Und erneut macht die Dampflokomotive den Anfang

Dieses Szenario beinhaltet die Arbeiten vom Vorbereitungsdienst der warm abgestellten Lok der Baureihe 64 bis zur Ausfahrt mit einem Personenzug aus dem Bahnhof.

1 Betriebsgeräusch

Die Lokomotive der Baureihe 64 steht warm abgestellt und siedend im Rundschuppen. Über Nacht hat sich das Schuppenpersonal um die Lokomotive gekümmert.

2 Kohleschaufeln

Der Heizer beginnt zuerst seinen Dienst und geht auf die Lok, um den Kessel auf Betriebsdruck zu bringen. Er baut dazu mit einigen Schaufeln Kohle ein gleichmäßiges Feuerbett auf.

3 Speisepumpe

Er prüft den Wasserstand im Kessel und stellt die Speisepumpe an. Ist nun ausreichend Wasser vorhanden, wird sie vorerst wieder abgestellt.

4 Lichtmaschine

Sie wird in Betrieb genommen um elektrische Bordmittel zu versorgen. Licht im Führerstand sowie die Spitzenbeleuchtungen. Bis hierher reichte noch die Schuppenbeleuchtung.

5 Bremse setzen/lösen

Die Bremsprobe ist nötig, um dass Ansprechverhalten und die Funktion der Bremsen zu überprüfen. Die Bremse wird angelegt und geprüft, ob die Bremsklötze fest an den Radreifen anliegen. Danach wird die Bremse gelöst und der Lösezustand überprüft.

6 Schnellbremsung

Sie kann durch Pressluft ablassen simuliert werden. Durch diese notwendige Prüfung wird sichergestellt, dass in kürzester Zeit die maximale Bremswirkung im Betrieb und im Gefahrenfall erzielt werden kann. Ausgelöst wird diese mit dem Ackermann- oder dem Führerbremsventil (FBrV).

7 Kurzer Pfiff

Nachdem die Lok einsatzbereit ist, gibt der Lokführer einen Achtungspfiff Zp 1. Der ist nötig, um das Schuppenpersonal zu warnen, dass sich die Lok in Richtung Drehscheibe bewegen wird. Auch der Drehscheibenwärter wird dadurch aufmerksam.

8 Kurzer Pfiff

Nachdem die Lok in die passende Fahrtrichtung gedreht wurde und der Drehscheibenwärter die Zustimmung zum wegfahren erteilt hat, warnt der Lokführer erneut mit Zp 1 und fährt in Richtung Bekohlung und Wasserkran.

9 Kurzer Pfiff

Nach dem Auffüllen der Vorräte geht es in ein Abstellgleis. Wir nehmen den Rangierer auf, denn bei der Anfahrt zum Bahnsteig sollen zwei vorgewärmte Donnerbüchsen zur Verstärkung an den Zug überführt werden.

10 Kurzer Pfiff

Vor Heranfahrt an die Wagen wird ein Achtungspfiff gegeben, um den gegebenenfalls noch an den Wagen tätigen Wagenmeister zu warnen.

11 Pufferstoß

Mit Schrittgeschwindigkeit rangiert der Lokführer an die Waggons heran, bis sich die Puffer treffen und leicht vorgespannt sind.

12 Bremse setzen

Um die Vorspannung der Puffer und die Fahrzeuge in Position zu halten, bremst der Lokführer seine Lok mit dem Zusatzbremsventil für die direkte Bremse an.

13 Kuppelgeräusch

Der Rangierer begibt sich in den Berner Raum zwischen der Lokomotive und den beiden Donnerbüchsen. Zuerst wird der Kupplungsbügel in den Zughaken eingehängt. Danach spannt er die Kupplung mit der Spindel und verbindet die Schläuche der Hauptluftleitung.

14 Luftpumpe

Da die Bremsanlage der Wagen erst mit Duckluft gefüllt werden muss, lässt der Druck im Hauptluftbehälter der Lok nach. So muss die Luftpumpe kräftig nachfördern, um den Druck wieder aufzubauen. Erst dann lassen sich die Bremsen lösen.

15 Bremse setzen/lösen

Nun wird an der Rangierabteilung eine vereinfachte Bremsprobe zum Rangieren ausgeführt. Lösezustand an allen Fahrzeugen prüfen, dann Bremse anlagen und an einem Radsatz hinter der Lok den Bremszustand prüfen und wieder lösen.

16 Rangierpfiff

Die Abteilung wird zum Bahnhof geschoben und der Rangierer zeigt uns mit Rangierpfiffen an, ob der Fahrweg frei ist und ob wir halten müssen.

17 Kurzer Pfiff

Bevor die Abteilung an den stehenden Wagenzug heranfährt, wird ein Achtungssignal gegeben, um arbeitendes Bahnpersonal am Zug vorzuwarnen.

18 Pufferstoß

Mit Schrittgeschwindigkeit rangiert die Abteilung an die stehenden Waggons heran, bis sich die Puffer treffen und leicht vorgespannt sind.

19 Bremse setzen

Um die Vorspannung der Puffer und die Fahrzeuge in Position zu halten, bremst der Lokführer die Abteilung mit dem Zusatzbremsventil an.

20 Kuppelgeräusch

Der Rangierer begibt sich in den Berner Raum zwischen der Rangierabteilung und dem stehenden Wagenzug. Der Kuppelvorgang gleicht sich Schritt 13.

21 Sprachwolke

Die Fahrgäste treffen am Bahnsteig ein und beginnen nach und nach in den Zug einzusteigen.

22 Bahnsteigdurchsage

Der Fahrdienstleiter-Helfersagt über die Lautsprecheranlage am Bahnsteig die Abfahrtszeit und Zieldestination an. Zur Abfahrt wird darauf hingewiesen, die Türen zu schließen.

23 Türen schließen

Kurz vor der Abfahrt werden die Türen der Reisezugwagen geschlossen.

24 Schaffnerpfiff

Sind alle Türen geschlossen und keine Personen mehr am Zug, gibt der Schaffner einen Achtungspfiff, um den Lokführer darauf aufmerksam zu machen, dass der Zug abfahrtbereit ist.

25 Kurzer Pfiff

Der Lokführer bestätigt mit einem kurzen Achtungspfiff, der gleichzeitig das Bahnpersonal und andere Reisende am Bahnsteig warnt, dass der Zug sich in Bewegung setzt.

26 Bremse lösen

Um den Zug in Bewegung setzen zu können, löst der Lokführer nun die indirekte Bremse.

27 Zylinderdampf

Die Zylinderhähne werden bei der Anfahrt geöffnet, um an den abgekühlten Zylinderwänden entstandenes Kondensat durch frisch eintretenden Dampf ausblasen zu können.

28 Kurvenquietschen und Weichengeräusch

Im Bereich von Bahnhöfen sind Kurven und Weichen mit kleineren Radien verbaut, die nur mit Geschwindigkeiten von 30 bis 60 km/h befahren werden. Aufgrund der starken Zwangslenkung treten dort sehr laute Geräuschen auf.

Vom Vorbereitungs-bis zum Abschlussdienst ...

... wollen wir gemeinsam an den verschiedenen Maschinen der Traktionsarten durchgehen, wie sich der Soundablauf analog dem großen Vorbild gestalten lässt. So beschreiben wir, welche Soundfunktion zum Einsatz kommt und was sich im konkreten Falle dahinter verbirgt. Das ein oder andere Mal kann durch ein Geräusch auch etwas anderes simuliert werden, das sich in der Realität fast genauso anhört. Darauf gehen wir dann im Speziellen ein.

Ebenso werden wir darauf eingehen, welche betrieblichen Belange hinter der unterschiedlichen Akustik und den Tätigkeiten der ausführenden Personen stehen. Wie viel mehr Spielspaß zu erfahren ist, wenn dahinter ein Sinn erkennbar ist, wollen wir Euch nun hiermit an die Hand geben und wünschen viel Freude beim Nachstellen der Situationen. Nicht nur mit den drei angegebenen Fahrzeugen verschiedener Traktionen. TM

Gehen wir über zu der elektrischen Traktion

In diesem Szenario führen wir den Vorbereitungsdienst an einer Altbau-Ellok aus und lassen sie anschließend aus dem Bw als Lz zu einem Bahnhof fahren, wo Sie benötigt wird.

1 Türe öffnen
Der Lokführer sperrt die Türe auf, öffnet sie und beginnt nach dem Betreten des Führerraums mit den Vorbereitungsarbeiten.

2 Hilfsluftpresser
Die Druckluftbehälter der Altbau-Ellok sind nach längerer Abstellung leer. Die Bordbatterien verfügen jedoch noch über genügend Spannung, um mit dem Hilfsluftpresser ausreichend Druck für den Stromabnehmer aufzubauen.

3 Stromabnehmer heben
Nachdem der Hilfsluftpresser abgeschaltet hat, wird mit einem Wahlschalter im Maschinenraum bestimmt, welcher der Stromabnehmer oder ob gar beide zusammen an den Fahrdraht gehoben werden.

4 Luftpresser/Kompressor
Nachdem nun die Oberleitung angezapft wurde, liegen am Trafo 15.000 V mit einer Frequenz von 16 ⅔ Hz an. Nun kann der große Kompressor gestartet werden, um den Hauptluftbehälter zu befüllen.

5 Bremse setzen/lösen
Die Bremsprobe ist nötig, um dass Ansprechverhalten und die Funktion der Bremsen zu überprüfen. Die Bremse wird angelegt und geprüft, ob die Bremsklötze fest an den Radreifen anliegen. Danach wird die Bremse gelöst und der Lösezustand überprüft.

6 Türe schließen
Nach der Bremsprobe begibt sich der Lokführer in den Führerraum und schließt hinter sich die Türe.

7 Schnellbremsung
Sie kann durch Pressluft ablassen simuliert werden. Durch die notwendige Prüfung wird sichergestellt, dass im Betrieb und im Gefahrenfall in kürzester Zeit die maximale Bremswirkung erzielt werden kann. Ausgelöst wird diese mit dem Ackermann- oder dem Führerbremsventil (FBrV).

8 Kurzer Pfiff
Nachdem die Lok einsatzbereit ist, gibt der Lokführer einen Achtungspfiff Zp 1. Der ist nötig, um das Schuppenpersonal zu warnen, dass sich die Lok in Richtung Drehscheibe bewegen wird. Auch der Drehscheibenwärter wird dadurch aufmerksam.

9 Betriebsgeräusch
Bevor sich die Ellok in Bewegung setzt, schaltet der Lokführer ein oder zwei Leistungsstufen auf. Nun beginnen die Antriebsmotoren und auch die Fahrmotorlüfter mit ihrer Musik. Mit 5 km/h geht es auf die Drehscheibe.

10 Kurzer Pfiff
Wir verlassen die Drehscheibe mit dem Achtungssignal Zp1 und fahren in die Richtung der PZB-Teststrecke.

11 Schnellbremsung
Innerhalb der Teststrecke wird ein 2.000 Hz-Magnet überfahren, ohne dabei den Hebel PZB-Frei zu bedienen. Konsequenz daraus ist eine sofortige Zwangsbremsung nach dem Überqueren des Magneten.

12 Schnellbremsung
Nachdem der Grundzustand wiederhergestellt ist, wird die Sifa geprüft. Die Sifa wird während der Fahrt im Bw nicht betätigt, auch dann nicht, wenn der Summer ertönt. Dies mündet erneut in einer Zwangsbremsung.

13 Stromabnehmer
Im Abgangsbahnhof angekommen, muss für die folgende Zugfahrt der richtige Stromabnehmer eingestellt werden. Als Lz (Leerzug) wird bei der Ellok der in Fahrtrichtung hintere Stromabnehmer gehoben.

14 Kurzer Pfiff
Nach die Zustimmung zur Fahrt durch Signalisierung von Hp1 oder Hp2 am ablassenden Hauptsignal erteilt wurde, gibt der Lokführer einen Achtungspfiff und beginnt seine Fahrt auf der Strecke.

15 Betriebsgeräusch
Der Lokführer schaltet nach und nach einige Leistungsstufen hoch, um auf Geschwindigkeit zu kommen. Ab der ersten Fahrstufe beginnen die Fahrmotoren ihr Lied zu singen und die Fahrmotorlüfter stimmen bei gleichbleibender Lautstärke mit ein.

16 Kurvenquietschen und Weichengeräusch
Im Bereich von Bahnhöfen sind Kurven und Weichen mit kleineren Radien verbaut, die nur mit Geschwindigkeiten von 30 bis 60 km/h befahren werden. Aufgrund der starken Zwangslenkung treten dort sehr laute Geräuschen auf.

Die Baureihe E 94 (194) von Piko. Das Original war im Süden der Republik unterwegs und bei den Personalen wegen der hohen Zugkraft sehr beliebt.

Zu guter Letzt – eine dieselhydraulische Maschine

Eine Baureihe 218 kommen mit einem 1.600 t schweren gezogenen Güterzug im Bahnhof an. Die Lok geht ins Bw und erhält einen Abschlussdienst nach dem Tanken.

1 Betriebsgeräusch
Zug fährt langsam unter Last mit laut arbeitendem Motor und pfeifendem Abgasturbolader ein. Wenn die Lok etwa auf Höhe der Hälfte des Einfahrtgleises ist, nimmt der Lokführer die Leistung zurück auf Null und lässt den Zug die letzten Meter rollen. Nun fällt der Dieselmotor in den Leerlauf und der Turbolader verstummt.

2 Bremse setzen
In ausreichendem Abstand zum Halt zeigenden Hauptsignal bremst der Lokführer den Zug mit einer Betriebsbremsung bis zum Halt. Kurz vor dem Stillstand bedient er das Zusatzbremsventil, um die Lok etwas stärker als den Wagenzug einzubremsen. Die Puffer zwischen der Maschine und dem ersten Wagen werden leicht gestaucht, wodurch sich die Schraubenkupplung entspannt.

3 Schnellbremsung
Hierdurch lässt sich die Vollbremsung simulieren, die der Lokführer ausführt, um den Zug zum Abstellen „auf Luft“ zu sichern. Der Druck in der Hauptluftleitung wird auf 3,5 bar abgesenkt. Damit ist sichergestellt, dass alle funktionsfähigen Bremsen fest angelegt sind.

4 Entkupplungsgeräusch
Der Rangierer steigt in den Berner Raum und trennt die Hauptluftleitung . Dazu werden die Ventile beider Fahrzeuge geschlossen, was zu einer schlagartigen Entlüftung der Bremsschläuche führt. Die Schlauchkupplungen werden getrennt und die Schraubenkupplung lang gedreht. Zuletzt wird der Kupplungsbügel aus dem Zughaken genommen.

5 Kompressor/Luftpresser
Der Lokführer füllt nun die Hauptluftleitung auf 5 bar und sichert sein Fahrzeug nur mit dem Zusatzbremsventil . Der Kompressor läuft an und füllt den Hauptluftbehälter auf 10 bar.

6 Bremse lösen
Die Lok geht in die Rangierfahrt über. Nach der Freigabe der Fahrt durch den Weichenwärter wird die direkte Bremse mit dem Zusatzbremsventil gelöst.

7 Kurzer Pfiff
Durch Zp1 werden die Bahnpersonale nahe dem auszufahrenden Gleis auf die Fahrt aufmerksam gemacht.

8 Betriebsgeräusch
Der Lokführer schaltet nur wenige Stufen an Leistung auf. Der Motor wird lauter und nach kurzer Zeit stimmt der Abgasturbolader ein. Das Wandlergetriebe wird gefüllt und nach kurzer Zeit setzt sich die Lok in Bewegung. Nun jedoch wesentlich leiser, da sie ohne Last fährt.

Die Baureihe 218 war sowohl im Güter, als auch Personenverkehr ein gern gesehenes Zugpferd. Bei diesem Modell in Spur 1 kommen im Rahmen von Umbauten ein neuer Sounddecoder und Lautsprecher zum Einsatz.

9 Bremse setzen
Am Tankstellengleis angekommen, hält der Lokführer seine Maschineso an, dass der Tankstutzen möglichst nah an der Zapfsäule ist.

10 Betriebsgeräusch
Der Dieselmotor wird für den Tankvorgang abgestellt.

11 Tanken
Der Lokführer meldet seine Maschine Lok an der Tankstelle an und füllt die Vorräte für die nächste Fahrt. Der Diesel rauscht bis zur Abschaltung in die durch eine absperrbare Leitung verbundenen Tanks.

12 Betriebsgeräusch
Der Motor wird für die weitere Rangierfahrt erneut angestellt.

13 Bremse lösen
Die direkte Bremse wird mit dem Zusatzbremsventil für die Fahrt zum Abstellplatz gelöst.

14 Bremse setzen
Bei Ankunft am Abstellplatz wird die Lok mit der Zusatzbremse leicht angebremst.

15 Betriebsgeräusch
Der Motor der Lok wird bis zum nächsten Einsatz abgestellt.

16 Handbremse
Der Lokführer kurbelt mit dem Handrad die Bremse fest.

17 Bremse lösen
Die Druckluftbremse kann nun gelöst werden, da die Lok mechanisch gebremst ist. Die Handbremse wirkt nur auf ein Drehgestell, was jedoch bei deren Bremskraft völlig ausreichend ist.

18 Türen öffnen
Der Lokführer verlässt nach dem Öffnen der Türe den Führerraum, um seinen Rundgang um das Fahrzeug zu starten.

19 Druckluft ablassen
Im Zuge des Abschlussdienstes werden mehrere Entwässerungsventile verschiedener Druckluftbehälter geöffnet, um entstandenes Kondensat abzulassen und so die Anlage zu schützen.

20 Türen schließen
Der Abschlussdienst wird im Führerraum in den Fahrzeugunterlagen vermerkt. Zum Schluss verlässt der Lokführer das Fahrzeug und verschließt die Türe von Außen.