



Realistische Stellwerkssimulationen

# Weimar



**Betriebsstelleninformation**

**INHALT**

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | ALLGEMEINES .....   | 3  |
| 2.  | Bf Weimar (82), UWM .....   | 9  |
| 3.  | Hp Oßmannstedt (82), UOM.....                                     | 11 |
| 4.  | Bf Apolda (81), UAP .....   | 12 |
| 5.  | Hp Niedertrebra (81) UNTA.....                                    | 13 |
| 6.  | Hp Bad Sulza (80) UBS.....  | 14 |
| 7.  | Bf Großheringen (80), UGH.....                                    | 15 |
| 8.  | Abzw Großheringen Ost (79), UGH O .....                           | 18 |
| 9.  | Abzw Saaleck (78), USK .....                                      | 19 |
| 10. | Abzw Großheringen Süd (77), UGH S.....                            | 20 |
| 11. | Bf Camburg (Saale) (31), UCB .....                                | 21 |
| 12. | Awanst Nordthür Kohle (58), UKOH .....                            | 22 |
| 13. | Hp Weimar West (58), UWMT .....                                   | 24 |
| 14. | Bf Weimar Berka Bf (58), UWMB.....                                | 25 |
| 15. | Hp Nohra b Weimar (58), UNOH .....                                | 26 |
| 16. | Hp Obergrunstedt (58), UOGR .....                                 | 27 |
| 17. | Hp Oberweimar (71), UOB .....                                     | 28 |
| 18. | Hp Bad Sulza Nord (80), UBSN.....                                 | 29 |
| 19. | Hp Auerstedt (80), UAS.....                                       | 30 |
| 20. | Abkürzungen .....   | 31 |
| 21. | Hinweis zu GWB / ZEB.....   | 32 |
| 22. | Hinweis zu Szenarien mit Gleiswechsel in den Spiegelfeldern ..... | 33 |

## 1. ALLGEMEINES

Die Simulation ESTWSIM Weimar simuliert den Zugbetrieb auf der thüringischen Bahn im Bereich des Mittelzentrums Weimar mit ca. 65.000 Einwohnern und dem Eisenbahnknoten Großheringen, an dem die Saalbahn/Frankenwaldbahn, einer wichtigen Hauptbahn in Richtung Saalfeld und Bayern, abzweigt.

Weimar liegt an der Thüringer Bahn zwischen Halle(Saale) und Erfurt und ist Ausgangspunkt zweier Regionalstrecken nach Kranichfeld und in Richtung Jena/Gera. Im Fernverkehr legen alle Züge einen Halt in Erfurt ein. Eine IC-Linie und einzelne ICE-Züge beginnen/enden in Weimar.

Anfang der 2000er Jahre wurde die Gleisanlage in Erfurt Hbf umfassend umgebaut. Aufgrund der dadurch eingeschränkten Kapazität in Erfurt Hbf endet die Regionalexpress-Linie von und nach Gera vorübergehend in Weimar, um Erfurt Hbf zu entlasten.

### ESTW Weimar

- (Bebra – Erfurt Hbf) – Weimar – Großheringen – Naumburg Hbf – (Halle/Leipzig)
- Weimar – (Kranichfeld)
- Weimar – (Jena(Gera))
- Großheringen – (Sömmerda)
- Großheringen – (Jena/Saalfeld/Nürnberg Hbf)

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 GS II DR und ESTW übernommen bzw. nach gültigem Regelwerk projektiert.

Der verwendete Reisezugfahrplan entstammt aus dem Fahrplanjahr 2003. Aufgabe ist es nun, den Zugverkehr möglichst reibungslos zu steuern. Unterstützt wird der Fahrdienstleiter dabei durch die Zuglenkung. Das Ganze wird ergänzt durch zusätzliche Aufgaben, wie z.B. Rangieraufgaben im Bahnhof Weimar.

Ständige Aufmerksamkeit erfordern die Regelung der Reihenfolge der Züge im Verspätungsfall und ggf. notwendige Bahnsteigverlegungen, Überholungen von Güterzügen durch schnellfahrende Reisezüge im weiteren Streckenverlauf sowie das Ein- und Ausfädeln der Züge an der Streckenverzweigung Großheringen.

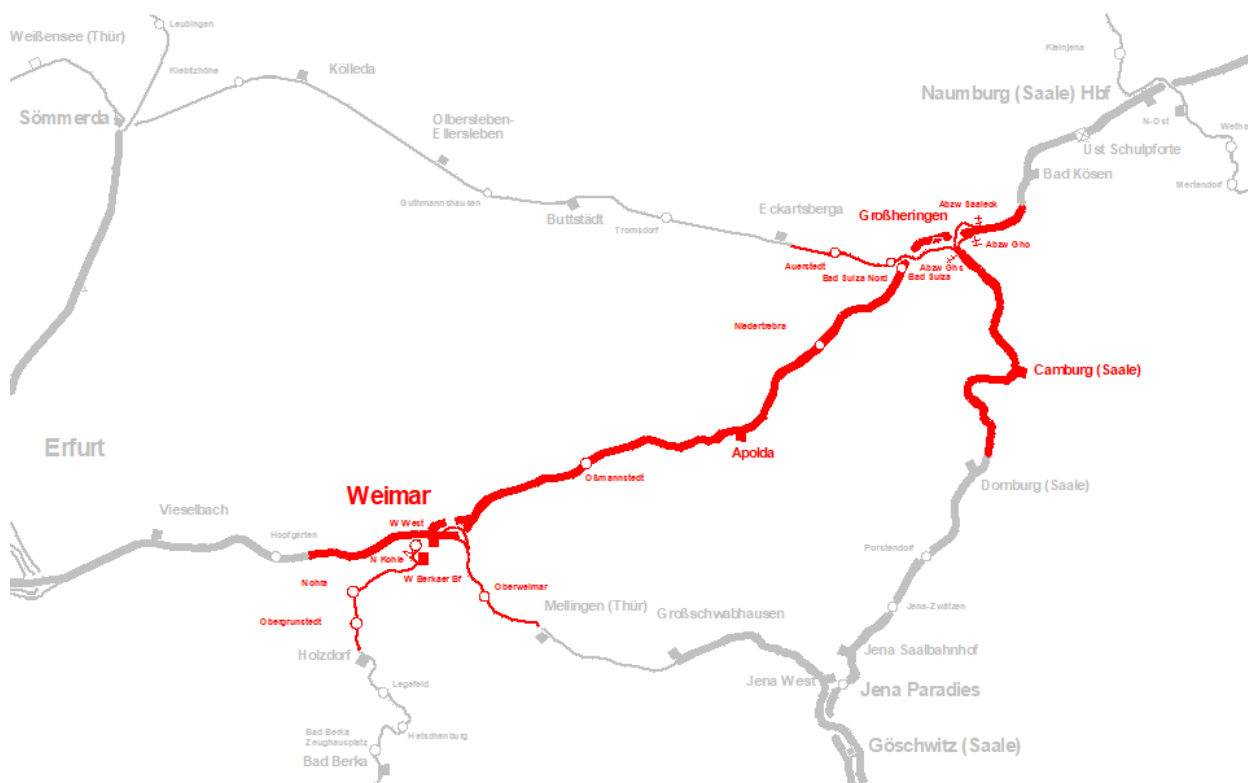


Bild 1 – Stellbereich ESTWSIM Weimar

**Die Strecken:**

- (Bebra – Erfurt Hbf) – Weimar – Großheringen – Naumburg Hbf – (Halle/Leipzig)

Die Hauptabfuhrstrecke verbindet den Großraum Halle (Saale)/Leipzig mit dem Eisenbahnknoten Bebra von wo aus die Mitte und der Süden Deutschlands erreicht werden. Schwere Güterzüge aus der Industrieregion um Halle (Saale) und Großkorbetha rollen Tag und Nacht in Richtung West- und Südeuropa zu den wichtigen Wirtschaftszentren, tagsüber ergänzt durch zahlreiche Regionalbahnen und bis zu 160 km/h schnellen Fernverkehr.

Die 1849 eröffnete Strecke war die erste Bahnstrecke in Thüringen. In ihrem Verlauf verbindet sie vier der sechs größten Städte in Thüringen miteinander und stellt den Anschluss an Deutschland und Europa her. Nach dem zweiten Weltkrieg wurde die Strecke teilweise eingleisig zurückgebaut. Nach der Wiedervereinigung wurde die Strecke bis 1995 umfassend modernisiert und ist heute zwischen Halle (Saale) und Bebra zweigleisig und elektrifiziert sowie mit Gleiswechselbetrieb ausgerüstet.

[Wikipedia-Link zur Bahnstrecke Halle \(Saale\) – Bebra](#)

- Weimar – (Kranichfeld)

Die Strecke Weimar – Kranichfeld ist eine nicht elektrifizierte Nebenbahn mit einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h.

Auf ihr verkehren überwiegend Regionalbahnen mit Dieseltriebwagen und nur vereinzelt Güterzüge Awanst Nordthür Kohle.

In Weimar Berka Bf wechseln die Züge die Fahrrichtung (Kopfbahnhof/Spitzkehre). Der weitere Streckenverlauf bis Kranichfeld wird im Zugleitbetrieb betrieben.

[Wikipedia-Link zur Bahnstrecke Weimar – Kranichfeld](#)

- Weimar – (Jena/Gera)

Die Strecke Weimar – Gera ist eine nicht elektrifizierte, teilweise zweigleisige Hauptbahn mit einer Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h.

Auf ihr verkehren überwiegend Regionalbahnen als Dieseltriebwagen und nur vereinzelt Güterzüge.

[Wikipedia-Link zur Bahnstrecke Weimar – Gera](#)

- Großheringen – (Sömmerda)

Bei dieser Strecke handelt es sich um eine eingleisige, nicht elektrifizierte Nebenbahn.

Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 80 km/h. Die Strecke wird mit Treibwagen im Regionalverkehr betrieben.

[Wikipedia-Link zur Bahnstrecke Straußfurt – Großheringen](#)

- Großheringen – (Jena/Saalfeld/Nürnberg Hbf)

Die Hauptabfuhrstrecke ist als Saalbahn bekannt und verbindet den Großraum Halle (Saale)/Leipzig mit Saalfeld (Saale), geht über in die Frankenwaldbahn und erreicht über Probstzella das Bundesland Bayern.

Die Strecke ist durchgehend zweigleisig und elektrifiziert. Vom hochwertigen Fernverkehr bis zum Güterverkehr sind alle Zugattungen vertreten.

[Wikipedia-Link zur Bahnstrecke Großheringen – Saalfeld](#)

**Zuginformationen:**

- (Bebra – Erfurt Hbf) – Weimar – Großheringen – Naumburg Hbf – (Halle/Leipzig)
  - ICE 50      Dresden – Frankfurt(M)/Saarbrücken      BR 411 + 415
  - ICE 51      Halle (Saale) – Düsseldorf      BR 411
  
  - IC 15      Frankfurt(M) – Stralsund      BR 112 + ABm
  - IC/D 51      Weimar – Düsseldorf      BR 101 + ABmf
  
  - Auto- und Nachreisezüge      BR 101/110/112/120  
Schlaf/Liege/Auto
  
  - RE      Göttingen – Glauchau (Sachs) / Gößnitz      BR 612
  
  - RB      Eisenach – Halle (Saale)      BR 143 + ABnf
  
  - Güterverkehr mit gemischten Zügen, Container- und Massengutzüge; Hg 80-120 km/h.
  
- Weimar – (Kranichfeld)
  - RB      Weimar – Kranichfeld      BR 641
  
  - Güterverkehr mit Kohlezügen; Hg 50 km/h.

- Weimar – (Jena/Gera)

- RE            Göttingen – Glauchau (Sachs) / Gößnitz            BR 612
- RE            Weimar – Gera            BR 612
  
- RB            Weimar – Gera            BR 642
  
- Güterverkehr mit gemischten Zügen und Massengutzüge; Hg 80-100 km/h.

- Großheringen – (Sömmerda)

- RB            Großheringen – Sömmerda            BR 628

- Großheringen – (Jena/Saalfeld/Nürnberg Hbf)

- ICE 28        Hamburg/Berlin/Leipzig – München            BR 411 / 415
- IC 28        Berlin – München            BR 101 + ABm
  
- Auto- und Nachreisezüge            BR 101/110/112/120  
Schlaf/Liege/Auto
  
- RB            Lichtenfels – Naumburg (Saale) Hbf            BR 143 + DABf
- RB            Großheringen – Saalfeld (Saale)            BR 143 + DABf
  
- Güterverkehr mit gemischten Zügen, Container- und Massengutzüge; Hg 80-120 km/h.



## 2. Bf Weimar (82), UWM

### AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des Fernverkehrs (ICE/IC/D)
- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RB/RE)
- Überholungsbahnhof
- Anschlussbahnhof
- Ladestelle

### ÖRTLICHE ANLAGEN

- Baulogistik
  - Gl. 101, 111, 112, 113, 122, 123, 131, 704, Ssp W105

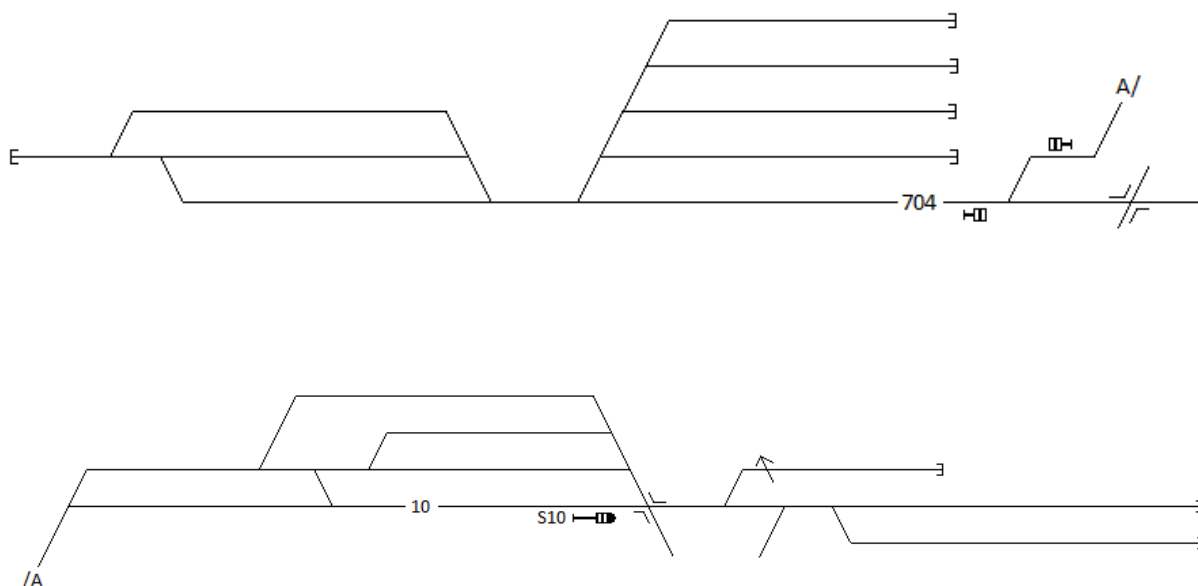


Bild 3 – Baulogistik

- Abstellgleise / Tankstelle

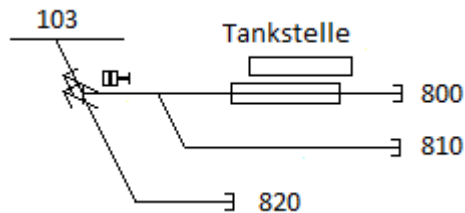


Bild 4 – Abstellgleise / Tankstelle

## ANSCHLÜSSE

- Eisenbahnmuseum Weimar [Link](#)

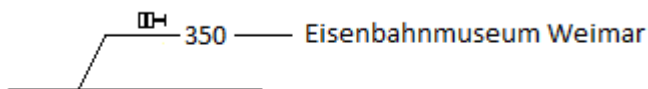


Bild 5 – Anschlussgleis Eisenbahnmuseum Weimar

## BESONDERE ANWEISUNGEN

- Rangieren abhängig von Erlaubnis Gl. 802
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W61AB linker Strang
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W62AB linker Strang
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W62CD rechter Strang
- Ende Fahrleitung in Höhe Spitze Weiche 80
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W102 linker Strang
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W113 linker Strang
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W118AB rechter Strang
- Ende Fahrleitung in Höhe Mitte Gleis 204
- Ende Fahrleitung in Höhe Mitte Gleis 403
- Gleis 107 Ausziehgleis (automatische Wende)

### **3. Hp Oßmannstedt (82), UOM**

#### **AUFGABEN**

- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RB)

#### **ÖRTLICHE ANLAGEN**

- Keine

#### **ANSCHLÜSSE**

- Keine

#### **BESONDERE ANWEISUNGEN**

- Keine

## 4. Bf Apolda (81), UAP

### AUFGABEN

- Überholungsbahnhof
- Haltepunkt für Züge des Fernverkehrs (IC - teilweise)
- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RB/RE)

### ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

### ANSCHLÜSSE

- Keine

### BESONDERE ANWEISUNGEN

- Rangieren abhängig von Erlaubnis Gl. 102
- Rangieren abhängig von Erlaubnis Gl. 401
- Rangieren abhängig von Erlaubnis Gl. 402

## 5. Hp Niedertrebra (81), UNTA

### AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RB)

### ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

### ANSCHLÜSSE

- Keine

### BESONDERE ANWEISUNGEN

- Keine

## **6. Hp Bad Sulza (80), UBS**

### **AUFGABEN**

- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RB)

### **ÖRTLICHE ANLAGEN**

- Keine

### **ANSCHLÜSSE**

- Keine

### **BESONDERE ANWEISUNGEN**

- Keine

## 7. Bf Großheringen (80), UGH

### AUFGABEN

- Überholungsbahnhof
- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RB)
- Anschlussbahnhof
- Ladestelle

### ÖRTLICHE ANLAGEN

- Bahnmeisterei (Bm)
- Bahnbetriebswerk (Bw)
- Tankstelle

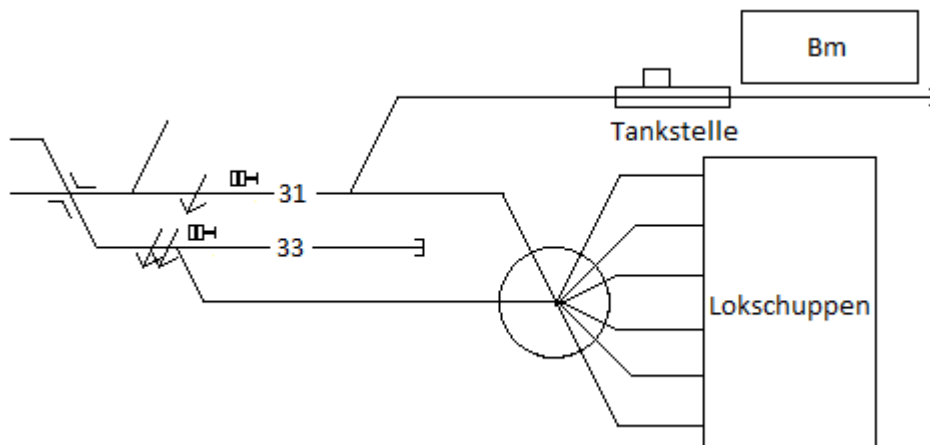


Bild 6 – Örtliche Anlagen

- Ladestraße

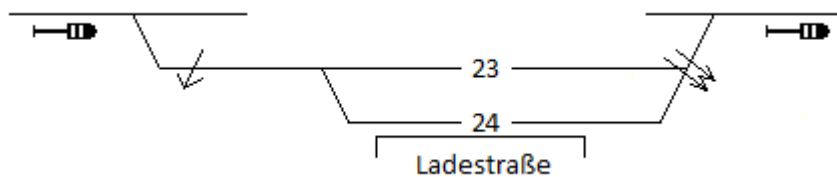


Bild 7 – Ladestraße

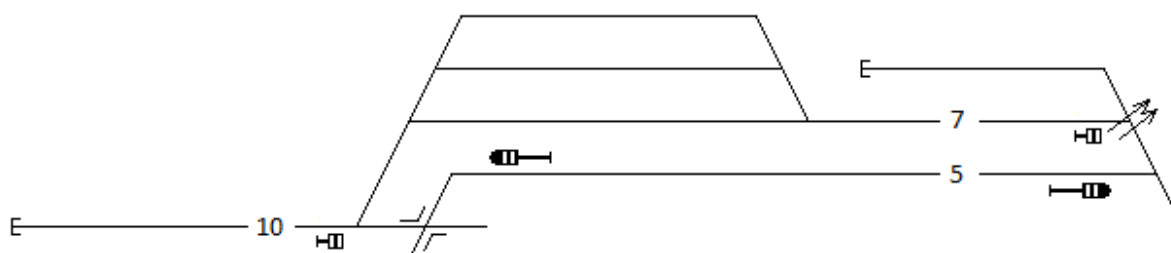


Bild 8 – Abstellgleise

## ANSCHLÜSSE

- Keine



## BESONDERE ANWEISUNGEN

- Rangieren abhängig von Erlaubnis Gl. 21.3
- Rangieren abhängig von Erlaubnis Gl. 501
- Rangieren abhängig von Erlaubnis Gl. 502
- Ende Fahrleitung in Höhe Ra 10 Gleis 221
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W8 rechter Strang
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W12AB rechter Strang
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W13 rechter Strang
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W16 rechter Strang
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W18AB rechter Strang
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W18CD rechter Strang
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W33 linker Strang
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W41 linker Strang
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W43 rechter Strang
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W62AB rechter Strang
- Gleis 10 Ausziehgleis (automatische Wende)
- Richtung Eckartsberga kein Streckenblock.
- Kurz-/Langeinfahrt 80F.80S21 / 80F.80P21 mit Kennlichtschaltung
- Kurz-/Langeinfahrt 80G.80S21 / 80F.80P21 mit Kennlichtschaltung
- Kurz-/Langeinfahrt 80F.80S22 / 80F.80P22 mit Kennlichtschaltung
- Kurz-/Langeinfahrt 80G.80S22 / 80F.80P22 mit Kennlichtschaltung
- Kurz-/Langausfahrt 80S21.GRGS / 80P21.GRGS mit Kennlichtschaltung
- Kurz-/Langausfahrt 80S22.GRGS / 80P22.GRGS mit Kennlichtschaltung

## 8. Abzw Großheringen Ost (79), UGH O

### AUFGABEN

- Abzweigstelle

### ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

### ANSCHLÜSSE

- Keine

### BESONDERE ANWEISUNGEN

- Keine

## 9. Abzw Saaleck (78), USK

### AUFGABEN

- Abzweigstelle

### ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

### ANSCHLÜSSE

- Keine

### BESONDERE ANWEISUNGEN

- Keine

## 10. Abzw Großheringen Süd (77), UGH S

### AUFGABEN

- Abzweigstelle

### ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

### ANSCHLÜSSE

- Keine

### BESONDERE ANWEISUNGEN

- Keine

## **11. Bf Camburg (Saale) (31), UCB**

### **AUFGABEN**

- Überholungsbahnhof
- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RB)

### **ÖRTLICHE ANLAGEN**

- Keine

### **ANSCHLÜSSE**

- Keine

### **BESONDERE ANWEISUNGEN**

- Keine

## 12. Awanst Nordthür Kohle (58), UKOH

### AUFGABEN

- Anschlussstelle/Ladestelle
- Ausweichanschlussstelle für Cargo-Bedienfahrten

### ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

### ANSCHLÜSSE

- Nordthüringische Kohle

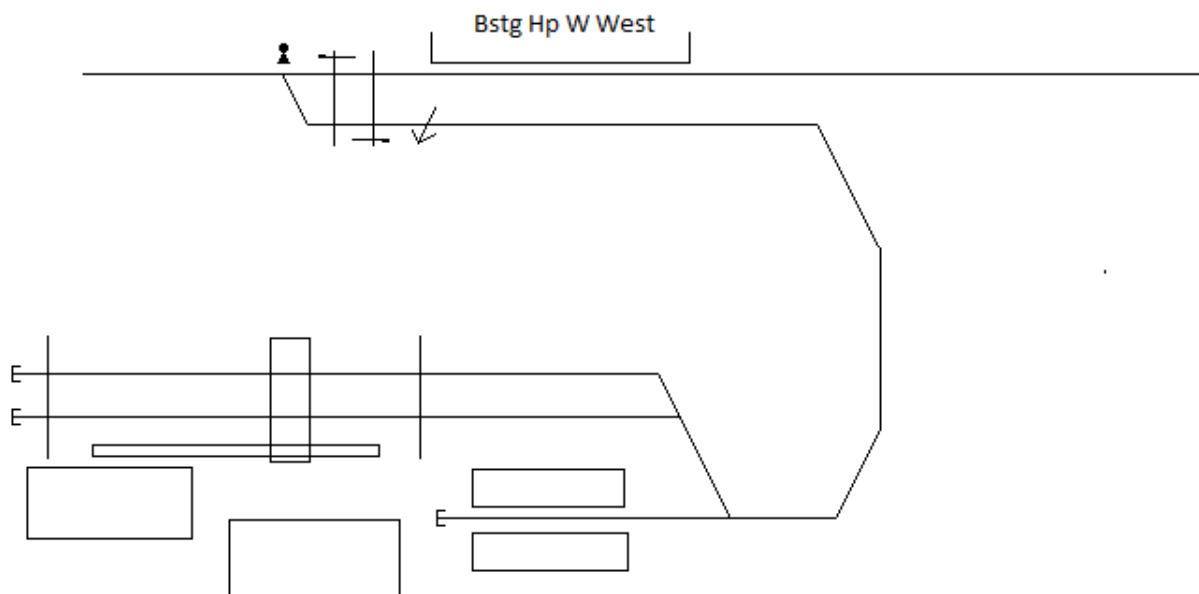


Bild 9 – Awanst Nordthür Kohle

## **BESONDERE ANWEISUNGEN**

- Bedienfahrten zur Awanst von Weimar
- Rückfahrt von der Awanst nach Weimar

## **13. Hp Weimar West (58), UWMT**

### **AUFGABEN**

- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RB)

### **ÖRTLICHE ANLAGEN**

- Keine

### **ANSCHLÜSSE**

- Keine

### **BESONDERE ANWEISUNGEN**

- Keine



## **14. Bf Weimar Berka Bf (58), UWMB**

### **AUFGABEN**

- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RB)

### **ÖRTLICHE ANLAGEN**

- Keine

### **ANSCHLÜSSE**

- Keine

### **BESONDERE ANWEISUNGEN**

- In Richtung Holzdorf (– Kranichfeld) Betriebsweise Zugleitbetrieb

## 15. Hp Nohra b Weimar (58), UNOH

### AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RB)

### ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

### ANSCHLÜSSE

- Keine

### BESONDERE ANWEISUNGEN

- Keine

## 16. Hp Obergrunstedt (58), UOGR

### AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RB)

### ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

### ANSCHLÜSSE

- Keine

### BESONDERE ANWEISUNGEN

- Keine

## 17. Hp Oberweimar (71), UOB

### AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RB)

### ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

### ANSCHLÜSSE

- Keine

### BESONDERE ANWEISUNGEN

- Keine

## 18. Hp Bad Sulza Nord (80), UBSN

### AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RB)

### ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

### ANSCHLÜSSE

- Keine

### BESONDERE ANWEISUNGEN

- Keine

## 19. Hp Auerstedt (80), UAS

### AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RB)

### ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

### ANSCHLÜSSE

- Keine

### BESONDERE ANWEISUNGEN

- Keine

## 20. Abkürzungen

### Betriebsstellen

- UVI - Vieselbach - Zielelement: WEVI
- UHP - Hopfgarten
- UWM - Weimar
- UKOH - Weimar Nordthür Vertriebsges Kohle
- UWMT - Weimar Berkaer Bf
- UNOH - Nohra (b Weimar)
- UOGR - Obergrunstedt
- UHF - Holzdorf (b Weimar) - Zielelement: HO
- UOB - Oberweimar
- UMEN - Mellingen (Thür) - Zielelement: WEME
- UOM - Oßmannstedt
- UAP - Apolda
- UNTA - Niedertrebra
- UBS - Bad Sulza
- UEC - Eckartsberga (Thür) - Zielelement: EC
- UAS - Auerstedt
- UBSN - Bad Sulza Nord
- UGH - Großheringen
- UGH O - Großheringen Gho
- USK - Saaleck
- UKO - Bad Kösen - Zielelement: NKO
- USPF - Schulpforte
- UNM - Naumburg(Saale) Hbf
- UGH S - Großheringen Gs
- UCB - Camburg (Saale)
- UDG - Dornburg (Saale) - Zielelement: DO

## 21. Hinweis zu GWB / ZEB

Bei der Entwicklung der Simulation stellte sich im Rahmen der Aufgabenstellung die Frage, ob die Aktivierung von Zügen im GWB / ZEB oder einer verlängerten Vorlaufstrecke der Vorzug zu geben ist.

Im Allgemeinen ist es so, dass aufgrund der eingeschränkten künstlichen Intelligenz (KI) der Nachbarbahnhöfe (Spiegelfeldbereich) nur rudimentäre fahrdienstliche Handlungen nachgebildet werden können. Das heißt, dass Fahrten im Nachbarbahnhof auf das Gegengleis mit Anbieten und Annehmen nicht möglich sind. Eine Erweiterung der KI um diese Funktion würde den Rahmen einer Simulation derzeit bei weitem überschreiten. Aus diesem Grund enden die Spiegelfeldbereiche in der Regel am Einfahrsignal des Nachbarbahnhofs.

Das kann jedoch zur Folge haben, dass die Vorschau, die dem Fahrdienstleiter zur Disposition zur Verfügung steht, bei kurzem Bahnabständen unter Umständen zu kurz ist. Dies gilt insbesondere in Verbindung mit betriebsintensiven Bahnhöfen.

Auf dieser Strecke wurde der größeren Vorschau der Vorzug gegeben. Das automatische Fahren auf dem Gegengleis bei Sperrung des Regelgleises ist grundsätzlich möglich und eingerichtet.

Aus technischen Gründen befahren die Züge aber immer die gesamte Strecke im Gegengleis:

- Naumburg(Saale) Hbf – Abzw Saaleck

Ein Gleiswechsel innerhalb der Bahnhöfe in den Spiegelfeldern ist nicht möglich.



## **22. Hinweis zu Szenarien mit Gleiswechseln in den Spiegelfeldern**

In dieser Simulation nicht vorhanden.