
VERORDNUNG ÜBER DIE BERUFSAUSBILDUNG

Eisenbahner/Eisenbahnerin in der Zugverkehrssteuerung

vom 5. Juli 2022
nebst Rahmenlehrplan

Verordnung über die Berufsausbildung zum Eisenbahner in der Zugverkehrssteuerung und zur Eisenbahnerin in der Zugverkehrssteuerung* vom 14. März 2022 (BGBl. I S. 433, 447), geändert durch die Verordnung vom 5. Juli 2022 (BGBl. I S. 1071) nebst Rahmenlehrplan (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 17. Dezember 2021)

Inhalt

Abschnitt 1 Gegenstand, Dauer und Gliederung der Berufsausbildung	4
§ 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes	4
§ 2 Dauer der Berufsausbildung	4
§ 3 Begriffsbestimmungen	4
§ 4 Gegenstand der Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan	5
§ 5 Struktur der Berufsausbildung und Ausbildungsberufsbild	5
§ 6 Ausbildungsplan	6
Abschnitt 2 Abschlussprüfung	6
§ 7 Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt	6
§ 8 Inhalt des Teiles 1	6
§ 9 Prüfungsbereiche des Teiles 1	7
§ 10 Prüfungsbereich „Gesamtsystem Eisenbahn und Regelbetrieb“	7
§ 11 Prüfungsbereich „Örtliche Sicherung einer Weiche“	8
§ 12 Inhalt des Teiles 2	8
§ 13 Prüfungsbereiche des Teiles 2	8
§ 14 Prüfungsbereich „Abweichungen vom Regelbetrieb“	8
§ 15 Prüfungsbereich „Störungen im Eisenbahnbetrieb“	9
§ 16 Prüfungsbereich „Wirtschafts- und Sozialkunde“	10
§ 17 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung	10
§ 18 Mündliche Ergänzungsprüfung	11

* Auszug aus der Verordnung zur Neuordnung der Ausbildung in eisenbahntechnischen Verkehrsberufen vom 14. März 2022

Abschnitt 3 Weitere Berufsausbildung	11
§ 19 Anrechnung von Ausbildungszeiten	11
Inkrafttreten, Außerkrafttreten	12
Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Eisenbahner in der Zugverkehrssteuerung und zur Eisenbahnerin in der Zugverkehrssteuerung	
Anlage (zu § 4 Absatz 1)	13
Rahmenlehrplan	22

wbv Publikation
ein Geschäftsbereich der wbv Media GmbH & Co. KG
Gesamtherstellung: wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld
Telefon: 05 21/9 11 01-15 · Fax: 05 21/9 11 01-19
E-Mail: service@wbv.de
Website: wbv.de/berufenet

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

Vom 14. März 2022 (BGBl. I S. 433, 447)

geändert durch

**Erste Verordnung zur Änderung
der Zugverkehrssteuerungsausbildungsverordnung**

Vom 5. Juli 2022 (BGBl. I S. 1071)

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:

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.

§ 2

Dauer der Berufsausbildung

Die Berufsausbildung dauert drei Jahre.

§ 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 selbstständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren bei der Ausübung der beruflichen Aufgaben ein.

§ 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.

§ 6

Ausbildungsplan

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

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.

§ 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.

§ 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

Teil 2 der Abschlussprüfung findet in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. „Abweichungen vom Regelbetrieb“,
2. „Störungen im Eisenbahnbetrieb“ sowie
3. „Wirtschafts- und Sozialkunde“.

§ 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.

§ 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.

§ 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.

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.

Berlin, den 14. März 2022

**Der Bundesminister
für Wirtschaft und Klimaschutz**

In Vertretung

Sven Giegold

Redaktioneller Hinweis zum
Inkrafttreten, Außerkrafttreten
der Verordnung über die Berufsausbildung
zum Eisenbahner in der Zugverkehrssteuerung
und zur Eisenbahnerin in der Zugverkehrssteuerung
(Zugverkehrssteuerungsausbildungsverordnung – ZVSAusbV)
vom 14. März 2022 (BGBl. I S. 433, 447)*

Gemäß Artikel 3 der Verordnung zur Neuordnung der Ausbildung in eisenbahntechnischen Verkehrsberufen vom 14. März 2022 (BGBl. I S. 433, 459) tritt diese Verordnung 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.

* Die Änderungsverordnung vom 5. Juli 2022 tritt zum 1. August 2022 in Kraft.

Anlage
(zu § 4 Absatz 1)

Ausbildungsrahmenplan
für die Berufsausbildung zum Eisenbahner in der Zugverkehrssteuerung
und zur Eisenbahnerin in der Zugverkehrssteuerung

Abschnitt A: berufsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Die Sicherheitsrichtlinien für den Eisenbahnbetrieb anwenden (§ 5 Absatz 2 Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> a) die geschichtliche Entwicklung der Eisenbahn und des Eisenbahnbetriebs und ihre Bedeutung für die Sicherheit im Eisenbahnbetrieb der Gegenwart und der Zukunft einordnen b) die Umsetzung europäischer Sicherheitsrichtlinien in nationales Eisenbahnrecht und in betriebliche Sicherheitsmanagementsysteme beschreiben c) den Aufbau eines betrieblichen Sicherheitsmanagementsystems beschreiben d) die Sicherheitsrichtlinien des Sicherheitsmanagementsystems, auch fachübergreifend, anwenden e) den Grundsatz „Sicherheit vor Pünktlichkeit“ beachten f) Sicherheit im Eisenbahnbetrieb als eisenbahn-systemische Gemeinschaftsaufgabe ausarbeiten, gestalten und organisieren g) zur kontinuierlichen Verbesserung des Sicherheitsmanagementsystems beitragen 	7	
2	Rechtliche Regelungen einhalten; die Rollen der Beteiligten im Eisenbahnbetrieb und ihre Aufgaben im Eisenbahnsystem verstehen und unterscheiden (§ 5 Absatz 2 Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) das Zusammenwirken von europäischen und nationalen gesetzlichen Vorgaben und Verordnungen sowie den betrieblich-technischen Regelwerken darstellen b) die betrieblich-technischen Regelwerke anwenden c) Verhaltens- und Arbeitsschutzregeln für Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im Eisenbahnbetrieb anwenden, branchen- und betriebsinterne Vorschriften der Unfallversicherungsträger beachten d) die grundsätzlichen Funktionen im Eisenbahnbetrieb, insbesondere Zuständigkeiten, Abgrenzungen und Doppelfunktionen, unterscheiden e) das Zusammenwirken der vorgegebenen Rollen im Eisenbahnbetrieb für einen sicheren Eisenbahnbetrieb beschreiben 	5	

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		<p>f) die für das Sicherheitsmanagementsystem relevanten Beteiligten und deren Verantwortlichkeiten, insbesondere Zuständigkeiten, Rechenschaftspflichten und Befugnisse, unterscheiden</p> <p>g) die innerbetrieblichen Fahrpläne unterscheiden, die jeweilige Darstellung beschreiben und Fahrpläneinträge im eigenen Tätigkeitsbereich anwenden und einhalten</p>		
3	Fahrzeuge sowie Bahn- und Gleisanlagen einschließlich technischer Serviceeinrichtungen nach ihren Zwecken unterscheiden (§ 5 Absatz 2 Nummer 3)	<p>a) Triebfahrzeuge, Wagen und Nebenfahrzeuge für den Personen- und Gütertransport unterscheiden und für den jeweiligen Einsatz- und Verwendungszweck auswählen</p> <p>b) den Aufbau der Fahrzeuge nach ihrem Verwendungszweck sowie die Energieversorgung und die Steuerung der Fahrzeuge unterscheiden</p> <p>c) den Aufbau der Gleisanlagen, insbesondere Fahrbahn mit Unterbau, Oberbau, Weichen und Kreuzungen, sowie Bauwerke mit Tunneln, Brücken und Einschnitten beschreiben</p> <p>d) Serviceeinrichtungen, insbesondere Tankanlagen, Besandungsanlagen, Gleiswaagen, Instandhaltungseinrichtungen, Schiebebühnen sowie Anlagen zur Ver- und Entsorgung von Betriebsmitteln, unterscheiden</p> <p>e) Anlagen der freien Strecke und des Bahnhofs unterscheiden; Einteilung nach Bahnanlagen für Personenverkehr und Güterverkehr vornehmen</p> <p>f) Bahnstromanlagen unterscheiden</p> <p>g) Bahnübergänge nach Art der Sicherung unterscheiden</p> <p>h) physikalische Bedingungen und Rad-Schiene-System erläutern, Elemente am Fahrzeug und Fahrweg zur Spurführung beschreiben</p> <p>i) den Einfluss von Witterungs- und Umwelteinflüssen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs berücksichtigen</p> <p>j) die Vor- und Nachteile des Schienenverkehrs im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern erkennen</p>	7	
4	Steuerung und Sicherung der Zugfolge, Fahrweegelemente und Fahrstraßen in ihrer Funktion beschreiben und unterscheiden (§ 5 Absatz 2 Nummer 4)	<p>a) Signalsysteme sowie einzelne Anlagen und Techniken, auch nach ihrem Verwendungszweck, unterscheiden</p> <p>b) verschiedene Blockeinrichtungen und ihre Wirkungsweise unterscheiden</p>	7	

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		<ul style="list-style-type: none"> c) die Regeln zum Fahren im Raumabstand sowie die Regeln der Fahrstraßensicherung im Bahnhof und auf der freien Strecke anwenden d) Zug- und Rangierfahrstraßen unterscheiden e) Besonderheiten bei Abweichungen und bei Störungen beachten 		
5	Zugbeeinflussungssysteme beschreiben und unterscheiden, Zugbeeinflussungsanlagen bedienen (§ 5 Absatz 2 Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zugbeeinflussungssysteme, deren Aufbau und deren Funktion beschreiben b) Unterschiede von Zugbeeinflussungssystemen in der Wirkungsweise und Bedienung beschreiben 	7	
		<ul style="list-style-type: none"> c) Zugbeeinflussungsanlagen an Fahrzeugen oder Strecken bedienen d) Abweichungen sowie Störungen erkennen und Maßnahmen einleiten 		4
6	Am Notfallmanagement mitwirken (§ 5 Absatz 2 Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> a) Gefahrensituationen und Gefahren erkennen und beurteilen sowie Maßnahmen zur Abwehr nach dem betrieblichen Regelwerk einleiten b) Nothaltauftrag abgeben c) Maßnahmen zum Eigenschutz sowie zur Selbst- und Fremddrettung im Bereich der Bahnanlagen ergreifen d) Sperrungen von Gleisen veranlassen e) besondere Maßnahmen bei Gefahrguttransport begleiten f) Notfallmeldekette auslösen und einhalten; Hilfe anfordern g) Aufträge des Notfallmanagements im Verantwortungsbereich ausführen h) Evakuierung von Reisezügen sowie begleiteten Güterzügen, insbesondere von mobilitätseingeschränkten Personen, begleiten i) Gesamtvorgang dokumentieren j) eigenes Verhalten bei Gefahren im Eisenbahnbetrieb reflektieren und vorbeugende Maßnahmen vorschlagen k) die Rollen im Notfallmanagement beschreiben l) mit psychisch belastenden Ereignissen umgehen m) die Bedeutung von themenbezogenen Schulungen zum Notfallmanagement für ein Aufrechterhalten des sicheren Eisenbahnbetriebs erläutern 		4

Abschnitt B: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Sicheres Bedienen von Stellwerkseinrichtungen (§ 5 Absatz 3 Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> a) Stellwerkstechniken unterscheiden und ihre Gemeinsamkeiten verstehen b) Bedienschritte und Reihenfolgen einhalten c) Stellwerke und ihre Außenanlagen sowie Fahrwegelemente ihren betrieblichen Aufgaben zuordnen d) den Grundsatz der Signalabhängigkeit verstehen und anwenden e) wärterbediente Bahnübergänge überwachen und steuern f) zugbediente Bahnübergänge überwachen g) Signalzugschlussstelle und Fahrstraßenzugschlussstelle entsprechend den örtlichen Unterlagen der Betriebsstelle zuordnen h) die Wirkungsweise vom Bahnhofsblock und vom Streckenblock unterscheiden i) Fahrwege für Rangier- und Zugfahrten unter den technischen Voraussetzungen des jeweiligen Stellwerkes einstellen j) betriebliche und plantechische Unterlagen anwenden k) Anlagen der Ausrüstungstechnik vom Stellwerk aus bedienen und überwachen 	16	
2	Sicheres Leiten des Fahrdienstes bei Regelbetrieb (§ 5 Absatz 3 Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) Fahrplanunterlagen beachten b) Dienst- und Arbeitsaufträge sowie Rangieraufträge entgegennehmen und umsetzen c) Fahrwege, insbesondere unter Beachtung von Gefahrpunktabstand, Durchrutschweg und Flankenschutzeinrichtung, einstellen, prüfen und sichern d) Signal auf Fahrt stellen e) die Signalzugschlussstelle und die Fahrstraßenzugschlussstelle entsprechend den Vorgaben des betrieblichen Regelwerkes auswerten und Fahrstraßen auflösen f) Feststellungen der Räumungsprüfung treffen, die Räumungsprüfung durchführen und bestätigen g) Zugmeldeverfahren anwenden und Zugnummernmeldeanlage bedienen h) Zeitaufwände für Zugvorbereitungstätigkeiten, insbesondere Wagenprüfungen und Bremsproben, mit den Beteiligten berücksichtigen 	16	

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		<ul style="list-style-type: none"> i) Rollen im Rangierbetrieb unterscheiden; Rangierbewegungen mit allen Beteiligten vereinbaren j) Rangierfahrten durchführen 		
3	Sicheres Leiten des Fahrdienstes bei Abweichungen (§ 5 Absatz 3 Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zugsicherungssysteme bedienen b) Zugmeldeverfahren durchführen c) Gleise und Weichen sperren d) Zugfahrten mit außergewöhnlichen Sendungen und Fahrzeugen durchführen e) Zustimmung zur Fahrt zurücknehmen f) die Betriebs- und Bauanweisungen umsetzen g) Maßnahmen in betrieblichen Unterlagen dokumentieren 	7	
		<ul style="list-style-type: none"> h) Fahrt mit besonderem Auftrag durchführen i) Sperrfahrten durchführen j) Befahren des Gegengleises bei nicht ständig eingerichtetem Gleiswechselbetrieb einführen, durchführen und aufheben k) Baugleise unter Berücksichtigung der Betriebs- und Bauanweisung einrichten und aufheben 		29
4	Sicheres Leiten des Fahrdienstes bei Störungen und gefährlichen Ereignissen (§ 5 Absatz 3 Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> a) Störungen, insbesondere an Signalen, Weichen, Bahnübergängen, Gleisfreimeldeanlagen und am Streckenblock, sowie Unregelmäßigkeiten erfassen und mit den Beteiligten kommunizieren b) bei Störungen an Eisenbahnfahrzeugen mit allen Beteiligten kommunizieren c) gefährliche Ereignisse, insbesondere Kollision, Entgleisung, Personenunfall, Bahnübergangsunfall, Fahrzeugbrand, Vorbeifahrt am Haltbegriff, erfassen d) Störungen und gefährliche Ereignisse anhand von technischen und betrieblichen Regelwerken bewerten 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 		28

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
5	Mitwirken an Trassenplanung und Trassenkonstruktion sowie an Koordinierungsprozessen zwischen Eisenbahninfrastrukturunternehmen und Eisenbahnverkehrsunternehmen (§ 5 Absatz 3 Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> a) die Unterschiede zwischen Netzfahrplan, Gelegenheitsfahrplan und Baufahrplan beschreiben b) den Prozess von der Trassenanmeldung bis zur Fahrplannerstellung, insbesondere bei der Beförderung außergewöhnlicher Sendungen, beschreiben und anwenden c) Fahrzeittreppen im Zeit-Wege-Diagramm beschreiben und anwenden 		4

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

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Zuordnung
1	2	3	4
1	Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht (§ 5 Absatz 4 Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> a) den Aufbau und die grundlegenden Arbeits- und Geschäftsprozesse des Ausbildungsbetriebes erläutern b) Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag sowie Dauer und Beendigung des Ausbildungsverhältnisses erläutern und Aufgaben der im System der dualen Berufsausbildung Beteiligten beschreiben c) die Bedeutung, die Funktion und die Inhalte der Ausbildungsordnung und des betrieblichen Ausbildungsplans erläutern sowie zu deren Umsetzung beitragen d) die für den Ausbildungsbetrieb geltenden arbeits-, sozial-, tarif- und mitbestimmungsrechtlichen Vorschriften erläutern e) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes erläutern f) Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen und Gewerkschaften erläutern g) Positionen der eigenen Entgeltabrechnung erläutern 	während der gesamten Ausbildung

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Zuordnung
1	2	3	4
		<ul style="list-style-type: none"> h) wesentliche Inhalte von Arbeitsverträgen erläutern i) Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs und der beruflichen Weiterentwicklung erläutern 	
2	Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (§ 5 Absatz 4 Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) Rechte und Pflichten aus den berufsbezogenen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften kennen und diese Vorschriften anwenden b) Gefährdungen von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz und auf dem Arbeitsweg prüfen und beurteilen c) sicheres und gesundheitsgerechtes Arbeiten erläutern d) technische und organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen sowie von psychischen und physischen Belastungen für sich und andere, auch präventiv, ergreifen e) ergonomische Arbeitsweisen beachten und anwenden f) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen bei Unfällen einleiten g) betriebsbezogene Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden, Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und erste Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen 	
3	Umweltschutz und Nachhaltigkeit (§ 5 Absatz 4 Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) Möglichkeiten zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen für Umwelt und Gesellschaft im eigenen Aufgabenbereich erkennen und zu deren Weiterentwicklung beitragen b) bei Arbeitsprozessen und im Hinblick auf Produkte, Waren oder Dienstleistungen, Materialien und Energie unter wirtschaftlichen, umweltverträglichen und sozialen Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit nutzen c) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes einhalten d) Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Wiederverwertung oder Entsorgung zuführen e) Vorschläge für nachhaltiges Handeln für den eigenen Arbeitsbereich entwickeln f) unter Einhaltung betrieblicher Regelungen im Sinne einer ökonomischen, ökologischen und sozial nachhaltigen Entwicklung zusammenarbeiten und adressatengerecht kommunizieren 	

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Zuordnung	
1	2	3	4	
4	Digitalisierte Arbeitswelt (§ 5 Absatz 4 Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> a) mit eigenen und betriebsbezogenen Daten sowie mit Daten Dritter umgehen und dabei die Vorschriften zum Datenschutz und zur Datensicherheit einhalten b) Risiken bei der Nutzung von digitalen Medien und informationstechnischen Systemen einschätzen und bei deren Nutzung betriebliche Regelungen einhalten c) ressourcenschonend, adressatengerecht und effizient kommunizieren sowie Kommunikationsergebnisse dokumentieren d) Störungen in Kommunikationsprozessen erkennen und zu ihrer Lösung beitragen e) Informationen in digitalen Netzen recherchieren und aus digitalen Netzen beschaffen sowie Informationen, auch fremde, prüfen, bewerten und auswählen f) Lern- und Arbeitstechniken sowie Methoden des selbstgesteuerten Lernens anwenden, digitale Lernmedien nutzen und Erfordernisse des lebensbegleitenden Lernens erkennen und ableiten g) Aufgaben zusammen mit Beteiligten, einschließlich der Beteiligten anderer Arbeits- und Geschäftsbereiche, auch unter Nutzung digitaler Medien, planen, bearbeiten und gestalten h) Wertschätzung anderer unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Vielfalt praktizieren 		
5	Mitwirken an logistischen und betrieblichen Prozessen sowie an Qualitäts- und Sicherheitsmanagementprozessen (§ 5 Absatz 4 Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> a) Aufträge annehmen, Auftragsabwicklungen planen und mit vor- und nachgelagerten Bereichen abstimmen, die organisatorischen Schnittstellen beachten, die Planungsunterlagen anwenden b) das betriebliche Sicherheitsmanagementsystem als Teil der Sicherheitskultur beschreiben 	2	
		<ul style="list-style-type: none"> c) vorlaufenden, begleitenden und nachlaufenden Informationsfluss sicherstellen; Dokumentationen erstellen, Leistungen nachweisen 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 		4

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Zuordnung	
1	2	3	4	
		<ul style="list-style-type: none"> e) Maßnahmen bei Störungen in der Transportkette sowie bei der Minderung der Qualität der Dienstleistung ergreifen f) das Qualitätsmanagementsystem anwenden g) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich beitragen 		
6	Durchführen von betrieblicher und technischer Kommunikation sowie von Kundenkommunikation (§ 5 Absatz 4 Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> a) Einrichtungen des Zug- und Rangierfunks sowie andere Kommunikationseinrichtungen nutzen b) die innerbetrieblichen Regelwerke für das eigene Aufgabengebiet anwenden c) Gespräche mit Vorgesetzten, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie im Team situationsgerecht führen, Sachverhalte zielgruppengerecht aufbereiten, deutsche Fachausdrücke anwenden 	4	
		<ul style="list-style-type: none"> d) die digitalen Systeme für das eigene Aufgabengebiet nutzen e) die Informationsquellen für das eigene Aufgabengebiet nutzen, Informationen recherchieren, beschaffen und bewerten f) fremdsprachige Fachausdrücke anwenden 		5

**Rahmenlehrplan
für die Ausbildungsberufe
Eisenbahner im Betriebsdienst Lokführer und Transport
und Eisenbahnerin im Betriebsdienst Lokführerin und Transport
Eisenbahner in der Zugverkehrssteuerung
und Eisenbahnerin in der Zugverkehrssteuerung
(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 17. Dezember 2021)**

Teil I:

Vorbemerkungen

Dieser Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule ist durch die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder beschlossen worden und mit der entsprechenden Ausbildungsordnung des Bundes (erlassen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie oder dem sonst zuständigen Fachministerium im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan baut grundsätzlich auf dem Niveau des Hauptschulabschlusses bzw. vergleichbarer Abschlüsse auf. Er enthält keine methodischen Festlegungen für den Unterricht. Der Rahmenlehrplan beschreibt berufsbezogene Mindestanforderungen im Hinblick auf die zu erwerbenden Abschlüsse.

Die Ausbildungsordnung des Bundes und der Rahmenlehrplan der Kultusministerkonferenz sowie die Lehrpläne der Länder für den berufsübergreifenden Lernbereich regeln die Ziele und Inhalte der Berufsausbildung. Auf diesen Grundlagen erwerben die Schüler und Schülerinnen den Abschluss in einem anerkannten Ausbildungsberuf sowie den Abschluss der Berufsschule.

Die Länder übernehmen den Rahmenlehrplan unmittelbar oder setzen ihn in eigene Lehrpläne um. Im zweiten Fall achten sie darauf, dass die Vorgaben des Rahmenlehrplanes zur fachlichen und zeitlichen Abstimmung mit der jeweiligen Ausbildungsordnung erhalten bleiben.

Teil II:

Bildungsauftrag der Berufsschule

Die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe erfüllen in der dualen Berufsausbildung einen gemeinsamen Bildungsauftrag.

Die Berufsschule ist dabei ein eigenständiger Lernort, der auf der Grundlage der Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12. März 2015 in der jeweils geltenden Fassung) agiert. Sie arbeitet als gleichberechtigter Partner mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen und hat die Aufgabe, den Schülern und Schülerinnen die Stärkung berufsbezogener und berufsübergreifender Handlungskompetenz zu ermöglichen. Damit werden die Schüler und Schülerinnen zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf sowie zur nachhaltigen Mitgestaltung der Arbeitswelt und der Gesellschaft in sozialer, ökonomischer, ökologischer und individueller Verantwortung, insbesondere vor dem Hintergrund sich wandelnder Anforderungen, befähigt. Das schließt die Förderung der Kompetenzen der jungen Menschen

- zur persönlichen und strukturellen Reflexion,
- zum verantwortungsbewussten und eigenverantwortlichen Umgang mit zukunftsorientierten Technologien, digital vernetzten Medien sowie Daten- und Informationssystemen,
- in berufs- und fachsprachlichen Situationen adäquat zu handeln,
- zum lebensbegleitenden Lernen sowie zur beruflichen und individuellen Flexibilität zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in der Arbeitswelt und Gesellschaft,
- zur beruflichen Mobilität in Europa und einer globalisierten Welt

ein.

Der Unterricht der Berufsschule basiert auf den für jeden staatlich anerkannten Ausbildungsberuf bundeseinheitlich erlassenen Ordnungsmitteln. Darüber hinaus gelten die für die Berufsschule erlassenen Regelungen und Schulgesetze der Länder.

Um ihren Bildungsauftrag zu erfüllen, muss die Berufsschule ein differenziertes Bildungsangebot gewährleisten, das

- in didaktischen Planungen für das Schuljahr mit der betrieblichen Ausbildung abgestimmte handlungsorientierte Lernarrangements entwickelt,
- einen Unterricht mit entsprechender individueller Förderung vor dem Hintergrund unterschiedlicher Erfahrungen, Fähigkeiten und Begabungen aller Schüler und Schülerinnen ermöglicht,
- ein individuelles und selbstorganisiertes Lernen in der digitalen Welt fördert,
- eine Förderung der bildungs-, berufs- und fachsprachlichen Kompetenz berücksichtigt,
- eine nachhaltige Entwicklung der Arbeits- und Lebenswelt und eine selbstbestimmte Teilhabe an der Gesellschaft unterstützt,
- für Gesunderhaltung und Unfallgefahren sensibilisiert,
- einen Überblick über die Bildungs- und beruflichen Entwicklungsperspektiven einschließlich unternehmerischer Selbstständigkeit aufzeigt, um eine selbstverantwortliche Berufs- und Lebensplanung zu unterstützen,
- an den relevanten wissenschaftlichen Erkenntnissen und Ergebnissen im Hinblick auf Kompetenzentwicklung und Kompetenzfeststellung ausgerichtet ist.

Zentrales Ziel von Berufsschule ist es, die Entwicklung umfassender Handlungskompetenz zu fördern. Handlungskompetenz wird verstanden als die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.

Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Selbstkompetenz und Sozialkompetenz.

Fachkompetenz

Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.

Selbstkompetenz¹

Bereitschaft und Fähigkeit, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Sie umfasst Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zu ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

Sozialkompetenz

Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen und zu verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz und Lernkompetenz sind immanenter Bestandteil von Fachkompetenz, Selbstkompetenz und Sozialkompetenz.

Methodenkompetenz

Bereitschaft und Fähigkeit zu zielgerichtetem, planmäßigem Vorgehen bei der Bearbeitung von Aufgaben und Problemen (zum Beispiel bei der Planung der Arbeitsschritte).

Kommunikative Kompetenz

Bereitschaft und Fähigkeit, kommunikative Situationen zu verstehen und zu gestalten. Hierzu gehört es, eigene Absichten und Bedürfnisse sowie die der Partner wahrzunehmen, zu verstehen und darzustellen.

Lernkompetenz

Bereitschaft und Fähigkeit, Informationen über Sachverhalte und Zusammenhänge selbstständig und gemeinsam mit anderen zu verstehen, auszuwerten und in gedankliche Strukturen einzuordnen. Zur Lernkompetenz gehört insbesondere auch die Fähigkeit und Bereitschaft, im Beruf und über den Berufsbereich hinaus Lerntechniken und Lernstrategien zu entwickeln und diese für lebenslanges Lernen zu nutzen.

¹ Der Begriff „Selbstkompetenz“ ersetzt den bisher verwendeten Begriff „Humankompetenz“. Er berücksichtigt stärker den spezifischen Bildungsauftrag der Berufsschule und greift die Systematisierung des DQR auf.

Teil III: Didaktische Grundsätze

Um dem Bildungsauftrag der Berufsschule zu entsprechen, werden die jungen Menschen zu selbstständigem Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen ihrer Berufstätigkeit befähigt.

Lernen in der Berufsschule zielt auf die Entwicklung einer umfassenden Handlungskompetenz. Mit der didaktisch begründeten praktischen Umsetzung – zumindest aber der gedanklichen Durchdringung – aller Phasen einer beruflichen Handlung in Lernsituationen wird dabei Lernen in und aus der Arbeit vollzogen.

Handlungsorientierter Unterricht im Rahmen der Lernfeldkonzeption orientiert sich prioritär an handlungssystematischen Strukturen und stellt gegenüber vorrangig fachsystematischem Unterricht eine veränderte Perspektive dar. Nach lerntheoretischen und didaktischen Erkenntnissen sind bei der Planung und Umsetzung handlungsorientierten Unterrichts in Lernsituationen folgende Orientierungspunkte zu berücksichtigen:

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind.
- Lernen vollzieht sich in vollständigen Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder zumindest gedanklich nachvollzogen.
- Handlungen fördern das ganzheitliche Erfassen der beruflichen Wirklichkeit in einer zunehmend globalisierten und digitalisierten Lebens- und Arbeitswelt (zum Beispiel ökonomische, ökologische, rechtliche, technische, sicherheitstechnische, berufs-, fach- und fremdsprachliche, soziale und ethische Aspekte).
- Handlungen greifen die Erfahrungen der Lernenden auf und reflektieren sie in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen.
- Handlungen berücksichtigen auch soziale Prozesse, zum Beispiel die Interessenerklärung oder die Konfliktbewältigung, sowie unterschiedliche Perspektiven der Berufs- und Lebensplanung.

Teil IV: 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. April 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. Juni 2021) vermittelt.

In Ergänzung des Berufsbildes (Bundesinstitut für Berufsbildung unter <http://www.bibb.de>) 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 berufs-eigenen 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 Hand-

lungen 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 Kompetenzen 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.

Teil V: Lernfelder

Übersicht über die Lernfelder für die Ausbildungsberufe Eisenbahner im Betriebsdienst Lokführer und Transport und Eisenbahnerin im Betriebsdienst Lokführerin und Transport und Eisenbahner in der Zugverkehrssteuerung und Eisenbahnerin in der Zugverkehrssteuerung				
Lernfelder		Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden		
Nr.		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
1	Im Bahnbetrieb sicher handeln	40		
2	Infrastruktur nutzen	80		
3	Eisenbahnfahrzeuge einsetzen	80		
4	Fahrzeugbewegungen sichern	80		
Summen: insgesamt 280 Stunden		280		

Eisenbahner im Betriebsdienst Lokführer und Transport und Eisenbahnerin im Betriebsdienst Lokführerin und Transport				
Lernfelder		Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden		
Nr.		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
5	Züge bilden und vorbereiten		60	
6	Wagen und Bremsen prüfen		60	
7	Rangierbewegungen durchführen		60	
8	Zugfahrten im Regelbetrieb durchführen		40	
9	Triebfahrzeuge prüfen und bedienen		60	
10	Zugfahrten in besonderen Betriebssituationen durchführen			80
11	Zugfahrten in unvorhergesehenen Betriebssituationen durchführen			80
12	Triebfahrzeuge bei Störungen und Abweichungen führen			60
13	Maßnahmen bei gefährlichen Ereignissen ergreifen			60
Summen: insgesamt 840 Stunden			280	280

Eisenbahner in der Zugverkehrssteuerung und Eisenbahnerin in der Zugverkehrssteuerung				
Lernfelder		Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden		
Nr.		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
5	Fahrweegelemente bedienen und sichern		40	
6	Zugfahrten im Regelbetrieb leiten		80	
7	Rangierbetrieb leiten		40	
8	Zugfahrten bei Abweichungen vom Regelbetrieb leiten		120	
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
Summen: insgesamt 840 Stunden			280	280

Lernfeld 1:**Im Bahnbetrieb sicher handeln****1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 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****1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 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 (*Massentransport, 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	1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden
<p>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Eisenbahnfahrzeuge zweckentsprechend einzusetzen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Kundenauftrag im Hinblick auf den Verwendungszweck des Eisenbahnfahrzeugs. Sie unterscheiden die Eisenbahnverkehre (<i>Reisezüge, Güterzüge, Züge des Gelegenheitsverkehrs, Rangierfahrten</i>).</p> <p>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 (<i>Fahrzeugumgrenzung, Lastgrenzen, Einteilung von Eisenbahnfahrzeugen</i>) sowie die baulichen Merkmale (<i>Hauptbaugruppen bei Triebfahrzeugen und bei Wagen, Grundlagen der Energieversorgung, Steuerungssysteme, Laufwerk</i>). Sie verschaffen sich einen Überblick über das Rad-Schiene-System (<i>physikalische Grundlagen</i>) und berücksichtigen die Vorgänge bei der Spurführung (<i>Sinuslauf</i>). Sie erkennen die Merkmale der Fahrzeuge anhand ihrer Anschriften. Sie erarbeiten sich die Grundlagen der Bremse (<i>physikalisch-technische Beziehungen, indirekte und direkte Bremse</i>) und machen sich mit den Bremsrichtungen an Triebfahrzeugen und Wagen vertraut.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler planen anhand der Zweckbestimmungen und der baulichen Merkmale die Verwendung der Eisenbahnfahrzeuge und überprüfen die Vorbedingungen zum Einsatz (<i>Fälligkeiten der technischen Wagenbehandlung</i>).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler wählen Fahrzeuge unter Beachtung des Einsatzzweckes sowie der baulichen Merkmale aus.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler überprüfen ihre Auswahl. Hierbei entwickeln sie ein Bewusstsein für Sicherheit und Qualität.</p>		

Lernfeld 4:	Fahrzeuggestaltungen sichern	1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden
<p>Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Fahrzeuggestaltungen auf dem Bahnhof und der freien Strecke im Regelbetrieb zu sichern.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler analysieren die mit einer Zugfahrt und Rangierfahrt einhergehenden Sicherungsmaßnahmen. Dafür verwenden sie vereinfachte Signallagepläne und machen sich kundig über die Fahrweegelemente sowie die für den Bahnbetrieb und die sichere Durchführung von Fahrzeuggestaltungen notwendigen Unterlagen (<i>Fahrpläne</i>) und Regelwerke. Sie machen sich mit den Gestaltungsgrundsätzen der Bahnhöfe und der freien Strecke in den Rechtsgrundlagen zum Bau und Betrieb der Eisenbahn vertraut.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über den Aufbau, Zweck und die Funktion der Sicherungstechnik des Stellwerks (<i>Blockeinrichtungen, Gleisfreimeldeanlagen, Fahrstraßeneinrichtung</i>), analysieren Betriebsstellen (<i>Anlagen der freien Strecke und des Bahnhofs</i>) sowie die Möglichkeiten der Bahnübergangssicherung (<i>technische und nicht technische</i>).</p> <p>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.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler sichern Fahrzeuggestaltungen unter Anwendung der Regeln zum Fahren im Raumabstand (<i>Räumungsprüfung</i>) sowie der Fahrstraßensicherung im Bahnhof und auf der freien Strecke (<i>Zugmeldeverfahren</i>). Dabei unterscheiden sie verschiedene Arten von Fahrstraßen und beachten die Ausstattung der Strecke.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler reflektieren Abhängigkeiten (<i>Signalabhängigkeit, Folgeabhängigkeit</i>). Sie werden sich der Notwendigkeit und der Grenzen des eigenverantwortlichen Handelns bewusst.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler kontrollieren Fahrzeuggestaltungen und bewerten die Durchführung von Zug- und Rangierfahrten vor dem Hintergrund des Grundsatzes Sicherheit vor Pünktlichkeit sowie der technischen Entwicklungen im Eisenbahnbetrieb (<i>Nachhaltigkeit, Digitalisierung</i>).</p>		

**Eisenbahnerin im Betriebsdienst Lokführer und Transport
und Eisenbahner im Betriebsdienst Lokführer und Transport**

Lernfeld 5: Züge bilden und vorbereiten

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Zugbildungen zu überprüfen und Züge vorzubereiten.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** den Auftrag, einen wagentechnisch und bremstechnisch behandelten Zug abschließend vorzubereiten sowie dessen Zugbildung zu überprüfen.

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich über die rechtlichen und betrieblichen Grundsätze der Zugbildung. Dazu verschaffen sie sich einen Überblick über die Vorgaben der Zugbildung (*Stärke und Länge der Züge, auszu-schließende Fahrzeuge, Schutzabstand, Geschwindigkeiten*). Sie machen sich kundig über die örtlichen Gegebenheiten.

Die Schülerinnen und Schüler **planen** die Arbeitsschritte der Zugvorbereitung und die Verwendung betrieblicher Unterlagen (*Wagenliste, Bremszettel, Beförderungspapiere*).

Die Schülerinnen und Schüler **erledigen** die Zugvorbereitung und überprüfen die Zugbildung (*außergewöhnliche Transporte, Nachschiebeverbot*). Sie erstellen die betrieblichen Unterlagen und führen die Bremsberechnung auch mit digitalen Medien durch. Sie kommunizieren mit den zuständigen Stellen.

Die Schülerinnen und Schüler **überprüfen** die Zugvorbereitung sowie die erstellten Unterlagen.

Die Schülerinnen und Schüler **optimieren** ihre Handlungsabläufe und bewerten ihre Ergebnisse auf die Betriebssicherheit und übertragen ihre Erkenntnisse auf neue Situationen.

Lernfeld 6: Wagen und Bremsen prüfen

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, wagentechnische Behandlungen durchzuführen sowie Bremseinrichtungen einzustellen und zu prüfen.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** den Arbeitsauftrag zur Durchführung einer wagentechnischen Behandlung (*Arten, Zuständigkeiten*) und einer Bremsprobe.

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich über Anforderungen an Fahrzeuge und Ladung (*Betriebssicherheit, Verkehrstauglichkeit, Ladungssicherung*). Sie verschaffen sich einen Überblick über die Bremsproben (*Arten, Fälligkeiten*) sowie über die Arten von Bremsungen. Sie machen sich kundig über die örtlichen Gegebenheiten (*Bremsprobeanlagen*) und die Vorgaben des Arbeitsschutzes.

Die Schülerinnen und Schüler **planen** die Teilschritte zur Durchführung der wagentechnischen Behandlung und der Bremsprobe. Hierbei nehmen sie alle notwendigen Einstellungen an der Bremse vor.

Die Schülerinnen und Schüler **führen** die wagentechnische Behandlung und die Bremsprobe unter der Berücksichtigung des Arbeitsschutzes (*Gleisspernung*) **durch**. Sie stellen Schäden und Mängel (*komfortmindernde Schäden*) fest, benennen diese und leiten Maßnahmen ein. Sie kommunizieren mit allen Beteiligten (*Verständigung, Bremsprobesignale, Meldewege*). Sie dokumentieren ihre Vorgehensweise auch mit digitalen Medien (*Kennzeichnung, Bordbuch*).

Die Schülerinnen und Schüler **überprüfen** die durchgeführte wagentechnische Behandlung und die Bremsprobe sowie die Dokumentation auf Vollständigkeit (*Fristen*).

Die Schülerinnen und Schüler **optimieren** ihre Handlungsabläufe sowie die Dokumentation und bewerten ihre Maßnahmen wertschätzend im Hinblick auf die Betriebssicherheit und Verkehrstauglichkeit.

Lernfeld 7:	Rangierbewegungen durchführen	2. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 60 Stunden
<p>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Rangierbewegungen vorzubereiten, durchzuführen und Fahrzeuge zu sichern.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler analysieren einen Auftrag zur Durchführung einer Rangierbewegung (<i>gezogene und geschobene Rangierfahrt, Ansage des freien Fahrweges, Rangieren auf Einfahrgleis, in Baugleisen, mit einem Streckentriebfahrzeug</i>).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über Beteiligte und deren Aufgaben beim Rangieren, die Rangieranlagen sowie die Art der Rangierbewegung (<i>Ablaufbetrieb, Abstoßen, Verschieben</i>) und beachten dabei Besonderheiten hinsichtlich der Vorbereitung (<i>Kuppeln, Bremsen, Bremsprobe</i>) und der Durchführung des Rangierens (<i>Befahren von Bahnübergängen und höhengleichen Übergängen</i>). Sie machen sich damit vertraut, wie Fahrzeuge zu sichern sind.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler entwerfen einen Handlungsablauf zur Ausführung der Rangierbewegung. Dabei berücksichtigen sie Sicherheitsaspekte (<i>Fahrwegbeobachtung, Geschwindigkeiten, Unfallverhütungsvorschriften</i>), Kommunikationsmöglichkeiten (<i>Kommunikationswege, Kommunikationsmedien</i>) sowie deren Vorgaben (<i>Verständigung</i>).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler führen die geplante Rangierbewegung unter Berücksichtigung der Verständigungsarten (<i>Signale, Rangierfunk</i>) durch. Dabei dokumentieren sie die Einzelschritte des Handlungsablaufs beim Rangieren (<i>Zustimmung des Weichenwärters, Übergang Rangierfahrt in Zugfahrt und umgekehrt</i>) auch mit digitalen Medien.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler kontrollieren ihre Dokumentation auf Vollständigkeit und Korrektheit sowie Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen (<i>Weichenbedienung, Weichensicherung, aufgefahrene Weiche</i>) entsprechend des vorgegebenen Rahmens (<i>Ladegleise</i>).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler bewerten ihren Handlungsablauf zur Vorbereitung und Durchführung der Rangierbewegung sowie die Sicherung der Fahrzeuge. Sie diskutieren auf wertschätzende Weise, wie sie Teilschritte im betrieblichen Gesamtprozess optimieren.</p>		

Lernfeld 8:	Zugfahrten im Regelbetrieb durchführen	2. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 40 Stunden
<p>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Zugfahrten im Regelbetrieb durchzuführen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler analysieren die Arbeitsschicht als Triebfahrzeugführerin und Triebfahrzeugführer (<i>Streckenkenntnis</i>) und bestimmen die betriebliche Einsatzfähigkeit des vorgegebenen Triebfahrzeuges.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler informieren sich auch mit digitalen Medien über die Tätigkeiten vor, während und nach der Zugfahrt (<i>Eingabe der Zugdaten, Türsicherungsverfahren, Zugabfertigung, Zustimmung zur Fahrt, Sicherheitsfahrtschaltung, Zugbeeinflussung</i>). Sie erkunden Besonderheiten in Bahnhöfen und auf der Strecke.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler planen die Durchführung der Zugfahrten, indem sie Einzelschritte in Berufssprache zu einem Handlungsablauf zusammenstellen (<i>Streckenbeobachtung, Bahnübergänge, Halte, vereinfachte Betriebsweisen</i>).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler führen die Zugfahrten gemäß ihrem Handlungsablauf durch. Dafür wählen sie aus rechtlichen und betrieblichen Unterlagen Informationen zu der Arbeitsschicht (<i>Fahrplanunterlagen, Befehle</i>) aus. Sie sichern und übergeben den Zug. Sie führen den Kundenservice situations- und bedarfsgerecht durch (<i>Fahrgastrechte, Beförderungsbedingungen*, Frachtvertrag, Datenschutz</i>) und kommunizieren adressatengerecht mit allen Beteiligten auch in einer Fremdsprache.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler vergleichen ihre Ergebnisse mit den Vorgaben aus der Arbeitsschicht und den Streckenangaben. Sie reflektieren die Handlungsabläufe auch hinsichtlich energiesparender Fahrweise.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler diskutieren Verbesserungsmöglichkeiten sowohl in der Planung als auch in der Durchführung der Teiltätigkeiten. Sie üben und akzeptieren dabei wertschätzende und begründete Kritik.</p>		

* Red. Anm.: Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf nach dem Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 17. Dezember 2021 „Beförderungsbedingen“ dahingehend ausgelegt

Lernfeld 9: Triebfahrzeuge prüfen und bedienen

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Triebfahrzeuge zu prüfen, sie in Betrieb zu nehmen und zu bedienen.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** einen Dienstauftrag und ermitteln die technische Einsatzfähigkeit des vorgegebenen Triebfahrzeuges.

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich anhand der Kennzeichnungssystematik über die verschiedenen Antriebsarten und Einsatzbereiche (*Traktion, Leistung, Radsatzfolge*) sowie die Hauptbauteile von Triebfahrzeugen (*Krafterzeugung, Kraftübertragung, Hilfsbetriebe*). Sie erkundigen sich über Vorbereitungsdienste und Abschlussdienste. Sie ermitteln die Grundlagen zur Erteilung der Fahrberechtigung von Triebfahrzeugführern sowie der Baureihenkenntnis. Sie erarbeiten sich die Grundlagen des Brandschutzes an Triebfahrzeugen, machen sich mit den unterschiedlichen Löscharten und dem Verhalten im Brandfall vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler **konzipieren die Handlungsabläufe** für die Vorbereitungs- und Abschlussdienste.

Die Schülerinnen und Schüler bereiten sich für ihre Tätigkeit persönlich (*Meldewege, Ausrüstungsgegenstände*) vor. Sie **führen** die notwendigen Teilarbeiten am Triebfahrzeug **aus** und beurteilen dessen Einsatzfähigkeit (*Dokumentation*). Sie gewährleisten einen betriebssicheren Einsatz und entwickeln ein Sicherheitsbewusstsein. Sie bedienen die Kommunikationsgeräte im Bahnbetrieb (*Zugfunk*).

Die Schülerinnen und Schüler **reflektieren** ihre Vorgehensweise zur Prüfung und Bedienung des Triebfahrzeuges.

Die Schülerinnen und Schüler **optimieren** ihr Handeln und entwickeln dabei ein Qualitätsbewusstsein.

Lernfeld 10: Zugfahrten in besonderen Betriebssituationen durchführen

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Zugfahrten in besonderen Betriebssituationen durchzuführen.

Die Schülerinnen und Schüler **erkennen** eine besondere Betriebssituation (*Zugfahrten mit besonderem Auftrag, geschobene Züge, nachgeschobene Züge, Sperrfahrten, Kleinwagenfahrten, Züge des Gelegenheitsverkehrs*).

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich über Besonderheiten vor und während der Zugfahrt (*Zustimmung zur Fahrt, Abweichung von der Fahrordnung, begrenzter Einfahrweg, Bahnhof ohne Ausfahrtsignal*) sowie über Besonderheiten am Zug (*außergewöhnliche Beförderungen, abweichende Zugcharakteristika, Zugbildung*). Hierfür nutzen sie auch digitale Medien.

Die Schülerinnen und Schüler **planen** die Schritte zur Umsetzung der Fahrt (*Fahrplanhalte, schwieriger Aus- und Einstieg für Reisende, Besonderheiten beim Umleiten, schriftliche Weisungen*).

Die Schülerinnen und Schüler **führen** die notwendigen Maßnahmen während der Fahrt im Rahmen der rechtlichen Vorgaben und der Regelwerke auch unter Stress konzentriert und zuverlässig **durch** und dokumentieren, wie sie die besondere Zugfahrt durchführen (*Halt auf freier Strecke, unvorhergesehener Halt vor einem Hauptsignal, Sanden bis zum Stillstand*).

Die Schülerinnen und Schüler **überprüfen** ihr Handeln.

Die Schülerinnen und Schüler präsentieren ihr Handeln zur Durchführung der besonderen Fahrten und **bewerten** dieses aus verschiedenen Perspektiven (*Zugverspätung, vorgeschriebene Wortlaute, betriebsnotwendige Kommunikation*). Sie nehmen Stellung zu den Problemlösungen und regen Verbesserungen in wertschätzender Weise an.

Lernfeld 11:	Zugfahrten in unvorhergesehenen Betriebssituationen durchführen	3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden
<p>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, im Falle einer unvorhergesehenen Betriebssituation Maßnahmen zu ergreifen, um die Betriebssicherheit zu gewährleisten.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler analysieren eine Betriebssituation, die während der Zugfahrt unvorhergesehen auftritt (<i>unzulässige Vorbeifahrt an Signalen, Signalstörungen, Fehlleitung, Unregelmäßigkeiten an Zügen, Störungen an Bahnübergängen, Halt aus unvorhergesehenem Anlass</i>), und erschließen die Dimension des Schadensausmaßes (<i>Gefährdung anderer Fahrzeugbewegungen, Befahrbarkeit der Gleise, Gefährdung von Personen und Umwelt</i>).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über die Vorgaben der zu ergreifenden Maßnahmen. Sie verschaffen sich einen Überblick über Zuständigkeiten und notwendige Meldungen. Sie erfassen die vorgegebenen Maßnahmen (<i>Schnellbremsung, Sanden, Zurücksetzen von Zügen, Sichern von Bahnübergängen, Befehle, Fahren auf Sicht</i>) und ermitteln die Vorgaben des Betreibers der Infrastruktur sowie ihres Eisenbahnverkehrsunternehmens.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler erstellen ein Handlungskonzept für ein sicheres und schnelles Reagieren im Falle einer unvorhergesehenen Situation. Sie entscheiden unter dem Gesichtspunkt „Sicherheit vor Pünktlichkeit“, welche Maßnahmen zu ergreifen sind und beherrschen betriebliche Handlungsabläufe im Störungs- sowie Notfall.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler reagieren umsichtig und entschlossen auf unvorhergesehene Betriebssituationen gemäß den Vorgaben und führen die Zugfahrt durch (<i>Reaktionen bei fahrendem oder stehendem Zug</i>).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihre Entscheidungen und prüfen die Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler optimieren ihre Handlungskonzepte.</p>		

Lernfeld 12:	Triebfahrzeuge bei Störungen und Abweichungen führen	3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 60 Stunden
<p>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Triebfahrzeuge bei Störungen an technischen Einrichtungen und Abweichungen vom Regelbetrieb zu führen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler identifizieren technische Störungen vor, während und nach der Triebfahrzeugbewegung.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler informieren sich anhand der rechtlichen und betrieblichen Bestimmungen zum Bau und Betrieb der Eisenbahn über die Anforderungen an das Triebfahrzeug sowie über dessen bauliche Merkmale. Sie erkundigen sich über den Aufbau und die Wirkungsweise von Sicherheitseinrichtungen des Triebfahrzeuges (<i>Sicherheitsfahrerschaltung, Zugbeeinflussungssysteme</i>) sowie der Eisenbahninfrastruktur. Sie erfassen die betrieblichen Regelungen bei Schäden und beim Ausfall von technischen Systemen am Triebfahrzeug (<i>Technikkomponenten, Traktionsleistung, Zugsignale, Sandstreueinrichtung, Anzeigeeinrichtungen, Typhon</i>). Sie verschaffen sich einen Überblick über die Bremsbedienung während der Fahrt im Regelbetrieb sowie im Störfall (<i>Ausfall der Druckluft-erzeugung und der dynamischen Bremse</i>).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler planen die Zugförderung (<i>Traktionsart, Vorspann, Mehrfachtraktion, Nachschieben</i>) anhand der Topografie der zu befahrenden Strecke.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler treffen unter Beachtung verschiedener Störungen Maßnahmen (<i>betriebsnotwendige Kommunikation, Zugfunk</i>), um die Betriebssicherheit zu gewährleisten. Hierbei entwickeln sie Sicherheits- und Qualitätsbewusstsein. Sie wählen unter Berücksichtigung der internen und externen Einflüsse ein Fahrverhalten aus, welches sowohl ökologischen als auch ökonomischen Ansprüchen (<i>Nachhaltigkeit</i>) entspricht.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihre Maßnahmen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler optimieren die durchgeführte Fahrt.</p>		

Lernfeld 13:

Maßnahmen bei gefährlichen Ereignissen ergreifen

3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden

Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, gefährliche Ereignisse zu erkennen und die erforderlichen Maßnahmen einzuleiten.

Die Schülerinnen und Schüler **analysieren** eine Situation daraufhin, ob und in welcher Höhe ein Gefahrenpotential besteht (*gefährdrohende Umstände*), und verschaffen sich einen Überblick über Arten von gefährlichen Ereignissen sowie deren Ursachen.

Die Schülerinnen und Schüler **informieren sich** über Handlungsmöglichkeiten (*Maßnahmen bei Gefahr, Notruf, Nothaltsaufträge, Signale, Bremsen bei Gefahr, Notbremsüberbrückung*), Meldekettten (*Kommunikationsmittel, Notfallmanagement, betriebsleitende und auftraggebende Stelle*), den rechtlichen Rahmen (*Unfallverhütungsvorschrift*) und die Vorgaben laut Regelwerk.

Die Schülerinnen und Schüler **planen** Maßnahmen zur Verminderung oder Abwendung von Gefahren (*Hilfstriebfahrzeug, Rettungszug*) und schaffen so die Voraussetzung für schnelles, zielgerichtetes und qualitätsbewusstes Handeln (*Qualitätsmanagement*) im Ernstfall. Sie entscheiden sich unter Berücksichtigung von Sicherheit und Gesundheitsschutz (*gefährliche Güter, Verhalten bei drohender Gefahr und Unfällen*) für einen Handlungsablauf als Reaktion auf gefährliche Ereignisse. Sie machen sich die Konsequenzen ihres Handelns deutlich.

Die Schülerinnen und Schüler **handeln** in Gefahrensituationen umsichtig und entsprechend der betrieblichen Vorgaben (*Erkundungsfahrt, Rücknahme der Zustimmung, Selbstrettungskonzept*) und beachten dabei datenschutzrechtliche Aspekte hinsichtlich Auskünften gegenüber Behörden, Medien und anderen Dritten.

Die Schülerinnen und Schüler **durchdenken** die Situation und vollziehen dabei den gewählten Handlungsablauf nach. Sie hinterfragen, ob die Handlungen in Gefahrensituationen im betrieblichen Gesamtprozess im Hinblick auf Sicherheit und Kommunikation verbessert werden können.

Die Schülerinnen und Schüler **bewerten**, ob die Gefahren angemessen eingeschätzt wurden und die Handlungsabläufe im Einklang mit den Vorgaben sind (*Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen*). Sie reflektieren ihre Rolle in Gefahrensituationen und übernehmen Verantwortung.

Eisenbahnerin in der Zugverkehrssteuerung und Eisenbahner in der Zugverkehrssteuerung

Lernfeld 5:

Fahrweegelemente bedienen und sichern

2. Ausbildungsjahr
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	2. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden
<p>Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Zugfahrten auf der freien Strecke und im Bahnhof im Regelbetrieb zu leiten.</p> <p>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.</p> <p>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 Zugfolgeplanung unter Einhaltung der Fahrpläne.</p> <p>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.</p> <p>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 (<i>Güterzüge und Reisezüge, gewöhnlicher Halteplatz, anschließender Weichenbereich, Zustimmung</i>) 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 (<i>blocktechnische Einrichtungen und Bedingungen</i>). Dabei halten sie die notwendigen Bedienschritte und die Handlungsreihenfolgen (<i>Flankenschutz, Abhängigkeiten, Folgefahrerschutz, Gegenfahrerschutz</i>) ein. Sie nutzen auch digitale Medien zur Dokumentation ihres Handelns in betrieblichen Unterlagen (<i>Zugmeldebuch, Fernsprechbuch</i>) und beachten dabei die Grundlagen der Datensicherheit.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		

Lernfeld 7:	Rangierbetrieb leiten	2. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 40 Stunden
<p>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, den Rangierbetrieb zu leiten.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 (<i>gezogene und geschobene Rangierfahrt, Rangieren auf dem Einfahrgleis, Baugleis, Ansage des freien Fahrwegs, Übergang Rangierfahrt in Zugfahrt und umgekehrt</i>).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler prüfen ihre Vorgehensweise und vergegenwärtigen sich die Notwendigkeit der wertschätzenden Kommunikation der beteiligten Personen für einen sicheren Rangierbetrieb.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihre Entscheidungen insbesondere im Hinblick auf Sicherheit und Pünktlichkeit und leiten Schlussfolgerungen für zukünftiges Handeln ab.</p>		

Lernfeld 8:

Zugfahrten bei Abweichungen vom Regelbetrieb leiten

2. Ausbildungsjahr
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.

Lernfeld 9:

Zug- und Rangierbewegungen bei Störungen an
signaltechnischen Anlagen leiten

3. Ausbildungsjahr
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 Sicherheitstechnik, 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	3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden
<p>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Gefahrensituationen zu erkennen und entsprechende Maßnahmen zu deren Abwehr auszuwählen und einzuleiten.</p> <p>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.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über die Kategorien gefährlicher Ereignisse (<i>Störungen und Unfälle</i>) und die daran Beteiligten (<i>Notfallmanagerinnen und Notfallmanager, Notdienst, Rettungskräfte</i>). Sie ermitteln anhand des Notfallmanagements die bei gefährlichen Unregelmäßigkeiten (<i>Unfällen, Bränden, Katastrophen</i>) sowie Störungen zu ergreifenden Maßnahmen (<i>Meldekette, Erstmeldung, Maßnahmen am Ereignisort</i>). Dabei berücksichtigen sie die Besonderheiten bei elektrifizierter Infrastruktur und Gefahrguttransporten.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		

Lernfeld 11:	Trassen konstruieren und koordinieren	3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 40 Stunden
<p>Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, an Trassenplanungen und Trassenkonstruktionen mitzuwirken.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Prozess von der Trassenanmeldung über die Fahrplanerstellung bis zur Koordinierung von Trassen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler informieren sich auch in einer Fremdsprache und mit digitalen Medien über europäische sowie nationale Vorgaben, Zuständigkeiten (<i>Eisenbahn-Bundesamt, Bundesnetzagentur, diskriminierungsfreier Zugang</i>) und Rahmenbedingungen der Fahrplanvorgaben (<i>Zuggattung, Zugcharakteristik, Fahrplanarten, Fahrzeit, Sperrzeit, Pufferzeit, Fahrzeitentrepfen</i>) sowie die Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit der Trassenutzung.</p> <p>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.</p> <p>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 (<i>Dispositionsregelkreis</i>). Dabei kommunizieren sie auch in einer Fremdsprache.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		

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.