



▶ **Beispiele für
Lernsituationen**

Zusatzmaterial, Kapitel 3.3

zu:

AUSBILDUNG GESTALTEN

Eisenbahner/-in im Betriebsdienst

Lokführer/-in und Transport

Hrsg.: BIBB. Bonn 2023

Lernsituationen

Die Gestaltung der Lernsituationen ist nicht festgelegt, sondern kann individuell angepasst werden. Nachfolgend sind beispielhaft die Lernsituationen „**Infrastruktur nutzen**“, „**Bremsprobe an einem Zug ausführen**“ und „**Wagentechnische Behandlung an einem Zug durchführen**“ zu den Lernfeldern 2 und 6 des Rahmenlehrplans Eisenbahner/-in im Betriebsdienst Lokführer/-in und Transport abgebildet.

Beispiel 1: Lernsituation „Infrastruktur nutzen“

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

Unterrichtsmaterialien/Fundstelle

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

Organisatorische Hinweise

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



Rangierbahnhof München-Nord, Bremsschläuche werden verbunden (Quelle: Deutsche Bahn AG/Patrick Kuschfeld)

Beispiel 2: Lernsituation „Bremsprobe an einem Zug ausführen“

2. Ausbildungsjahr	
Lernfeld 6: Wagen und Bremsen prüfen (60 Stunden)	
Lernsituation 6.1: Bremsprobe an einem Zug ausführen (30 Stunden)	
<p>Einstiegsszenario</p> <p>Einzelne Wagen wurden auf einem Gleis auf Grundlage der Grundsätze der Zugbildung zusammengefügt. Nachdem die Wagen gekuppelt und bremstechnisch verbunden worden sind, sollen die Bremseinstellungen der einzelnen Wagen überprüft werden. Weiterhin sollen die Funktionalität der jeweiligen Bremse kontrolliert und die Informationen auf der Wagenliste und dem Bremszettel aktualisiert werden. Außerdem wird der Zug als bremstechnisch einwandfrei gemeldet.</p>	<p>Handlungsprodukt/Lernergebnis</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dokumentation der Arbeitsschritte und eines Arbeitsablaufplans ▶ Präsentation von Arbeitsergebnissen ▶ Übersicht über die Arten der Bremsproben und der Bremsprobensignale
<p>Wesentliche Kompetenzen</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ entnehmen Arbeitshinweise aus eisenbahnspezifischen Merkblättern bzw. Vorgaben und recherchieren gesetzliche und EVU-spezifische Vorgaben und erläutern die Vorgehensweise und die Fälligkeiten einer Bremsprobe. ▶ planen den Arbeitsablauf unter der Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und des Verhaltens im Arbeitsbereich. ▶ berechnen die einzelnen Bremsgewichte und das vorhandene Bremshundertstel des Zuges. ▶ aktualisieren die Wagenliste und den Bremszettel. ▶ erklären die Kommunikation. ▶ dokumentieren ihre Arbeitsschritte. ▶ präsentieren und reflektieren ihre Arbeitsergebnisse. 	<p>Konkretisierung der Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Arten von Bremsproben ▶ Fälligkeiten der Bremsproben ▶ Bremsprobensignale ▶ Bremsstellungen ▶ Unregelmäßigkeiten von Bremsen ▶ Bremsanzeigeeinrichtungen ▶ Bremsprobenanlagen ▶ Kommunikation ▶ Grundsätze des Arbeitsschutzes (Unfallverhütungsvorschriften)
<p>Didaktisch-methodische Anregungen</p> <p>Medien</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ eisenbahnspezifische Merkblätter in didaktisch reduzierter Form ▶ Fachbücher, Textverarbeitungs- und Präsentationssoftware <p>Leistungsbewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bewertung von Arbeitsabläufen, Gruppenpräsentationen, Klassenarbeit 	

Beispiel 3: Lernsituation „Wagentechnische Behandlung an einem Zug durchführen“

2. Ausbildungsjahr	
Lernfeld 6: Wagen und Bremsen prüfen (30 Stunden)	
Lernsituation 6.2: Wagentechnische Behandlung an einem Zug durchführen (30 Stunden)	
<p>Einstiegsszenario</p> <p>Nach der bremstechnischen Untersuchung sollen die einzelnen Wagen auf Betriebssicherheit und Verkehrstauglichkeit hin überprüft werden. Weiterhin sollen die Informationen auf der Wagenliste und dem Bremszettel aktualisiert werden. Außerdem wird der Zug als wagen-technisch einwandfrei gemeldet.</p>	<p>Handlungsprodukt/Lernergebnis</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dokumentation der Arbeitsschritte und eines Arbeitsablaufplans ▶ Präsentation von Arbeitsergebnissen ▶ Übersicht über wagentechnische Behandlung
<p>Wesentliche Kompetenzen</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ entnehmen Arbeitshinweise aus eisenbahnspezifischen Merkblättern und Vorgaben und recherchieren gesetzliche und EVU-spezifische Vorgaben und erläutern die betriebssichere und verkehrstaugliche Wagenbehandlung. ▶ planen den Arbeitsablauf unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und der Unfallverhütungsvorschriften (UVV). ▶ erklären die Ladungssicherung bei Güterwagen. ▶ erkennen mangel- und komfortmindernde Schäden. ▶ aktualisieren die Wagenliste und den Bremszettel. ▶ erklären die Kommunikation. ▶ dokumentieren ihre Arbeitsschritte (Bordbuch, Meldevordruck). ▶ präsentieren und reflektieren ihre Arbeitsergebnisse. 	<p>Konkretisierung der Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Stufen der Wagenbehandlung ▶ Ladungssicherung ▶ Feststellung von mangel- und komfortmindernden Schäden ▶ Wagenanschriften ▶ Kommunikation ▶ UVV
<p>Didaktisch-methodische Anregungen</p> <p>Medien</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ eisenbahnspezifische Merkblätter in didaktisch reduzierter Form ▶ Fachbücher, Textverarbeitungs- und Präsentationssoftware <p>Leistungsbewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bewertung von Arbeitsabläufen, Gruppenpräsentationen, schriftliche Leistungsüberprüfung 	