein Entfallen des ersten Teils kommt nicht in Betracht.

4.2 Prüfungsinstrumente

Prüfungsinstrumente beschreiben das Vorgehen des Prüfens und den Gegenstand der Bewertung in den einzelnen Prüfungsbereichen, die als Strukturelemente zur Gliederung von Prüfungen definiert sind.

Für jeden Prüfungsbereich wird mindestens ein Prüfungsinstrument in der Verordnung festgelegt. Es können auch mehrere Prüfungsinstrumente innerhalb eines Prüfungsbereiches miteinander kombiniert werden. In diesem Fall ist eine Gewichtung der einzelnen Prüfungsinstrumente nur vorzunehmen, wenn für jedes Prüfungsinstrument eigene Anforderungen beschrieben werden. Ist die Gewichtung in der Ausbildungsordnung nicht geregelt, erfolgt diese durch den Prüfungsausschuss.

Das bzw. die gewählte/-n Prüfungsinstrument/-e für einen Prüfungsbereich muss/müssen es ermöglichen, dass die Prüflinge anhand von zusammenhängenden Aufgabenstellungen Leistungen zeigen können, die den Anforderungen entsprechen.

Die Anforderungen aller Prüfungsbereiche und die dafür jeweils vorgesehenen Prüfungsinstrumente und Prüfungszeiten müssen insgesamt für die Feststellung der beruflichen Handlungsfähigkeit, d. h. der beruflichen Kompetenzen, die am Ende der Berufsausbildung zum Handeln als Fachkraft befähigen, in dem jeweiligen Beruf geeignet sein.

Für den Nachweis der Prüfungsanforderungen werden für jedes Prüfungsinstrument Prüfungszeiten festgelegt, die sich an der durchschnittlich erforderlichen Zeitdauer für den Leistungsnachweis durch den Prüfling orientieren.

Wird für den Nachweis der Prüfungsanforderungen ein Variantenmodell verordnet, muss diese Alternative einen gleichwertigen Nachweis und eine gleichwertige Messung der Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (identische Anforderungen) ermöglichen.

Die Prüfungsinstrumente werden in der Verordnung vorgegeben.

Weitere Informationen:

- Prüferportal
[https://www.prueferportal.org/de/prueferportal_67921.php]

Prüfungsinstrumente Eisenbahner/-in in der Zugverkehrssteuerung

Die Beschreibungen der Prüfungsinstrumente sind den Anlagen der BIBB-Hauptausschussempfehlung Nr. 158 entnommen.

Schriftlich zu bearbeitende Aufgaben

Die Schriftlich zu bearbeitenden Aufgaben sind praxisbezogen oder berufstypisch. Bei der Bearbeitung entstehen Ergebnisse wie z. B. Lösungen zu einzelnen Fragen, Geschäftsbriefe, Stücklisten, Schaltpläne, Projektdokumentationen oder Bedienungsanleitungen.

Werden eigene Prüfungsanforderungen formuliert, erhalten die Schriftlich zu bearbeitenden Aufgaben eine eigene Gewichtung.

Bewertet werden

- ▶ fachliches Wissen,
- ▶ Verständnis für Hintergründe und Zusammenhänge und/oder
- ▶ methodisches Vorgehen und Lösungswege.

Zusätzlich kann auch (z. B. wenn ein Geschäftsbrief zu erstellen ist) die Beachtung formaler Aspekte wie Gliederung, Aufbau und Stil bewertet werden.

Arbeitsaufgabe

Die Arbeitsaufgabe besteht aus der Durchführung einer komplexen berufstypischen Aufgabe. Es werden eigene Prüfungsanforderungen formuliert. Die Arbeitsaufgabe erhält daher eine eigene Gewichtung.

Bewertet werden


- ▶ die Arbeits-/Vorgehensweise und das Arbeitsergebnis oder
- ▶ nur die Arbeits-/Vorgehensweise.


Situatives Fachgespräch

Das Situative Fachgespräch bezieht sich auf Situationen während der Durchführung einer Arbeitsaufgabe oder einer Arbeitsprobe und unterstützt deren Bewertung; es hat keine eigenen Prüfungsanforderungen und erhält daher auch keine gesonderte Gewichtung. Es werden Fachfragen, fachliche Sachverhalte und Vorgehensweisen sowie Probleme und Lösungen erörtert. Es findet während der Durchführung der Arbeitsaufgabe oder Arbeitsprobe statt; es kann in mehreren Gesprächsphasen durchgeführt werden.

Bewertet werden

- ▶ methodisches Vorgehen und Lösungswege und/oder
- ▶ Verständnis für Hintergründe und Zusammenhänge.

 Grundsätze zur Durchführung des Situativen Fachgesprächs

 Bewertungsbogen für das Situative Fachgespräch

Arbeitsprobe

Der Prüfling erhält die Aufgabe, eine einzelne berufstypische Tätigkeit durchzuführen. Es kann sich beispielsweise um eine Dienstleistung oder eine Instandhaltung oder Instandsetzung handeln. Es werden eigene Prüfungsanforderungen formuliert. Die Arbeitsprobe erhält daher eine eigene Gewichtung.

Bewertet wird

- ▶ die Arbeits-/Vorgehensweise.

Auch das Arbeitsergebnis kann in die Bewertung miteinbezogen werden.

Darüber hinaus ist es zusätzlich möglich, ein Situatives oder ein Auftragsbezogenes Fachgespräch durchzuführen und die Durchführung mit praxisüblichen Unterlagen zu dokumentieren.

Die Arbeitsaufgabe kann durch ein Situatives Fachgespräch, ein Auftragsbezogenes Fachgespräch, durch Dokumentieren mit praxisbezogenen Unterlagen, Schriftlich zu bearbeitende Aufgaben und eine Präsentation ergänzt werden. Diese beziehen sich auf die zu bearbeitende Arbeitsaufgabe.

4.3 Prüfungsstruktur der Gestreckten Abschlussprüfung

► Übersicht über die Prüfungsstruktur von Teil 1 und 2 der Gestreckten Abschlussprüfung

Eisenbahner/-in in der Zugverkehrssteuerung			
Teil der Abschlussprüfung	Prüfungsbereiche	Gewichtung	
Teil 1	Gesamtsystem Eisenbahn und Regelbetrieb (zwei Teile)	Erster Teil 50 %	20 %
		Zweiter Teil 50 %	
	Örtliche Sicherung einer Weiche	10 %	
Teil 2	Abweichungen vom Regelbetrieb (zwei Teile)	Erster Teil 40 %	40 %
		Zweiter Teil 60 %	
	Störungen im Eisenbahnbetrieb (zwei Teile)	Erster Teil 40 %	20 %
		Zweiter Teil 60 %	
	Wirtschafts- und Sozialkunde	10 %	

4.3.1 Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung

Prüfungsbereich „Gesamtsystem Eisenbahn und Regelbetrieb“		
Im Prüfungsbereich „Gesamtsystem Eisenbahn und Regelbetrieb“ besteht die Prüfung aus zwei Teilen.		
<p>Im ersten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. mit den am Eisenbahnbetrieb Beteiligten zu kommunizieren und sich mit ihnen zu verständigen, 2. die eigene Sicherheit im Eisenbahnbetrieb zu gewährleisten, 3. Zweck und Aufbau von Bahnanlagen zu beschreiben, 4. Zugbeeinflussungssysteme sowie Kommunikationssysteme zu unterscheiden, 5. die rechtlichen Vorschriften für den Eisenbahnbetrieb einzuhalten und 6. die Funktion und Bedeutung von Signalen, von Fahrstraßen und von Rangierstraßen sowie die Grundlagen des Rad-Schiene-Systems zu beschreiben. 		
Prüfungsinstrument Teil 1	Prüfungszeit	Gewichtung
Schriftlich zu bearbeitende Aufgaben	60 Minuten	50 %
<p>Im zweiten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zugfahrten durchzuführen, 2. Rangierfahrten durchzuführen sowie 3. die Fahrten jeweils mit praxisbezogenen Unterlagen zu dokumentieren. 		
Prüfungsinstrumente Teil 2	Prüfungszeit	Gewichtung
Arbeitsaufgabe*	90 Minuten	50 %
Situatives Fachgespräch		
<p>* Für das Durchführen der Arbeitsaufgabe stehen insgesamt 90 Minuten Prüfungszeit zur Verfügung. Während der Durchführung der Arbeitsaufgabe findet ein Situatives Fachgespräch über die Arbeitsaufgabe von höchstens 10 Minuten statt. Die Arbeitsaufgabe kann digital mittels eines Simulationsprogramms abgebildet werden. Vorher ist dem Prüfling Gelegenheit zu geben, sich in dieses Simulationsprogramm einzuarbeiten.</p>		

Prüfungsbereich „Örtliche Sicherung einer Weiche“

Im Prüfungsbereich „Örtliche Sicherung einer Weiche“ hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. die Arbeitsschutzbestimmungen einzuhalten,
2. Weichenteile zu benennen und
3. die Sicherung einer Weiche durch Handverschluss durchzuführen.

Prüfungsinstrumente	Prüfungszeit
Arbeitsprobe*	30 Minuten
Situatives Fachgespräch	
* Für das Durchführen der Arbeitsprobe stehen insgesamt 30 Minuten Prüfungszeit zur Verfügung. Während der Durchführung der Arbeitsprobe findet ein Situatives Fachgespräch über die Arbeitsprobe von höchstens 10 Minuten statt.	

4.3.2 Teil 2 der Gestreckten Abschlussprüfung

Prüfungsbereich „Abweichungen vom Regelbetrieb“		
Im Prüfungsbereich „Abweichungen vom Regelbetrieb“ besteht die Prüfung aus zwei Teilen.		
<p>Im ersten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zugfahrten und Rangierfahrten im Regelbetrieb von Zugfahrten und Rangierfahrten bei Abweichungen zu unterscheiden, 2. Abweichungen und ihre Ursachen zu beschreiben sowie die Folgen der Abweichungen zu bewerten, 3. die rechtlichen Vorschriften für den Eisenbahnbetrieb einzuhalten, 4. fachliche Zusammenhänge von Abweichungen aufzuzeigen sowie die situative Vorgehensweise zu begründen und 5. Anforderungen der Qualitätssicherung, der Wirtschaftlichkeit und der Nachhaltigkeit sowie die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Arbeit zu beachten. 		
Prüfungsinstrument Teil 1	Prüfungszeit	Gewichtung
Schriftlich zu bearbeitende Aufgaben	90 Minuten	40 %
<p>Im zweiten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abweichungen zu erfassen und deren Auswirkungen einzuschätzen, 2. die in den betrieblich-technischen Regelwerken festgelegten Sofortmaßnahmen zu ergreifen, 3. Maßnahmen für die Rückkehr in den Regelbetrieb zu ergreifen, 4. technische Unterlagen sowie Informations- und Kommunikationssysteme zu nutzen, 5. Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zur Hygiene, zum Umweltschutz und zur Nachhaltigkeit durchzuführen und 6. die in den Nummern 1 bis 5 aufgeführten Arbeitsschritte prozesskonform in den betrieblichen Unterlagen zu dokumentieren. 		
Prüfungsinstrumente Teil 2	Prüfungszeit	Gewichtung
Arbeitsaufgabe*	60 Minuten	60 %
Situatives Fachgespräch		
<p>* Für das Durchführen der Arbeitsaufgabe stehen insgesamt 60 Minuten Prüfungszeit zur Verfügung. Während der Durchführung der Arbeitsaufgabe findet ein Situatives Fachgespräch über die Arbeitsaufgabe von höchstens 15 Minuten statt. Die Arbeitsaufgabe soll digital mittels eines Simulationsprogramms abgebildet werden. Vorher ist dem Prüfling Gelegenheit zu geben, sich in dieses Simulationsprogramm einzuarbeiten.</p>		

Prüfungsbereich „Störungen im Eisenbahnbetrieb“

Im Prüfungsbereich „Störungen im Eisenbahnbetrieb“ besteht die Prüfung aus zwei Teilen.

Im ersten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. gefährliche Ereignisse zu erfassen und die Entstehung von Störungen zu erläutern,
2. Störungen und gefährliche Ereignisse zu bewerten,
3. die rechtlichen Vorschriften für den Eisenbahnbetrieb einzuhalten,
4. fachliche Zusammenhänge von Störungen aufzuzeigen, auf gefährliche Ereignisse einzugehen sowie die situative Vorgehensweise zu begründen und
5. Anforderungen der Qualitätssicherung, der Wirtschaftlichkeit und der Nachhaltigkeit sowie die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Arbeit zu beachten.

Prüfungsinstrument Teil 1	Prüfungszeit	Gewichtung
Schriftlich zu bearbeitende Aufgaben	90 Minuten	40 %
<p>Im zweiten Teil hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Störungen zu erfassen und deren Auswirkungen einzuschätzen, 2. die in den betrieblich-technischen Regelwerken festgelegten Maßnahmen zu ergreifen, 3. Maßnahmen für die Aufrechterhaltung des Eisenbahnbetriebs zu ergreifen, 4. technische Unterlagen sowie Informations- und Kommunikationssysteme zu nutzen, 5. Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zur Hygiene, zum Umweltschutz und zur Nachhaltigkeit durchzuführen und 6. die in den Nummern 1 bis 5 aufgeführten Arbeitsschritte prozesskonform in den betrieblichen Unterlagen zu dokumentieren. 		
Prüfungsinstrumente Teil 2	Prüfungszeit	Gewichtung
Arbeitsaufgabe*	60 Minuten	60 %
Situatives Fachgespräch		
<p>* Für das Durchführen der Arbeitsaufgabe stehen insgesamt 60 Minuten Prüfungszeit zur Verfügung. Während der Durchführung der Arbeitsaufgabe findet ein Situatives Fachgespräch über die Arbeitsaufgabe von höchstens 15 Minuten statt. Die Arbeitsaufgabe soll digital mittels eines Simulationsprogramms abgebildet werden. Vorher ist dem Prüfling Gelegenheit zu geben, sich in dieses Simulationsprogramm einzuarbeiten.</p>		

Prüfungsbereich „Wirtschafts- und Sozialkunde“

Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen.

Prüfungsinstrument	Prüfungszeit
Schriftlich zu bearbeitende Aufgaben	60 Minuten

5 Weiterführende Informationen

5.1 Hinweise und Begriffserläuterungen

Ausbildereignung

Die novellierte Ausbilder-Eignungsverordnung (AEVO) vom 21. Januar 2009 [https://www.foraus.de/de/foraus_107741.php] legt die wichtigsten Aufgaben für die Ausbilder und Ausbilderinnen fest: Sie sollen beurteilen können, ob im Betrieb die Voraussetzungen für eine gute Ausbildung erfüllt sind, sie sollen bei der Einstellung von Auszubildenden mitwirken und die Ausbildung im Betrieb vorbereiten. Um die Auszubildenden zu einem erfolgreichen Abschluss zu führen, sollen sie auf individuelle Anliegen eingehen und mögliche Konflikte frühzeitig lösen. In der neuen Verordnung wurde die Zahl der Handlungsfelder von sieben auf vier komprimiert, wobei die Inhalte weitgehend erhalten bzw. modernisiert und um neue Inhalte ergänzt wurden.

Die vier Handlungsfelder gliedern sich wie folgt:

- ▶ Handlungsfeld Nr. 1 umfasst die berufs- und arbeitspädagogische Eignung, Ausbildungsvoraussetzungen zu prüfen und Ausbildung zu planen.
- ▶ Handlungsfeld Nr. 2 umfasst die berufs- und arbeitspädagogische Eignung, die Ausbildung unter Berücksichtigung organisatorischer sowie rechtlicher Aspekte vorzubereiten.
- ▶ Handlungsfeld Nr. 3 umfasst die berufs- und arbeitspädagogische Eignung, selbstständiges Lernen in berufstypischen Arbeits- und Geschäftsprozessen handlungsorientiert zu fördern.
- ▶ Handlungsfeld Nr. 4 umfasst die berufs- und arbeitspädagogische Eignung, die Ausbildung zu einem erfolgreichen Abschluss zu führen und dem/der Auszubildenden Perspektiven für seine/ihre berufliche Weiterentwicklung aufzuzeigen.

In der AEVO-Prüfung [https://www.foraus.de/de/foraus_109531.php] müssen aus allen Handlungsfeldern praxisbezogene Aufgaben bearbeitet werden. Vorgesehen sind eine dreistündige schriftliche Prüfung mit fallbezogenen Fragestellungen sowie eine praktische Prüfung von ca. 30 Minuten, die aus der Präsentation einer Ausbildungssituation und einem Fachgespräch besteht.

Es bleibt Aufgabe der zuständigen Stelle, darüber zu wachen, dass die persönliche und fachliche Eignung der Ausbilder und Ausbilderinnen, der Auszubildenden sowie des ausbildenden Betriebes vorliegt (§ 32 BBiG und § 23 HwO).

Unter der Verantwortung des Ausbilders oder der Ausbilderin kann bei der Berufsbildung mitwirken, wer selbst nicht Ausbilder oder Ausbilderin ist, aber abweichend von den besonderen Voraussetzungen des § 30 BBiG und § 22b HwO die für die Vermittlung von Ausbildungsinhalten erforderlichen beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten besitzt und persönlich geeignet ist (§ 28 Absatz 3 BBiG und § 22 Absatz 3 HwO).

Der Nachweis der berufs- und arbeitspädagogischen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten kann gesondert geregelt werden (§ 30 Absatz 5 BBiG).

Portal für Ausbilder und Ausbilderinnen

Das Internetportal [[foraus.de](https://www.foraus.de)] des BIBB wendet sich an betriebliche Ausbilder und Ausbilderinnen und dient der Information, Kommunikation, Vernetzung und Weiterbildung. Neben aktuellen Nachrichten rund um die Ausbildungspraxis und das Tätigkeitsfeld des Ausbildungspersonals bietet das Portal vertiefte Informationen, Erklärfilme und Online-seminare zu zentralen Themenfeldern der dualen Berufsausbildung. Das Diskussionsforum [<https://www.foraus.de/forum>] dient dem Erfahrungsaustausch und der Vernetzung mit anderen Ausbildern und Ausbilderinnen, Experten und Expertinnen der Berufsbildung.

Dauer der Ausbildung

Beginn und Dauer der Berufsausbildung werden im Berufsausbildungsvertrag angegeben (§ 11 Absatz 1 BBiG). Das Berufsausbildungsverhältnis endet mit Ablauf der Ausbildungsdauer oder bei Bestehen der Abschlussprüfung mit der Bekanntgabe des Ergebnisses durch den Prüfungsausschuss (§ 21 Absatz 1 und 2 BBiG). Das BBiG enthält Regelungen zur Flexibilisierung der Ausbildungszeit, damit individuelle Bedürfnisse der Auszubildenden in der Berufsausbildung berücksichtigt werden können. In der Empfehlung Nr. 129 des BIBB-Hauptausschusses finden sich ergänzende Ausführungen.

Regelungen zur Flexibilisierung:

Anrechnung beruflicher Vorbildung auf die Ausbildungsdauer

§ „Die Landesregierungen können nach Anhörung des Landesausschusses für Berufsbildung durch Rechtsverordnung bestimmen, dass der Besuch eines Bildungsganges berufsbildender Schulen oder die Berufsausbildung in einer sonstigen Einrichtung ganz oder teilweise auf die Ausbildungsdauer angerechnet wird. Die Ermächtigung kann durch Rechtsverordnung auf oberste Landesbehörden weiter übertragen werden.“ (§ 7 Absatz 1 BBiG)

§ „Die Anrechnung nach Absatz 1 bedarf des gemeinsamen Antrags der Auszubildenden und Auszubildenden. Der Antrag ist an die zuständige Stelle zu richten. Er kann sich auf Teile des höchstzulässigen Anrechnungszeitraums beschränken.“ (§ 7 Absatz 3 BBiG)

Teilzeitberufsausbildung, Verkürzung der Ausbildungsdauer

§ „Die Berufsausbildung kann in Teilzeit durchgeführt werden. Im Berufsausbildungsvertrag ist für die gesamte Ausbildungszeit oder für einen bestimmten Zeitraum der Berufsausbildung die Verkürzung der täglichen oder wöchentlichen Ausbildungszeit zu vereinbaren. Die Kürzung der täglichen oder wöchentlichen Ausbildungszeit darf nicht mehr als 50 Prozent betragen.“ (§ 7a Absatz 1 BBiG)

§ „Auf gemeinsamen Antrag der Auszubildenden und der Auszubildenden hat die zuständige Stelle die Ausbildungsdauer zu kürzen, wenn zu erwarten ist, dass das Ausbildungsziel in der gekürzten Dauer erreicht wird.“ (§ 8 Absatz 1 BBiG)

Vorzeitige Zulassung zur Abschlussprüfung in besonderen Fällen

§ „Auszubildende können nach Anhörung der Auszubildenden und der Berufsschule vor Ablauf ihrer Ausbildungsdauer zur Abschlussprüfung zugelassen werden, wenn ihre Leistungen dies rechtfertigen.“ (§ 45 Absatz 1 BBiG)

Verlängerung der Ausbildungsdauer

§ „In Ausnahmefällen kann die zuständige Stelle auf Antrag Auszubildender die Ausbildungsdauer verlängern, wenn die Verlängerung erforderlich ist, um das Ausbildungsziel zu erreichen. Vor der Entscheidung über die Verlängerung sind die Auszubildenden zu hören.“ (§ 8 Absatz 2 BBiG)

§ „Bestehen Auszubildende die Abschlussprüfung nicht, so verlängert sich das Berufsausbildungsverhältnis auf ihr Verlangen bis zur nächstmöglichen Wiederholungsprüfung, höchstens um ein Jahr.“ (§ 21 Absatz 3 BBiG)⁹

Deutscher Qualifikationsrahmen (DQR)

Im Oktober 2006 verständigten sich das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und die Kultusministerkonferenz (KMK) darauf, gemeinsam einen Deutschen Qualifikationsrahmen¹⁰ (DQR) für lebenslanges Lernen zu entwickeln. Ziel des DQR ist es, das deutsche Qualifikationssystem mit seinen Bildungsbereichen (Allgemeinbildung, berufliche Bildung, Hochschulbildung) transparenter zu machen, Verlässlichkeit, Durchlässigkeit und Qualitätssicherung zu unterstützen und die Vergleichbarkeit von Qualifikationen zu erhöhen.

Unter Einbeziehung der relevanten Akteure wurde in den folgenden Jahren der Deutsche Qualifikationsrahmen entwickelt, erprobt, überarbeitet und schließlich im Mai 2013 verabschiedet. Er bildet die Voraussetzung für die Umsetzung des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR), der die Transparenz und Vergleichbarkeit von Qualifikationen, die Mobilität und das lebenslange Lernen in Europa fördern soll. Der DQR weist acht Niveaus auf, denen formale Qualifikationen der Allgemeinbildung, der Hochschulbildung und der beruflichen Bildung – jeweils einschließlich der Weiterbildung – zugeordnet werden sollen. Die acht Niveaus werden anhand der Kompetenzkategorien „Fachkompetenz“ und „personale Kompetenz“ beschrieben.

In einem Spitzengespräch am 31. Januar 2012 haben sich Bund, Länder, Sozialpartner und Wirtschaftsorganisationen auf eine gemeinsame Position zur Umsetzung des Deutschen Qualifikationsrahmens geeinigt; demnach werden die zweijährigen Berufe des dualen Systems dem Niveau 3, die dreijährigen und dreieinhalbjährigen Berufe dem Niveau 4 zugeordnet.

Die Zuordnung wird in den Europass-Zeugniserläuterungen [<https://www.bibb.de/de/659.php>] und im Europass [<https://www.europass-info.de>] sowie im Verzeichnis der anerkannten Ausbildungsberufe ausgewiesen [<https://www.bibb.de/de/65925.php>].

Eignung der Ausbildungsstätte

§ „Auszubildende dürfen nur eingestellt und ausgebildet werden, wenn

1. die Ausbildungsstätte nach Art und Einrichtung für die Berufsausbildung geeignet ist und
2. die Zahl der Auszubildenden in einem angemessenen Verhältnis zur Zahl der Ausbildungsplätze oder zur Zahl der beschäftigten Fachkräfte steht, es sei denn, dass anderenfalls die Berufsausbildung nicht gefährdet wird.“ (§ 27 Absatz 1 BBiG und § 21 Absatz 1 HwO)

Die Eignung der Ausbildungsstätte ist in der Regel vorhanden, wenn dort die in der Ausbildungsordnung vorgeschriebenen beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

9 Urteil BAG vom 15.03.2000, Az. 5 AZR 74/99

10 Umfangreiche Informationen zum Deutschen Qualifikationsrahmen [<https://www.dqr.de>]



Abbildung 11: Die Niveaus des DQR (Quelle: BIBB)

in vollem Umfang vermittelt werden können. Betriebe sollten sich vor Ausbildungsbeginn bei den zuständigen Steuerberaterkammern über Ausbildungsmöglichkeiten erkundigen. Was z. B. ein kleinerer Betrieb nicht abdecken kann, darf auch durch Ausbildungsmaßnahmen außerhalb der Ausbildungsstätte (z. B. in überbetrieblichen Einrichtungen) vermittelt werden. Möglich ist auch der Zusammenschluss mehrerer Betriebe im Rahmen einer Verbundausbildung.

Lernmobilität von Auszubildenden – Teilausbildung im Ausland

Eine Chance, den Prozess der internationalen Vernetzung von Branchen und beruflichen Aktivitäten selbst aktiv mitzugestalten, ist im Berufsbildungsgesetz beschrieben:

§ „Teile der Berufsausbildung können im Ausland durchgeführt werden, wenn dies dem Ausbildungsziel dient. Ihre Gesamtdauer soll ein Viertel der in der Ausbildungsordnung festgelegten Ausbildungsdauer nicht überschreiten.“ (§ 2 Absatz 3 BBiG)

In immer mehr Berufen bekommt der Erwerb von internationalen Kompetenzen und Auslandserfahrung eine zunehmend große Bedeutung. Im weltweiten Wettbewerb

benötigt die Wirtschaft qualifizierte Fachkräfte, die über internationale Erfahrungen, Fremdsprachenkenntnisse und Schlüsselqualifikationen, z. B. Teamfähigkeit, interkulturelles Verständnis und Belastbarkeit, verfügen. Auch die Auszubildenden selbst haben durch Auslandserfahrung und interkulturelle Kompetenzen bessere Chancen auf dem Arbeitsmarkt.

Auslandsaufenthalte in der beruflichen Bildung stellen eine hervorragende Möglichkeit dar, solche Kompetenzen zu erwerben. Sie sind als Bestandteil der Ausbildung nach dem BBiG anerkannt; das Ausbildungsverhältnis mit all seinen Rechten und Pflichten (Ausbildungsvergütung, Versicherungsschutz, Führen des Ausbildungsnachweises etc.) besteht weiter. Der Lernort liegt für diese Zeit im Ausland. Dies wird entweder bereits bei Abschluss des Ausbildungsvertrages berücksichtigt und gemäß § 11 Absatz 1 Nr. 3 BBiG in die Vertragsniederschrift aufgenommen oder im Verlauf der Ausbildung vereinbart und dann im Vertrag entsprechend verändert. Wichtig ist: Mit der ausländischen Partnereinrichtung werden die zu vermittelnden Inhalte vorab verbindlich festgelegt. Diese orientieren sich an den Inhalten der deutschen Ausbildungsordnung.

Solche internationalen Ausbildungsabschnitte werden finanziell und organisatorisch unterstützt. Aufenthalte in Europa unterstützt das Mobilitätsprogramm „Erasmus+“ der Europäischen Union [<https://www.erasmusplus.de>]. Es trägt dazu bei, einen europäischen Bildungsraum und Arbeitsmarkt zu gestalten. Internationale Lernaufenthalte

fördert das nationale Programm „AusbildungWeltweit“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung [<https://www.ausbildung-weltweit.de>]. In Deutschland ist die Nationale Agentur beim Bundesinstitut für Berufsbildung (NA beim BIBB) [<https://www.na-bibb.de>] die koordinierende Stelle beider Förderprogramme.

Diese organisierten Lernaufenthalte im Ausland sind in der Gestaltung flexibel und werden dem Bedarf der Organisatoren entsprechend inhaltlich gestaltet. Im Rahmen der Ausbildung können anerkannte Bestandteile der Ausbildung oder sogar gesamte Ausbildungsabschnitte am ausländischen Lernort absolviert werden.

Weitere Informationen:

- [MeinAuslandspraktikum.de](https://www.meinauslandspraktikum.de): Service-Portal für Auszubildende [<https://www.meinauslandspraktikum.de>]
- [Berufsbildung ohne Grenzen](https://www.berufsbildung-ohne-grenzen.de) [<https://www.berufsbildung-ohne-grenzen.de>]

Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschluss- und Gesellenprüfungen

Die zuständigen Stellen erlassen nach den §§ 47 und 62 des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) entsprechende Prüfungsordnungen. Die Musterprüfungsordnungen sind als Richtschnur dafür gedacht, dass sich diese Prüfungsordnungen in wichtigen Fragen nicht unterscheiden und es dadurch bei gleichen Sachverhalten nicht zu unterschiedlichen Entscheidungen kommt. Eine Verpflichtung zur Übernahme besteht jedoch nicht.

Weitere Informationen:

- Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschluss- und Umschulungsprüfungen (Empfehlung Nr. 120 des BIBB-Hauptausschusses) [<https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA120.pdf>]
- Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Gesellen- und Umschulungsprüfungen (Empfehlung Nr. 121 des Hauptausschusses des BIBB) [<https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA121.pdf>]

Überbetriebliche Ausbildung und Ausbildungsverbünde

Sind Ausbildungsbetriebe in ihrer Ausrichtung zu spezialisiert oder zu klein, um alle vorgegebenen Ausbildungsinhalte abdecken zu können sowie die sachlichen und personellen Ausbildungsvoraussetzungen sicherzustellen, gibt es Möglichkeiten, diese durch Ausbildungsmaßnahmen außerhalb des Ausbildungsbetriebes auszugleichen.

§ „Eine Ausbildungsstätte, in der die erforderlichen beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten nicht im vollen Umfang vermittelt werden können, gilt als geeignet, wenn diese durch Ausbildungsmaßnahmen außerhalb der Ausbildungsstätte vermittelt werden.“ (§ 27 Absatz 2 BBiG, § 21 Absatz 2 HwO)

Hierzu gehören folgende Ausbildungsmaßnahmen:

Ausbildungsverbund

§ „Zur Erfüllung der vertraglichen Verpflichtungen der Auszubildenden können mehrere natürliche oder juristische Personen in einem Ausbildungsverbund zusammenwirken, soweit die Verantwortlichkeit für die einzelnen Ausbildungsabschnitte sowie für die Ausbildungszeit insgesamt sichergestellt ist (Verbundausbildung).“ (§ 10 Absatz 5 BBiG)

Ein Ausbildungsverbund liegt vor, wenn verschiedene Betriebe sich zusammenschließen, um die Berufsausbildung gemeinsam zu planen und arbeitsteilig durchzuführen. Die Auszubildenden absolvieren dann bestimmte Teile ihrer Ausbildung nicht im Ausbildungsbetrieb, sondern in einem oder mehreren Partnerbetrieben.

In der Praxis haben sich vier Varianten von Ausbildungsverbänden, auch in Mischformen, herausgebildet:

- ▶ Leitbetrieb mit Partnerbetrieben,
- ▶ Konsortium von Ausbildungsbetrieben,
- ▶ betrieblicher Ausbildungsverein,
- ▶ betriebliche Auftragsausbildung.

Folgende rechtliche Bedingungen sind bei einem Ausbildungsverbund zu beachten:

- ▶ Der Ausbildungsbetrieb, in dessen Verantwortung die Ausbildung durchgeführt wird, muss den überwiegenden Teil des Ausbildungsberufsbildes abdecken.
- ▶ Der/die Auszubildende kann Bestimmungen zur Übernahme von Teilen der Ausbildung nur dann abschließen, wenn er/sie gewährleistet, dass die Qualität der Ausbildung in der anderen Ausbildungsstätte ebenfalls gesichert ist.
- ▶ Der Ausbildungsbetrieb muss auf die Bestellung des Auszubildenden/der Auszubildenden Einfluss nehmen können.
- ▶ Der/die Auszubildende muss über den Verlauf der Ausbildung informiert werden und gegenüber dem Ausbilder/der Auszubildenden eine Weisungsbefugnis haben.
- ▶ Der Berufsausbildungsvertrag darf keine Beschränkungen der gesetzlichen Rechte und Pflichten von Auszubildenden und Auszubildenden enthalten. Die Vereinbarungen der Partnerbetriebe betreffen nur deren Verhältnis untereinander.
- ▶ Im betrieblichen Ausbildungsplan muss grundsätzlich angegeben werden, welche Ausbildungsinhalte zu welchem Zeitpunkt in welcher Ausbildungsstätte (Verbundbetrieb) vermittelt werden.

Weitere Informationen:

- Ausbildungsstrukturprogramm Jobstarter plus
[<https://www.jobstarter.de>]
- Flyer zu den vier Modellen der Verbundausbildung
[https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/3/31671_Gemeinsam_mit_Partnern_ausbilden.pdf?__blob=publicationFile&v=2]

Zeugnisse

Prüfungszeugnis

Die Musterprüfungsordnung schreibt in § 27 zum Prüfungszeugnis: „Über die Prüfung erhält der Prüfling von der für die Prüfungsabnahme zuständigen Stelle ein Zeugnis (§ 37 Absatz 2 BBiG; § 31 Absatz 2 HwO). Der von der zuständigen Stelle vorgeschriebene Vordruck ist zu verwenden.“

Danach muss das Prüfungszeugnis Folgendes enthalten:

- ▶ die Bezeichnung „Prüfungszeugnis nach § 37 Absatz 2 BBiG“ oder „Prüfungszeugnis nach § 62 Absatz 3 BBiG in Verbindung mit § 37 Absatz 2 BBiG“,
- ▶ die Personalien des Prüflings (Name, Vorname, Geburtsdatum),
- ▶ die Bezeichnung des Ausbildungsberufs,
- ▶ die Ergebnisse (Punkte) der Prüfungsbereiche und das Gesamtergebnis (Note),
- ▶ das Datum des Bestehens der Prüfung,
- ▶ die Namenswiedergaben (Faksimile) oder Unterschriften des Vorsitzes des Prüfungsausschusses und der beauftragten Person der für die Prüfungsabnahme zuständigen Körperschaft mit Siegel.

§ „Dem Zeugnis ist auf Antrag des Auszubildenden eine englischsprachige und eine französischsprachige Übersetzung beizufügen. Auf Antrag des Auszubildenden ist das Ergebnis berufsschulischer Leistungsfeststellungen auf dem Zeugnis auszuweisen. Der Auszubildende hat den Nachweis der berufsschulischen Leistungsfeststellung dem Antrag beizufügen.“ (§ 37 Absatz 3 BBiG)

Zeugnis der Berufsschule

In diesem Zeugnis sind die Leistungen, die die Auszubildenden in der Berufsschule erbracht haben, dokumentiert.

Ausbildungszeugnis

Ein Ausbildungszeugnis enthält alle Angaben, die für die Beurteilung einer/eines Auszubildenden von Bedeutung sind. Gemäß § 16 BBiG ist ein schriftliches Ausbildungszeugnis bei Beendigung des Berufsausbildungsverhältnisses, am Ende der regulären Ausbildung, durch Kündigung oder aus sonstigen Gründen auszustellen. Das Zeugnis muss Angaben über Art, Dauer und Ziel der Berufsausbildung sowie über die erworbenen beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten der Auszubildenden enthalten. Auf Verlangen Auszubildender sind zudem auch Angaben über deren Verhalten und Leistung aufzunehmen. Diese sind vollständig und wahr zu formulieren. Da ein Ausbildungszeugnis Auszubildende auf ihrem weiteren beruflichen Lebensweg begleiten wird, ist es darüber hinaus auch wohlwollend zu formulieren. Es soll zukünftigen Arbeitgebern ein klares Bild über die Person vermitteln.

Unterschieden wird zwischen einem einfachen und einem qualifizierten Zeugnis.

Einfaches Zeugnis

Das einfache Zeugnis enthält Angaben über Art, Dauer und Ziel der Berufsausbildung. Mit der Art der Ausbildung ist im vorliegenden Fall eine Ausbildung im dualen System gemeint. Bezogen auf die Dauer der Ausbildung sind Beginn und Ende der Ausbildungszeit, ggf. auch Verkürzungen zu nennen. Als Ausbildungsziel sind die Berufsbezeichnung entsprechend der Ausbildungsverordnung sowie die erworbenen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten anzugeben. Außerdem sollten eventuelle Schwerpunkte, Fachrichtungen oder Zusatzqualifikationen belegt werden. Bei vorzeitiger Beendigung einer Ausbildung darf der Grund dafür nur mit Zustimmung der Auszubildenden aufgeführt werden.

Qualifiziertes Zeugnis

Das qualifizierte Zeugnis ist auf Verlangen der Auszubildenden auszustellen und enthält, über die Angaben des einfachen Zeugnisses hinausgehend, weitere Angaben zum Verhalten wie Zuverlässigkeit, Ehrlichkeit oder Pünktlichkeit, zu Leistungen wie Ausdauer, Fleiß oder sozialem Verhalten sowie zu besonderen fachlichen Fähigkeiten.

5.2 Fachliteratur

Hausmann, Anita/Enders, Dirk H.: Grundlagen des Bahnbetriebs, 3. Auflage, Berlin 2017, ISBN: 978-3-943214-16-1

Janicki, Jürgen: Systemwissen Eisenbahn, 3. Auflage, Berlin 2022, ISBN: 978-3-943214-30-7

Enders, Dirk H.: Mechanische und elektromechanische Stellwerke bedienen. Regelbetrieb und Störungen, 1. Auflage, Berlin 2021, ISBN: 978-3-943214-22-2

Enders, Dirk H./Hein, Ferdinand: Sp Dr 60-Stellwerke bedienen. Der Regelbetrieb, 4. Auflage, Berlin 2012, ISBN: 978-3-9808002-9-7

Enders, Dirk H./Hein, Ferdinand: Sp Dr 60-Stellwerke bedienen. Abweichen vom Regelbetrieb und Störungen, 5. Auflage, Berlin 2016, ISBN: 978-3-943214-14-7

Jonas, Walter: Elektronische Stellwerke bedienen. Der Regelbetrieb, 2. Auflage, Berlin 2014, ISBN: 978-3-943214-00-0

Jonas, Walter: Elektronische Stellwerke bedienen. Abweichen vom Regelbetrieb und Störungen, 1. Auflage, Berlin 2021, ISBN: 978-3-943214-21-5

5.3 Abkürzungsverzeichnis

AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
AEVO	Ausbilder-Eignungsverordnung
ArbZG	Arbeitszeitgesetz
BBiG	Berufsbildungsgesetz
BBP	Berufsbildpositionen
BGBI	Bundesgesetzblatt
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
BOA	Bau- und Betriebsordnung für Anschlußbahnen
BWP	Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis
CIR ELKE	Computer Integrated Railroading – Erhöhung der Leistungsfähigkeit im Kernnetz
DGB	Deutscher Gewerkschaftsbund
DIHK	Deutscher Industrie- und Handelskammertag e. V.
DQR	Deutscher Qualifikationsrahmen
DSGVO	Datenschutzgrundverordnung
EBA	Eisenbahnbundesamt
EBO	Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung
ECM	Entity in Charge of Maintenance
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmen
EQR	Europäischer Qualifikationsrahmen
ERA	Europäische Eisenbahnagentur
ERTMS	European Rail Traffic Management System

ESBO	Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung für Schmalspurbahnen
ESiV	Eisenbahnsicherheitsverordnung
ESO	Eisenbahnsignalordnung
ESTW	Elektronisches Stellwerk
ETCS	European Train Control System
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
FBOA	Festbremsortungsanlage
FDL	Fahrdienstleiter/-in
GAP	Gestreckte Abschlussprüfung
H/V-System	Haupt- und Vorsignalsystem
HL-System	Lichthaupt- und Lichtvorsignalsystem
HOA	Heißläuferortungsanlage
HwO	Handwerksordnung
KMK	Kultusministerkonferenz
Ks-System	Kombinationssignalsystem
KWB	Kuratorium der Deutschen Wirtschaft für Berufsbildung
La	Zusammenstellung der vorübergehenden Langsamfahrstellen und anderen Besonderheiten
LS	Lernsituationen
LZB	Linienzugbeeinflussung
MIKA	Medien- und IT-Kompetenz für Ausbildungspersonal
NA beim BIBB	Nationale Agentur beim Bundesinstitut für Berufsbildung
PZB	Punktformige Zugbeeinflussung
Tfz	Triebfahrzeuge
UVV	Unfallverhütungsvorschrift
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V.
ZWH	Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk

5.4 Links

Eisenbahner/-in in der Zugverkehrssteuerung

Auf einen Blick	https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/profile/apprenticeship/eiz22
Ausbildungsordnung	https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/regulation/Eisenbahner_2022.pdf
Änderungsverordnung zur Ausbildungsordnung	https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/regulation/aend_vo_eisenbahner_zugverkehrssteuerung_2022.pdf
Rahmenlehrplan (KMK)	https://www.kmk.org/themen/berufliche-schulen/duale-berufsausbildung/downloadbereich-rahmenlehrplaene
Zeugniserläuterung	
deutsch	https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/certificate_supplement/de/eisenbahner_zugverkehrssteuerung2022_d.pdf
englisch	https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/certificate_supplement/de/eisenbahner_zugverkehrssteuerung2022_e.pdf
französisch	https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/certificate_supplement/de/eisenbahner_zugverkehrssteuerung2022_f.pdf

Berufsübergreifende Informationen

Allianz für Aus- und Weiterbildung (BMWK)	https://www.aus-und-weiterbildungsallianz.de
Ausbilder-Eignungsverordnung (AEVO)	https://www.foraus.de/de/themen/foraus_107741.php
Ausbildungsbetrieb werden – Handreichung für Erstausbildende	https://special-craft.de/wp-content/uploads/2021/12/Ausbildungsbetrieb_werden.pdf
Ausbildungsvertragsmuster	https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA115.pdf
Auslandspraktikum in der Ausbildung	https://www.meinauslandspraktikum.de
Berufe TV (Bundesagentur für Arbeit)	http://www.berufe.tv
Berufliche Bildung	https://www.bmbf.de/bmbf/de/bildung/berufliche-bildung/berufliche-bildung_node
Berufsbildungsgesetz (BBiG)	https://www.gesetze-im-internet.de/bbig_2005/BBiG.pdf
BIBB-Hauptausschussempfehlungen	https://www.bibb.de/de/11703.php
Bundesagentur für Arbeit „Berufenet“	https://berufenet.arbeitsagentur.de
Den digitalen Wandel gestalten	https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/digitalisierung.html

Deutscher Qualifikationsrahmen (DQR)	https://www.dqr.de
Digitaler Wandel und Ausbildung	https://www.jobstarter.de/arbeitshilfe-digitaler-wandel
Digitalisierung der Arbeitswelt (BIBB)	https://www.berufsbildungvierpunktnull.de
Digitalisierung der Arbeits- und Berufswelt	https://www.foraus.de/de/foraus_107718.php
Erfolgsmodell Duale Ausbildung	https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/ausbildung-und-beruf.html
Erklärfilme zur Berufsausbildung 4.0	https://www.foraus.de/de/foraus_107669.php
Forum für AusbilderInnen	https://www.foraus.de
„Ich mach's" – Kurzfilme zu Ausbildungsberufen Portal für Ausbilder/-innen	https://www.br.de/fernsehen/ard-alpha/sendungen/ich-machs
Klimaschutzplan 2050	https://www.ifok.de/blog/klimaschutzplan-2050
Kooperation der Lernorte (BWP 4/2020)	https://www.bwp-zeitschrift.de/de/bwp.php/de/bwp/show/16766
Lernortkooperation in der beruflichen Bildung	https://www.foraus.de/de/foraus_107679.php
Medien- und IT-Kompetenz für Ausbildungspersonal (MIKA)	https://www.foraus.de/de/themen/medien-und-it-kompetenz-fuer-ausbildungspersonal-mika-119648.php
Plattform Industrie 4.0 (BMWK und BMBF)	https://www.plattform-i40.de
Prüferportal	https://www.prueferportal.org
Qualifizierung digital (BMBF)	https://www.qualifizierungdigital.de
Standardberufsbildpositionen (modernisiert 2020)	https://www.bibb.de/de/134898.php
Stark für Ausbildung – Gute Ausbildung gibt Chancen (DIHK-Bildungs-gGmbH und ZWH)	https://www.stark-fuer-ausbildung.de

Publikationen

BMBF (Suche mittels Eingabe des Titels):

- ▶ Ausbilden für die Wirtschaft 4.0
- ▶ Ausbildung und Beruf – Rechte und Pflichten während der Berufsausbildung
- ▶ Ausbildung im digitalen Wandel
- ▶ AusbildungWeltweit fördert dein Auslandspraktikum
- ▶ Berufsausbildung in Teilzeit
- ▶ Berufsbildungsforschung (Reihe)
- ▶ Bildung vernetzt. Integration gestärkt.
- ▶ Die überbetriebliche Ausbildung digital voranbringen

https://www.bmbf.de/SiteGlobals/Forms/bmbf/suche/publikationen/suche_formular.html?nn=49194&cl2LanguageEnts_Sprache=deutsch

- ▶ eQualification 2021
- ▶ Gemeinsam mit Partnern ausbilden – Verbundausbildung
- ▶ Nachhaltigkeit im Berufsalltag
- ▶ Nachhaltigkeit im Handel(n)
- ▶ Überbetriebliche Berufsbildungsstätten
- ▶ Von der beruflichen Schule in die Welt

BIBB

Ausbildungsordnungen und wie sie entstehen

<https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/8269>

Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung, Die Modellversuche 2015–2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur

<https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/16974>

Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP)

<https://www.bwp-zeitschrift.de>

Die modernisierten Standardberufsbildpositionen anerkannter Ausbildungsberufe

<https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/show/17281>

Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung

<https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/9412>

Förderung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzentwicklung

<https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/show/17097>

Gestaltung nachhaltiger Lernorte

<https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/show/16691>

Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung

<https://www.bibb.de/datenreport/de/2019/101371.php>

Lernortkooperation in der beruflichen Bildung

https://www.foraus.de/de/foraus_107679.php

Prüfungen in der dualen Berufsausbildung

<https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/id/8276>

5.5 Adressen

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn
Tel.: 0228 | 107 0
<https://www.bibb.de>



Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Heinemannstraße 2 und 6
53175 Bonn
Tel.: 0228 | 99 57 0
<https://www.bmbf.de>



Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)

Scharnhorststraße 34-37
10115 Berlin
Tel.: 030 | 18 615 0
<https://www.bmwk.de>



Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK)

Taubenstraße 10
10117 Berlin
Tel.: 030 | 25 418 0
<https://www.kmk.org>



Kuratorium der Deutschen Wirtschaft für Berufsbildung e. V. (KWB)

Simrockstraße 13
53113 Bonn
Tel.: 0228 | 91 523 0
<https://www.kwb-berufsbildung.de>



Deutscher Gewerkschaftsbund (DGB)

Henriette-Herz-Platz
10178 Berlin
Tel.: 030 | 240 60 0
<https://www.dgb.de>



Deutsche Industrie- und Handelskammer (DIHK)

Breite Straße 29
10178 Berlin
Tel.: 030 | 20 308 0
<https://www.dihk.de>



dbb beamtenbund und tarifunion

Bundesleitung
Friedrichstraße 169
10117 Berlin
Tel.: 030 | 40 81 40
<https://www.dbb.de>



Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (VDV)

Kamekestraße 37-39
50672 Köln
Tel.: 0221 | 57 979 0
<https://www.vdv.de>



Gewerkschaft Deutscher Lokomotivführer (GDL)

Baumweg 45
60316 Frankfurt am Main
Tel.: 069 | 40 57 09 0
<https://www.gdl.de>



Eisenbahn- und Verkehrsgewerkschaft (EVG)

Reinhardstraße 23
10117 Berlin
Tel: 030 | 42 43 90 0
<https://www. evg-online.org>



Bundesverband der Lehrer/-innen für das Eisenbahnwesen an beruflichen Schulen e. V.

Bonner Straße 528G
50968 Köln
Tel.: 069 | 40 57 09 0
Kontakt: benediktriepe@gmail.com

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Trennung in zwei Berufe	5
Abbildung 2: Notfalltechnik	28
Abbildung 3: Signalhebel mechanisches Stellwerk	31
Abbildung 4: Digitales Stellwerk (DSTW) in Warnemünde	31
Abbildung 5: DB Cargo Gravita Baureihe 261 passiert einen Bahnübergang	32
Abbildung 6: Hp 0" – HALT	34
Abbildung 7: Fahrdienstleiterstellwerk Hef an der Ausfahrt des Bahnhofes Ostseebad Heringsdorf auf der Insel Usedom. Links ein Hp 0" zeigendes HI-Licht-Hauptsignal.....	36
Abbildung 8: Modell der vollständigen Handlung.....	51
Abbildung 9: Übersicht Betrieb – Berufsschule.....	61
Abbildung 10: Plan – Feld – Situation	62
Abbildung 11: Die Niveaus des DQR.....	86



Umsetzungshilfen der Reihe „AUSBILDUNG GESTALTEN“ unterstützen Ausbilderinnen und Ausbilder, Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer, Prüferinnen und Prüfer sowie Auszubildende bei einer effizienten und praxisorientierten Planung und Durchführung der Berufsausbildung und der Prüfungen. Die Reihe wird vom Bundesinstitut für Berufsbildung herausgegeben. Die Inhalte werden gemeinsam mit Expertinnen und Experten aus der Ausbildungspraxis erarbeitet.



Bundesinstitut für Berufsbildung
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn

Telefon (0228) 107-0

Internet: www.bibb.de

E-Mail: ausbildung-gestalten@bibb.de



ISBN 978-3-8474-2886-2



Verlag Barbara Budrich