

Betriebskonzept Fremodern-Treffen Hartmannsdorf b. Chemnitz

„Stadt der Moderne – Bahn der Moderne“ 3.0

03.-06.10.2013



1. Rahmendaten	2
2. Bahnstrecken	3
3. Güterverkehr	5
4. Vergabe von Bedarfsfahrplänen.....	7

Christoph Stadter, Micha Funke, Frank Platow

Foto: Thomas Woditsch (2012)

1. Rahmendaten

Zeitverkürzung: 1:3 → Studentakt = alle 20 Echtzeit-Minuten

Sessiondauer: Ein Modelltag ist auf zwei Halbsessions mit je knapp 3 h Echtzeit aufgeteilt:

- Vormittag: 3:00-11:00 Uhr Modellzeit
- Nachmittag: 15:00-23:00 Modellzeit

Dargestellte Zeiträume:

- **1. Fahrplantage: Jahr 1996 (Donnerstagabend, Freitagvormittag)**
 - o Verkehrsrote Lackierungen wurden noch nicht eingeführt.
 - o Es dominieren die „Produktfarben“, daneben laufen noch ältere Farbgebungen von DB und DR.
 - o DB AG-Logos sind an Loks und Personenwagen Pflicht, an Güterwagen nicht.
 - o Keine privaten EVUs.
- **2. Fahrplantage: Jahr 2001 (Freitagnachmittag, -abend)**
 - o Die Produktfarben und das neue Verkehrsrot halten sich die Waage.
 - o „DB Cargo“ ist angesagt, Noch kein Railion oder DB Schenker!
 - o Private EVUs sind noch die Ausnahme.
- **3. Fahrplantage: Jahr 2006 (Samstagvormittag, -nachmittag)**
 - o Verkehrsrot ist für Loks und Personenwagen der DB Pflicht.
 - o Die Marke „Railion“ ist aktuell.
 - o Private EVUs haben sich einen Gutteil des Kuchens von SPNV und Ganzzugverkehr abgeschnitten.
- **4. Sessions: Jahr 2013 (Samstagabend, Sonntagvormittag)**
 - o Alles, was gerade aktuell draußen herumfährt
 - o Die Marke „DB Schenker“ ist aktuell.
 - o 12-stellige UIC-Nummern der Ep. 6 wären sehr wünschenswert. Je nach Anmeldungsstand werden kurze Nummern „ausgemustert“.

Betriebliche Besonderheiten:

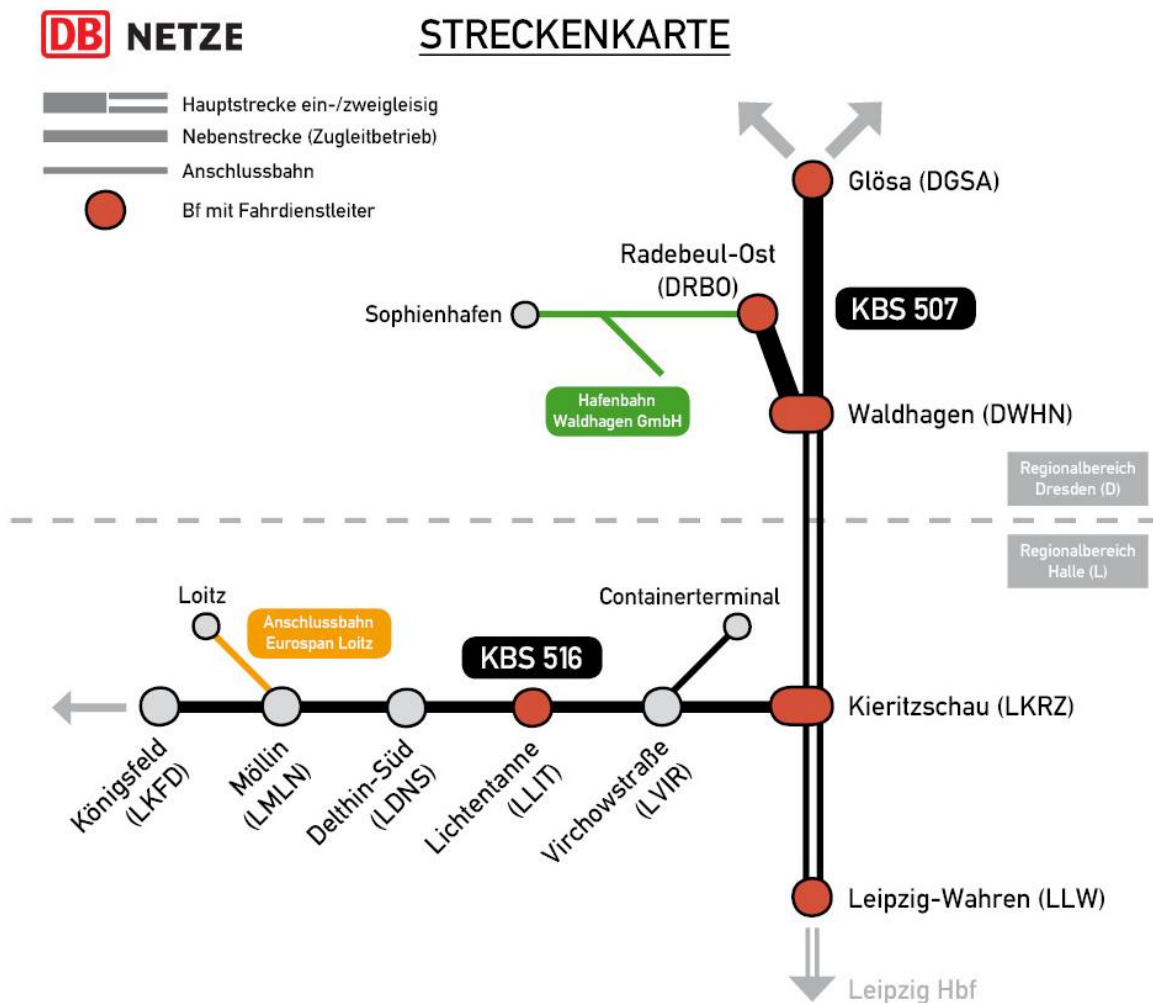
- Konsequenter Einsatz von Zugschlüssen für Güterzüge
- Konsequente Benutzung von Zugmeldebuch bzw. Zugleiterunterlagen
- Alle Ganzgüterzüge verkehrt mit kurzfristig disponierten Bedarfsfahrplänen (siehe Kapitel 5).
- Personenzüge und Züge des Einzelwagenverkehrs werden auf Crewcaller-Dienste aufgeteilt.
- Anstelle von Papier-Unterlagen steht an jedem besetzten Bahnhof ein Laptop, der den aktuellen Bildfahrplan per WLAN herunterlädt und anzeigt.

Personalbedarf:

Fahrdienstleiter DB:	5
Zugleiter Nebenbahn:	1
Trassenmanager:	1
Fahrdienstleiter Hafenbahn	1
Personenverkehr:	mind. 6
Einzelwagenverkehr DB:	mind. 3
Bedarfsgüterzüge:	ca. 4
Lokpersonale Hafenbahn:	2
Lokpersonal Loitz:	1 (erst ab 2001)
Insgesamt:	mind. 24

2. Bahnstrecken

Unser Streckennetz liegt irgendwo in der sächsischen Tiefebene:



2.1 Hauptbahn Leipzig-Glösa KBS 507

Die eingleisige Hauptbahn zwischen Leipzig Hbf und Glösa ist Teil einer alten Hauptbahnverbindung, der von parallelen Strecken der Rang abgelaufen wurde. Zudem zweigt in Glösa noch eine zweite Strecke ab, deren Züge über Waldhagen nach Leipzig durchgebunden werden. Auf dem Abschnitt Leipzig-Waldhagen wurde die Strecke wegen des dichten Vorortverkehrs zweigleisig ausgebaut.

Die Strecke wird stündlich von RE-Zügen bedient, die hinter Glösa beide Zweigstrecken abwechselnd bedienen. Diese kreuzen sich in Glösa zur Symmetrieminute 30 und sind im Leipziger Nullknoten eingebunden. In der Hauptverkehrszeit wird der Takt durch eine stündliche Regionalbahn Leipzig-Waldhagen verdichtet (Vorlaufbetrieb zum Mitteldeutschen S-Bahn-Netz). Daneben sind noch niederwertige Fernzüge im 4h-Takt verblieben, ergänzt durch ein tägliches Nachtzugpaar.

In Richtung polnische Grenze ist durchlaufender Güterverkehr üblich, häufig auf spontan disponierten Trassen. Im Einzelwagenverkehr kommt der Trasse eine große Bedeutung zu, seitdem der Leipziger Rangierbahnhof geschlossen wurde. Nun wird der Leipziger Raum nur noch einseitig über Glösa im Einzelwagenverkehr erreicht. Von dort folgt die Feinverteilung, u.a. auch zu den Industriebetrieben an der Leipziger Stadtgrenze (Kieritzschau, Virchowstraße) und zur Hafenbahn Waldhagen.

Im Abschnitt Leipzig-Waldhagen ist die Strecke heute für 120 km/h ausgebaut, dahinter bis Glösa nur für 100 km/h. Durch die Schließung mehrerer Bahnübergänge, eine leichte Kurvenbegradigung und eine Oberbausanierung wird ein Ausbau für 160 km/h angestrebt, aber seit Jahren nicht umgesetzt. Eine Elektrifizierung der Strecke ist langfristig angedacht, wird sich aber zunächst auf den Abschnitt bis Ober Roden beschränken, welcher zur zweiten Ausbaustufe der Mitteldeutschen S-Bahn zählt. (Die Benutzung des künftigen Leipziger City-Tunnels ist für Dieselfahrzeuge untersagt.)

2.2 Nebenbahn (Leipzig-)Kieritzschau-Königsfeld(-...) KBS 516

Diese lange Nebenbahn verbindet zwei Hauptstrecken. Der Personenverkehr ist auf einen 2h-Takt ausgelegt, der mittlerweile in der Hauptverkehrszeit jedoch von Kieritzschau bis Königsfeld auf einen Stundentakt verdichtet wird (Zugkreuzung in Lichtentanne zur Symmetrieminute 30). Bis auf eine Ausnahme wenden alle Züge in Kieritzschau, wo ganztägig Anschluss von/nach Leipzig mit den RE-Zügen besteht. In Kieritzschau hat die Nebenbahn dazu extra einen eigenen Bahnhofsteil. In der Hauptverkehrszeit bestehen zudem kurze Anschlüsse zu den RB von/nach Waldhagen.

Die Geschwindigkeit beträgt vorerst noch 60 km/h, sodass die Strecke problemlos im Zugleitbetrieb befahren werden kann. Der Zugleiter sitzt in Lichtentanne (optional in Personalunion mit dem Fahrdienstleiter), wo daher auch Ein- und Ausfahrtsignale aufgestellt sind. Die Bahnhöfe Möllin und Königsfeld sind dagegen unbesetzt und werden für Bedarfskreuzungen herangezogen.

Die Modernisierung der Strecke und der Zugangsanlagen steht weitgehend noch aus. Erste Fördermittel wurden in den Bahnsteig in Delthin-Süd investiert. Außerdem konnte der Bf Möllin nach Abriss des einsturzgefährdeten Empfangsgebäudes zu einer modernen Verkehrsstation umgebaut werden. Für Virchowstraße und Lichtentanne steht der Bau zeitgemäßer Bahnsteige noch aus.

Im Einzelwagenverkehr wird die Strecke weiterhin bedient – vormittags Möllin (mitsamt der dortigen Anschlussbahn nach Loitz, ab dem Jahr 2001 in Besitz des Eurospan-Werks) und Königsfeld, nachmittags Lichtentanne und Virchowstraße. Aufgrund von Mora-C hat DB Cargo die Einzelwagenbedienung der Nebenbahn bereits im Jahre 2001 an ein privates EVU übertragen. Sporadisch verkehren auch Ganzzüge verschiedener EVUs nach Loitz und zum Containerterminal Virchowstraße.

2.3 Hafenbahn Waldhagen

Im Waldhagener Stadtteil Radebeul befindet sich ein privater Bahnhofsteil namens „Radebeul-Ost“, der sowohl per signalisierter Zugfahrt (mit 40 km/h) als auch per Rangierfahrt aus dem Bf Waldhagen erreicht werden kann. Dieser ist als Übergabebahnhof zur Hafenbahn, welche seit der Wiedervereinigung wieder in kommunaler Hand liegt, errichtet worden.

Die Hafenbahn hält einen eigenen Disponenten vor, der auch als Fdl für Radebeul-Ost im Einsatz ist. Zudem sind rund um die Uhr zwei Hafenloks im Einsatz, die den Einzelwagenverkehr (Übergabepunkt Waldhagen, 2x täglich) und den Ganzzugverkehr (Übergabe nach Möglichkeit in Radebeul-Ost) erledigen. In Absprache mit der DB Netz kann der Disponent jederzeit Pufferkapazitäten in Waldhagen heranziehen, jedoch gegen Entgelt.

Alle Hafenbahnpersonale kommunizieren untereinander per Funk (DECT-Telefon).

3. Güterverkehr

Der Güterverkehr unterteilt sich in den verbliebenen Einzelwagenverkehr (feste Fahrpläne) und in den Ganzzugverkehr (Bedarfsfahrpläne). Es gibt im Arrangement drei Schwerpunkte des Güterverkehrs. Für jeden Bereich gibt es dauerhaft einen Güterverkehrsbeauftragten, der die Bestellung der Ganzzüge und Einzelwagen übernimmt, um eine Überlastung der Betriebsstellen zu vermeiden. Dieser nimmt Ideen und Wünsche natürlich gerne entgegen:

- Hafenbahn (Diverses): *Felix Kasiske*
- Kieritzschau (Industrie): *Ronald Schürz*
- Nebenbahn – Lichtentanne (Holzverladung), Virchowstraße (Industrie), Möllin/Loitz (Eurospan, Diverses) & Königsfeld (Diverses): *Frank Platow*

Einzelwagenverkehr:

Hinter Glösa befindet sich ein Knotenbahnhof des Einzelwagenverkehrs **mit allen Schattenbahnhofs-farben**. Von dort aus gilt folgendes Verteilungsprinzip:

- CB Glösa-Waldhagen 2x täglich für die Hafenbahn
- CB Glösa-Leipzig 2x täglich zur Anbindung der gesamten Region Leipzig (mit schwerer Streckendiesellok)
- CB Leipzig-Kieritzschau 2x täglich zur Versorgung der Kieritzschauer Industrien und der Nebenbahn, teilweise als Lokleerfahrt
- CB Kieritzschau-Möllin-Königsfeld nur vormittags, ab 2001 durch privates EVU, im Jahre 1996 inkl. Bedienung von Loitz, danach Übergabe an Anschlussbahnlok
- CB Kieritzschau-Lichtentanne-Virchowstraße nur nachmittags, ab 2001 durch privates EVU

Für den Güterwagenumlauf im Großraum Leipzig gilt ein asymmetrisches Verfahren, dass einer aktuellen Vorbildsituation aus Mecklenburg abgeschaut ist. Die Besonderheit liegt darin, dass die morgendliche CB-Fahrt Glösa-Leipzig (Vorbild: Rostock-Wismar) morgens in Kieritzschau (Vorbild: Bad Kleinen) einen Zwischenhalt einlegt, um Wagen für Kieritzschau (dazu kommt Leerlok aus Leipzig) und Nebenbahn (an privates EVU, Vorbild: Hagenow, Schwerin-Görries, Zarrentin) abzustellen. Auf dem Rückweg laufen dagegen alle Wagen den Umweg über Leipzig. Aus fahrplantechnologischen Gründen wird dasselbe Prinzip am Abend spiegelverkehrt angewandt.

Die Frachtzettel werden wie gewohnt von den Bahnhofsbesitzern vorbereitet. In den Umlauf gebracht werden sie jedoch nur von den Güterverkehrsbeauftragten. **Es gibt Binnenfrachten nur im Ausnahmefall zwischen Hafenbahn und Nebenbahn!**

Ganzzugverkehr:

Im Arrangement gibt es einige Betriebsstellen, die sporadisch Ganzzüge empfangen bzw. versenden können. Die Auswahl an Frachtzwecken ist nicht vollständig:

- Kieritzschau: Holz/Schüttgüter an der langen Ladestraße (Versand)
- Virchowstraße: Container (KV-Terminal)
- Loitz: Holz (Empfang), Spanplatten (Versand), Kalkmergel (Empfang Hafengleis)
- Hafenbahn Waldhagen: Container/Getreide/Kohle (Sophienhafen), Mineralöle (Empfang Tanklager)

Die Bestellung dieser Ganzzüge erfolgt durch die Güterverkehrsbeauftragten. Es wird auf eine realistische Unregelmäßigkeit der Transporte geachtet. **Für Ganzzüge sind keine Frachtzettel und Wagenkarten erforderlich!**

Die Frachtaufträge werden danach vor Sessionbeginn unter den Ganzzug-EVUs zur Ausschreibung gebracht. Das Verfahren wird in Kapitel 4 genauer erläutert.

Daneben gibt es noch die Möglichkeit, spontane Ganzzüge im Umleiterverkehr von Schattenbahnhof zu Schattenbahnhof zu fahren. Für diesen Zweck ist eine Anmeldung beim Trassenmanager mind. drei Modellstunden vor gewünschtem Fahrtbeginn erforderlich. Dieses Verfahren ist nur bei „Unterbeschäftigung“ der Lokführer sinnvoll.

4. Vergabe von Bedarfsfahrplänen


Bedarfszüge sind größtenteils Ganzgüterzüge, in Ausnahmefällen auch Sonderreisezüge.

Für die Bestellung von Bedarfszügen wird das folgende Formular verwendet. Den ersten Teil füllt der Güterverkehrsbeauftragte aus (bzw. sonstiger Besteller bei Durchgangszügen oder Sonderreisezügen), den zweiten das Lokpersonal, den dritten der Trassenmanager.

DB Netze Trassenmanagement Südost

Vordruck Bedarfstrassenanforderung

Bedarfstrassenanforderung



Vom Besteller auszufüllen:

Tag: ☐ DO ☐ FR ☐ SA ☐ SO Session: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Besteller (Bf, Firma): _____

ODER: ☐ Durchgangszug

Hinleistung von _____ nach _____ :

☐ Abfahrt oder ☐ Ankunft um ca. _____ Uhr

Rückleistung: ☐ keine Rückleistung oder

☐ Abfahrt oder ☐ Ankunft um ca. _____ Uhr

Ladung/Fahrtzweck: _____

Wagenanzahl: _____ ODER: Wagenzuglänge: ca. _____ cm

Vom EVU auszufüllen:

EVU: _____ Name des Tf: _____

☐ Zuvor Leerfahrt (Tfzf) von: _____

☐ Anschließend Leerfahrt (Tfzf) nach: _____

→ Verknüpfung mehrerer Aufträge: Chronologisch zusammentackern!

Von DB Netz auszufüllen:

☐ Züge im System angelegt.
Zugnummer(n): _____

☐ Telefonische Meldung an Schattenbf. zur Zugbereitstellung (falls nötig)

☐ Buchfahrplan an EVU ausgehändigt.

DB Netz AG, Regionaltarif Südost, Betriebszentrale Leipzig, Brandenburger Straße 1, 04103 Leipzig

Das Verfahren zur kurzfristigen Fahrplanung für Bedarfszüge wird im Folgenden Schritt für Schritt erläutert:

1) Vor Beginn eines Fahrplantages:

- Güterverkehrsbeauftragte tragen ihre Bestellungen für die zwei nächsten Halbsessions zusammen
- Gewünschte ungefähre Fahrlage der Züge ist im Formular eingetragen

2) Sammeln und Jobvergabe:

- Anders als sonst bereits bevor alle Pause machen!
- Anzahl Bedarfslokführer festlegen, Trassenmanager finden (immer für zwei Halbsessions im Block)
- Jeder Bedarfslokführer legt sich auf eine Lok und damit ein EVU fest.
- Der Rest kann nun ca. 30 Minuten Pause machen.
- Der Trassenmanager der kommenden Session muss auf seine Pause verzichten. Dafür hat er in der zweiten Hälfte der Session viel Zeit und kann seine Pause nachholen.

3) „Ausschreibungsmarkt“:

- Die Bedarfslokführer einigen sich darauf, wer welchen Auftrag bekommt.
- Die Verknüpfung mehrerer Aufträge hintereinander ist erwünscht. Dies wird im Formular vermerkt und durch Zusammentackern in chronologischer Reihenfolge eindeutig dokumentiert.
- Die Formulare werden beim Trassenmanager abgegeben.

4) Bedarfstrassen anlegen:

- Der Trassenmanager beginnt mit den frühmorgendlichen Zügen, noch bevor die Session startet. Spätere Züge können während der Session angelegt werden.
- Züge werden „live“ in XPLN, dem FREMO-Fahrplanprogramm, angelegt. Unerfahrene XPLN-Benutzer bekommen natürlich eine persönliche Einweisung.
- Ein Infoblatt zu Zuggattungen und systematischen Zugnummern liegt aus (siehe nächste Seite).
- Als Dienst („job“) wird zur leichteren Zuordnung immer der Vorname des Lokführers eingetragen.
- Der Buchfahrplan für diese Fahrt wird per Sofortdruck ausgedruckt.

5) Aktualisierung des Bildfahrplans:

- Nach ein paar neu angelegten Zügen generiert der Trassenmanager den Bildfahrplan in OpenOffice neu.
- Alle Bedarfszüge werden einheitlich in der Signalfarbe „pink“ angezeigt.
- Der Bildfahrplan wird per Schnelldruck-Button als Bilddokument (*.jpg) in einer zentralen Dateiablage auf einem Server abgespeichert.
- Jeder Fahrdienstleiter sitzt vor einem Laptop, der sich per WLAN alle 30 Sekunden den aktuellen Bildfahrplan in den Browser lädt. So geht ihm kein neu angelegter Zug verloren.

6) Wagenbereitstellung:

- Beginnt ein Zug im Schattenbahnhof, telefoniert der Trassenmanager kurz mit dem Schattenbahnhofspersonal und gibt Fahrtzweck (Wagengattung) und Abfahrtszeit durch.
- **Verantwortlich für die Bereitstellung des korrekten Wagenmaterials ist jedoch der Lokführer!**

Zuggattungen des Bedarfsverkehrs (Stand: 2004)



Personenzüge (Sonderfahrten)

RbZ	70	DB Regio für besondere Zwecke
DPE	86	Reisezug externer EVUs (Economy-Trasse)

Güterzüge von DB Cargo / DB Schenker Rail

KC	60	KomplettCargo-Zug	Überregionale Ganzzüge
KCS	62	KC-Sonderzug	Dito als Sonderzug (ohne Vorbestellung)
RCS	63	RegionalCargo-Zug	Regionale Einzelwagen-Ganzzüge innerhalb des eigenen Rbf-Bereichs (Sonderzug)
IK	50	InterKombi-Zug	Züge des Drehscheibensystems für den Kombinierten Verkehr (Containerzüge)
IKS	50	IK-Sonderzug	Sonderzug im Kombinierten Verkehr (ohne Vorbestellung)
IRCS	52	InterRegioCargo-Sonderzug	Überregionale Sonderzüge im Einzelwagenverkehr
CBS	54	Cargo-Bedienfahrt (Sonderzug)	Bedienungsfahrt im Einzelwagenverkehr innerhalb eines Knotenpunktbereichs (Sonderverkehr)
Tfzf(C)	68	Triebfahrzeugfahrt Cargo	Einzel fahrende Triebfahrzeuge für / von Zügen der DB Cargo / DB Schenker Rail

Güterzüge externer EVUs

DGS	59	Güterzug externer EVUs (Standardtrasse)
DGZ	90	Güterzug als Zu- bzw. Abbringer für andere Güterzüge (Zubringertrasse)
DBV	91	Baustellenzug externer EVUs
Tfzf(D)	88	Triebfahrzeugfahrt Dritter

Zugnummernsystematik Beispiel: IK 63093

IK	Zuggattung (siehe oben)
63	Fixe Ziffern je nach Zuggattung (siehe oben)
09	Stunde, in der die Zugfahrt startet, also hier zwischen 09:00 und 09:59 Uhr
3	Richtungskennung: <ul style="list-style-type: none">- 0, 2, 4, 6, 8: Kommt von Leipzig bzw. verkehrt in Richtung Glösa- 1, 3, 5, 7, 9: Kommt von Glösa bzw. verkehrt in Richtung Leipzig Hier kann variiert werden, um identische Zugnummern zu vermeiden!