

# **ESTWSIM**

# **Solingen**

**Betriebsstellen-  
information**

## INHALT

1.	ALLGEMEINES .....	3
2.	Bf Lev-Schlehubusch (51), KLS .....	7
3.	Bf Opladen (52), KOPL.....	10
4.	Bf Leichlingen (53), KLEL.....	12
5.	Bf Solingen-Ohligs (54), KSO.....	13
6.	Hp Haan (54), KHAN.....	16
7.	Bf Lev Morsbroich (61), KLM.....	17
8.	Abzw Werkstätte (52), KWER .....	18
9.	Hp Solingen Vogelpark (54), KSV .....	19
10.	Hp Hilden Süd (54), KHIS.....	20

## 1. ALLGEMEINES

Die Simulation ESTWSIM Solingen simuliert den Zugbetrieb im Bergischen Land auf Teilen der Hauptabfuhrstrecke Wuppertal – Köln, der Hauptgüterachse durch das Ruhrgebiet Troisdorf – Mülheim und zwei Regionalverkehrsstrecken.

Den ersten der beiden betrieblichen Mittelpunkte bildet der Bahnhof Opladen. Hier kreuzt die Hauptgüterachse die Strecke Wuppertal – Köln während nördlich und südlich des Bahnhofs Verbindungen zwischen beiden Strecken bestehen. Zusätzlich hat das E-Lok-Ausbesserungswerk Opladen hier seinen Gleisanschluss.

Im zweiten betrieblichen Mittelpunkt, dem Fernverkehrshalt Solingen-Ohligs, haben die beiden Regionalverkehrsstrecken Wuppertal – Remscheid – Solingen (Regionalbahn) und Solingen – Düsseldorf (S-Bahn) ihren Ausgangs- bzw. Endpunkt:

### ESTW Solingen

- (Köln-Mülheim) – Lev-Schlebusch – Opladen – Solingen-Ohligs – (Gruiten)
- (Köln-Kalk Nord) – Opladen – (Immigrath)
- (Solingen Hbf) – Solingen-Ohligs
- Solingen-Ohligs – (Hilden)

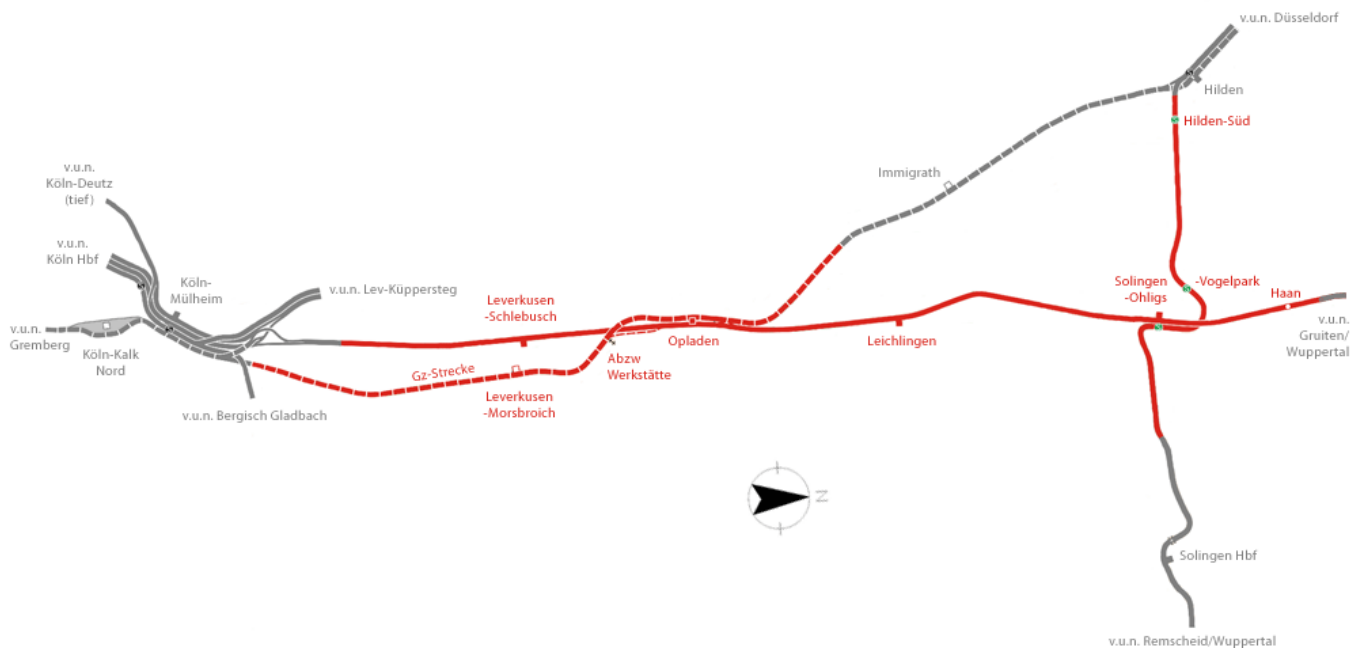
Die dargestellten Gleisanlagen auf den Lupen- und Berübildern stellen den Zustand des Jahres 2003 dar und decken sich in Bezug auf die Gleisgeometrie und die Signalstandorte mit dem Original. Hierbei wurden Signalbilder, Durchrutschwege, Fahrstraßen oder sonstige signaltechnische Einrichtungen von der z.Z. vorhandenen Stellwerksbauform SpDrL60, DrS2 und SpDrL30 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. Unterstützt wird der Fahrdienstleiter dabei durch die Zuglenkung. Das Ganze wird ergänzt durch zusätzliche Aufgaben, wie z.B. Rangierdienst in Solingen-Ohligs.

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

Eine hohe Zugdichte herrscht auf allen vier Strecken: Taktverkehr mit Wende in Solingen-Ohligs auf der Regional- und S-Bahn-Strecke, Güterverkehr zeitweise im Blockabstand auf der Güterzugstrecke und Mischverkehr aller Zuggattungen zwischen Köln und Wuppertal.

Ständige Aufmerksamkeit erfordern das Ein- und Ausfädeln der Güterzüge beim Wechsel zwischen der Güterbahn und der Strecke Wuppertal – Köln, die Bahnsteigwende der Regionalbahn und die Disposition der Zugfolge auf der Hauptabfuhrstrecke.



## Die Strecken:

- (Wuppertal – Gruiten) – Solingen-Ohligs – Opladen – (Köln-Mülheim) [KBS 455, 427]

Die Hauptabfuhrstrecke verbindet Köln mit Hagen südlich des Ruhrgebiets und zählt zu den wichtigsten und meistbefahrenen Strecken Deutschlands. Züge aller Gattungen befahren die Verbindung rund um die Uhr wobei der Schwerpunkt im Personenverkehr liegt. Zwei Fernverkehrslinien, eine RE-Linie und eine RB-Linie im 30-Minuten-Takt sorgen für eine dichte Zugfolge mit 16 Zügen pro Stunde in der Hauptverkehrszeit. Im Güterverkehr verkehren vornehmlich in den Nachtstunden einige durchgehende Güterzüge sowie Züge zur Behandlung in der KLV-Anlage Wuppertal-Langerfeld.

Ab 1847 wurde die Strecke zunächst eingleisig und bis 1882 auch zweigleisig in Betrieb genommen. Die vollständige Elektrifizierung wurde bis 1964 abgeschlossen. Die zulässige Geschwindigkeit beträgt 160 km/h. Gleiswechselbetrieb ist zwischen Gruiten und Solingen-Ohligs sowie zwischen Lev-Schlebusch und Köln-Mülheim vorhanden.

Im Bahnhof Solingen-Ohligs zweigen die Regionalverkehrsstrecken Wuppertal – Remscheid – Solingen (Regionalbahn) und Solingen – Düsseldorf (S-Bahn) ab. Ein Übergang von Zügen zwischen den Strecken findet im Regelverkehr nicht statt. Solingen-Ohligs ist Fernverkehrshalt für diverse IC- und ICE-Züge.

Im Bahnhof Opladen besteht Verbindung zu der Hauptgüterverkehrsachse durch das Ruhrgebiet. Fast alle Güterzüge wechseln hier die Strecke denn fast alle Laufwege führen über den Rangierbahnhof Köln-Kalk Nord, während der weitere Streckenverlauf nach Köln-Mülheim dem Personenverkehr vorbehalten ist.

[Wikipedia-Link zur Bahnstrecke Gruiten – Köln-Deutz](#)

- (Immigrath) – Opladen – (Köln-Kalk Nord)

Die Hauptabfuhrstrecke dient der Entlastung der übrigen Strecken im Ruhrgebiet vom Güterverkehr. Der Großteil der Güterzüge aus dem Norden über Wanne-Eickel bzw. aus den Niederlanden über Oberhausen nutzt diese Strecke, die weitgehend parallel zur Personenverkehrsstrecke Duisburg – Düsseldorf – Köln verläuft. Über Köln-Kalk Nord werden u.a. Köln-Eifeltor, Gremberg und die rechte Rheinstrecke erreicht.

Bis auf ein kurzes Teilstück im Raum Duisburg findet auf dieser Strecke planmäßig kein Personenverkehr statt. Die Strecke dient jedoch als Umleiterstrecke bei Störungen auf der parallel verlaufenden Personenverkehrsstrecke.

Die Strecke wurde 1874 in Betrieb genommen und ist durchgehend zweigleisig und elektrifiziert. Zwischen dem Bahnhof Lev Morsbroich und dem Abzweig Werkstätte besteht ein einseitiger Gleiswechselbetrieb. Am Abzweig Werkstätte und am nördlichen Bahnhofskopf von Opladen besteht Verbindung zur Strecke Wuppertal Köln, die im Regelbetrieb rege genutzt wird. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt bis zu 120 km/h.

[Wikipedia-Link zur Bahnstrecke Troisdorf – Mülheim](#)

- (Solingen Hbf) – Solingen-Ohligs [KBS 458]

Die zweigleisige und nicht elektrifizierte Hauptbahn führt durch das Bergische Land und verbindet dabei die drei bergischen Großstädte Wuppertal, Remscheid und Solingen. In ihrem Verlauf überquert sie mit Hilfe der höchsten Eisenbahnbrücke Deutschlands, der Müngstener Brücke, zwischen Solingen und Remscheid die Wupper. Mit Ausnahme einiger Übergabezüge verkehrt hier im 30-Minuten-Takt die aus der BR 628 gebildete Regionalbahn „Der Müngstener“ zwischen Wuppertal und Solingen-Ohligs.

[Wikipedia-Link zur Bahnstrecke Wuppertal-Oberbarmen – Solingen-Ohligs](#)

- Solingen-Ohligs – (Hilden) [KBS 450.1]

Die zweigleisige und elektrifizierte Strecke wurde 1917 eröffnet und wird heute ausschließlich von der S-Bahn genutzt. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 120 km/h. GWB ist nicht eingerichtet.

[Wikipedia-Link zur Bahnstrecke Düsseldorf – Solingen](#)

**Zuginformationen:**

- (Wuppertal – Gruiten) – Solingen-Ohligs – Opladen – (Köln-Mülheim) [KBS 455, 427]
  - ICE-Linie 10 Berlin – Köln/Bonn; BR 402 einteilig, Hg 160 km/h. Stundentakt. Flügelung in Hamm, zweiter Zugteil über Dortmund – Duisburg – Düsseldorf.
  - ICE-Linie 43 Dortmund – Basel SBB; BR 403 zweiteilig, Hg 160 km/h, Zweistundentakt, in Verbindung mit IC-Linie 31 Stundentakt.
  - IC-Linie 31 Hamburg-Altona – Passau; Wendezüge mit 10 Wagen + Steuerwagen und BR 101 (Lok in Richtung Süden), Hg 160 km/h. In Verbindung mit ICE-Linie 43 Stundentakt.
  - RE 7 „Rhein-Münsterland-Express“ (Zugnummer 12xxx) Aachen – Rheine; Wendezüge mit 4 Wagen (Dosto) + Steuerwagen und BR 111 (Lok in Richtung Norden), Stundentakt, Hg 160 km/h.
  - RB 48 „Rhein-Wupper-Bahn“ (Zugnummer 11xxx) Remagen/Köln – Wuppertal-Oberbarmen; Wendezüge mit 4 Wagen (n-Wagen) + Steuerwagen und BR 110 (Lok in Richtung Süden), 30-Minuten-Takt, Hg 140 km/h.
  - Güterverkehr mit gemischten Zügen, Container- und Massengutzüge; Hg 80-120 km/h.
  - Einzelne Az/ CNL/D/ IC/Nz/Uex mit wechselnder Zugbildung
  
- (Immigrath) – Opladen – (Köln-Kalk Nord)
  - Güterverkehr mit gemischten Zügen, Container- und Massengutzüge; Hg 80-120 km/h.
  
- (Solingen Hbf) – Solingen-Ohligs [KBS 458]
  - RB47 Wuppertal Hbf – Solingen-Ohligs; Triebzüge BR 628 einteilig, 30-Minuten-Takt, Hg 120 km/h.
  
- Solingen-Ohligs – (Hilden) [KBS 450.1]
  - S 1 Solingen-Ohligs – Düsseldorf Flughafen; Wendezüge mit 3 Wagen (x-Wagen) + Steuerwagen und BR 143 (Lok in Richtung Norden), 30-Minuten-Takt, Hg 120 km/h.

## 2. Bf Lev-Schlebusch (51), KLS

### AUFGABEN

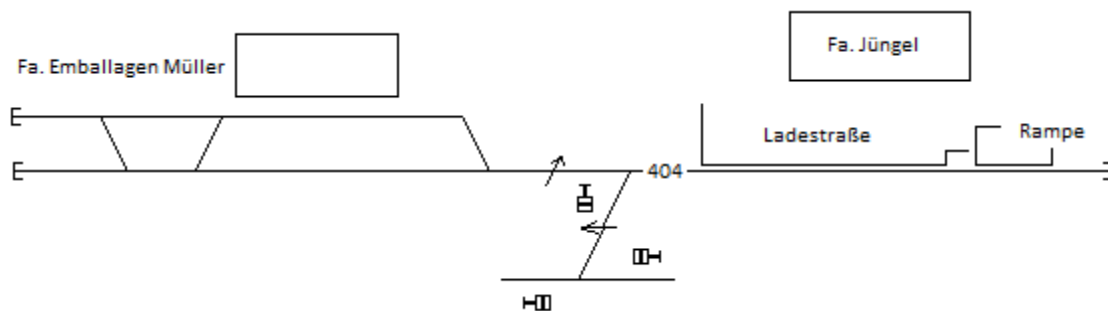
- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RB)
- Anschluss- und Ladestelle
- Überholungsbahnhof

### ÖRTLICHE ANLAGEN

- Lademaß
- Gleiswaage
- Ladestraße
- Rampe

### ANSCHLÜSSE

- Fa. Dynamit Nobel (Spezialchemikalien)
- Fa. Emballagen Müller (Verpackungen)
- Fa. Jünger (Stahlfabrik)
- Fa. Eumuco (Maschinenbau)







**BESONDERE ANWEISUNGEN**

- Rangierstraße nach Gleis 452 abhängig von Erlaubnis
- Rangierstraße nach Gleis 491 abhängig von Erlaubnis
- Ende Fahrleitung Weiche 441 rechter Strang, Weiche 440, 427 linker Strang
- Fahrstraßen S407 und S408 nach P401 wegen zu kurzem Abstand nicht stellbar
- Signale mit Kennlicht: P401 (zu geringer Abstand)
- Mittelweichenteilfahrstraße(n):
  - P401A-P401 (Mittelweiche 428)
  - N403A-N403 (Mittelweiche 440)
  - P403A-P403 (Mittelweiche 440)
  
- GWB beidseitig in Richtung Köln-Mülheim
- SFB beidseitig in Richtung Opladen
  - Falschfahrauftragssignal (Zs8) an: P401, P403

### 3. Bf Opladen (52), KOPL

#### AUFGABEN

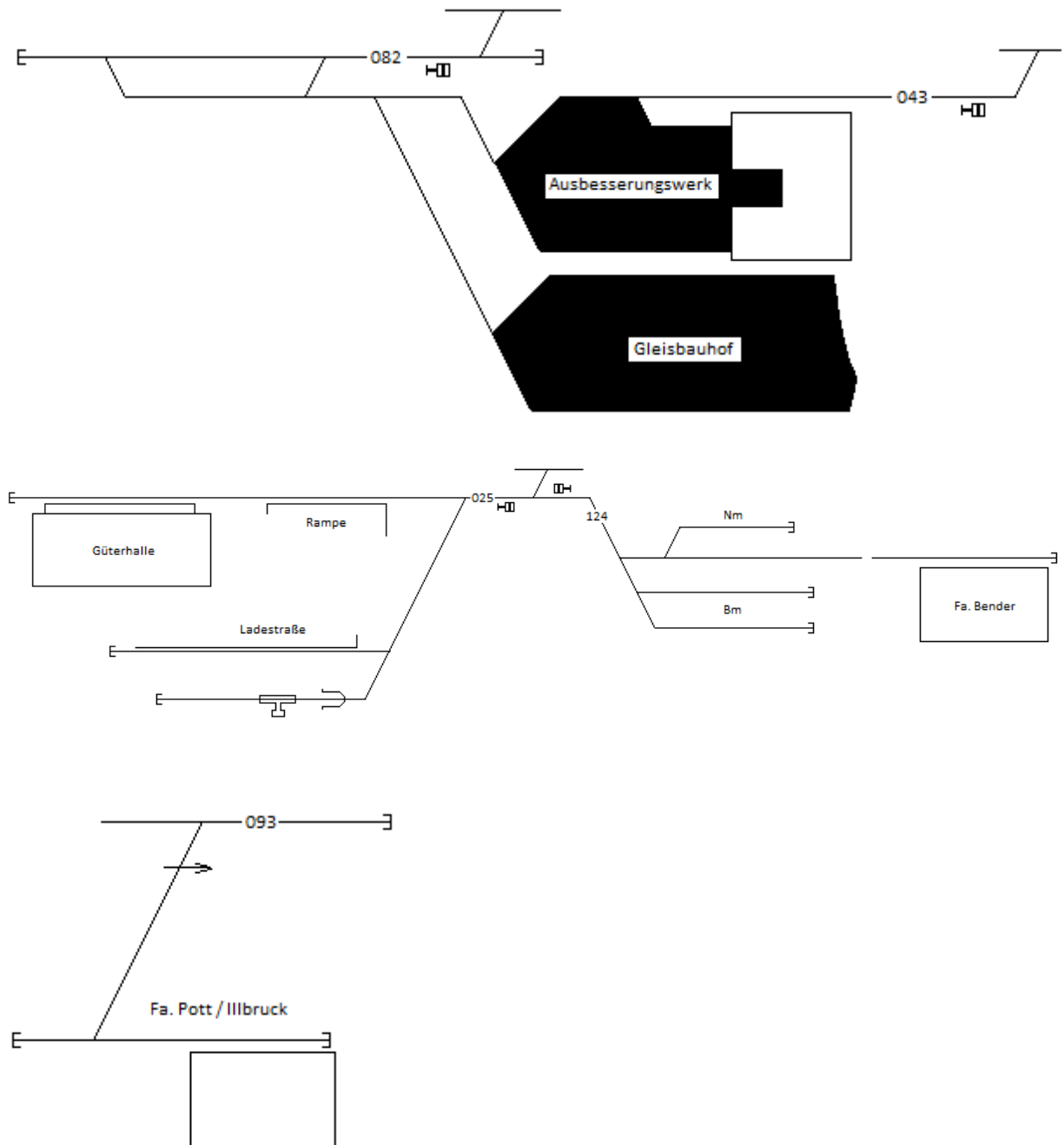
- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RB/RE)
- Anschluss- und Ladestelle
- Anschlussbahnhof Strecke Immigrath – Opladen – Köln-Kalk Nord
- Überholungsbahnhof

#### ÖRTLICHE ANLAGEN

- Ladestraße
- Rampe
- Lademaß
- Gleiswaage
- Güterhalle

#### ANSCHLÜSSE

- Fa. Pott (Fruchthandel)
- Fa. Illbruck (Kunststofftechnik)
- Fa. Bender (Schrotthandel)
- Ausbesserungswerk Opladen (E-Lok-Ausbesserung)
- Gleisbauhof Opladen
- Nachrichtenmeisterei
- Bahnmeisterei



## BESONDERE ANWEISUNGEN

- Ende Fahrleitung Weiche 65 linker Strang
- Der Abzw Werkstätte befindet sich innerhalb der Bahnhofsgrenzen von Opladen
- GWB einseitig aus Richtung Lev Morsbroich
- SFB einseitig in Richtung Lev Morsbroich
- SFB beidseitig in Richtung Lev Schlebusch, Immigrath, Leichlingen
  - Falschfahrauftragssignal (Zs8) an: alle Startsignale

## 4. Bf Leichlingen (53), KLEL

### AUFGABEN

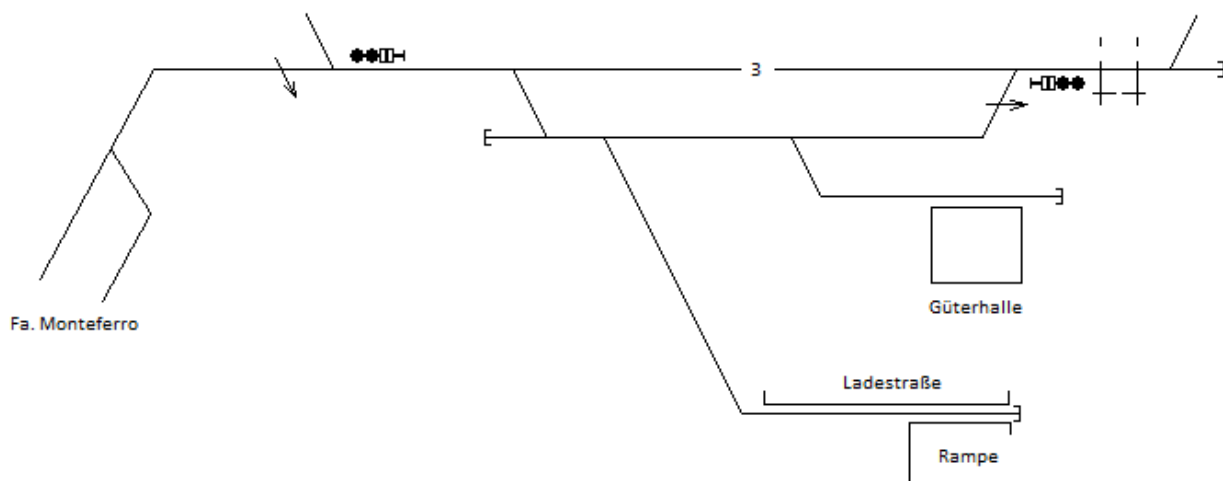
- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RB)
- Überholungsbahnhof

### ÖRTLICHE ANLAGEN

- Ladestraße
- Rampe
- Güterschuppen

### ANSCHLÜSSE

- Fa. Monteferro (Stahlfabrik)



### BESONDERE ANWEISUNGEN

- Ende Fahrleitung Weiche 4, 32 linker Strang
- Mittelweichenteilfahrstraße(n):
  - N3A-N3 (Mittelweiche 32)
- SFB beidseitig in Richtung Opladen, Solingen-Ohligs
  - Falschfahrauftragssignal (Zs8) an: alle Startsignale

## 5. Bf Solingen-Ohligs (54), KSO

### AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des Regional- und S-Bahn-Verkehrs (RB/RE)
- Start- und Zielbahnhof für Züge des Regional- und S-Bahn-Verkehrs (RB/S)
- Haltepunkt für Züge des Fernverkehrs (IC/ICE)
- Anschlussbahnhof Strecke Solingen Hbf – Solingen-Ohligs
- Anschlussbahnhof Strecke Solingen-Ohligs – Hilden
- Anschluss- und Ladestelle
- Überholungsbahnhof

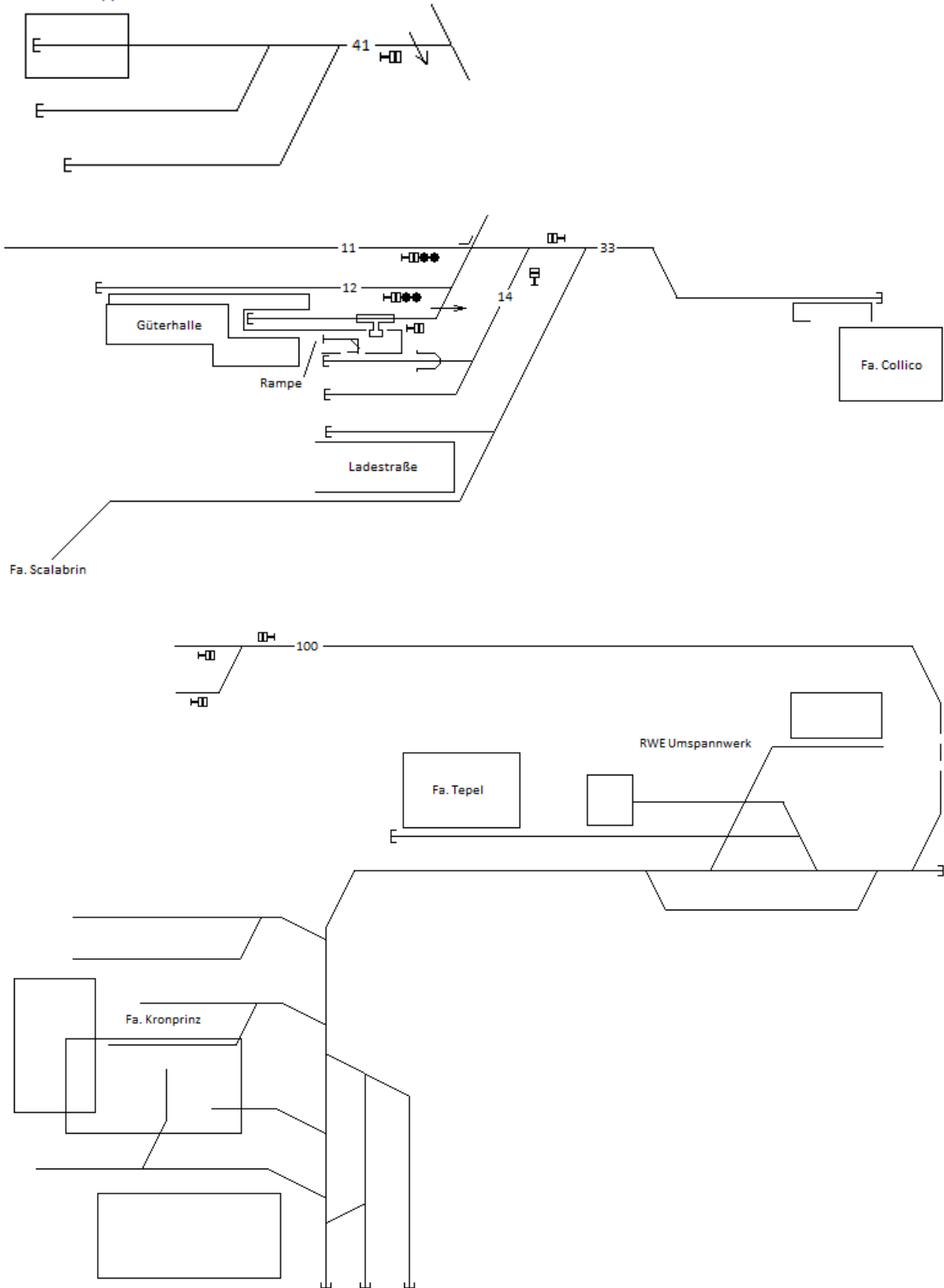
### ÖRTLICHE ANLAGEN

- Güterschuppen
- Rampe
- Ladestraße
- Kran
- Gleiswaage
- Lademaß

### ANSCHLÜSSE

- Fa. Scalabrin (Schrottverwertung)
- Fa. Collico (Verpackungen)
- Fa. Kronprinz (Pkw/Lkw-Felgen)
- Fa. Tepel (Schrottverwertung)
- Fa. RWE (Umspannwerk)

Kleinlokschuppen



**BESONDERE ANWEISUNGEN**

- Ende Fahrleitung Ra10 Gleis 8.5
- Ende Fahrleitung Weiche 78, 14A linker Strang, Weiche 14B rechter Strang
  
- Fahrstraßen wegen zu kurzem Abstand nicht stellbar:
  - R20.N1
  - R4.N3
  - R5.N3
  - R8.N82
  - R8.N81
  - R9.N81
  - R9.N9
  - S2.P2
  - S3.P3
  - S8.P7
  - S8.P8
  - S9.P9
  - S10.P9
  
- Signale mit Kennlicht:
  - N1 (zu geringer Abstand)
  - N3 (zu geringer Abstand)
- Signale mit Kennlicht:

- N82/N81	<->	R8/R9	(Kurz-/Langeinfahrt)
- N9	<->	R9	(Kurz-/Langeinfahrt)
- S2	<->	P2	(Kurz-/Langeinfahrt)
- S3	<->	P3	(Kurz-/Langeinfahrt)
- S8	<->	P7/P8	(Kurz-/Langeinfahrt)
- S9/S10	<->	P9	(Kurz-/Langeinfahrt)
-			
  
- SFB beidseitig in Richtung Leichlingen, Hilden
  - Falschfahrauftragssignal (Zs8) an: alle Startsignale

- GWB beidseitig in Richtung Gruiten
- Rangierstraße nach Gleis 30 abhängig von Erlaubnis



## **6. Hp Haan (54), KHAN**

### **AUFGABEN**

- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RB)

### **ÖRTLICHE ANLAGEN**

- Keine

### **ANSCHLÜSSE**

- Keine

### **BESONDERE ANWEISUNGEN**

- Keine

## **7. Bf Lev Morsbroich (61), KLM**

### **AUFGABEN**

- Überholungsbahnhof

### **ÖRTLICHE ANLAGEN**

- Keine

### **ANSCHLÜSSE**

- Keine

### **BESONDERE ANWEISUNGEN**

- GWB einseitig in Richtung Abzw Werkstätte
- SFB einseitig aus Richtung Abzw Werkstätte
- SFB einseitig aus Richtung Köln-Kalk Nord

## **8. Abzw Werkstätte (52), KWER**

### **AUFGABEN**

- Abzweigstelle

### **ÖRTLICHE ANLAGEN**

- Keine

### **ANSCHLÜSSE**

- Keine

### **BESONDERE ANWEISUNGEN**

- Der Abzw Werkstätte befindet sich innerhalb der Bahnhofsgrenzen von Opladen

## **9. Hp Solingen Vogelpark (54), KSV**

### **AUFGABEN**

- Haltepunkt für Züge des S-Bahn-Verkehrs

### **ÖRTLICHE ANLAGEN**

- Keine

### **ANSCHLÜSSE**

- Keine

### **BESONDERE ANWEISUNGEN**

- Keine

## 10. Hp Hilden Süd (54), KHIS

### AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des S-Bahn-Verkehrs

### ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

### ANSCHLÜSSE

- Keine

### BESONDERE ANWEISUNGEN

- Keine