

## Ausbildungsplan zum Dampflokomotivführer

**Vor und Nachname:** \_\_\_\_\_ **Geburtsdatum, Geburtsort:** \_\_\_\_\_  
**Ausbildungsbetrieb:** \_\_\_\_\_  
**Ausbildungsleiter:** \_\_\_\_\_ **genehmigt (Datum, Unterschrift)** \_\_\_\_\_  
**Beginn der Ausbildung:** \_\_\_\_\_ **Ende der Ausbildung:** \_\_\_\_\_

Traktion  
Dampf  
für Tf

A	Liste der Ausbilder, Name	Unterschrift	Datum	Bemerkung
A1				
A2				
A3				
A4				
A5				
A6				
A7				
A8				

R	Angewandte Regelwerke (durch das Unternehmen zu ergänzen)	Datum	Zugang	Bemerkung
R1	DRW (nach Einführung) bzw. BRW relevante Module zur Dampflokomotive z.B. BRW.610x BRW.613x (blaue Seiten Dampf)			
R2				
R3				
R4				
R5				

0	Eingangs-Check	erledigt (Testergebnis i.O.?)	Datum	Bemerkung
0.1	die Bahnärztliche Untersuchung, Tauglichkeit			
0.2	UVV allgemein			
0.3	Mindestalter 20 Jahre			
0.4	Persönliche Zuverlässigkeit			
0.5	Ausbildung zum Rangierbegleiter			
0.6	Ausbildung zum Bremsproberechtigten			
0.7	Ausbildung zum Heizer mit Kompetenzmodul A + B + Betrieb Die Traktionsausbildung Tf kann nur für Feuerungsart gemäß der Qualifikation als Heizer durchgeführt werden (Rost/Öl).			
0.8	Erfahrung als Heizer, 45 Heizerschichten			
09	Werkstatteinsatz in der Instandhaltung der Dampflokomotive 50 Tage, ersatzweise 25 zusätzliche Heizerschichten			
10	Optional: Ausbildung zum Zugführer			

1	Allgemeiner Teil	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe) <small>Theorie / Praxis / Selbststudium</small>	Theorie/ Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium/ Unterschriften
1.1	Aufgaben und Verantwortung des Dampflokführers kennen, insbesondere die Überwachung des Heizers (in den verschiedenen Kompetenzstufen) und zugeordneten Auszubildenden wahrnehmen können.	___ / ___ / ___			
1.2	UVV kennen, für sich und das zugeordnete Personal anwenden und überwachen können	___ / ___ / ___			
1.3	ECM kennen, sowie Kommunikation als Schnittstelle mit der Werkstatt durchführen können	___ / ___ / ___			
1.4	Arbeitsunterlagen und zu führende Schriftdokumente kennen und weiterführen können	___ / ___ / ___			
1.5	Übergabebuch lesen und führen können, Dokumentationspflichten kennen	___ / ___ / ___			
1.6	Einteilung der Dampflokomotiven, Beschilderung und Betriebsgattungszeichen kennen	___ / ___ / ___			
1.7	Brennstoffe im Dampflokomotivbetrieb und deren Eigenschaften kennen	___ / ___ / ___			
1.8	Schmierstoffe im Dampflokomotivbetrieb und deren Eigenschaften kennen, unterscheiden und richtig einsetzen können	___ / ___ / ___			
1.9	Anforderungen an das Lokomotivspeisewasser und Verfahren der Wasseraufbereitung kennen und anwenden können	___ / ___ / ___			

1.10	Werkstoffe im Dampflokomotivbau erkennen können und deren wichtigsten Eigenschaften kennen	___ / ___ / ___			
1.11	Physikalische Grundlagen für einen Kesselzerknall verstehen und daraus resultierend vorbeugende Maßnahmen und Maßnahmen bei Gefahr ableiten können	___ / ___ / ___			
1.12	Wärmewirtschaftliche Grundlagen und Einfluss auf die Belastung des Kessels verstehen, Maßnahmen zur Materialschonung ableiten können	___ / ___ / ___			
1.13	Mechanische und dynamische Grundlagen und Einfluss auf die Belastung des Fahrwerks kennen, Reibungsarten und Schmiertheorie kennen. Maßnahmen zur Materialschonung ableiten können	___ / ___ / ___			
1.14	Sand, Wasser, Brennstoff und sonstige Betriebsstoffe ergänzen und Reichweite der Vorräte beurteilen können	___ / ___ / ___			
1.15	Erforderliche Ausrüstungsgegenstände der Dampflokomotive kennen und deren Vorhandensein und Einsatzbereitschaft prüfen können	___ / ___ / ___			
1.16	Bedeutung der Zusammenarbeit von Lokführer und Heizer erkennen und im Dienst anwenden	___ / ___ / ___			
1.17	Umweltschutzmaßnahmen kennen und umsetzen können	___ / ___ / ___			
		___ / ___ / ___			

Bemerkung: \_\_\_\_\_

2	<b>Fahrwerk der Dampflokomotive</b>	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe)	Theorie / Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium / Unterschriften
2.1	Die Entstehung der Zugkraft verstehen, Zugkraftverlauf und Reibungsgrenzen kennen	___ / ___ / ___			
2.2	Kraftfluss und Kraftübertragung im Fahrwerk erläutern können, Besonderheiten der Totpunktlagen und den Einfluss des Fehlergliedes im Kurbeltrieb kennen	___ / ___ / ___			
2.3	Prinzip der Dampfdehnung und Einfluss auf das Fahrverhalten verstehen, Mindestfüllungsgrade kennen	___ / ___ / ___			
2.4	Aufbau und Anforderungen der Lokomotivdampfmaschine kennen	___ / ___ / ___			
2.5	Ursachen und Folgen des Wasserüberreißens sowie Gegenmaßnahmen kennen	___ / ___ / ___			
2.6	Indikatordiagramm interpretieren können	___ / ___ / ___			
2.7	Schieberbauarten und die jeweiligen Besonderheiten der Bedienung kennen	___ / ___ / ___			
2.8	Druckausgleichseinrichtungen und deren Besonderheiten kennen	___ / ___ / ___			
2.9	Bauarten der äußeren Steuerung kennen und unterscheiden können	___ / ___ / ___			
2.10	Federung und Ausgleich kennen, Blattfedern auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen können	___ / ___ / ___			

2.11	Lagerbauarten und Schmierung kennen und untersuchen können	___ / ___ / ___			
2.12	Lager nachstellen können	___ / ___ / ___			
2.13	Stopfbuchsenbauarten kennen und nachstellen können	___ / ___ / ___			
2.14	Schäden an Rädern und Radreifen erkennen und beurteilen können	___ / ___ / ___			
2.15	Arten von Vor- und Nachlaufachsen und deren Besonderheiten kennen	___ / ___ / ___			
2.16	Dreh- und Lenkgestelle und Einflüsse auf die Bogenläufigkeit kennen	___ / ___ / ___			
2.17	Zwei- und Mehrzylinderlokomotiven unterscheiden können und deren Besonderheiten kennen	___ / ___ / ___			
2.18	Sandstreueinrichtung kennen und deren Funktionsfähigkeit beurteilen können	___ / ___ / ___			
2.19	Spurkranzschmierung kennen und deren Funktionsfähigkeit beurteilen können	___ / ___ / ___			
2.20	Nachschau durchführen können	___ / ___ / ___			
2.21	Rahmenbauarten und deren Besonderheiten kennen, Außen-/Innenrahmen, Barren- und Blechrahmen unterscheiden können	___ / ___ / ___			
2.22	Zentralschmiereinrichtungen, Schmierpressen und Ölsperren kennen und behandeln können	___ / ___ / ___			

Bemerkung: \_\_\_\_\_

3	Lokomotivkessel und Armaturen	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe)	Theorie / Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium / Unterschriften
3.1	Betriebssicheren Zustand des Kessels feststellen können, z.B. Matratzenbildung oder An-/Ausglühungen erkennen können	___ / ___ / ___			
3.2	Undichtigkeiten am Kessel z.B. an Waschlukten, Verbindungen, Stehbolzen, Rohren oder Überhitzern und ihre Auswirkungen auf einen sicheren und wirtschaftl. Betrieb beurteilen können	___ / ___ / ___			
3.3	Undichtigkeiten an Armaturen, Stopfbuchen, Hahnküken, Rohrverbindungen, Flanschen o.ä. erkennen und behandeln können	___ / ___ / ___			
3.4	Brandschutzuntersuchung durchführen können, ordnungsgemäßen Zustand von Rauchkammer, Funkenfänger und Aschkasten feststellen können	___ / ___ / ___			
3.5	Sonstige Störungen an Feuerschirm, Kipprost, Feuertür, Klappen oder sonstigen Ausrüstungsteilen in ihren Auswirkungen auf den Betrieb einschätzen können, ggf. Maßnahmen zur Abhilfe treffen können	___ / ___ / ___			
3.6	Funktion der Saugzuganlage verstehen, Wirkungsweise beurteilen und im Störfall Maßnahmen treffen können (zur Reparatur, Anleitung des Heizers oder Anpassung der Fahrweise).	___ / ___ / ___			
3.7	Bauarten von Dampfglern und Besonderheiten in der Bedienung kennen	___ / ___ / ___			
3.8	Sicherheitseinrichtungen am Lokomotivkessel, deren Eigenschaften, Bedienungs- und Prüfverfahren kennen	___ / ___ / ___			



3.9	Bauarten und Besonderheiten von Kesselspeiseeinrichtungen sowie Arten der Speisewasservorwärmung (z.B.: Mischvorwärmer, Oberflächenvorwärmer) kennen	___ / ___ / ___			
3.10	Funktionsweise der Kesselspeiseeinrichtung inklusive der Kesselspeiseventile kennen und erforderlichenfalls Störungssuche bzw. Störungsbehebung durchführen können	___ / ___ / ___			
3.11	Bauarten und Besonderheiten der verschiedenen Wasserstandsanzeigeeinrichtungen kennen, technische Funktionsweise verstehen	___ / ___ / ___			
3.12	Sicheres Arbeiten der Wasserstandsanzeigeeinrichtungen und der Kesselspeiseventile beurteilen und erforderlichenfalls Störungsbehebung einleiten können	___ / ___ / ___			
3.13	Höhe des Wasserstands beurteilen und Maßnahmen ableiten können, scheinbaren Wasserstand kennen	___ / ___ / ___			
3.14	Bauarten, Funktionsweise und Besonderheiten von Kesselsicherheitsventilen kennen	___ / ___ / ___			
3.15	Abschlammeinrichtungen kennen, bedienen und absperren können	___ / ___ / ___			
3.16	Dampfgenerator in Aufbau und Funktion kennen, bedienen und einfache Entstörung vornehmen können, sonstige elektrischen Bauteile kennen	___ / ___ / ___			
3.17	Dampflluftpumpe in Aufbau und Funktion kennen, bedienen und einfache Entstörung vornehmen können	___ / ___ / ___			

Bemerkung: \_\_\_\_\_

4	<b>Kessel und Armaturen im Betrieb</b>	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe)	Theorie / Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium / Unterschriften
4.1	Anheizen eines Lokomotivkessels überwachen können	___ / ___ / ___			
4.2	Besondere Gefahren des Dampfbetriebes z.B. durch heiße Oberflächen und Medien und Arbeiten unter Fahrleitung kennen und Gefährdungen verhindern können. Regeln zum Kuppeln von Dampfheizungen kennen und anwenden können	___ / ___ / ___			
4.3	Den Dampflokomotivkessel überwachen, Sicherheitseinrichtungen prüfen, den betriebsfähigen Zustand der Armaturen und Aggregate feststellen und Unregelmäßigkeiten erkennen können	___ / ___ / ___			
4.4	Den Heizer bei seiner Arbeit überwachen, Wirtschaftlichkeit im Umgang mit Betriebsstoffen, Kesselschonung sowie Vermeidung von Qualmen und Ölverschmutzungen anleiten können	___ / ___ / ___			
4.5	Frostschutzmassnahmen kennen und anwenden können	___ / ___ / ___			
4.6	Wasserstandsgläser wechseln können	___ / ___ / ___			

Bemerkung: \_\_\_\_\_

5.1	<b>Dampflokomotive führen im Regelfall</b>	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe)	Theorie / Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium / Unterschriften
5.1.1	UVV beim Arbeiten auf der Lokomotive sowie beim Besteigen und Verlassen der Lokomotive und des Tenders anwenden, Gefahren aus der Oberleitung sowie Gefahren beim Hinauslehnen aus der Lok vermeiden können	___ / ___ / ___			
5.1.2	Gefahren beim Schmieren und im Umgang mit dem Triebwerk kennen, Gefahren durch Bewegung von Maschine und Steuerung verhindern können	___ / ___ / ___			
5.1.3	Arbeiten und Mitarbeitenden an der Dampflokomotive im Betrieb verantwortlich koordinieren können	___ / ___ / ___			
5.1.4	Regeln zur Bedienung von Pfeife und Läutewerk kennen und anwenden können	___ / ___ / ___			
5.1.5	Regeln zur Bedienung von Abschlammeinrichtungen und Injektoren kennen und anwenden können	___ / ___ / ___			
5.1.6	Regeln für das Heizen der Züge kennen und anwenden können	___ / ___ / ___			
5.1.7	Vorbereitungs- und Abschlussdienst, Nachschau durchführen und die Aufgaben des Heizers überwachen können	___ / ___ / ___			
5.1.8	Rahmen und Fahrwerk optisch auf Risse, lose Bauteile und sonstige Fehler untersuchen können	___ / ___ / ___			
5.1.9	Festigkeit von Stellkeilen (Achsen/ggf. Stangen) beurteilen und Stellkeile bei Bedarf nachstellen können	___ / ___ / ___			
5.1.10	Bedeutung der Vorwärmung aller Aggregate kennen und insbesondere Dampfmaschine vorwärmen können	___ / ___ / ___			

5.1.11	Regeln für eine schonende Fahrweise kennen und anwenden können	___ / ___ / ___			
5.1.12	Schieberbauart erkennen und bedienen können	___ / ___ / ___			
5.1.13	Druckausgleicher erkennen und bedienen können	___ / ___ / ___			
5.1.14	Zylinderhähne bedienen können	___ / ___ / ___			
5.1.15	Last- und Leerfahrt und die Übergänge von einer zur anderen durchführen können	___ / ___ / ___			
5.1.16	Brandschutzuntersuchung durchführen können, Brandschutzmaßnahmen während der Fahrt überwachen können	___ / ___ / ___			
5.1.17	Gefahren von langen Gefällefahrten kennen	___ / ___ / ___			
5.1.18	Maßnahmen bei Frost und Schnee ergreifen können	___ / ___ / ___			
5.1.19	Besonderheiten beim Betrieb mit Vorspann- und Schiebelokomotiven kennen und umsetzen können	___ / ___ / ___			
5.1.20	Laufruhe beurteilen können	___ / ___ / ___			
5.1.21	Unterschiede in der Bedienung von Heißdampf- und Naßdampfmaschinen kennen und anwenden können	___ / ___ / ___			
5.1.22	Zugsicherungsanlagen und deren Besonderheiten auf Dampflokomotiven kennen	___ / ___ / ___			

5.1.23	Besonderheiten und Vorsichtsmaßnahmen bei Tunnelfahrten kennen	___ / ___ / ___			
		___ / ___ / ___			

Bemerkung: \_\_\_\_\_

5.2	<b>Dampflokomotive führen im Störfall</b>	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe)	Theorie / Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium / Unterschriften
5.2.1	Wasserüberreißen erkennen und Gegenmaßnahmen einleiten können	___ / ___ / ___			
5.2.2	Mangelhafte Dampfentwicklung einschätzen und Maßnahmen einleiten können	___ / ___ / ___			
5.2.3	Notwendigkeit des Entfeuerns des Kessels einschätzen können, in Folge entsprechende Maßnahmen ergreifen können	___ / ___ / ___			
5.2.4	Schleudern erkennen und Gegenmaßnahmen einleiten können	___ / ___ / ___			
5.2.5	Gleiten erkennen und Gegenmaßnahmen einleiten können	___ / ___ / ___			
5.2.6	Schmierpumpen und Ölsperren im Betrieb beurteilen, Öl-mangel erkennen und beheben können	___ / ___ / ___			
5.2.7	Maßnahmen bei technischen Störungen am Fahrwerk durchführen können, Heißläufer erkennen und behandeln können	___ / ___ / ___			
5.2.8	Sonstige Bauteile entstören können (fehlende Schmierschrauben, Bruchplatten etc.)	___ / ___ / ___			
5.2.9	Maßnahmen und Geschwindigkeiten beim Schleppen einer Lokomotive kennen, Lokomotivtriebwerk lahmlegen können	___ / ___ / ___			
5.2.10	Besonderheiten des Fahrens mit einer Triebwerksseite kennen	___ / ___ / ___			

5.2.11	Zustand des Triebwerks einschätzen und übermäßigen Verschleiß an die Werkstatt rückmelden können	___ / ___ / ___			
5.2.12	Maßnahmen bei Dienstunfähigkeit des Heizers ergreifen können	___ / ___ / ___			
5.2.13	Mangelhafte Wasserförderung und Versagen Speiseeinrichtungen erkennen und Sofortmaßnahmen einleiten können	___ / ___ / ___			
		___ / ___ / ___			

Bemerkung: \_\_\_\_\_

6	<b>Kenntnisse und Fertigkeiten zur Instandhaltung der Dampflokomotive</b>	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe)	Theorie / Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium / Unterschriften
6.1	Verfahren des Auswaschens und entsprechende Fristen kennen, Auswaschzustand beurteilen können	___ / ___ / ___			
6.2	Verfahren des Reinigens der Heiz- und Rauchrohre kennen, Reinigungszustand beurteilen können	___ / ___ / ___			
6.3	Kesselsteinablagerungen erkennen können und deren Gefahren kennen	___ / ___ / ___			
6.4	Regeln zum Stellen der Achstellkeile kennen, Sitz prüfen können und erforderlichenfalls Maßnahmen im Betrieb ergreifen können	___ / ___ / ___			
6.5	Standprüfverfahren kennen	___ / ___ / ___			
6.6	Schlingerkeile im Betrieb einstellen können	___ / ___ / ___			
6.7	Verfahren zum Einstellen der Schieberstichmaße kennen	___ / ___ / ___			
6.8	Betriebsnahe Werkstatttätigkeiten, Wartung, Kontrolle und kleine Reparaturen umsetzen können	___ / ___ / ___			
6.9	Düsenstock einer Strahlpumpe beurteilen und bei Bedarf neu wickeln können	___ / ___ / ___			
6.10	Werkstattsysteme ggf. ECM und Prüffristen am Beispiel eines Unternehmens kennen, Halterverantwortung kennen	___ / ___ / ___			
		___ / ___ / ___			

Bemerkung: \_\_\_\_\_



7	Bremsen	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe)	Theorie / Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium / Unterschriften
7.1	Bremsbezeichnungen und Bremsbauarten an Dampflokomotiven kennen	___ / ___ / ___			
7.2	Bauteile des Bremssystems kennen, an der Lokomotive finden und ggf. bedienen können	___ / ___ / ___			
7.3	Führerbremssventile und deren Bauarten kennen und bedienen können	___ / ___ / ___			
7.4	Bremstechnische Vorbereitungsarbeiten / bremstechnischer Vorbereitungsdienst durchführen können	___ / ___ / ___			
7.5	Lokomotive gegen unbeabsichtigte Bewegung sichern können	___ / ___ / ___			
7.6	Besonderheiten beim Umgang mit Sand kennen	___ / ___ / ___			
7.7	Löseeinrichtung der Druckluftbremse richtig anwenden können	___ / ___ / ___			
7.8	Grundsätze des Bremsens durch Gegendruck und Umsetzung in der Gegendruckbremse als Gefällebremse kennen	___ / ___ / ___			
7.9	Zugsicherungstechnik auf der Dampflokomotive kennen, Lage der Geber und Bedienelemente kennen	___ / ___ / ___			
7.10	Lufterzeugung durch die Dampfdruckpumpe beurteilen können	___ / ___ / ___			
7.11	Ausfall der Drucklufterzeugung oder des Luftpumpendruckreglers behandeln können	___ / ___ / ___			

7.12	Bremsen stellen können	__ / __ / __			
7.13	Technische Störungen an der Bremse erkennen, Störungssuche durchführen und Abhilfemaßnahmen einleiten können	__ / __ / __			
		__ / __ / __			

Bemerkung: \_\_\_\_\_

8	Tender	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe)	Theorie / Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium / Unterschriften
8.1	Bauarten von Tendern und Schlepptendern an Dampflokomotiven kennen	___ / ___ / ___			
8.2	Lok-Tender-Verbindung kennen	___ / ___ / ___			
8.3	Aufbau von Tenderdrehgestellen und Drehzapfen kennen	___ / ___ / ___			
8.4	Besonderheiten der Tenderbremse und Lastabbremmung kennen	___ / ___ / ___			
8.5	Wasserstandsanzeiger und Tenderventile kennen und beurteilen können	___ / ___ / ___			
8.6		___ / ___ / ___			

8	Unternehmensspezifische Besonderheiten	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe)	Theorie / Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium / Unterschriften
		___ / ___ / ___			
		___ / ___ / ___			
		___ / ___ / ___			
		___ / ___ / ___			

Bemerkung: \_\_\_\_\_

9	Wiederholungen, Vertiefung	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe)	Theorie / Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium / Unterschriften
		__ / __ / __			
		__ / __ / __			
		__ / __ / __			
		__ / __ / __			

Bemerkung: \_\_\_\_\_

P	Praxisschichten	Datum	Dauer	Bemerkung
P1				
P2				
P3				
P4				
P5				
P6				
P7				
P8				
P9				
P10				
P11				
P12				
P13				
P14				
P15				

Bemerkung: \_\_\_\_\_

P	Praxisschichten	Datum	Dauer	Bemerkung
P16				
P17				
P18				
P19				
P20				
P21				
P22				
P23				
P24				
P25				
P26				
P27				
P28				
P29				
P30				

Bemerkung: \_\_\_\_\_

P	Praxischichten	Datum	Dauer	Bemerkung
P31				
P32				
P33				
P34				
P35				
P36				
P37				
P38				
P39				
P40				
P41				
P42				
P43				
P44				
P45				

Ausbildung erfolgreich abgeschlossen: \_\_\_\_\_