

**Ausbildungsplan zum Heizer gemäß VDV 754**

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

Hz

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

**Modul A** = Heizer „Grundausbildung mit Notsituationen“

**Modul B** = Beaufsichtigen und Anheizen des Dampflokomotivkessels

**Modul Betrieb** = betriebliche Ergänzung zum Heizer nach Modul A

R	Angewandte Regelwerke	Datum	Zugang	Bemerkung
R1	VDV 754			
R2	DAT – Eisenbahn			
R3	BRW			
R4	DRW (nach Einführung)			
R5				
R6				
R7				
R8				

<b>0</b>	<b>Eingangs-Check</b>	erledigt (Testergebnis i.O.?)	Datum	Bemerkung
0.1	Bahnärztliche Untersuchung, Tauglichkeit			
0.2	UVV allgemein			
0.3	Mindestalter 18 Jahre			
0.4	Persönliche Zuverlässigkeit			
0.5	Ausbildung zum Rangierbegleiter			
0.6	Optional: Ausbildung zum Bremsproberechtigten			

1	<b>Kompetenzmodul A + B + Betrieb Allgemeiner Teil</b>	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe) <small>Theorie / Praxis / Selbststudium</small>	Theorie/ Unterschriften	Praxis/ Unterschriften	Selbststudium/ Unterschriften
1.1	Aufgaben des Dampfkesselwärters bzw. des Heizers ohne Qualifikation des Dampfkesselwärters bzw. des Heizers kennen, Unterschiede verstehen	___ / ___ / ___			
1.2	UVV kennen, im allgemeinen Arbeitsschutz unterwiesen sein (z. B. DGUV-V1, DGUV-V9, DGUV I-214/89)	___ / ___ / ___			

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

2	<b>Kompetenzmodul A Aufbau und Funktionsweise der Dampflokomotive</b>	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe)	Theorie / Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium / Unterschriften
2.1	Bauteile an Rahmen, Radsätzen und -lagern, Kuppelstangen, Stangenlager benennen	___ / ___ / ___			
2.2	Federung und Federungsausgleich benennen	___ / ___ / ___			
2.3	verschiedene Lagerbauarten kennen	___ / ___ / ___			
2.4	Arten der Schmierung unterscheiden	___ / ___ / ___			
2.5	grundsätzlichen Aufbau der Dampfmaschine kennen	___ / ___ / ___			
2.6	Schieberbauarten unterscheiden	___ / ___ / ___			
2.7	verschiedene Stopfbuchsenbauarten kennen und nachstellen	___ / ___ / ___			
2.8	Wirkungsweise des Triebwerkes erklären	___ / ___ / ___			
2.9	Steuerungsarten unterscheiden und deren Bauteile benennen	___ / ___ / ___			

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

<b>3</b>	<b>Lokomotivkessel</b>				
<b>3.1</b>	<b>Kompetenzmodul A + B Aufbau des Lokomotivkessels</b>	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe)	Theorie / Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium / Unterschriften
3.1.1	Grobausrüstung und Aufbau des Lokomotivkessels (Hinterkessel, Langkessel, Rauchkammer, Befestigung des Lokomotivkessels) kennen	___ / ___ / ___			
3.1.2	Kesselbauteile zuordnen	___ / ___ / ___			
<b>3.2</b>	<b>Kompetenzmodul A + B Ausrüstung des Lokomotivkessels</b>				
3.2.1	gesetzlich vorgeschriebene Mindestausrüstungen kennen und am Lokomotivkessel erkennen	___ / ___ / ___			
3.2.2	Aufgabe und Funktion von Kesselspeiseeinrichtungen kennen, saugende und nichtsaugende Dampfstrahlpumpen unterscheiden, verschiedene Kolbenspeisepumpen kennen, unterschiedliche Arten der Vorwärmung erkennen	___ / ___ / ___			
3.2.3	unterschiedliche Kesselspeiseventile im Aufbau kennen	___ / ___ / ___			
3.2.4	Aufgabe und Funktion von Wasserstandsanzeigevorrichtungen kennen, sichtbare Wasserstandsanzeiger und Prüfhähne bedienen, Bauarten von Ventilen und Gläsern unterscheiden, Prüfung verschiedener Wasserstandsanzeigevorrichtungen durchführen, Wasserstandsgläser wechseln	___ / ___ / ___			
3.2.5	Aufgabe und Funktion von unterschiedlichen Kesselsicherheitsventilen kennen, konstruktive Merkmale vergleichen	___ / ___ / ___			
3.2.6	Aufgabe und Funktion von Abschlammeinrichtungen kennen, unterschiedliche Betätigungsformen kennen	___ / ___ / ___			

3.2.7	Komponenten der Saugzuganlage benennen, Zusammenhänge erkennen, Gründe für Mangel an Saugzug erkennen	___ / ___ / ___			
<b>3.3</b>	<b>Kompetenzmodul B</b> <b>Ergänzung: Aufbau des Lokomotivkessels</b>				
3.3.1	Pläne, Zeichnungen und Schaubilder grundsätzlich verstehen	___ / ___ / ___			
3.3.2	Grundlagen der Stoffkunde kennen, Eigenschaften unterschiedlicher Metalle vergleichen	___ / ___ / ___			
3.3.3	Grundlagen der Verbindungstechniken kennen, genietete und geschweißte Kessel vergleichen, Aufgaben von Ankern und Stehbolzen verstehen	___ / ___ / ___			

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

4	Kesselbetrieb				
4.1	Kompetenzmodul A + B Kesselbetrieb	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe)	Theorie / Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium / Unterschriften
4.1.1	Gefahren des Dampflokomotivbetriebes einschätzen, UVV anwenden, sich vor Flammen und Rauchgasen schützen, Schürgeräte sicher handhaben, Kohlen nassen, Gefahren beim Arbeiten unter Fahrleitung kennen	___ / ___ / ___			
4.1.2	den Dampflokomotivkessel überwachen und bedienen, Sicherheitseinrichtungen prüfen, betriebsfähigen Zustand der Armaturen und Aggregate feststellen, Unregelmäßigkeiten erkennen, über Lichtmaschine und Heizung Dampf entnehmen, Zug vorheizen, Dampfheizung bedienen	___ / ___ / ___			
4.1.3	den Aufbau eines Grundfeuers kennen und anlegen, das Feuer vor, während und nach der (Last-)Fahrt behandeln	___ / ___ / ___			
4.1.4	im wirtschaftlichen und sparsamen Verbrauch von Kohle unterwiesen sein, Folgen unrichtiger Feuerbedienung abschätzen, den Zweck des Feuerschirms kennen, Qualmen, Abblasen und Funkenflug vermeiden, (nur A: Topographie, Streckenverhältnisse und Fahrplan berücksichtigen), den Sinn des häufigen Feuerbeschickens kennen, Feuertür nur kurz offen halten, Feuer hell halten, das Feuer zum Ausschlacken vorbereiten	___ / ___ / ___			
4.1.5	Druckmesser beobachten, Hilfsbläser und Aschkastenklappen bedienen, Kessel vor Hitzestau schützen, Abkühlung vermeiden	___ / ___ / ___			
4.1.6	mit Kohle sachgemäß umgehen (richtiges Lagern, Nassen, ggf. Zerkleinern)	___ / ___ / ___			

4.1.7	den Wasserstand des Kessels beobachten, verschiedene Speiseeinrichtungen (Dampfstrahl-, Kolben-, evtl. Turbo-Speisepumpe) bedienen, Zweck und Wirkungsweise des Vorwärmens kennen, die Gefahr vom Kalt Speisen kennen	___ / ___ / ___			
4.1.8	Rauchkammer- und Aschkastennässeinrichtungen bedienen	___ / ___ / ___			
4.1.9	Wasserstandsanzeigeeinrichtungen beobachten	___ / ___ / ___			
4.1.10	Wasserstandsanzeiger prüfen	___ / ___ / ___			
4.1.11	Folgen zu hohem und zu niedrigem Wasserstandes abschätzen	___ / ___ / ___			
4.1.12	tatsächlichen und scheinbaren Wasserstand unterscheiden	___ / ___ / ___			
4.1.13	Abschlammeinrichtungen bedienen	___ / ___ / ___			
4.1.14	Besonderheiten und Störungen im Betrieb erkennen, Wassermangel erkennen, undichte Stehbolzen oder Heizrohre erkennen, Ausglühungen usw. erkennen und melden	___ / ___ / ___			
4.1.15	Speiseeinrichtungen bei Frostgefahr entwässern	___ / ___ / ___			
4.1.16	Lokomotivkessel entfeuern, mit Hilfe der Lokomotive Feuer löschen	___ / ___ / ___			
4.1.17	ein Ruhefeuer anlegen	___ / ___ / ___			
4.1.18	unter Druck stehende Dampflokessel abstellen	___ / ___ / ___			
4.1.19	Lokomotive vor der Fahrt/nach der Fahrt behandeln, Rauchkammer nassen, sich beim Kohlenfassen beteiligen, das Besanden der Lok unterstützen, Rauchkammer leeren, Kessel ausschlacken, Wasser fassen, Aschkastenklappen schließen	___ / ___ / ___			

4.2	<b>Kompetenzmodul B</b> <b>Ergänzung: Kesselbetrieb</b>	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe)	Theorie / Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium / Unterschriften
4.2.1	Übergabebuch führen, Reparaturbuch einsehen, mit Informationen auf dem Stehbolzenüberwachungsblatt umgehen	___ / ___ / ___			
4.2.2	betriebssicheren und sauberen Zustand der Feuerbüchse, der Rohre, des Aschkastens und der Rauchkammer feststellen bzw. herstellen, Wasserstand am drucklosen Kessel prüfen	___ / ___ / ___			
4.2.3	Bedingungen für das Anheizen des Dampfkessels kennen und überprüfen, Dampfkessel selbständig anheizen, Lokomotive gegen unbeabsichtigte Bewegung sichern	___ / ___ / ___			
4.2.4	Speisewasser aufbereiten, das Auswaschen des Lokomotivkessels kennen und unterstützen können	___ / ___ / ___			
4.2.5	Rohre stoßen bzw. blasen, Rauchkammer reinigen, konservieren	___ / ___ / ___			
4.2.6	den Lokomotivkessel trockenlegen (auch frostsicher)	___ / ___ / ___			
4.2.7	Mithilfe bei betriebsnahen Werkstatttätigkeiten (Wartung und Kontrolle, kleine Reparaturen)	___ / ___ / ___			

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

5	Dampflokomotivbetrieb				
5.1	Kompetenzmodul A + B Dampflokomotivbetrieb	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe)	Theorie / Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium / Unterschriften
5.1.1	UVV beim Arbeiten auf der Lokomotive anwenden, Vorgehen beim Besteigen und Verlassen der Lokomotive und des Tenders kennen und verinnerlichen, Gefahren beim Hinauslehnen aus der Lok kennen und vermeiden	___ / ___ / ___			
5.1.2	die Lokomotive pflegen, den Führerstand sauber halten, Ausrüstungsgegenstände richtig lagern, Öl- und Werkzeugkästen sauber halten	___ / ___ / ___			
5.1.3	Maßnahmen bei Frost und Schnee ergreifen	___ / ___ / ___			
5.1.4	Lokomotiven gegen unbeabsichtigte Bewegung sichern	___ / ___ / ___			
5.2	Kompetenzmodul A Dampflokomotivbetrieb	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe)	Theorie / Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium / Unterschriften
5.2.1	die Lokomotive und den Tender schmieren, Aufbau und Funktion der Schmiervorrichtungen für Lauf- und Triebwerk, für Zylinder und Schieber sowie für Pumpen kennen, Ölarten unterscheiden und entsprechend verwenden, Kennzeichnung der Ölbestecke und Ölkannen erkennen, Stift-, Nadel- und Dochtschmierung behandeln	___ / ___ / ___			
5.2.2	Achslagerunterteile bzw. Ölgefäße entwässern	___ / ___ / ___			
5.2.3	sachgemäß und sparsam schmieren, Schmierpumpen richtig einstellen	___ / ___ / ___			
5.2.4	Ölleitungen durch Vorkurbeln füllen, Funktion von Ölsperren prüfen	___ / ___ / ___			



5.2.5	UVV beim Schmieren und im Umgang mit dem Triebwerk anwenden, Gefahr der Bewegung der Steuerung kennen, mit Kollegen kommunizieren	___ / ___ / ___			
5.2.6	Ölstände in den Schmierpumpen im Betrieb beobachten	___ / ___ / ___			

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

6	<b>Kompetenzmodul B Thermodynamische Grundlagen für Heizer</b>	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe)	Theorie / Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium / Unterschriften
6.1	Erzeugung von Wasserdampf im offenen und im geschlossenen Gefäß vergleichen, Unterschiede von Dampfarten (Nassdampf, trocken gesättigter Dampf, Heißdampf) Vorgang der Nachverdampfung in Ansätzen kennen	___ / ___ / ___			
6.2	Brennstoffe und ihre Eigenschaften grob unterscheiden	___ / ___ / ___			
6.3	Ablauf der Verbrennung nachvollziehen, Einflüsse auf Verbrennung kennen	___ / ___ / ___			
6.4	Quellen für Verluste bei der Verbrennung erkennen, Maßnahmen zur Verringerung der Verluste kennen	___ / ___ / ___			

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

7	<b>Kompetenzmodul Betrieb Lokomotivbetrieb, Tätigkeiten als Triebfahrzeugbegleiter</b>	Ausbildungszeit (Unternehmensvorgabe)	Theorie / Unterschriften	Praxis / Unterschriften	Selbststudium / Unterschriften
7.1	Grundlagen Bremsen erklären (falls noch nicht BB), Merkmale von Unregelmäßigkeiten erkennen, Maßnahmen bei technischen Störungen (Heißläufer, Radsatzbrüche, feste Bremsen, Flachstellen, Aufschweißungen, lose Radreifen, Zugtrennungen) kennen	___ / ___ / ___			
7.2	Grundlagen Rad-Schiene-System verstehen (Reibung, Haftwerte), Entgleisungen, Gleiten und Schleudern erkennen	___ / ___ / ___			
7.3	Grundsätze des Rangierdienstes und der Zugförderung erklären, Züge, Sonderzüge und Lokomotivfahrten unterscheiden	___ / ___ / ___			
7.4	Prinzipien der Fahrordnung kennen, verschiedene Betriebsverfahren zuordnen, Prinzipien des Zugmelde- und Zugleitbetriebes verstehen	___ / ___ / ___			
7.5	Fahrpläne lesen	___ / ___ / ___			
7.6	Funktion von Signalen und deren Einteilung verstehen, Signalbegriff und Signalbedeutung zuordnen, die für den Heizer relevanten Signale (Hp/Ks/HI, Vr, Zs, Lf, Sh, Ra, Wn, El, Zg, Orientierungszeichen) wiedergeben	___ / ___ / ___			
7.7	betriebsdienstliche Bestimmungen zum Personaleinsatz auf Lokomotiven kennen, Aufgaben des Heizers im Rangier- und Zugfahrbetrieb unterscheiden, Signale weitergeben, außergewöhnliche und wichtige Wahrnehmungen an den Lokomotivführer weitergeben	___ / ___ / ___			
7.8	Bremsdichtigkeitsprobe unterstützen, Mithilfe bei der Untersuchung der Lokomotive	___ / ___ / ___			

7.9	Eine in Fahrt befindliche Lokomotive anhalten, Maßnahmen bei Dienstunfähigkeit des Tf treffen	___ / ___ / ___			
7.10	die Lokomotive kuppeln, Heizleitungen sachgemäß verbinden, UVV beim Kuppeln anwenden	___ / ___ / ___			
7.11	Bremsprobesignale beobachten und an Tf weitergeben	___ / ___ / ___			
7.12	auf der Lokomotive mitfahren, Zugsignale anbringen, betriebliche Unterlagen (Bremszettel, Befehle, La) kennen, Fahrpläne lesen können, Tf bei Einhaltung der Abfahrzeit unterstützen, Zugbeobachtung, Bedingungen für die Abfahrt kennen	___ / ___ / ___			
7.13	Bahnanlagen, Zug, Signale und deren Begriffe sowie Orientierungszeichen beobachten, das Verhalten gegenüber Signalen kennen	___ / ___ / ___			
7.14	Signale und deren Begriffe zurufen	___ / ___ / ___			
7.15	Verhalten bei Halt auf freier Strecke kennen, Zug gegen unbeabsichtigte Bewegung sichern	___ / ___ / ___			
7.16	außergewöhnliche Ereignisse erkennen, geeignete Maßnahmen treffen	___ / ___ / ___			
7.17	Bremsen bei außergewöhnlichen Vorkommnissen bedienen	___ / ___ / ___			
7.18	Meldungen bei Unregelmäßigkeiten abgeben, bei Gefahr sicher handeln, Nothaltaufträge absetzen	___ / ___ / ___			

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

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				

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