

# **RAHMENLEHRPLAN**

für den Ausbildungsberuf

**Eisenbahner im Betriebsdienst/Eisenbahnerin im Betriebsdienst**

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 30.04.2004)

## **Teil I: Vorbemerkungen**

Dieser Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule ist durch die Ständige Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK) beschlossen worden.

Der Rahmenlehrplan ist mit der entsprechenden Ausbildungsordnung des Bundes (erlassen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit oder dem sonst zuständigen Fachministerium im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung) abgestimmt. Das Abstimmungsverfahren ist durch das "Gemeinsame Ergebnisprotokoll vom 30.05.1972" geregelt. Der Rahmenlehrplan baut grundsätzlich auf dem Hauptschulabschluss auf und beschreibt Mindestanforderungen.

Der Rahmenlehrplan ist bei zugeordneten Berufen in eine berufsfeldbreite Grundbildung und eine darauf aufbauende Fachbildung gegliedert.

Auf der Grundlage der Ausbildungsordnung und des Rahmenlehrplans, die Ziele und Inhalte der Berufsausbildung regeln, werden die Abschlussqualifikation in einem anerkannten Ausbildungsberuf sowie - in Verbindung mit Unterricht in weiteren Fächern - der Abschluss der Berufsschule vermittelt. Damit werden wesentliche Voraussetzungen für eine qualifizierte Beschäftigung sowie für den Eintritt in schulische und berufliche Fort- und Weiterbildungsgänge geschaffen.

Der Rahmenlehrplan enthält keine methodischen Festlegungen für den Unterricht. Selbstständiges und verantwortungsbewusstes Denken und Handeln als übergreifendes Ziel der Ausbildung wird vorzugsweise in solchen Unterrichtsformen vermittelt, in denen es Teil des methodischen Gesamtkonzeptes ist. Dabei kann grundsätzlich jedes methodische Vorgehen zur Erreichung dieses Zieles beitragen; Methoden, welche die Handlungskompetenz unmittelbar fördern, sind besonders geeignet und sollten deshalb in der Unterrichtsgestaltung angemessen berücksichtigt werden.

Die Länder übernehmen den Rahmenlehrplan unmittelbar oder setzen ihn in eigene Lehrpläne um. Im zweiten Fall achten sie darauf, dass das im Rahmenlehrplan berücksichtigte Ergebnis der fachlichen und zeitlichen Abstimmung mit der jeweiligen Ausbildungsordnung erhalten bleibt.

## **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. Sie arbeitet als gleichberechtigter Partner mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen. Sie hat die Aufgabe, den Schülerinnen und Schülern berufliche und allgemeine Lerninhalte unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen der Berufsausbildung zu vermitteln.

Die Berufsschule hat eine berufliche Grund- und Fachbildung zum Ziel und erweitert die vorher erworbene allgemeine Bildung. Damit will sie zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung befähigen. Sie richtet sich dabei nach den für diese Schulart geltenden Regelungen der Schulgesetze der Länder. Insbesondere der berufsbezogene Unterricht orientiert sich außerdem an den für jeden einzelnen staatlich anerkannten Ausbildungsberuf bundeseinheitlich erlassenen Berufsordnungsmitteln:

- Rahmenlehrplan der ständigen Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK)
- Ausbildungsordnungen des Bundes für die betriebliche Ausbildung.

Nach der Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der KMK vom 15.03.1991) hat die Berufsschule zum Ziel,

- "eine Berufsfähigkeit zu vermitteln, die Fachkompetenz mit allgemeinen Fähigkeiten humaner und sozialer Art verbindet;
- berufliche Flexibilität zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in Arbeitswelt und Gesellschaft auch im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas zu entwickeln;
- die Bereitschaft zur beruflichen Fort- und Weiterbildung zu wecken;
- die Fähigkeit und Bereitschaft zu fördern, bei der individuellen Lebensgestaltung und im öffentlichen Leben verantwortungsbewusst zu handeln."

Zur Erreichung dieser Ziele muss die Berufsschule

- den Unterricht an einer für ihre Aufgaben spezifischen Pädagogik ausrichten, die Handlungsorientierung betont;
- unter Berücksichtigung notwendiger beruflicher Spezialisierung berufs- und berufsfeldübergreifende Qualifikationen vermitteln;
- ein differenziertes und flexibles Bildungsangebot gewährleisten, um unterschiedlichen Fähigkeiten und Begabungen sowie den jeweiligen Erfordernissen der Arbeitswelt und Gesellschaft gerecht zu werden;
- im Rahmen ihrer Möglichkeiten Behinderte und Benachteiligte umfassend stützen und fördern;

- auf die mit Berufsausübung und privater Lebensführung verbundenen Umweltbedrohungen und Unfallgefahren hinweisen und Möglichkeiten zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung aufzeigen.

Die Berufsschule soll darüber hinaus im allgemeinen Unterricht und soweit es im Rahmen berufsbezogenen Unterrichts möglich ist, auf Kernprobleme unserer Zeit wie z.B.

- Arbeit und Arbeitslosigkeit,
- friedliches Zusammenleben von Menschen, Völkern und Kulturen in einer Welt unter Wahrung kultureller Identität,
- Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlage sowie
- Gewährleistung der Menschenrechte

eingehen.

Die aufgeführten Ziele sind auf die Entwicklung von Handlungskompetenz gerichtet. Diese wird hier verstanden als die Bereitschaft und Fähigkeit des einzelnen, sich in gesellschaftlichen, beruflichen und privaten Situationen sachgerecht, durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.

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

**Fachkompetenz** bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.

**Personalkompetenz** bezeichnet die 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 personale Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zur ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

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

**Methoden- und Lernkompetenz** erwachsen aus einer ausgewogenen Entwicklung dieser drei Dimensionen.

Kompetenz bezeichnet den Lernerfolg in Bezug auf den einzelnen Lernenden und seine Befähigung zu eigenverantwortlichem Handeln in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen. Demgegenüber wird unter Qualifikation der Lernerfolg in Bezug auf die Verwertbarkeit, d.h. aus der Sicht der Nachfrage in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen, verstanden (vgl. Deutscher Bildungsrat, Empfehlungen der Bildungskommission zur Neuordnung der Sekundarstufe II).

### Teil III: Didaktische Grundsätze

Die Zielsetzung der Berufsausbildung erfordert es, den Unterricht an einer auf die Aufgaben der Berufsschule zugeschnittenen Pädagogik auszurichten, die Handlungsorientierung betont und junge Menschen zu selbstständigem Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen ihrer Berufstätigkeit befähigt.

Lernen in der Berufsschule vollzieht sich grundsätzlich in Beziehung auf konkretes berufliches Handeln sowie in vielfältigen gedanklichen Operationen, auch gedanklichem Nachvollziehen von Handlungen anderer. Dieses Lernen ist vor allem an die Reflexion der Vollzüge des Handelns (des Handlungsplans, des Ablaufs, der Ergebnisse) gebunden. Mit dieser gedanklichen Durchdringung beruflicher Arbeit werden die Voraussetzungen geschaffen für das Lernen in und aus der Arbeit. Dies bedeutet für den Rahmenlehrplan, dass die Beschreibung der Ziele und die Auswahl der Inhalte berufsbezogen erfolgt.

Auf der Grundlage lerntheoretischer und didaktischer Erkenntnisse werden in einem pragmatischen Ansatz für die Gestaltung handlungsorientierten Unterrichts folgende Orientierungspunkte genannt:

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind (Lernen für Handeln).
- Den Ausgangspunkt des Lernens bilden Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (Lernen durch Handeln).
- Handlungen müssen von den Lernenden möglichst selbstständig geplant, durchgeführt, überprüft, ggf. korrigiert und schließlich bewertet werden.
- Handlungen sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, z.B. technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte einbeziehen.
- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Lernenden integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden .
- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, z.B. der Interessenerklärung oder der Konfliktbewältigung, einbeziehen.

Handlungsorientierter Unterricht ist ein didaktisches Konzept, das fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander verschränkt. Es lässt sich durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden verwirklichen.

Das Unterrichtsangebot der Berufsschule richtet sich an Jugendliche und Erwachsene, die sich nach Vorbildung, kulturellem Hintergrund und Erfahrungen aus den Ausbildungsbetrieben unterscheiden. Die Berufsschule kann ihren Bildungsauftrag nur erfüllen, wenn sie diese Unterschiede beachtet und Schülerinnen und Schüler- auch benachteiligte oder besonders begabte - ihren individuellen Möglichkeiten entsprechend fördert.

#### Teil IV: Berufsbezogene Vorbemerkungen

Der vorliegende Rahmenlehrplan für die Berufsausbildung zum Eisenbahner im Betriebsdienst/zur Eisenbahnerin im Betriebsdienst ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Eisenbahner im Betriebsdienst/zur Eisenbahnerin im Betriebsdienst vom 15.07.2004 (BGBl. I S. 1626) abgestimmt.

Die wesentlichen Inhalte für das Prüfungsfach Wirtschafts- und Sozialkunde werden auf der Grundlage der "Elemente für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe" (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.05.1984) vermittelt.

Der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf "Eisenbahner im Betriebsdienst/Eisenbahnerin im Betriebsdienst" (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 14.03.1997) wird durch den vorliegenden Rahmenlehrplan aufgehoben.

Die Verordnung über die Berufsausbildung sieht die Fachrichtungen "Fahrweg" und "Lokführer und Transport" vor. Aufgrund der Notwendigkeit, für beide Fachrichtungen gemeinsame Kompetenzen zu vermitteln, wird auf eine Differenzierung nach Fachrichtungen im Rahmenlehrplan verzichtet.

Der vorliegende Rahmenlehrplan geht hinsichtlich der zu vermittelnden Kompetenzen von folgenden grundlegenden Zielen aus:

Der Ausbildungsberuf "Eisenbahner im Betriebsdienst/Eisenbahnerin" im Betriebsdienst gehört zu den Berufen, bei denen Dienstleistungen erbracht werden, die hohe Kompetenzen in den Bereichen **Sicherheit, Kommunikation** und **Technik** verlangen.

Seine besondere Prägung erhält der Beruf dadurch, dass in beiden Fachrichtungen das berufliche Handeln ein gleich hohes Maß an Verantwortung für Mensch und Umwelt beinhaltet.

Der **Sicherheit** kommt dabei der höchste Stellenwert zu. Eisenbahner im Betriebsdienst und Eisenbahnerinnen im Betriebsdienst tragen die Verantwortung für den pünktlichen und reibungslosen Ablauf von Zug- und Rangierfahrten. Sie müssen in der Lage sein, Störungen und Unregelmäßigkeiten rechtzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Dabei müssen Rechtsgrundlagen und betriebliche Regelungen angewendet werden.

Die Sicherheitsanforderungen sowie der Kontakt zu den Kunden und Kundinnen, verbunden mit der notwendigen Beratung, erfordern eine entsprechende **Kommunikationsfähigkeit** der Eisenbahner im Betriebsdienst und Eisenbahnerinnen im Betriebsdienst.

Ausgehend von **physikalischen und technischen Kenntnissen** müssen die Eisenbahner im Betriebsdienst und Eisenbahnerinnen im Betriebsdienst technische Geräte und Einrichtungen bedienen, Störungen erkennen und eigenverantwortlich geeignete Maßnahmen zu ihrer Abhilfe einleiten können.

Die beschriebenen Kompetenzen verlangen zudem die Fähigkeiten zur Arbeit im Team, zur Organisation von Arbeitsabläufen, zur Berücksichtigung von ökonomischen Faktoren sowie zur Fortbildungsbereitschaft. Darüber hinaus ist Problembewusstsein für Fragen der Arbeitssicherheit und des Umweltschutzes zu entwickeln, insbesondere sind

- Grundsätze und Maßnahmen der Unfallverhütung und des Arbeitsschutzes zur Vermeidung von Gesundheitsschäden und Vorbeugung gegen Berufskrankheiten sowie Maßnahmen zur Gesundheitsförderung zu beachten,
- Notwendigkeiten und Möglichkeiten einer von humanen und ergonomischen Gesichtspunkten bestimmten Arbeitsgestaltung zu berücksichtigen,
- berufsbezogene Umweltbelastungen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung zu beachten,
- die Wiederverwertung bzw. sachgerechte Entsorgung von Werk-, Betriebs- und Hilfsstoffen durchzuführen,
- Grundsätze und Maßnahmen zum rationellen Einsatz der bei der Arbeit verwendeten Energien und Materialien zu berücksichtigen.

Die Lernfelder behandeln mathematische und naturwissenschaftliche Inhalte und Datenverarbeitung integriert und berufsbezogen.

Die fremdsprachigen Ziele und Inhalte sind mit 40 Stunden in die Lernfelder integriert.

**Teil V: Lernfelder**

<b>Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Eisenbahner im Betriebsdienst/Eisenbahnerin im Betriebsdienst</b>				
<b>Lernfelder</b>		<b>Zeitrichtwerte in Stunden</b>		
		<b>1. Jahr</b>	<b>2. Jahr</b>	<b>3. Jahr</b>
Nr.				
1	Infrastruktur eines Bahnbetriebes zur Erbringung von Verkehrsleistungen nutzen	80		
2	Fahrten im Bahnhof sichern	60		
3	Fahrten auf der Strecke sichern	40		
4	Fahrzeuge auf Verwendbarkeit und Sicherheit prüfen	60		
5	Bremseinrichtungen von Fahrzeugen prüfen	40		
6	Rangierfahrten durchführen		60	
7	Züge bilden		40	
8	Zugfahrten durchführen		40	
9	Züge im Regelbetrieb leiten		60	
10	Triebfahrzeuge prüfen und bedienen		80	
11	Zugfahrten bei Abweichungen vom Regelbetrieb durchführen			80
12	Züge bei betrieblichen und technischen Abweichungen leiten			60
13	Triebfahrzeuge führen			60
14	Maßnahmen bei gefährlichen Ereignissen im Bahnbetrieb einleiten			40
15	Verkehrsleistungen planen, durchführen und bewerten			40
	<b>Summe (insgesamt 840 Std.)</b>	<b>280</b>	<b>280</b>	<b>280</b>

**Lernfeld 1: Infrastruktur eines Bahnbetriebes zur Erbringung von Verkehrsleistungen nutzen**

**1. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler sind mit der Infrastruktur ihres Bahnbetriebes unter Berücksichtigung historischer Entwicklungen der Eisenbahn vertraut. Sie erschließen sich ihre Einsatzfelder und kennen ihre beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten. Sie erkennen die Notwendigkeit der Zusammenarbeit der Mitarbeiter für eine sichere und pünktliche Durchführung des Bahnbetriebes. Sie berücksichtigen in ihrem beruflichen Alltag rechtliche Rahmenbedingungen und wenden innerbetriebliche Regelungen an. Sie ordnen den Bahnanlagen betriebliche Aufgaben zu. Sie kennen die Gefahren elektrischer Energieversorgung und handeln mit entsprechender Sorgfalt.

**Inhalte:**

Mitarbeiter im Betrieb, Aufgabenbereiche  
Zusatzqualifikationen, Berechtigungen  
gesetzliche Bestimmungen, Verordnungen, Regelwerke, Weisungen  
Fahrpläne  
Zusammenarbeit mit anderen Verkehrsträgern  
Bahnkörper, Signale  
Bahnübergänge  
elektrische Zugförderung  
Unfallverhütungsvorschriften

**Lernfeld 2: Fahrten im Bahnhof sichern**

**1. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler schaffen Voraussetzungen für Durchführungen von Fahrten. Dazu wählen sie geeignete Fahrwege für Fahrten im Bahnhof aus und prüfen, ob diese frei sind. Sie stellen Einrichtungen von Fahrweg und Flankenschutz ein und legen sie zur Bildung von Fahrstraßen fest. Sie handhaben sicher Verschlussunterlagen und Verschlusstechniken. Sie erkennen, dass Fahrstraßen die Voraussetzung für den Fahrtbegriff am Signal sind. Dabei unterscheiden sie verschiedene Arten von Fahrstraßen. Die Schülerinnen und Schüler beachten die Vor- und Nachteile von Gleisfreimeldeanlagen mit Blick auf deren Aufgaben und Wirkungsweisen.

**Inhalte:**

Durchrutschweg  
Fahrwegprüfbezirke, Grenzen, Zuständigkeiten  
Signalabhängigkeit, Folgeabhängigkeit  
Flankenschutzeinrichtungen  
Bahnhofsblock  
Handverschlüsse  
Bahnübergänge

**Lernfeld 3: Fahrten auf der Strecke sichern**

**1. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler bereiten die Durchführung von Zugfahrten vor. Sie erschließen sich Verfahren zur Sicherung von Fahrten auf der Strecke unter Berücksichtigung des Regelwerkes. Im Rahmen des Zugmeldeverfahrens führen sie Gespräche und bedienen sich der zur Verfügung stehenden Unterlagen. Sie nutzen sachkundig Einrichtungen des Streckenblocks mit Blick auf deren Notwendigkeit für einen sicheren Betriebsablauf. Sie beachten bei Streckeneinrichtungen Zweck und Wirkungsweise hinsichtlich der Zugbeeinflussung.

**Inhalte:**

Zugfolge  
Räumungsprüfung  
Bahnübergangssicherungsanlagen  
Gleisschaltmittel  
Zugnummernmeldeanlage

**Lernfeld 4: Fahrzeuge auf Verwendbarkeit und Sicherheit prüfen**

**1. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler überprüfen Fahrzeuge auf Eignung und technischen Zustand. Dazu wenden sie Kenntnisse der Physik, der Steuerungs- und der Elektrotechnik an und unterscheiden Hauptbauteile und Einrichtungen von Reisezug- und Güterwagen hinsichtlich deren Funktion. Sie führen an Fahrzeugen und an Zügen Prüfungen durch und beurteilen den Beladezustand. Sie entwickeln Strategien zur systematischen Fehlersuche. Bei Schäden und Mängeln leiten sie geeignete Maßnahmen ein. Die Schülerinnen und Schüler führen bei ihrer Arbeit die notwendigen Unterlagen und setzen das Regelwerk um. Sie übernehmen Verantwortung für die Durchführung ihrer Arbeiten und entwickeln Sicherheits- und Qualitätsbewusstsein. Sie wenden die Vorschriften für den Arbeitsschutz sicher an.

**Inhalte:**

Zuständigkeiten  
Wagengattungen  
Ladeeinheiten  
Anschriften  
Prüfungsarten  
Fristen

**Lernfeld 5:   Bremsseinrichtungen von Fahrzeugen  
                  prüfen**

**1. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler prüfen Zustand und Funktion von Fahrzeugbremsen. Dazu analysieren sie die Funktion von Bremsbauteilen einzelner Fahrzeuge und erkennen Auswirkungen auf das Bremsverhalten eines Zuges. Sie nehmen Druckluftanlagen in Betrieb und führen Bremsproben durch. Sie legen Art und Umfang von Bremsproben fest und werten diese unter Gesichtspunkten der Sicherheit und Wirtschaftlichkeit aus. Sie entscheiden über die bremstechnische Eignung von Zügen, dokumentieren ihre Prüfarbeiten und informieren zuständige Stellen.

Im Störfall grenzen die Schülerinnen und Schüler Ursachen systematisch ein und leiten geeignete Maßnahmen zur Störungsbehebung ein. Dabei setzen sie gesetzliche und betriebliche Vorschriften um. Sie übernehmen Verantwortung für die Durchführung ihrer Arbeiten und entwickeln Sicherheits- und Qualitätsbewusstsein. Sie wenden die Vorschriften für den Arbeitsschutz sicher an.

**Inhalte:**

physikalisch-technische Beziehungen  
Anschriften  
Arten der Bremsungen  
Bremsprobesignale  
Magnetschienenbremse  
elektropneumatische Bremse  
Notbremsen und Notbremsüberbrückung

**Lernfeld 6: Rangierfahrten durchführen**

**2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler planen und realisieren Rangierbewegungen im Bahnbetrieb. Sie entscheiden sich für ein geeignetes Rangierverfahren und nutzen Rangieranlagen. Sie stellen geeignete Fahrwege und Fahrstraßen ein. Dazu wenden sie betriebsinterne Kommunikationstechniken und das Regelwerk zur Vorbereitung, Durchführung und Beendigung von Rangierbewegungen an. Sie sichern stillstehende Fahrzeuge. Sie nutzen die notwendigen Rangierunterlagen. Die Schülerinnen und Schüler handeln kundenorientiert, unter besonderer Beachtung der Sicherheit und Zeitökonomie, und entwickeln ein entsprechendes Qualitäts- und Sicherheitsbewusstsein

**Inhalte:**

Beteiligte beim Rangieren  
Signale  
Bahnübergänge  
Bremsverhältnisse  
besonders zu behandelnde Wagen  
Unfallverhütungsvorschriften

**Lernfeld 7: Züge bilden**

**2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler stellen Fahrzeuge für die Zugfahrt zusammen. Sie koordinieren Arbeitsabläufe, richten sich dabei nach dem Regelwerk und beachten unterschiedliche Anforderungen der Zugarten. Hierbei setzen sie schriftliche Unterlagen und Erfassungssysteme ein. Sie ermitteln Bremsverhältnisse von Zügen und erstellen notwendige Unterlagen. Sie ergreifen Maßnahmen bei Nichterreichen vorgegebener Bremsverhältnisse und verständigen sich mit den zuständigen Stellen. Sie stellen die Voraussetzungen für die Abfahrbereitschaft eines Zuges fest.

**Inhalte:**

Anordnung der Fahrzeuge im Zug  
Stärke und Länge von Zügen  
Ausschluss von Fahrzeugen  
Bremsproben

**Lernfeld 8: Zugfahrten durchführen**

**2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler koordinieren Tätigkeiten zwischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für die Vorbereitung, Durchführung und Beendigung von Zugfahrten. Sie nutzen Fahrpläne zur pünktlichen und sicheren Durchführung von Zugfahrten, berücksichtigen das Regelwerk und erstellen schriftliche Unterlagen. Die Schülerinnen und Schüler erkennen Abweichungen und Unregelmäßigkeiten bei der Durchführung von Zugfahrten und treffen Entscheidungen für die weitere Betriebsführung. Zur Information von beteiligten Stellen sowie von Reisenden über die Zugfahrt nutzen sie Kommunikationsanlagen. Sie prüfen Voraussetzungen und erteilen Aufträge zum Fahren. Die Schülerinnen und Schüler handeln in dem Wissen, dass von ihrer Tätigkeit die Sicherheit aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Kundinnen und Kunden abhängt.

**Inhalte:**

Zugbeobachtung  
Abstellen und Sichern von Zügen und Zugteilen  
Leitung und Überwachung des Bahnbetriebes  
Bahnübergänge  
besondere Betriebsweisen

**Lernfeld 9: Züge im Regelbetrieb leiten**

**2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler bedienen signaltechnische Einrichtungen für Zugfahrten. Sie nutzen verschiedene Stellwerksbauformen zum Einstellen von Fahrstraßen. Sie kennen die Notwendigkeit von Streckenblockeinrichtungen und Bahnübergangssicherungsanlagen und bedienen unterschiedliche Bauarten. Sie kommunizieren mit entsprechenden Stellen und führen schriftliche Unterlagen. Die Schülerinnen und Schüler stellen fest, dass die Voraussetzungen für die Zustimmung zur Fahrt erfüllt sind und erteilen sie. Sie berücksichtigen dabei Fahrpläne und örtliche Besonderheiten und beobachten betriebliche Einrichtungen und Züge, um einen sicheren und reibungslosen Betriebsablauf zu unterstützen. Sie informieren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Kundinnen und Kunden über den Ablauf von Zugfahrten.

**Inhalte:**

Verschlussunterlagen  
Zugmeldeverfahren

**Lernfeld 10: Triebfahrzeuge prüfen und bedienen**

**2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler entscheiden über die technische Einsatzfähigkeit von Triebfahrzeugen und nehmen sie in Betrieb. Sie prüfen Bauelemente von Triebfahrzeugen mit Hilfe betrieblicher Unterlagen und analysieren die Funktion und das Zusammenwirken von Baugruppen. Sie dokumentieren Prüfarbeiten und kommunizieren mit entsprechenden Stellen. Sie führen Pflege- und Wartungsarbeiten an Fahrzeugen zu deren Funktions- und Werterhaltung durch. Dabei beurteilen sie Instandhaltungsmaßnahmen unter den Gesichtspunkten der Sicherheit und Wirtschaftlichkeit. Bei ihrer Arbeit berücksichtigen sie Zusammenhänge zwischen Kundenzufriedenheit und Unternehmenserfolg und übernehmen dadurch Verantwortung für Teile des Geschäftsprozesses. Sie kennen Auswirkungen von Mängeln an Triebfahrzeugen auf den Bahnbetrieb. Zur Störungssuche eignen sie sich Fehlersuchmethoden und –strategien an. Die Schülerinnen und Schüler sind sensibilisiert für ökologische Probleme und setzen die Bestimmungen für den Arbeits- und Umweltschutz um.

**Inhalte:**

Traktionsarten  
Fahrsteuerung  
elektrische Einrichtungen  
Gefahren des elektrischen Stroms  
Brandschutz

**Lernfeld 11: Zugfahrten bei Abweichungen vom Regelbetrieb durchführen**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler beurteilen Unregelmäßigkeiten im Bahnbetrieb und ergreifen entsprechende Maßnahmen. Die Beteiligten stellen gemeinsam die Sicherheit für die Weiterführung des Betriebes her. Dazu verständigen sie sich über die Art der Unregelmäßigkeiten und planen weitere Maßnahmen unter Berücksichtigung bestehender Regelungen. Sie informieren Kundinnen und Kunden, gegebenenfalls auch in einer Fremdsprache, über ihre Maßnahmen. Sie handeln auch unter besonderer physiologischer und psychologischer Belastung umsichtig und angemessen.

**Inhalte:**

Fahrten ohne Signal und ohne Signalbedienung  
Abweichungen von der Fahrordnung  
außergewöhnliche Fahrzeuge, Sendungen und Züge  
Sperrungen von Gleisen, Sperrfahrten  
Schiebetriebfahrzeug

**Lernfeld 12: Züge bei betrieblichen und technischen  
Abweichungen leiten**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler planen und organisieren geeignete Maßnahmen zur Weiterführung des Betriebes bei betrieblichen und technischen Abweichungen. Sie erforschen Ursachen von Unregelmäßigkeiten und ergreifen Maßnahmen zu deren Behebung. Sie führen verantwortungsvoll notwendige Gespräche mit allen Beteiligten und erstellen schriftliche Unterlagen. Sie berücksichtigen innerbetriebliche Regelungen, Fahrpläne und örtliche Besonderheiten, bedienen verschiedene Bauformen von Stellwerken, Streckenblockeinrichtungen und Bahnübergangssicherungsanlagen und erläutern abweichende Handlungen vom Regelbetrieb. Sie stellen Voraussetzungen für Zugfahrten fest und stimmen ihnen zu. Sie informieren Reisende, auch in einer Fremdsprache, über den Ablauf von Zugfahrten.

**Inhalte:**

Fahrwegsicherung  
Räumungsprüfung  
Signale  
Befehle

**Lernfeld 13: Triebfahrzeuge führen**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler fahren Züge im Regelbetrieb und bei Unregelmäßigkeiten unter besonderer Berücksichtigung der Sicherheit. Sie beobachten Vorgänge bei der Abfahrt von Zügen, beachten Signale am Fahrweg und nehmen die Aufsicht an Zügen im Rahmen betrieblicher Abfertigungsverfahren wahr. Sie halten Fahrpläne ein und passen ihre Fahrweise an betriebliche Verhältnisse an. Sie beachten und handhaben technische Fahr- und Sicherheits-einrichtungen und berücksichtigen Besonderheiten des elektrischen- und dieselgetriebenen Zugbetriebes. Die Schülerinnen und Schüler vermeiden Belästigungen durch Immissionen, insbesondere durch Lärm und Abgase. Sie reduzieren beim Fahren Materialverschleiß und Energieverbrauch. Bei Störungen an Fahrzeugen wenden sie Methoden zur Fehlersuche und Strategien zur Behebung an. Sie ergreifen Maßnahmen zur Weiterführung des Betriebes und verständigen sich mit zuständigen Stellen.

**Inhalte:**

Zugbeobachtung  
Sicherheitsfahrerschaltung  
Zugbeeinflussungseinrichtungen  
Bahnübergangssicherungsbedienung  
Schiebetriebfahrzeug

**Lernfeld 14: Maßnahmen bei gefährlichen Ereignissen  
im Bahnbetrieb einleiten**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrictwert: 40 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler beurteilen gefährliche Unregelmäßigkeiten und Bahnbetriebsunfälle. Sie erkennen Gefahren und handeln situationsgerecht und zielgerichtet zur Abwendung weiterer Gefahren und zur Begrenzung des Schadens. Sie leiten Sofortmaßnahmen ein und informieren zuständige Stellen. Dazu nutzen sie Pläne, Anweisungen und Richtlinien. Sie erarbeiten im Team Vorgehensweisen bzw. Lösungsstrategien unter Beachtung der Bestimmungen im Umgang mit gefährlichen Gütern, des Arbeits- und Umweltschutzes.

**Inhalte:**

Einteilung und Kennzeichnung gefährlicher Güter  
Notfallmanagement  
Rettungskonzepte

**Lernfeld 15: Verkehrsleistungen planen, durchführen  
und bewerten**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler nehmen Aufträge von Kundinnen und Kunden an und erstellen entsprechende Angebote. Sie führen Aufträge aus und erfassen Kosten, dabei handeln sie qualitätsorientiert. Sie wenden rechtliche und vertragliche Bestimmungen bei der Erfüllung von Verkehrsleistungen an und dokumentieren diese. Sie überwachen einzelne Abschnitte der Beförderung und ergreifen bei Störungen geeignete Maßnahmen. Die Schülerinnen und Schüler gestalten die Durchführung von Verkehrsleistungen unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte. Sie entwickeln und wenden Qualitätskriterien an, insbesondere die der Sicherheit, der Wirtschaftlichkeit und der Pünktlichkeit.

**Inhalte:**

Grundlagen des Marketing  
Disposition  
Qualitätsmanagement