WICHTIG: *Das Heft vermittelt allen FREMO-Mitspielern* ***modulsystemübergreifende*** *und* ***epochenneutrale bewährte Vorgehensweisen („Good Practices“)*** *zur direkten Anwendung beim T reffen.* ***Abweichungen und Details legt die jeweilige Modulsystemgruppe oder das Treffen-Organisationsteam fest.***

Notizen:

Weitere Informationen und Diskussionen

FREMO-Forum: Thema: “**Zur Begleitung beim FREMO-Treffen: Fahrpersonal-Heft + Signalbuch 301**“ – Austausch mit anderen FREMO-Mitgliedern über Inhalte, Anwendung und Verbesserung der Hefte.

Danksagung

Ein besonderer Dank geht an die FREMO-Community im Forum für inhaltliche Anregungen – insbesondere an Michael Bunka, Manja Baßler, Claudia Mühl, Dirk Splitt und Thomas Woditsch für das fachliche Review.

FAHRPERSONAL
Teil 1: Triebfahrzeugführer (Tf)

Persona: Der **Triebfahrzeugführer (Tf),** auch Lokführer (Lf) genannt, ist die Person, die ein Triebfahrzeug (Lokomotive, Triebwagen oder Steuerwagen) führt.

Aufgaben und Verantwortung:
- Sicheres und pünktliches Durchführen der Zugfahrt.
- Technisch korrektes Führen des Fahrzeugs nach den geltenden Vorschriften.
- Beobachten und Befolgen aller Signale und Fahrplanvorgaben.

Abs. 1: Vorbereitung

- ☐ **Streckenkenntnis** des Arrangements bzw. unbekannter Strecken durch **Streckenbegehung** erworben.
  - ☐ Lage der Betriebsstellen bekannt.
  - ☐ Standorte der Signale bekannt.
  - ☐ Stellen bekannt, an denen Einrichtungen manuell bedient werden müssen (z. B. Ein- und Ausschaltung von Bahnübergängen)
  - ☐ Abgrenzung der Streckenabschnitte mit Zugleitbetrieb.
- ☐ **Buchfahrplan sorgfältig lesen** – insbesondere Ankunft- und Abfahrtzeiten und Aufgaben (vgl. Anhang 1: Buchfahrplan (Bfpl)).
- ☐ **Zeitgerecht am Einsatzort** einfinden.
- ☐ **FRED** bzw. **wiFRED (FREMO Handregler)** übernehmen.
  - ☐ Lok aufgefunden und übernommen.
  - ☐ Loknummer laut Lokkarte / FRED bzw. wiFRED korrekt.
  - ☐ Richtige Lokumlaufzettel vorhanden.
- ☐ **Funktionstest** der Lok durchführen:
  - ☐ FRED funktionsfähig / wiFRED eingeschaltet.
  - ☐ Spitzenlicht einschalten (wenn betrieblich notwendig).
  - ☐ Kein Licht gegen den Zugverband.
  - ☐ Signalhorn / Soundfunktion (falls vorhanden) getestet.
  - ☐ Rollprobe (Bremsprobe) durchgeführt.
  - ☐ Lok läuft sauber.
- ☐ **Abfahrbereitschaft** an Bahnhof melden.

Abs. 2: Während des Dienstes

- ☐ **Volle Konzentration auf die Fahrt!**
- ☐ **Signale und Kennzeichen beachten.**
  Einfach gesagt:
  - ☐ Rot bzw. Flügel waagerecht: Halt!
  - ☐ Grün bzw. Flügel schräg aufwärts: Fahren.
  - ☐ Grün-gelb bzw. zwei Flügel schräg aufwärts**:** Langsam fahren.
  - ☐ Rangieren: Sehr langsam fahren.
- ☐ Auch bei Fahrtstellung: **Zug voraus im Blick behalten**.
- ☐ **Sofort anhalten bei erkennbarer Betriebsgefahr** (z. B. entgleiste Achsen, Zugtrennungen, Hindernisse im Gleis).
- ☐ **Geschwindigkeit** gemäß Buchfahrplan, Aufgaben bzw. Signalbild oder Weisung durch Zugleiter (Zl) / Fahrdienstleiter (Fdl) einhalten.
- ☐ **Aufgaben laut Buchfahrplan erledigen** (Ein- / Ausstellen, Rangieren) ggf. unter der Anleitung eines Zugführer bzw. Rangierleiter).
- ☐ **Anweisung** von örtlichem Personal einholen (Fahrdienstleiter (Fdl), Aufsicht, Rangierleiter (Rl)).

Abs. 3: Abschluss

- ☐ **Lok und Wagen am zugewiesenen Ort** abstellen (z. B. Ladestelle, Abstellgleis).
- ☐ Lok und ggf. Packwagen **an die zugewiesenen Orte bringen**; in Endbahnhöfen und Schattenbahnhöfen: Umfahren des Zuges.
- ☐ **Lok-Soundfunktion** (falls aktiv) und **Licht** ausschalten.
- ☐ **Bei Kabel-FRED: Ausstecken.**
- ☐ **Bei wiFRED:** Schiebeschalter auf **AUS.**
- ☐ **FRED** bzw. **wiFRED an der Zielstelle** abgeben / ablegen.
- ☐ **Störungen oder Probleme melden** (Gleise, Weichen, Lok, Wagen, Signale, FRED usw.).
- ☐ **Buchfahrplan (mit Rückseite oben)** an die vorgesehene Ablagestelle zurückgeben.

Tipp: Geschwindigkeit im Modell umrechnen und kalibrieren (nach Jörg Lammerschmidt)

Eine wichtige Geschwindigkeit im Betrieb sind 40 km/h. Das ist die maximal zulässige Geschwindigkeit bei den Standardweichen im Abzweig.

Ein Zug fährt diese 40 km/h, wenn ein 2-achsiger G-Wagen an einer markanten Stelle (Signal, Modulübergang usw.) innerhalb einer Sekunde vorbei fährt. Diese Regel gilt für alle Nenngrößen.

Wenn du *„ein-und-zwanzig“* zählst, dauert das ungefähr eine Sekunde. Diesen Ablauf mehrmals wiederholen, um ein Gefühl für die passende Fahrstufe und damit für die richtige Modellgeschwindigkeit zu entwickeln.

FAHRPERSONAL
Teil 2: Zugführer (Zf)

Persona: Der **Zugführer (Zf)** trägt die Verantwortung für die sichere und ordnungsgemäße Durchführung der Zugfahrt.

Aufgaben und Verantwortung:
- Gesamtverantwortung für den Zug, insbesondere für die Betriebssicherheit.
- Vorbereitung und Kontrolle des Zuges (Wagenreihung, Bremsbereitschaft, Zugschluss).
- Erteilung des Abfahrauftrags (Signal Zp 9) an Triebfahrzeugführer (Tf).
- Schnittstelle zwischen Fahrdienstleiter (Fdl), Triebfahrzeugführer (Tf) und Zugpersonal.
- Unterstützung des Tf bei Rangierarbeiten und betrieblicher Abwicklung.

Hinweis: *Bei Zügen ohne Zugführer (Zf) übernimmt der Triebfahrzeugführer* (Tf) in Personalunion (PU) die Aufgaben des Zugführers.

Abs. 1: Vorbereitung
- ☐ **Streckenkenntnis** des Arrangements bzw. unbekannter Strecken durch **Streckenbegehung** erworben.
  - ☐ Lage der Betriebsstellen bekannt.
  - ☐ Standorte der Signale bekannt.
  - ☐ Stellen bekannt, an denen Einrichtungen manuell bedient werden müssen (z. B. Ein- und Ausschaltung von Bahnübergängen, Weichen- bzw. Gleissperren).
  - ☐ Abgrenzung der Streckenabschnitte mit Zugleitbetrieb (vgl. Anhang 2: Zugleitbetrieb (ZLB)).
- ☐ **Buchfahrplan sorgfältig lesen** – insbesondere Aufgaben und Zuglaufmeldungen (vgl. Anhang 1: Buchfahrplan (Bfpl)).
- ☐ **Zeitgerecht am Einsatzort** einfinden.
- ☐ **Wagenkarten des Zuges** übernehmen.
  - ☐ Wagenzug aufsuchen und prüfen.
  - ☐ Wagen-Nummern stimmen mit den Wagenkarten überein.
  - ☐ Abbildungen auf den Wagenkarten passen zu den Wagen.
  - ☐ Jeder Wagen hat einen Frachtzettel / Leerwagenanforderung.
  - ☐ Wagengattungen passen zur jeweiligen Fracht bzw. Anforderung.
  - ☐ Reihenfolge und Gruppierung der Wagen korrekt laut Güterzugbildungsvorschrift (GZV).
  - ☐ Alle geforderten Wagen im Zug vorhanden.
  - ☐ Wagenkarten entsprechend der Fahrtrichtung korrekt sortiert.
  - ☐ Ordnungsgemäßen Kuppelzustand prüfen.
  - ☐ Technische Regeln für Zugbildung einhalten (Schlussbremse, nur durch Ladung verbundene Wagen, Pulverflaggen etc.) (falls treffen-spezifisch relevant).
  - ☐ Zugschluss (falls treffen-spezifisch relevant) vorhanden.
- ☐ **Entkupplungswerkzeug** mitnehmen.

Abs. 2: Während des Dienstes
- ☐ **Aufgaben laut Buchfahrplan erledigen** (Ein- / Ausstellen, Rangieren, Zuglaufmeldungen) ggf. unter der Anleitung eines Triebfahrzeugführers (Tf).
- ☐ **Anweisung** von örtlichem Personal einholen (Fahrdienstleiter (Fdl), Aufsicht, Rangierleiter (Rl)).
- ☐ **Anschluss- bzw. Streckenschlüssel (bei ZLB)** (falls vorhanden) mitnehmen.
- ☐ **Alle ortsgestellten Weichen in Grundstellung bringen!**

Abs. 3: Abschluss
- ☐ **Wagenkarten an der Zielstelle** abgeben / ablegen.
- ☐ **Anschluss- bzw. Streckenschlüssel (bei ZLB)** (falls vorhanden) abgeben.
- ☐ **Störungen oder Probleme melden** (Gleise, Weichen, Lok, Wagen, Signale usw.).
- ☐ **Buchfahrplan (mit Rückseite oben)** an die vorgesehene Ablagestelle zurückgeben.

Am Ende jedes Anrufs: *„Ende“ (Bundesbahn/Deutsche Bahn) bzw. „Schluss“ (Reichsbahn).*

Hinweise: *Die Verwendung dieser Zuglaufmeldung (**) ist beim Treffen abzuklären.*

Abs. 2: Zuglaufmeldungen bei Rangierfahrten
Grundstruktur jeder Zuglaufmeldung

Beim Beginn jedes Anrufs von Zf:

Zl: *„Zugleiter (Zugleitstelle).“*

Zf: *„(Zuglaufstelle),* *Zugführer* ***(Name).“***

Rangieranfrage (Ra) - Rangiererlaubnis (Re):

Zf: *„Zuglaufmeldung.* *Darf* ***Zug (Nummer)*** *in* ***(Zuglaufstelle) rangieren?“***

Zl: *„Rangieren in (Zuglaufstelle) erlaubt.“*

Zf: *„Ich wiederhole.* **[wiederholt den genauen Wortlaut des Zl]“**

Zl: *„Richtig.“*

ODER: ***„Nein warten.*** *(Grund angeben)“*
Nach Wegfall des Grundes:
Rangiererlaubnis neu erteilen.

Abstellmeldung (As):

Wenn: *(a) Rangierfahrt im Nebengleis abgestellt ist, (b) Hauptgleis frei, und (c) Zugführerschlüssel beim Meldenden ist.*

Zf: *„Zuglaufmeldung.* *Rangierfahrt* ***(Zugnummer)*** *in* ***Gleis (Nummer)*** *in* ***(Zuglaufstelle) abgestellt.“***

Zl: *„Ich wiederhole.* **[wiederholt den genauen Wortlaut des Zf]“**

Zf: *„Richtig.“*

Beendigung einer Rangierfahrt:

Wenn: *(a) Alle Weichen und Gleissperren in Grundstellung verschlossen, (b) keine Fahrzeuge in den Hauptgleisen zurückgelassen, und (c) der Einfahrweg für einen folgenden Zug frei.*

Zf: *„Zuglaufmeldung.* *Rangierfahrt in* ***(Zuglaufstelle) beendet.“***

Zl: *„Ich wiederhole.* **[wiederholt den genauen Wortlaut des Zf]“**

Zf: *„Richtig.“*

Das Rangieren kann auch durch eine **Abstellmeldung (As) beendet** werden.

Am Ende jedes Anrufs: „Ende“ (Bundesbahn/Deutsche Bahn) bzw. „Schluss“ (Reichsbahn).

Abs. 3: Literatur zum Vertiefen
Für alle, die das Zugmeldeverfahren (ZMV) und den Zugleitbetrieb (ZLB) besser verstehen oder auffrischen möchten:

- **Regelwerke (DB InfraGO):**
  - **Ril 408 Fahrdienstvorschrift Handbuch 40820**
  - **Ril 436 Zug- und Rangierfahrten im Zugleitbetrieb durchführen (ZLB)**
  - **Ril 438 Fahrdienstvorschrift FV-NE**

- **Online-Ressourcen:**
  - Webseite **TF-Ausbildiung**
  - Webseite Kleinbahnwiki > **Kleinbahnwiki > Betrieb**
  - YouTube:
    - „**Zugmeldeverfahren — eingleisige Strecke**“ von BlackForest_Tf
    - „**Zugleitbetrieb V4**“ von S. Hoffmann

- **Fachbücher:**
  - Hausmann, Anita / Enders, Dirk H.: *Grundlagen des Bahnbetriebs*, 3. Auflage, 2017, Bahn Fachverlag, ISBN 978-3-943214-16-1
  - Jelitto, Marcel: *Triebfahrzeugführer im System Bahn*, 1. Auflage, 2023, Bahn Fachverlag, ISBN 978-3-943214-37-6

FAHRPERSONAL
Anhang 2: Zugleitbetrieb I (ZLB)

Zugleitbetrieb (ZLB) ist ein Betriebssystem, bei dem die Züge auf einer Zugleitstrecke, durch einen Zugleiter gesteuert werden.

Persona: Der **Zugleiter** (Zl) ist verantwortlich für den Betrieb auf einer Zugleitstrecke, überwacht die sichere und koordinierte Durchführung des Zugverkehrs, erteilt Befehle und koordiniert Zugkreuzungen, Rangierbewegungen und Zugfahrten.

Hinweis zu betrieblichen Meldungen allgemein:
Jede Meldung ist vom Empfänger zu wiederholen. Dies ist mit „*Ich wiederhole*“ einzuleiten. Es ist wörtlich so zu wiederholen, wie es verstanden wurde – nicht, wie sie gemeint sein könnte. Ist die Wiederholung korrekt, bestätigt der Absender mit „*Richtig*“. Bei fehlerhafter Wiederholung ist zu unterbrechen und zu korrigieren.

Hinweis: *Die folgenden Wortlaute sind* ***verbindlich*** *zu verwenden (****Betonung fett****).*

Abs. 1: Zuglaufmeldungen bei Zugfahrten
Grundstruktur jeder Zuglaufmeldung

Beim Beginn jedes Anrufs von Zf:

Zl: „*Zugleiter* (Zugleitstelle).“

Zf: „(Zuglaufstelle), *Zugführer* **(Name).“**

Fahranfrage (Fa) – Fahrerlaubnis (Fe):

Wann: *Frühestens* ***10 Minuten vor*** *beabsichtigter Abfahrt*
Wenn: *(a) Zug abfahrbereit ist, (b) Rangieren beendet, (c) Hauptgleise frei, und (d) Weichen und Gleissperren in Grundstellung verschlossen.*

Zf: „Zuglaufmeldung. *Darf* **Zug (Nummer)** *bis* **(Zuglaufstelle) fahren?“**

Zl: „Zug ***(Nummer)*** *darf bis* **(Zuglaufstelle) fahren.** *(ggf.* **Halt vor Trapeztafel).** *(ggf.:* **Dort Kreuzung mit Zug (Nummer))“**

Zf: „*Ich wiederhole.* **[wiederholt den genauen Wortlaut des Zl]“**

Zl: „*Richtig.*“

ODER: ***„Nein warten.*** *(Grund angeben)“*
Nach Wegfall des Grundes:
Fahrerlaubnis neu zu erteilen.

Ankunftsmeldung (Ak):

Wenn: *(a) Zug vollständig eingefahren ist, (b) Einfahrgleis bis zum Zugschlussstelle geräumt hat, und (c) wo vorhanden, Einfahrsignal auf Halt gestellt.*

Zf: „Zuglaufmeldung. Zug (Nummer) *in* **(Zuglaufstelle).“**

Zl: „*Ich wiederhole.* ***[wiederholt den genauen Wortlaut des Zf]“***

Zf: „*Richtig.*“

Abstellmeldung (As):

Wenn: *(a) Zug im Nebengleis abgestellt ist, (b) Hauptgleis frei, und (c) Zugführerschlüssel beim Meldenden ist.*

Zf: „Zuglaufmeldung. Zug (Nummer) *in* **Gleis (Nummer)** *in* **(Zuglaufstelle) abgestellt.“**

Zl: „*Ich wiederhole.* ***[wiederholt den genauen Wortlaut des Zf]“***

Zf: „*Richtig.*“

**** Verlassensmeldung (Ve/Vm):**

Wann: Abgabe durch den verantwortlichen Zf oder örtlicher Bediensteter, **nicht** spätestens **10 Minuten nach** Abfahrt!
Wenn*: (a) Der Zug die Zuglaufstelle verlassen hat, (b) mit Zugschluss an Einfahrsignal oder Trapeztafel der Gegenrichtung vorbeifahren, und (c) der Einfahrweg für den nachfolgenden Zug eingestellt ist.*

Zf: „Zuglaufmeldung. Zug (Nummer) *hat* ***(Zuglaufstelle) verlassen.“***

Zl: „*Ich wiederhole.* ***[wiederholt den genauen Wortlaut des Zf]“***

Zf: „*Richtig.*“

**** Fahrwegsicherungsmeldung (FsE/Fsi):**

Wenn: *(a) der Fahrweg frei ist, (b) gefährdende Rangierbewegungen eingestellt sind, und (c) Weichen und Flankenschutzeinrichtungen z. B. Gleissperre richtig gestellt, und gesichert sind.*

Zf: „Zuglaufmeldung. Fahrweg *für* **Zug (Nummer)** *nach* **Gleis (Nummer) gesichert.“**

Zl: „*Ich wiederhole.* ***[wiederholt den genauen Wortlaut des Zf]“***

Zf: „*Richtig.*“

FAHRPERSONAL
Teil 3: Rangierleiter (Rl)

Persona: Der **Rangierleiter (Rl)** ist für die sichere Durchführung einer Rangierbewegung verantwortlich.

Aufgaben und Verantwortung:
- Leiten und Überwachen von Rangierfahrten in Bahnhöfen, Abstellanlagen und Gleisanschlüssen.
- Koordination aller beteiligten Mitarbeiter (z. B. Triebfahrzeugführer, Rangierer).
- Erteilen von Rangiersignalen und Aufträgen.

Hinweis: *Beim Rangierdienst übernimmt der Zugführer (Zf) in Personalunion (PU) alle Aufgaben von Rangierleiter (Rl), sofern kein Mitspieler als Rangierleiter bzw. keine örtliche Rangierlok vorhanden ist.*

Abs. 1: Rangierdienst
- ☐ **Buchfahrplan** sorgfältig lesen – achte auf Aufgaben und Zuglaufmeldungen, z. B. welche Wagen ein- oder auszustellen sind.
- ☐ **Vor jedem Rangierdienst einen Ortsbegehung durchführen**:
  - ☐ Ortskenntnis gemäß Bahnhofdatenblatt erworben.
  - ☐ Signale, Rangierhalttafeln (Signal Ra 10), Gleissperren usw. lokalisiert.
  - ☐ Stellen erkannt, an denen Einrichtungen manuell bedient oder zurückgestellt werden müssen (z. B. Weichen in Grundstellung bringen).
  - ☐ Vorab die **Rangierbewegungen** planen und berücksichtigen:
    - **Zweck:** Beladen, Entladen, Abstellen usw.
    - **Ziel:** von wo (Gleis / Ladestelle) nach wo (Gleis / Ladestelle).
    - **Besonderheiten:** mehrere Rangieren, Hauptgleise, andere Zugfahrten etc.
    - **Umlaufen:** Welche Wagen müssen umlaufen werden? Wo und wann?
    - **Effizienz:** Wo können Fahrwege kombiniert werden, um möglichst wenige Rangierbewegungen zu haben.
    - **Personenwagen:** Rangierbewegungen mit besetzten Personenwagen vermeiden.

Abs. 2: Mitspieler „Triebfahrzeugführer (Tf)“
- ☐ **Vor und während der Rangierfahrt:**
  - ☐ Fahrweg frei.
  - ☐ Bahnübergang gesichert (falls erforderlich).
  - ☐ Max. Rangiergeschwindigkeit 25 km/h (langsam) eingehalten.
  - ☐ Rangierfahrtgrenze (Rangierhalttafel (Signal Ra 10)) nicht überfahren außer mit Genehmigung von Zugleiter (Zl).
- ☐ Wagen entkuppeln und **zur Zielstelle rangieren.**
- ☐ Wagen **abholen** lassen und **in richtiger Reihenfolge zum Zug kuppeln.**
- ☐ **Vor Abfahrt: Rollprobe (Bremsprobe)** durchgeführt.

Abs. 3: Mitspieler „Zugführer (Zf)“
- ☐ **Anschluss- bzw. Streckenschlüssel (bei ZLB)** für Weichen- bzw. Gleissperren (falls vorhanden) mitnehmen.
- ☐ **Rangiererlaubnis (Re)** einholen (i. d. R. wird die ganze Betriebsstelle für die Rangierfahrt gesperrt (nur im Zugleitbetrieb (ZLB)).
- ☐ Wagenkarten **an der Zielstelle / beim Kunden übergeben.**
- ☐ Wagenkarten der übernommenen Gruppe(n) wieder **mitgenommen.**
- ☐ **Zugbildung gemäß Buchfahrplan und Wagenkarten prüfen:**
  - ☐ In jeder Wagenkarte ein Frachtzettel enthalten.
  - ☐ Wagen-Nummern, -Gattungen, -Reihenfolge und -Gruppierungen korrekt.
  - ☐ Wagenkarten nach Fahrtrichtung sortiert (ggf. neu bei Richtungswechsel).
- ☐ **Kupplungen** prüfen.
- ☐ **Beendigung der Rangierfahrt** melden.
- ☐ **Alle ortsgestellten Weichen in Grundstellung bringen!**
- ☐ **Anschluss- bzw. Streckenschlüssel (bei ZLB)** (falls vorhanden) abgeben.

FAHRPERSONAL
Anhang 1: Buchfahrplan (Bfpl)

Diese Kurzanleitung hilft dir, die wesentlichen Informationen in einem Buchfahrplan zu erkennen und ein Grundverständnis für dessen Aufbau und Anwendung zu entwickeln.

Hier werden die grundlegenden Elemente und Prinzipien eines Buchfahrplans erklärt. Je nach FREMO-Treffen kann der Aufbau leicht variieren – die zentralen Angaben sind jedoch nahezu immer enthalten.

Abb. 1: Buchfahrplan vom FREMO-Treffen – Epoche III / Deutsche Bundesbahn

Zugdienstbeginn 07:30 **Ende 14:00**
Ng 8353 **Soest – Nordhalben** (1)

Tfz: **BR 64 / 98.8** (2)
Last: **20 Achsen**

Zugbildung (3)

Gruppe	Von	Nach	Bemerkung
1	Soest	Nordhalben	Pwg
2	Soest	Kirchlauter	In Königsberg Ü Üb 15921
3	Soest	Rothhausen	In Königsberg Ü Üb 15924
Ab Königsberg			
1			Pwg
2			Alle Richtungen

1 Lage der Betriebsstelle km	2 Höchstgeschwindigkeit km/h	3 Betriebsstelle	4 Trapez	5 Ankunft	6 Abfahrt	7 Kreuzung	8 Überholung	9 Zugmeldungen
0	50	Soest			08:33			
0		Teichholzhagen Abzw		08:39	08:40		(4)	Fdl Fa
3,6		Rothhausen	(5)		08:46			
6,8		Königsberg	3364	08:51	11:55	3364	(6)	Zf Ak, Fa f 3364 Ak, Fa
9,4		Kirchlauter			12:00			
11,2		Hölle			12:04			
14,1		Nordhalben		12:09			(7)	Zf Ak

Quelle: Andreas Reinhard

Fdl Fahrdienstleister
Zf Zugführer meldet (Zuglaufmeldung) für **eigene** Zugnummer
Zf f (Nr.) Zugführer meldet (Zuglaufmeldung) für **andere** Zugnummer

Abs. 1: Was findest du im Kopf eines Buchfahrplans mit Zugleitbetrieb (ZLB)?

1. **Zuggattung + Zugnummer** z.B. *Ng (Nahgüterzug) 8353*.
   Strecke für den Zugdienst.
2. **Loktyp** (**Tfz:** Triebfahrzeug), **(Zug)last:** Last entweder in Zentimetern (cm) oder als Achszahl (inkl. ggf. Pwg).
3. **Zugbildung:** In Wagengruppen aufgeteilt, mit Start- und Zielort und ggf. weiteren Infos (z. B. Fracht, Kundenanschlüsse, Besonderheiten).

Beispielhafte Aufgaben (Punkte 4 bis 7) für den Zugführer

Die Strecke zwischen ***Teichholzhagen Abzw*** und ***Nordhalben*** ist eine **Zugleitstrecke**. Der Fahrdienstleiter (Fdl) in *Teichholzhagen Abzw* übernimmt dabei die Funktion des Zugleiters (Zl) für diese Strecke.

Hinweis: *Die Wiederholungen der Zuglaufmeldungen sind in den dargestellten Dialogen nicht enthalten.*

A: Fahranfrage (Fa) – Fahrerlaubnis (Fe) (vgl. Punkt 4)

- Der Fdl erteilt die Fe für Zug *8353* vor der Abfahrt.

Fa ➔ *Zf 8353: „Zuglaufmeldung. Darf Zug 8353 bis Königsberg fahren"?*

Fe ➔ *Fdl Teich.: „Zug 8353 darf bis Königsberg fahren. Dort Kreuzung mit Zug 3364."*

B: Zugkreuzung mit dem 2. Zug in Königsberg (vgl. Punkt 5)

- In diesem Beispiel ist Zug 8353 der erste Zug bei der Zugkreuzung.
- In Spalte 7 ist die Kreuzung mit Zug 3364 vermerkt und zu erwarten. Zug 3364 hält vor der Trapeztafel in Königsberg.
- Nach dem Halt des ersten Zuges (8353) in Königsberg meldet der Zf zuerst seine Ankunft.

Ak ➔ Zf 8353: *„Zuglaufmeldung. Zug 8353 in Königsberg."*

Danach stellt der Zf die Weiche für den kreuzenden Zug (3364) ein und gibt mit Signal Zp 11 (Kommen) die Einfahrt frei.

C: Zuglaufmeldungen für den 2. Zug in Königsberg (vgl. Punkt 6)

- Nach dem Halt des zweiten Zuges (3364) in Königsberg meldet der Zf des 1. Zuges die Ankunft des 2. Zuges (3364) und parallel holt die Erlaubnis für Zug 3364 ein und übermittelt an Zf 3364.

Ak + Fa ➔ *Zf 8353: „Zuglaufmeldung. Zug 3364 in Königsberg. Darf Zug 3364 bis Teichholzhagen Abzw fahren? "*

Fe ➔ *Fdl Teich.: „Zug 3364 darf bis Teichholzhagen Abzw fahren."*

Vor der Abfahrt des Zuges 3364 stellt der Zf 8353 die Weiche ein und nach der Abfahrt wieder in Grundstellung.

D: Fahranfrage (Fa) – Fahrerlaubnis (Fe) für weitere Fahrt (vgl. Punkt 6)

- Vor der Abfahrt des 1. Zuges stellt der Zf die Weiche in Grundstellung ein.
- Zf 8353 holt die Erlaubnis für weitere Fahrt.

Fa ➔ *Zf 8353: „Zuglaufmeldung. Darf Zug 8353 bis Nordhalben fahren?"*

Fe ➔ *Fdl Teich.: „Zug 8353 darf bis Nordhalben fahren."*

E: Ankunftsmeldung (Ak) in Nordhalben (vgl. Punkt 7)

- Zf 8353 meldet dem Fdl seine Ankunft in Nordhalben.

Ak ➔ *Zf 8353: „Zuglaufmeldung. Zug 8353 in Nordhalben."*

Abb. 2: Buchfahrplan vom FREMO-Treffen – Epoche IV / Deutsche Bahn

Zugdienstbeginn 06:00 (1) **Ende 07:29**
Dgs 47383 **Schattenbach – Rheinfort-Kapellen**

Tfz: **BR 218**
Last: **max. 175 cm inkl. Lok** (2)

Zugbildung (3)

Gruppe	Von	Nach	Bemerkung
1	Schattenbach	Rheinfort-Kapellen	Container

(4)

1 Lage der Betriebsstelle km	2 Höchstgeschwindigkeit km/h	3 Betriebsstelle	4 Ankunft	5 Abfahrt	6 Bemerkungen
58	80	Schattenbach		06:41	Container nach UNH einstellen1
64,1		Hohenrhein		06:45	
66,6		Harriehausen		06:47	
70,2		Rheinfort-Kapellen	06:52		Wagengarnitur geht über auf Rheincargo DE18; Lok geht über auf Containerzug aus UNH ausstellen1

Quelle: Michael Gruß

Abs. 2: Was findest du im Kopf eines Buchfahrplans mit Zugmeldebetrieb (ZMB)?

1. **Zuggattung + Zugnummer** z.B. *Dgs (Durchgangschnellgüterzug) 47383*.
   Strecke für den Zugdienst.
2. **Loktyp** (**Tfz:** Triebfahrzeug), **(Zug)last:** Last entweder in Zentimetern (cm) oder als Achszahl (inkl. ggf. Pwg).

   Hinweis: *In diesem Buchfahrplan ist die Last in Zentimetern (cm) angegeben, einschließlich des Triebfahrzeugs.*
3. **Zugbildung:** In Wagengruppen aufgeteilt, mit Start- und Zielort und ggf. weiteren Infos (z. B. Fracht, Kundenanschlüsse, Besonderheiten).

Beispielhafte Aufgaben

Die Strecke zwischen **Schattenbach** und **Rheinfort-Kapellen** ist eine eingleisige Hauptstrecke. Der Fahrdienstleiter (Fdl) im *Schattenbach* bietet seinen Zug dem Fahrdienstleiter in *Rheinfort-Kapellen* an.

A: Anbieten – Annahmen (vgl. Punkt 4)

- Der Fdl Schattenbach bietet dem Fdl Rheinfort-Kapellen seinen Zug *47383* an.

Fdl (Sc) ➔ *„Zugmeldung. Wird Zug 47383 angenommen?*

Fdl (Rh) ➔ *„Zug 47383 ja."*

Der Fahrdienstleiter (Schattenbach) stellt für den Zug 47383 das Ausfahrsignal (falls vorhanden) auf "Fahrt" und erteilt dem Zug 47383 den Abfahrauftrag.