

ESTWSIM

Fulda

**Betriebsstellen-
information**

INHALT

1.	ALLGEMEINES	3
2.	Üst Kerzell (10), FKZ.....	11
3.	Bf Fulda (10), FFU	12
4.	Bf Götzenhof (11), FGHF.....	16
5.	Üst Landrücken-Süd (10), FLRS	17
6.	Üst Landrücken-Nord (10), FLRN	18
7.	Üst Hartberg (10), FHAG	19
8.	Üst Dietershan (10), FDIE.....	20
9.	Üst Michelsrombach (10), FMIR	21

1. ALLGEMEINES

Die Simulation ESTWSIM Fulda simuliert den Zugbetrieb im Knotenpunkt Fulda der von der Schnellfahrstrecke Hannover – Würzburg durchkreuzt wird und von dem die Strecken Fulda – Frankfurt (Main), Fulda – Bebra, Fulda – Gersfeld und Fulda – Gießen ausgehen.

Die Simulation ESTWSIM Fulda simuliert damit den Zugbetrieb in der zentralen Nord/Süd und Ost/West-Achse des Zugbetriebs in Mitteldeutschland:

ESTW Fulda

- (Hannover – Langenschwarz) – Üst Michelsrombach – Fulda – Üst Landrücken Süd – (Mottgers – Würzburg)
- Fulda – Üst Kerzell – (Neuhof – Frankfurt)
- Fulda – Götzenhof – (Marbach – Bebra)
- Fulda – (Gersfeld)
- Fulda – (Maberzell – Gießen)

Die dargestellten Gleisanlagen auf den Lupen- und Berübildern stellen den Zustand des Jahres 2003 dar und decken sich in Bezug auf die Gleisgeometrie und die Signalstandorte mit dem Original. Hierbei wurden Signalbilder, Durchrutschwege, Fahrstraßen oder sonstige signaltechnische Einrichtungen von der z.Z. vorhandenen Stellwerksbauform SpDrS600, DrS2 und MCL84 übernommen bzw. nach gültigem Regelwerk projektiert.

Der verwendete Reisezugfahrplan entstammt aus dem Fahrplanjahr 2003, der Güterzugfahrplan ist fiktiv. Aufgabe ist es nun, den Zugverkehr möglichst reibungslos zu steuern. Das Ganze wird ergänzt durch zusätzliche Aufgaben, wie z.B. Rangierdienst im Bahnhof Fulda.

Im Bahnhof Fulda müssen zudem die Züge je nach Fahrtrichtung selektiert werden – hierbei wird der Fdl zum Teil durch die Zuglenkung unterstützt.

Erschwert wird das Disponieren durch fallweise Gleissperrungen aufgrund von Bauarbeiten und durch Umleitungsverkehr.

Fulda ist geprägt von der Schnellfahrstrecke Hannover – Würzburg und der Nord-Süd-Strecke. Mit Inbetriebnahme der Schnellfahrstrecke hat sich der hochwertige Fernverkehr von der Nord-Süd-Strecke auf die Schnellfahrstrecke verlagert. Fünf von sechs ICE-Linien mit drei bis vier Zügen pro Stunde und Richtung verkehren nördlich von Fulda über die Schnellfahrstrecke, südlich von Fulda jedoch nur noch eine ICE-Linie im Stundentakt. Die restlichen Züge verlassen hier die Schnellfahrstrecke in Richtung Frankfurt (Main) und fädeln sich in den übrigen Verkehr auf der Nord-Süd-Strecke ein. Wenn nachts keine ICE-Züge mehr verkehren, steht die Schnellfahrstrecke dem Güterverkehr zur Verfügung, der davon auch reichlich Gebrauch macht. Für ICE-

und Güterzüge besteht ein gegenseitiges Begegnungsverbot auf der Schnellfahrstrecke.

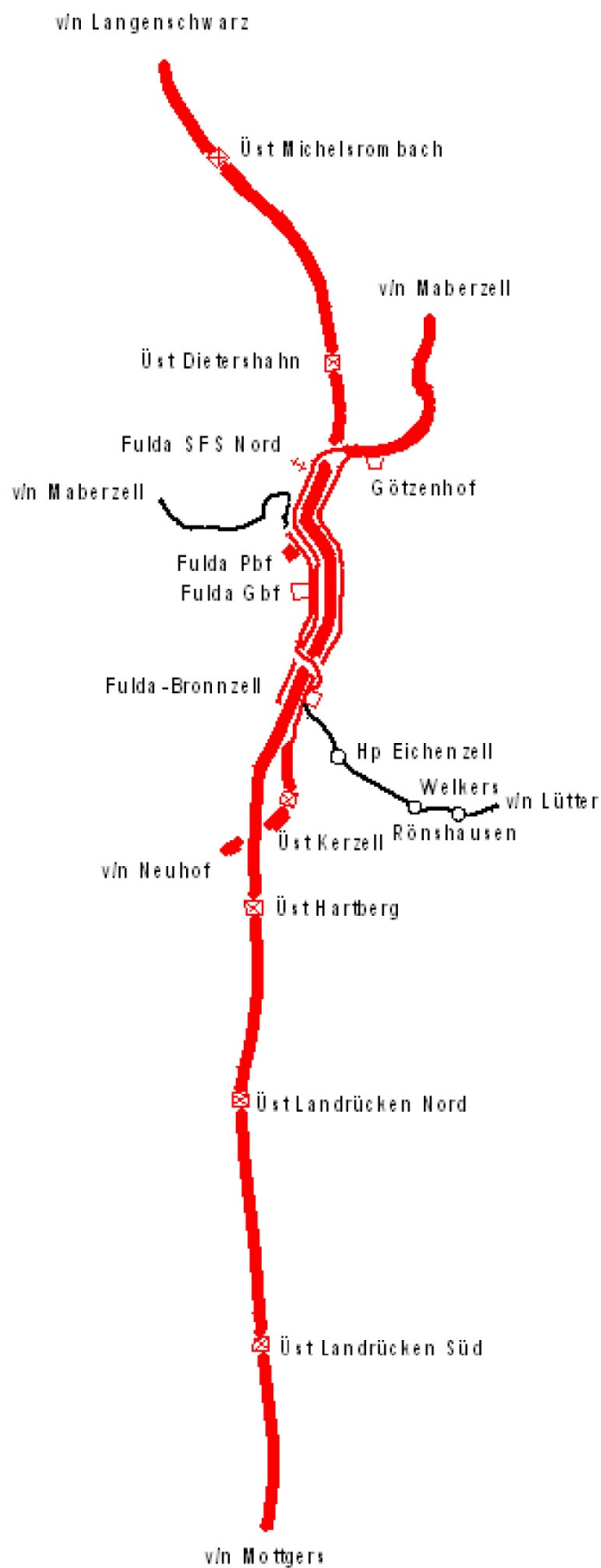
Die Nord-Süd-Strecke nimmt heute den Regionalverkehr und den Güterverkehr auf. Im hochwertigen Fernverkehr verkehren hier eine ICE-Linie über Eisenach und Bebra sowie IC-Züge und der Nacht- und Autoreiseverkehr.

Bei Störungen auf der Schnellfahrstrecke ist die Nord-Süd-Strecke die erste Wahl als Umleitungsstrecke.

In und um Fulda ist fast alles an Zügen anzutreffen, was Räder hat. Vom ICE und IC über Auto- und Nachtreisezüge bis zu Regionalverkehr im Personenzugdienst und Güterzügen mit Waren alle Art bleiben keine Wünsche offen.

Im Regionalverkehr beginnen und enden alle Linien in Fulda. Vielfach fahren die Züge nach einer Bahnsteigwende wieder zurück, teilweise finden Abräum- und Bereitstellungsfahrten zum Bw oder den Abstellgleisen statt. Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um die RB/RE-Linien Frankfurt (Main) – Fulda, Gemünden – Fulda, Kassel – Fulda, Gießen – Fulda und Gersfeld Fulda.

Im Güterverkehr werden einige Züge in Fulda rangierdienstlich behandelt. Dazu wird Fulda aufgrund seiner zentralen Lage von einigen Zügen für einen Lokpersonalwechsel genutzt.



Die Strecken:

- (Hannover – Langenschwarz) – Üst Michelsrombach – Fulda – Üst Landrücken Süd – (Mottgers – Würzburg) [KBS 351]

Die Schnellfahrstrecke verbindet Süddeutschland mit Norddeutschland und wird tagsüber in erster Linie von ICE-Zügen befahren. Wenn nachts der Personenverkehr ruht, gehört die Schnellfahrstrecke dem Güterverkehr. In den Tunnel besteht Begegnungsverbot zwischen beiden Zuggattungen bei mehr als 160 km/h, weshalb sie in der Regel nicht gleichzeitig auf der Strecke anzutreffen sind. Verspätete ICE in Tagesrandlage werden auch schon mal über die Nord-Süd-Strecke umgeleitet, da zwischen 23:00 h und 05:30 h der Güterverkehr Vorrang hat.

Auf gesamter Länge wurde die Strecke 1991 eröffnet. Teilabschnitte waren schon früher in Betrieb. Die Strecke ist durchgehend zweigleisig, elektrifiziert und mit bis zu 280 km/h befahrbar, im Tunnel mit 250 km/h. Dazu ist durchgehend Linienzugbeeinflussung (LZB) verlegt worden. Gleiswechselbetrieb ist ebenfalls lückenlos vorhanden. Ortsfeste Signale sind nur in den Bahnhöfen und Überleitstellen vorhanden. Um die Leistungsfähigkeit zu erhöhen, ist die Strecke in sogenannte LZB-Blöcke unterteilt. Ob die Vorbeifahrt an dem den LZB-Block begrenzenden Blockkennzeichen zulässig ist, wird dem Triebfahrzeugführer über das LZB-Gerät im Führerstand angezeigt. Nicht-LZB-Geführte Züge dürfen anderen Zügen nur im Abstand der ortsfesten Signale folgen (in der Simulation verfügen grundsätzlich alle Züge über LZB). Wenn der Abschnitt zwischen zwei Signalen noch durch einen Zug belegt ist aber ein oder mehrere LZB-Blöcke bereits frei sind, dann wird das Signal am Anfang des Signal-Block-Abschnitts dunkel geschaltet, damit der Triebfahrzeugführer nicht an einem roten Signal vorbeifahren muss. Grün wird das Signal erst dann, wenn alle Teil-(LZB-)Blöcke bis zum nächsten Signal frei sind.

Betriebsmittelpunkt ist der Bahnhof Fulda in dem sich die Schnellfahrstrecke und die Nord-Süd-Strecke berühren und in dem Übergänge von der einen zur anderen Strecke möglich sind. Fulda ist Haltebahnhof für die meisten ICE. Die Fernzüge in Richtung Frankfurt/Main verlassen hier die Schnellfahrstrecke in Richtung Flieden – Hanau.

[Wikipedia-Link zur Schnellfahrstrecke Hannover – Würzburg](#)

- Fulda – Üst Kerzell – (Neuhof – Frankfurt) [KBS 615]

In südliche Richtung verlässt die Hauptabfuhrstrecke Fulda – Hanau den Bahnhof Fulda. Als Teil der alten Nord-Süd-Strecke ist das Verkehrsaufkommen auch nach Inbetriebnahme der Schnellfahrstrecke immer noch sehr hoch, denn der Fernverkehr in Richtung Frankfurt (Main) verlässt die Schnellfahrstrecke hier in Richtung Flieden/Hanau. Der Fernverkehr teilt sich die Strecke mit dem Regionalverkehr und reichlich Güterverkehr aller Art. Die 1875 eröffnete Strecke ist durchgehend zweigleisig, elektrifiziert und mit Gleiswechselbetrieb ausgerüstet. Zwischen Hailer-Meerholz und

Hanau ist die Strecke dreigleisig ausgebaut und kann hier mit 200 km/h befahren werden, im übrigen Teil mit bis zu 160 km/h. In Fliesen zweigt die zweigleisige Fulda-Main-Bahn nach Gemünden (-Würzburg) ab.

Betrieblicher Mittelpunkt ist auch hier der Bahnhof Fulda, in dem der Regionalverkehr beginnt und endet.

[Wikipedia-Link zur Kinzigtalbahn](#)

- Fulda – Götzenhof – (Marbach – Bebra) [KBS 610]

Schon seit 1866 ist der südliche Teil der Nord-Süd-Strecke von Bebra bis Fulda befahrbar. Der südliche Teil war bis zur Inbetriebnahme der Schnellfahrstrecke noch stärker belastet da er zusätzlich den Verkehr aus und in Richtung Kassel aufnehmen musste. Damit war diese Strecke die am stärksten belastete Nord-Süd-Verbindung der Deutschen Bundesbahn.

Im Güterverkehr findet sich hier die Fortsetzung der Strecke Frankfurt (Main) / Fliesen – Fulda wieder, im Regionalverkehr die Linien Fulda – Kassel bzw. Fulda - Bebra. Der Fernverkehr besteht im Wesentlichen aus den Zügen der Relation (Berlin –) Halle/Leipzig – Frankfurt über die Berliner Kurve.

Die Höchstgeschwindigkeit der zweigleisigen und elektrifizierten Strecke beträgt 160 km/h, wobei Kurven immer wieder zum Abbremsen zwingen. Gleiswechselbetrieb ist bis Burghaun eingerichtet

Betrieblicher Mittelpunkt ist der Bahnhof Fulda als Start- und Endpunkt des Nahverkehrs.

[Wikipedia-Link zur Bahnstrecke Bebra – Fulda](#)

- Fulda – Gersfeld [KBS 616]

Ausschließlich dem Nahverkehr dient die Nebenbahn Fulda – Gersfeld, die in Fulda-Bronnzell von der Hauptstrecke abzweigt. Die im Zugleitbetrieb betriebene Strecke wurde 1888 eröffnet ist eingleisig und nicht elektrifiziert. Mit zwei Dieseltriebwagen der Baureihe 628 wird der Verkehr im Stundentakt abgewickelt. Zweimal wöchentlich bedient ein Güterzug von Fulda aus das Industriegebiet unweit der Haltestelle Welkers.

[Wikipedia-Link zur Bahnstrecke Fulda – Gersfeld](#)

- Fulda – (Maberzell – Gießen) [KBS 635]

Ebenfalls eingleisig und nicht elektrifiziert präsentiert sich die Strecke Fulda – Gießen. Und auch hier bildet Triebwagen das Rückgrat des Nahverkehrs. Geringer Güterverkehr bedient die Anschließer an der Strecke, durchgehenden Güterverkehr gibt es ebenso wenig wie Fernverkehr. Der Verkehrsabwicklung stehen im Bahnhof Fulda auf der Nordseite drei Stumpfgleise zur Verfügung. Die als Hauptbahn klassifizierte Strecke wurde 1871 eröffnet und kann mit maximal 90 km/h befahren werden.

[Wikipedia-Link zur Bahnstrecke Fulda – Gießen](#)

- Fulda (Knotenpunkt)

Alle zuvor genannten Strecken berühren Fulda. Allein dadurch ist das Verkehrsaufkommen in diesem Knotenpunkt zu jeder Tageszeit enorm hoch. Während die Güterzüge den Bahnhof ohne Halt durchfahren ist Fulda für alle Regionalzüge und fast alle Fernverkehrszüge Verkehrshalt. Die Regionalverkehrslinien enden und beginnen alle in Fulda und werden während des Abräumens und der Bereitstellung auch rangiert. Fulda wird aufgrund seiner Lage im Streckennetz im Güterverkehr als Lokpersonalwechselbahnhof genutzt. Nach Auflösung des Bw wurden die Aufgaben auf das Gelände des Aw verlagert. Im Güterbahnhof finden in geringem Umfang Zugbildungs- und auflösungsaufgaben statt. Aufgrund der engen Kurve am nördlichen und südlichen Bahnhofskopf beträgt die Höchstgeschwindigkeit auch auf den Gleisen der Schnellfahrstrecke nur 100 km/h. Die Bahnsteiggleise werden im Richtungsbetrieb genutzt. Die Gleise 3 und 4 dienen der Nord-Süd-Richtung, wobei Gleis 3 zur Nord-Süd-Strecke gehört und Gleis 4 zur Schnellfahrstrecke. In Süd-Nord-Richtung gilt das gleiche Prinzip für die Gleise 6 (Schnellfahrstrecke) und 7 (Nord-Süd-Strecke). Die Gleise der Schnellfahrstrecke durchqueren den Bahnhof Fulda in Mittellage während die Gleise der Nord-Süd-Strecke parallel dazu außen liegen. Nördlich und südlich von Fulda – noch im Bahnhofsbereich – wird die Nord-Süd-Strecke kreuzungsfrei ein- und ausgefädelt. Gleis 2 und 5 sind Durchfahringleise ohne Bahnsteig. Die übrigen Gleise dienen dem Regionalverkehr. Im Norden stehen drei Stumpfgleise für den Regionalverkehr der Vogelsbergbahn zur Verfügung. Diese Gleise sind von anderen Strecken nicht erreichbar. Fulda ist Standort eines von insgesamt vier Rettungszügen für Hilfeleistungen bei Unfällen in Tunneln der Schnellfahrstrecke.

[Wikipedia-Link zum Bahnhof Fulda](#)

Zuginformationen:

- (Hannover – Langenschwarz) – Üst Michelsrombach – Fulda – Üst Landrücken Süd – (Mottgers – Würzburg) [KBS 351]

- ICE-Linie 20 Basel/Frankfurt – Hamburg-Altona; BR 401, Stundentakt, Hg 250 km/h.
- ICE-Linie 25 München – Hamburg-Altona; 2x BR 402-Halbzug/BR 401, Stundentakt, Hg 250 km/h
- ICE-Linie 11 Berlin – Basel SBB (– Zürich); BR 401, Halbstundentakt, Hg 250 km/h.
- ICE-Linie 12 Berlin – München (– Innsbruck); BR 401, Halbstundentakt, Hg 250 km/h.
- Güterverkehr mit gemischten Zügen, Container- und Massengutzüge; Hg 80-120 km/h (ab/bis Maschen Rbf)

- Fulda – Üst Kerzell – (Neuhof – Frankfurt) [KBS 615]
 - RE Fulda – Frankfurt; Wendezüge mit 4 Doppelstockwagen und BR 111 (Lok in Richtung Süden), Stundentakt, Hg 140 km/h.
 - RE Fulda – Gemünden; Wendezüge mit 4 Wagen und BR 110 (Lok in Richtung Süden), Zweistundentakt, Hg 120 km/h.
 - Güterverkehr mit gemischten Zügen, Container- und Massengutzüge; Hg 80-120 km/h.

- Fulda – Götzenhof – (Marbach – Bebra) [KBS 610]
 - ICE-Linie 50 Dresden/Leipzig – Frankfurt/Saarbrücken; BR 411, 415, 411+415 und 415+415, Zweistundentakt, Hg 160 km/h.
 - IC-Linie 15 Frankfurt (M) – Berlin/Leipzig/Halle (Saale); 8 Wagen BR 112, Zweistundentakt, Hg 160 km/h.
 - RE Fulda – Kassel; Wendezüge mit 3 Wagen und BR 110 (Lok in Richtung Süden), Stundentakt, Hg 120 km/h
 - Güterverkehr mit gemischten Zügen, Container- und Massengutzüge; Hg 80-120 km/h.

- Fulda – Gersfeld [KBS 616]
 - RB-Linie Fulda – Gersfeld mit BR 628; Stundentakt, Hg 50 km/h.
 - Güterverkehr mit Übergabezug mit BR 365; Hg 50 km/h

- Fulda – (Maberzell – Gießen) [KBS 635]

- RE/RB Linie Fulda – Alsfeld/Gießen mit BR 628, Stundentakt, Hg 90 km/h.
- Güterverkehr mit Übergabezug mit BR 365; Hg 60 km/h.

2. Üst Kerzell (10), FKZ

AUFGABEN

- Überleitstelle

ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

ANSCHLÜSSE

- Keine

BESONDERE ANWEISUNGEN

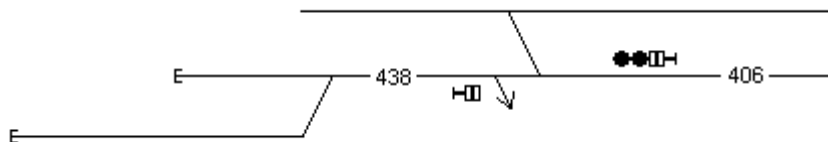
- Aus Richtung Flieden/Neuhof sind aus technischen Gründen keine GWB-Fahrten möglich

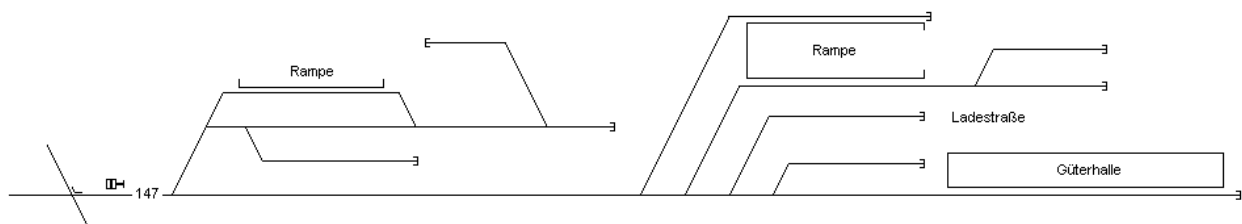
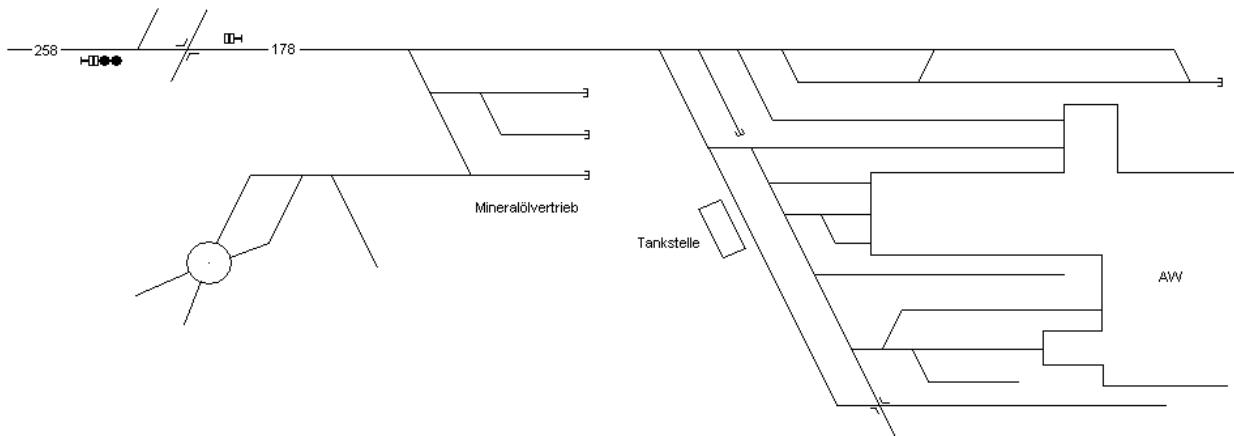
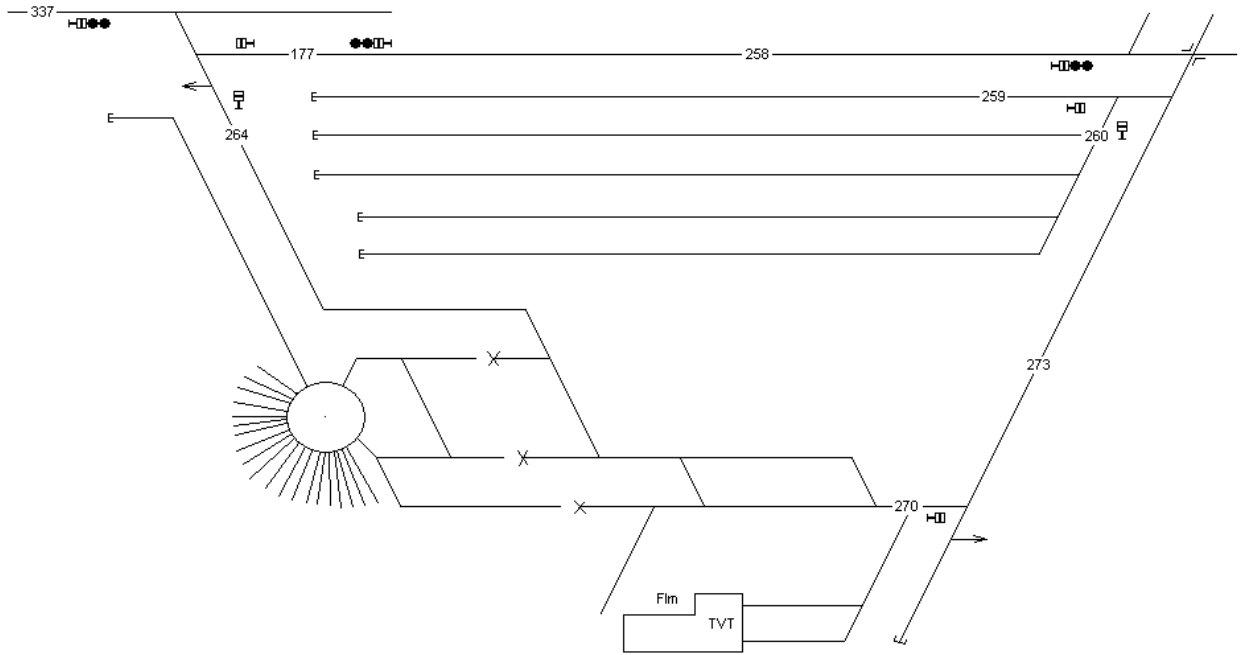
3. Bf Fulda (10), FFU

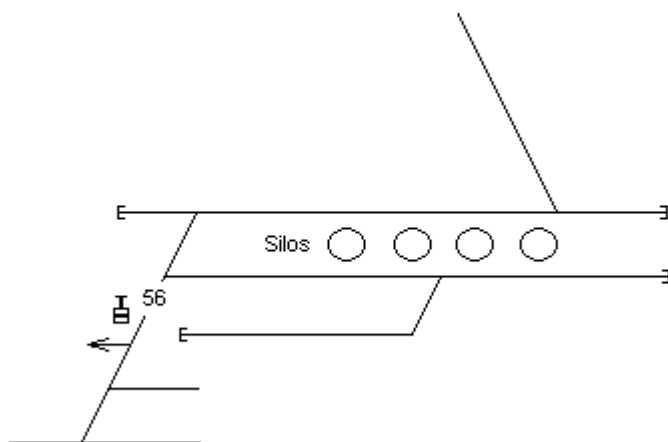
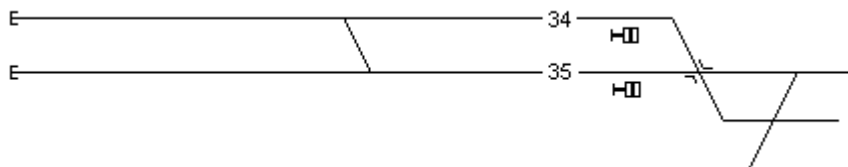
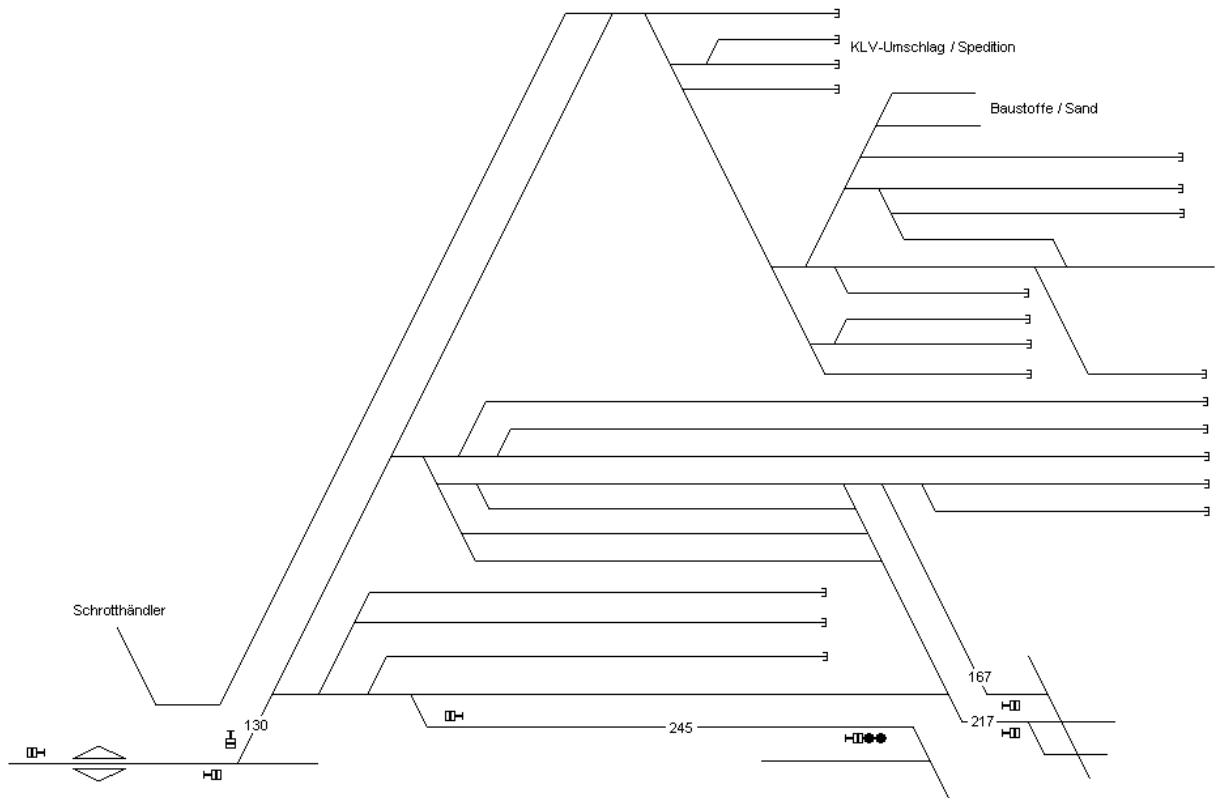
AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des Fernverkehrs (ICE/IC) und des Regionalverkehrs (RB/RE)
- Wende- und Endbahnhof aller RB/RE-Linien
- Überholungsbahnhof
- Anschluss- und Ladestelle
- Anschlussbahnhof
- Zugbildungsbahnhof
- Lokpersonalwechselbahnhof
- Heimatbahnhof Rettungszug

ÖRTLICHE ANLAGEN







ANSCHLÜSSE

- Industriestammgleis
- Aw Fulda
- Örtliche Güteranlagen
- Umspannwerk
- Schrotthändler
- KLV / Spedition
- Baustoffe / Sand
- Mineralölbetrieb

BESONDERE ANWEISUNGEN

- Zum Stellbereich zugehörige Betriebsstellen: Fulda-Bronnzell, Fulda Gbf, Fulda Pbf
- Ende Fahrleitung W100, 114, 130, 233CD, 226B, 367 linker Strang
- Ende Fahrleitung W177, 233AB, 300, 226A, 337CD, 337AB, 241, 345, 1327, 339 rechter Strang
- NBI und NBII sind für Ablaufbetrieb eingerichtet
- Ankündigungsanlage (AKA) zur Sicherung von Arbeiten im gesamten Bereich der Schnellfahrstrecke
- Simulation eines einfachen Ablaufbetriebs:
 - Bereitstellen einer Rangierabteilung in Gleis 348
 - Umstellen der Weiche 10W130 zur Fahrt nach links
 - Ablaufbetrieb ist nur möglich in die Gleise 130 ff (Nebenbereich)
 - Einschalten NB II
 - Einschalten NB I
 - Rangierabteilung in Gleis 348 setzt sich bei Kennlicht mit 10 km/h in Bewegung
 - Die Rangierlok muss nach dem Ablaufbetrieb in 10G130 wieder generiert werden (bei Kennlicht und Sh1 möglich)
 - Für weiteren Zug nur NB I ausschalten und neuen Zug bereitstellen, danach NB I wieder einschalten

4. Bf Götzenhof (11), FGHF

AUFGABEN

- Überholungsbahnhof

ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

BESONDERE ANWEISUNGEN

- Keine

5. Üst Landrücken-Süd (10), FLRS

AUFGABEN

- Überleitstelle

ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

ANSCHLÜSSE

- Keine

BESONDERE ANWEISUNGEN

- Keine

6. Üst Landrücken-Nord (10), FLRN

AUFGABEN

- Überleitstelle

ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

ANSCHLÜSSE

- Keine

BESONDERE ANWEISUNGEN

- Keine

7. Üst Hartberg (10), FHAG

AUFGABEN

- Überleitstelle

ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

ANSCHLÜSSE

- Keine

BESONDERE ANWEISUNGEN

- Keine

8. Üst Dietershan (10), FDIE

AUFGABEN

- Überleitstelle

ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

ANSCHLÜSSE

- Keine

BESONDERE ANWEISUNGEN

- Keine

9. Üst Michelsrombach (10), FMIR

AUFGABEN

- Überleitstelle

ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

ANSCHLÜSSE

- Keine

BESONDERE ANWEISUNGEN

- Keine