

Die Geschichte der Wuppertaler Schwebebahn

Daten und Fakten





Eine bahnbrechende Idee

Bereits in den 80er Jahren des 19. Jahrhunderts wird in den Städten Barmen und Elberfeld die Notwendigkeit erkannt, ein zusätzliches Verkehrsmittel in der Talsohle zu bauen. Der Kölner Ingenieur Eugen Langen beschäftigt sich in diesen Jahren mit der Idee einer Schwebebahn.



Station Rathausbrücke – heute Alter Markt

8. Februar 1887

Die Elberfelder Stadtverordneten wählen eine „Kommission zur Prüfung des Projektes einer Hochbahn“.

15. März 1887

Barmen wählt ebenfalls eine solche Kommission. Wenig später erfolgt der Zusammenschluss beider Kommissionen zu einer gemeinsamen Hochbahnkommission.

28. Dezember 1894

Annahme des Schwebbahnprojekts „System Langen“ durch die Stadtverordneten-Versammlungen Barmens und Elberfelds.

31. Dezember 1894

Die Oberbürgermeister Friedrich Wilhelm Wegner und Adolf Hermann Jaeger schließen den Vertrag über den Bau und den Betrieb einer Schwebbahn mit der Elektrizitäts-Aktiengesellschaft (vormals Schuckert & Co, Nürnberg) ab. Vereinbart wird, die Strecke vom Zoo aus über die Wupper bis Rittershausen (Oberbarmen) zu bauen.

15. Oktober 1895

Die Elektrizitäts-Aktiengesellschaft schließt mit dem Bürgermeister der Landgemeinde Vohwinkel, Heinrich Bammel, einen Vertrag darüber, die Strecke über die Straße bis Vohwinkel weiterzubauen. Gegner verdammen schon bald den Bau der Schwebbahn als „wahnsinniges Unterfangen“. Es heiße Gott versuchen und sei sündige Eitelkeit, sich solch schwebendem Satanswerk anzuvertrauen. Nichtsdestotrotz gründet die Elektrizitäts-Aktiengesellschaft ein Tochterunternehmen für den Bau und den Betrieb der Schwebbahn: die „Continentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen“.

31. Oktober 1896

Die Königliche Regierung zu Düsseldorf erteilt der Continentalen Gesellschaft die staatliche Genehmigung zur Anlage einer Schwebebahn.

Sommer 1898

Der Bau beginnt und schreitet zügig voran.

5. Dezember 1898

Die erste Probefahrt findet statt, die zweite folgt am 4. März 1899.

24. Oktober 1900

Kaiser Wilhelm II. fährt mit seiner Gemahlin Auguste Viktoria und seinem Gefolge von Döppersberg (Elberfeld-Mitte) bis Vohwinkel.

1. März 1901

Die Strecke Kluse–Zoo kann für den öffentlichen Fahrgastverkehr freigegeben werden (Datum der offiziellen Betriebsöffnung!).

24. Mai 1901

Die Freigabe für den Streckenabschnitt Zoo–Vohwinkel erfolgt.

27. Juni 1903

Die restliche Strecke Kluse–Rittershausen (Oberbarmen) wird freigegeben. 19.200 Tonnen Eisen sind insgesamt verarbeitet worden. Die gesamte Strecke weist 472 Eisenstützen auf. Die Baukosten betragen rund 16 Millionen Goldmark.

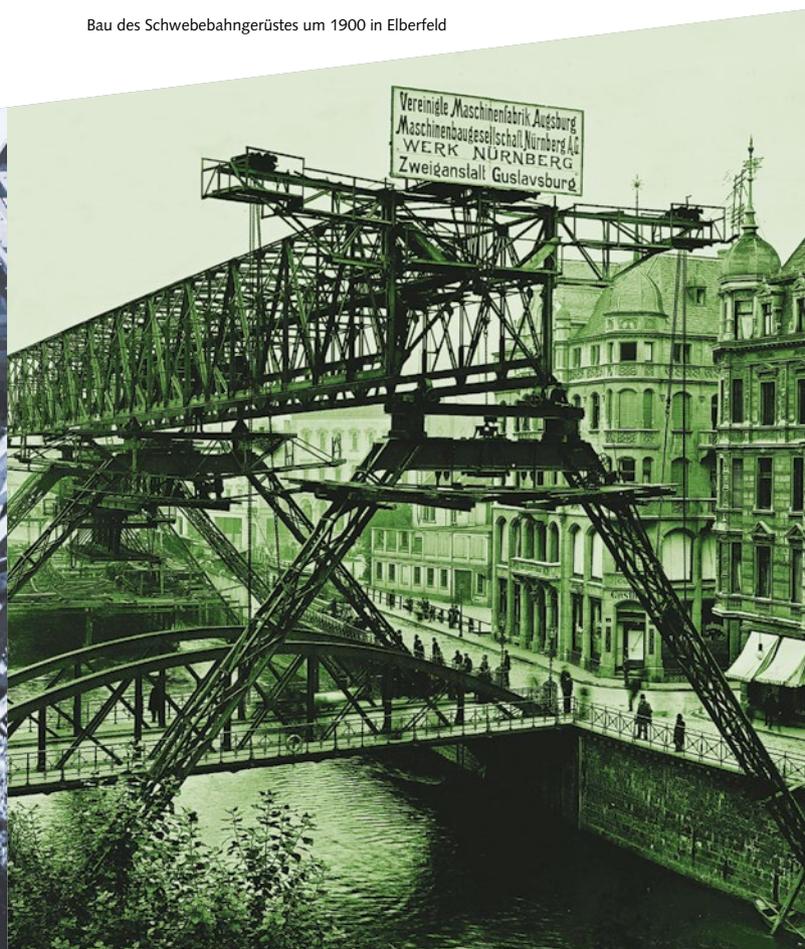
1. Mai 1917

Ein Zug fährt auf einen defekten Zug auf, der auf der Strecke liegt. Er hebt dessen hinteren Wagen aus den Gleisen. Einer der vier Wageninsassen trägt eine Schramme davon.

1925

Die Schwebebahn hat insgesamt schon fast 20 Millionen Fahrgäste befördert.

Bau des Schwebebahngerüsts um 1900 in Elberfeld





20. März 1926

Eröffnung des Neubaus des Bahnhofs Döppersberg, der bereits 1925 über acht Millionen Fahrgäste aufgenommen hat.

30. Mai 1943 und 25. Juni 1943

Stützen und Gerüst der Schwebebahn werden bei Luftangriffen auf Barmen und Elberfeld schwer getroffen. Mehrere Monate lang ist nur ein Notbetrieb mit Pendelwagen möglich.

19. Dezember 1944

Wiederaufnahme des regulären Rundbetriebs.

1. Januar 1945

Bahnhof und Werkstatt Vohwinkel werden schwer getroffen – wieder ruht der Verkehr. Schwere Zerstörungen im März 1945 führen zu erneuten monatelangen Ausfällen.

Ostern 1946

Es gibt wieder einen kompletten Schwebebahn-Rundverkehr.

1948

Zusammenschluss der „Städtischen Werke Wuppertal“ und der „Wuppertaler Bahnen AG“. Die Wuppertaler Schwebebahn gehörte damit zur neuen WSW AG – Wuppertaler Stadtwerke AG.

1950

Eine neue Wagengeneration geht in Betrieb.

21. Juli 1950

Der junge Elefant Tuffi springt während einer Zirkus-Werbefahrt aus dem fahrenden Schwebebahnzug in die Wupper – und kommt mit einer Schramme am Po davon.

1962

Der erste Prototyp eines Gelenkwagens wird aus zwei Fahrzeugen der 50er Jahre zusammengesetzt. Dank seiner blauen Farbe bekommt er den Spitznamen „Enzian“.

18. Juli 1962

Die von Siemens errichtete Signalanlage geht in Betrieb.

1965

Der zweite, rote Gelenkzug geht in Betrieb.

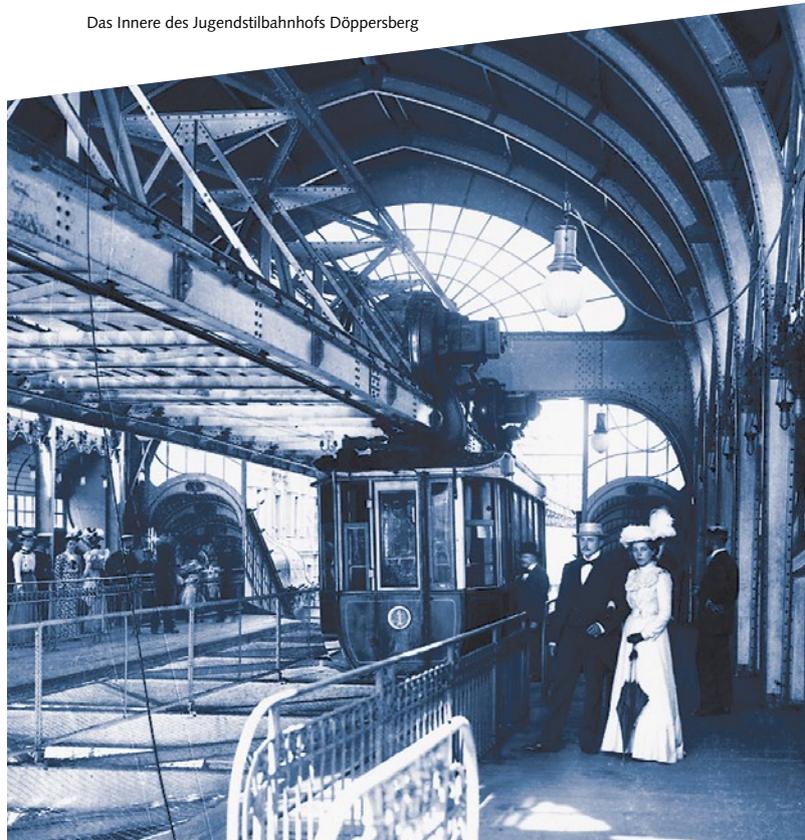
17. April 1967

Die provisorische neue Schwebebahnstation Alter Markt wird eröffnet.

30. September 1967

Offizielle Freigabe des neuen Schwebebahnhofs Alter Markt.

Das Innere des Jugendstilbahnhofs Döppersberg



Noch vor der Betriebsöffnung 1901 entstand diese Aufnahme

11. September 1968

Der schleudernde Anhänger eines Lkws in Sonnborn reißt einen Stützpfeiler aus der Verankerung. Das Gerüst stürzt auf die Straße. Der Schwebbahnverkehr ruht für zehn Wochen.

8. Dezember 1970

Ein Schwebbahnzug entgleist. Einen Tag später ist der Schaden behoben.

1972 bis 1975

wurde der Schwebbahn-Wagenpark mit 28 modernen Gelenkzügen komplett erneuert. Erhalten blieben nur die Kaiserwagen mit der Nummer 5 und 22.

14. bis 29. Juli 1973

Der Schwebbahnverkehr ruht 16 Tage, weil das Gerüst im Bereich des Sonnborner Kreuzes auf rund 500 Metern Länge um maximal 2,20 Meter angehoben werden muss.

28. August bis 5. September 1974

Der Schwebbahnverkehr ruht sieben Tage, als die Wendeanlage am Bahnhof Zoo/Stadion eingebaut wird.

Dezember 1974

Einführung der europaweit ersten Bahn mit Ein-Mann-Zugabfertigung mittels fest installierter Kameras auf den Bahnhöfen und Bildschirmen in den Führerständen der Schwebbahnzüge.

1. März 1976

75. Geburtstag der Schwebbahn. Da der 1. März 1976 auf einen Rosenmontag fiel, wurde das 75-jährige Bestehen nicht an diesem Tag gefeiert. Gewählt wurde stattdessen der 24. Mai 1976, der Tag der Streckeneröffnung zwischen Zoo und Vohwinkel. Die Wuppertalerinnen und Wuppertaler sowie zahlreiche Gäste aus nah und fern feiern das große Ereignis eine Woche lang.





Bauarbeiten in Elberfeld

4. September 1982

Eröffnung des Bahnhofs Ohligsmühle.

1979 bis 1984

Erneuerung und Verstärkung der Brückenlager am Schwebenbahngerüst.

1984

Restaurierung des Jugendstil-Bahnhofs Werther Brücke.

Juni 1988

Beginn der Feldversuche zur vollständigen Entlackung des gesamten Schwebenbahngerüsts zwischen Elberfeld und Oberbarmen.

24. Oktober 1990

90. Jubiläum des Kaiserwagens.

1. März 1991

90 Jahre offizieller Schwebenbahnbetrieb.

23. bis 26. Oktober 1992

Probeweiser Austausch einer Brücke und Stütze an einem Wochenende zur Vorbereitung des Ausbaus der Schwebenbahn.

Die Wendeanlage am Zoo





4. April 1995

Anlässlich des Beginns des Schwebelbahnausbaus an der Station Zoo/Stadion finden ein Festakt und ein großes Volksfest statt.

28. Februar 1997

Der erste Spatenstich zum Wiederaufbau der im Krieg zerstörten Station Kluse. Vom 21. bis 25. November 1997 wird ein erster Austausch von Brücken und Stützen der Stahlkonstruktion im Bereich Kluse durchgeführt.

25. März 1997

Wegen eines technischen Defekts fährt in der Station Oberbarmen ein Gelenkzug auf den Kaiserwagen auf. 14 Insassen im Kaiserwagen werden verletzt. An beiden Fahrzeugen entsteht erheblicher Sachschaden.

26. Mai 1997

Die Schwebelbahn wird unter Denkmalschutz gestellt.

26. März 1999

Eröffnung der Station Kluse als 20. Bahnhof der Schwebelbahn.

12. April 1999

Es kommt zum folgenschwersten Unglück in der Geschichte der Wuppertaler Schwebelbahn: Nach Beendigung von Gerüstarbeiten war von der Baufirma ein Metallstück an der Fahrschiene nicht entfernt worden – der erste Zug stürzt in die Wupper. Fünf Fahrgäste verlieren ihr Leben, 47 Personen werden verletzt. Wiederaufnahme des Schwebelbahnbetriebs am 9. Juni 1999.

Juni 1999 bis November 2000

Die neuen Stationen Adlerbrücke, Robert-Daum-Platz, Pestalozzistraße und Loher Brücke sowie die umgebaute Station Wuppertal Hbf, werden in Betrieb genommen.

1. März 2001

In der Wuppertaler Stadthalle findet der Festakt „100 Jahre Schwebelbahn“ mit NRW-Ministerpräsident Wolfgang Clement statt.

17. April 2001

Inbetriebnahme der neuen Station Westende.

August 2001 bis November 2003

Die neuen Stationen Varresbecker Straße, Hammerstein, Wupperfeld, Sonnborner Straße, Zoo/Stadion, Bruch sowie die umgebauten Stationen Alter Markt und Ohligsmühle werden in Betrieb genommen.

Dezember 2005

Zwölf Schwebelbahnstationen werden neu errichtet, zwei Schwebelbahnstationen umgebaut und 95 Prozent des Gerüsts erneuert.



6. Oktober 2007

Inbetriebnahme der neuen Schwebbahnstation Vohwinkel.

17./18. Mai 2008

Die Station Vohwinkel wird zusammen mit der Bevölkerung bei einem großen Straßenfest gemeinsam mit der Arbeitsgemeinschaft Vohwinkeler Vereine e. V. eröffnet.

27. August 2010

Inbetriebnahme der Kurve am Stadion mit der neuen Stütze 100 sowie weiteren zehn Brücken und acht Stützen mit einem Gesamtgewicht von 719 Tonnen.

20. Juni 2011

Die formidante Station Landgericht wird in Betrieb genommen – gebaut nach den ursprünglichen Plänen, ergänzt mit Aufzügen.

10. November 2011

Vertragsunterzeichnung in der Schwebbahnwerkstatt Vohwinkel zum Bau der neuen Schwebbahn mit dem Düsseldorfer Unternehmen Vossloh Kiepe.

21. Mai 2012

Die formidante Station Völklinger Straße wird in Betrieb genommen.

22. Oktober 2012

Die neue Station Oberbarmen/Berliner Platz wird eröffnet.

12. August 2013

Inbetriebnahme der formidanten Station Werther Brücke und Feierlichkeit am 19. August 2013.

17. Oktober 2013

Ein Schwebbahnzug reißt zwischen den Stationen Kluse und Landgericht die Stromschiene auf 260 Metern vom Gerüst und bleibt liegen. Die Fahrgäste müssen von der Feuerwehr geborgen werden. Grund für den Zwischenfall ist ein falsch montierter Stromabnehmer. Der Schwebbahnbetrieb kann erst am 30. November 2013 wieder aufgenommen werden.

Neubau des Gerüsts an der Pestalozzistraße im Jahr 2000

Zoo/Stadion



3. bis 6. April 2014

Die WSW mobil (Wuppertaler Stadtwerke) feiert den offiziellen Abschluss des Schwebebahnausbaus mit mehreren Veranstaltungen für die Wuppertaler Bevölkerung und geladenen Gästen in der neuen Wagenhalle Oberbarmen. Beim Festakt schlägt NRW-Verkehrsminister Michael Groschek einen goldenen Niet in das Schwebebahngerüst.

14. November 2015

Um Punkt 11.15 Uhr wird der erste neue Schwebewagen in Vohwinkel angeliefert. Ein emotionaler Moment, der bei einer großen Feier mit Wuppertalerinnen und Wuppertalern gewürdigt wird.

9. Februar 2016

In der Nacht vom 8. auf den 9. Februar wird die erste Testfahrt mit der neuen Schwebebahn durchgeführt.

8. Juni 2016

Die neue Schwebebahn wird nun auch tagsüber getestet und fährt das erste Mal zwei komplette Runden.

18. Dezember 2016

Fünf der neuen Schwebebahnen drehen ihre Runden und werden in den laufenden Fahrgastbetrieb integriert. Alle Wuppertalerinnen und Wuppertaler können von nun an täglich die neuen Schwebebahnen nutzen. Die WSW mobil feiert dies mit einem bunten Bürgerfest an der Kluse. Die neuen Fahrzeuge werden nun Stück für Stück die alten Fahrzeuge ablösen.



10. März 2017

Die Schwebebahn wird in München mit dem internationalen IF DESIGN AWARD 2017 ausgezeichnet. Rund 60 namhafte Experten aus 20 Ländern zeichnen jedes Jahr die größten Design-Innovationen aus. Im Bereich „Automobil/Fahrzeuge“ wurde die Schwebebahn unter 5575 eingereichten Produkten mit dem renommierten Preis in die Riege der „exzellenten Design-Produkte“ aufgenommen.

13. September 2018

Neben der ersten Testfahrt der Schwebebahn vor 120 Jahren wurde auch die Verbindung der Schwebenden Schwestern gefeiert. Die Shonan Monorail und die Wuppertaler Stadtwerke gründen gemeinsam den Verband der Schwesterschwebebahnen, die „Sister Suspended Monorails“. Die Schwesterschwebebahnen in Japan und Wuppertal feierten ihre neue Allianz. In Kamakura wurden die Schwebebahnstationen und Schwebebahnen feierlich geschmückt. Zudem gab es extra angefertigte Sondertickets. In Wuppertal fuhr die himmelblaue Schwebebahn Nummer 01 im speziell angefertigten Kawaii-Design durch das Tal.

18. November 2018

Nach dem Absturz einer 350 Meter langen Stromschiene fällt die Wuppertaler Schwebebahn für fast neun Monate aus. Verletzt wurde zum Glück niemand.

26. Mai 2019

Wuppertal verabschiedet sich nach 46 Jahren Dienstzeit vom letzten GTW72. Um 15 Uhr ging die Schwebebahn, leider ohne Passagiere, auf ihre Abschiedsrunde vom Schwebebahnhof Vohwinkel nach Oberbarmen und retour. Die alten Wagen finden vielfältige Verwendung, so werden Fahrzeuge als Café, Besprechungsräume oder auch schwebende Klassenzimmer genutzt.

29. Juni 2019

Jetzt heißt es „Tschö GTW72“. Im Rahmen der Feierlichkeiten zum Langen Tisch gab es die allerletzte Möglichkeit, sich von der „alten“ Schwebebahn zu verabschieden. Der Wagen 28 war der letzte Gelenktriebwagen der Baureihe 72. Dieser konnte in der Station in Vohwinkel noch einmal fotografiert werden.



1. August 2019

Die Wuppertaler Schwebebahn fährt wieder. Nach der längsten Zwangspause in der Geschichte von achteinhalb Monaten hat am Donnerstagmorgen (5.12 Uhr) die erste Bahn den Bahnhof Vohwinkel verlassen.

2. September 2019

Die Schwebebahn ist mit einem neuen Betriebssystem unterwegs. Sie wurde von einem fast 50 Jahre alten System auf digitale Steuerung umgestellt. Die Runderneuerung soll die Bahn schneller und leistungsfähiger machen.



Betriebszahlen Schwebebahn

Betriebsanlagen

Betriebshöfe	1
Betriebsstreckenlänge	13,3 km
(einschienig, zweigleisig)	
Gleislänge	28 km
Stationen	20

Liniennetz

Linienlänge	13,3 km
Mittlerer Haltestellenabstand	698 m
Mittlere Reisegeschwindigkeit	25,6 km/h
Höchster Punkt	180 Meter über N.N. (Vohwinkel)
Tiefster Punkt	142 Meter über N.N. (Sonnborner Kreuz)
Das größte Gefälle/die stärkste Steigung beträgt	3,02 %

Bauliche Anlagen

Anzahl der Stützrahmen (ohne Wagenhallen)	464
Anzahl der Weichen	7 Schiebebühnen, 2 Schwenkarme

Fahrzeuge

Schwebebahn-Gelenkzüge Generation 15	31
Sonderfahrzeuge	1 Kaiserwagen

Personal

Verkehrspersonal	259
Davon Fahr- und Betriebsdienst	85
Werkstätten	125
Verwaltung	49



Die Fahrzeuge

Betriebsleistungen

Wagen- oder Zug-km	1,62 Mio.
Platz-km	205,3 Mio.
Fahrzeugeinsatz (max.)	
in HVZ	19
in NVZ	19
abends	11
Mittlere Laufleistung	53.932 km

Verkehrsleistungen

Fahrgäste	20,9 Mio.
Personen-km	98,4 Mio.
Fahrgäste je Kalendertag	57.260
Platzausnutzung	47,9 %
Mittlere Reiselänge	4,7 km

Energieverbrauch

Fahrstrom	3,93 Mio. kWh
kWh/Wagen-km	2,43
kWh/100 Platz-km	1,91

Stand 2018

Wagenbaulicher Teil

Länge des GTW über Stirnwände	24.060 mm
Länge des A- bzw. B-Teiles	9.700 mm
Breite über Seitenwand	2.200 mm
Höhe des Gelenkwagens	2.750 mm
Lichte Höhe des Fahrgastraumes	2.050 mm
Abstand der Drehgestellmitten	
über A- und B-Wagen	7.645 mm
Achsstand in den Drehgestellen	1.280 mm
Laufkreisdurchmesser der Räder (neu)	800 mm
Wagengesamtgewicht	38.260 kg
Wagenleergewicht	23.408 kg
Anzahl der Sitzplätze	42
Anzahl der Stehplätze gem. Zulassung	130
Plätze insgesamt	175
4 Türen, Breite	1.100 mm
Maximale Pendelbegrenzung	15°

Generation 15

Elektrische Ausrüstung

Spannung an der Stromschiene	600/750 V DC
Spannung des Bordnetzes	24 V DC/230/380 V AC
Steuerung	Direktpulsumrichter (DPU)

Steuerung für Fahren und Bremsen

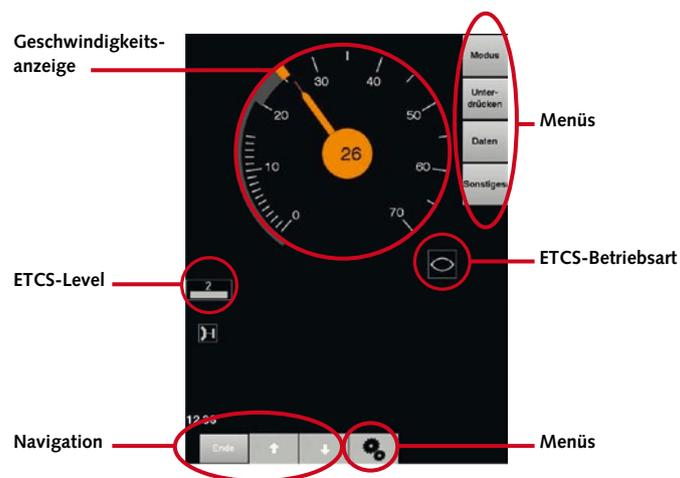
Fahrmotoren	4 umrichtergesteuerte Drehstromasynchronmotoren
Motorleistung	je 75 kW
Höchstgeschwindigkeit	60 km/h
Maximale Beschleunigung	1,2 m/s ²
Maximale Bremsverzögerung	2,3 m/s ²



Die Trasse

Strecke über dem Flussbett der Wupper	10,0 km
Strecke über der Straße in Vohwinkel	3,3 km
Kurvenradien Endkehren	9 m
Kurvenradien Strecke	≥ 88,5 m
Höhenlage über der Wupper (Normalpegel)	12 m
Höhenlage über OK Straße	≥ 8 m
ergibt sich aus UK Wagen bis OK Schiene	3,5 m
und freier Durchfahrtshöhe auf der Straße	≥ 4,5 m
Max. Höhenunterschied	37,8 m
Max. Steigung (im Abschnitt Hammerstein–Vohwinkel)	3,02 %
Gleisabstand (berücksichtigt Pendeln von 15° nach jeder Seite)	4 m

Der Bedien- und Anzeigemonitor des Zugsicherungssystems



Die Signale für die Generation 15



Signale gemäß Führerstands-signalisierung ETCS-Level 2. Dem Fahrpersonal werden benötigte Daten zum Streckenzustand auf dem Tachometer angezeigt.

Bildnachweis:
alle Bilder WSW
Seite 15 und 22 (oben)
WSW • Stefan Tesche-Hasenbach

Herausgeber

WSW mobil GmbH
Bromberger Straße 39–41
42281 Wuppertal
www.wsw-online.de
wsw@wsw-online.de

www.schwebebahn.de