

ALWEG-Einschielen-Schnellbahn in Fühlingen

Versuchsstrecke der Alwegbahn in der Fühlinger Heide

Schlagwörter: [Einschielenbahn](#), [Bahnanlage](#), [Gleiskörper](#)

Fachsicht(en): [Kulturlandschaftspflege](#), [Landeskunde](#)

Gemeinde(n): [Köln](#)

Kreis(e): [Köln](#)

Bundesland: [Nordrhein-Westfalen](#)



ALWEG-Bahn in Köln-Fühlingen: Montage des für die Jahrtausendausstellung in Turin entwickelten Modells "Italia 1961" (1960/61).
Fotograf/Urheber: unbekannt



Mitte der 1950er-Jahre wurden in der Fühlinger Heide im linksrheinischen Kölner Norden Aufsehen erregende Test- und Versuchsstrecken für eine – zumindest den Entwürfen nach – über 300 km/h schnelle Einschielenbahn erbaut. Für die als „Verkehrsmittel der Zukunft“ propagierte ALWEG-Bahn gab es bereits aussichtsreiche Planungen, vor allem für eine Strecke Köln – Leverkusen – Opladen. Aus technischen Gründen, aber auch wegen mangelnder Akzeptanz erfolgte jedoch keine Umsetzung des Konzepts, so dass die Anlagen bereits 1967 wieder abgerissen wurden.

[Technik und Vorteile einer Einschielenbahn](#)

[Die ALWEG-Bahn](#)

[Die Versuchsstrecken und -bahnen in Köln-Fühlingen](#)

[Anwendungen der ALWEG-Technologie im Ausland](#)

[Das Ende des Projekts und der Abbruch der ALWEG-Strecke](#)

[Relikte, Streckenverlauf und Kartenbild](#)

[Hinweise](#)

[Quelle, Internet, Literatur](#)

Technik und Vorteile einer Einschielenbahn

Das technische Prinzip einer Einschielenbahn beruht (im Gegensatz zu den üblicherweise auf zwei parallelen Schienen fahrenden Eisenbahnen) auf einer einzelnen als „Fahrbalken“ dienenden Schiene, die sowohl aufgeständert aber auch ebenerdig verlaufen kann. Einschielenbahnen fahren in stabilem Gleichgewicht auf oder unter ihrer Schiene, wie etwa die Einschielen-Hängebahn [Wuppertaler Schwebebahn](#).

Als Vorteile dieser Technik werden angeführt, dass Einschielenbahnen planfrei (d.h. kreuzungsfrei) verkehren, was eine starke Automatisierung ermöglicht und Unfälle mit dem sonstigen Verkehr ausschließt. Bei gleichzeitig hohem Komfort für die Fahrgäste sind Kurvenfahrten mit unverminderter Geschwindigkeit ohne die Gefahr einer Entgleisung möglich. Ferner lassen sich solche Bahnen aus vorgefertigten Fertigteilen montieren, was einen schnellen und kostengünstigen Bau ermöglicht und auch Trassierungen in schwierigen Umgebungen ermöglicht.

Die ALWEG-Bahn

Basierend auf Vorarbeiten des deutschen Erfinders E. K. Roscher aus den 1930er Jahren wurde bereits seit den 1940er Jahren, also schon deutlich vor der am 2. Oktober 1951 in Köln erfolgten Gründung der „Alweg-Forschungsgesellschaft“, in Hamburg das Konzept einer stehenden Einschienen-Hochgeschwindigkeits-Schnellbahn für den Städteschnellverkehr entworfen. Nach Gründung der Bundesrepublik tat sich als Initiator und Finanzier des Unternehmens der aus Schweden stammende Multimillionär und international tätige Industrielle Axel Lennart Wenner-Gren (1881-1961) hervor, aus dessen Initialen sich auch der Name des Bahnprojekts ableitete: **A**xel **L**ennart **W**enner-**G**ren – eine Assoziation mit „alle Wege“ war dabei durchaus beabsichtigt. Der auf der Grundlage der älteren Untersuchungsergebnisse arbeitenden Forschergruppe gehörten erfahrene Fachleute aus dem Eisenbahnwesen und der Flugzeugindustrie an. Man versprach sich – sprichwörtlich! – bahnbrechende Innovationen im Verkehrswesen und nicht weniger als die Entwicklung des „Verkehrsmittels der Zukunft“.

Obleich die Entwicklungsarbeiten zunächst geheim gehalten wurden, berichtete der 'Spiegel' bereits im Mai 1952: *„In der Fühlinger Heide bei Köln wird jetzt die Eisenbahn des Jahres 2000 geplant und erprobt.“* (www.spiegel.de, 1952)

Und für die 'Neue Illustrierte' berichtete der Reporter Peter Fischer geradezu atemlos: *„Bisher gelang es noch keinem Fotografen diesen rasenden Torpedo, der auf der Versuchsstrecke zuweilen blitzschnell auftaucht und wieder verschwindet, im Bilde festzuhalten ... Ich hatte wenig Zeit, den Augenblick von einem neuen Start auszumachen, denn unablässig patrouillierten Tag und Nacht die Sicherungstreifen der Versuchsgesellschaft durch das Gelände.“* (Zitat nach www.wisoveg.de)

Die Versuchsstrecken und -bahnen in Köln-Fühlingen

Bereits für das erste – zunächst noch im Maßstab 1:2½ entwickelte aber voll funktionsfähige – Modell der ALWEG-Bahn wurde eine Erprobungsstrecke benötigt. Diese entstand in Fühlingen, die technische Leitung oblag den deutschen Eisenbahningenieuren Georg Holzer und Josef Hinsken.

Am 8. Oktober 1952 wurde auf dieser im Beisein des damaligen Bundeswirtschaftsministers Ludwig Erhard (1897-1977, Bundeskanzler 1963-1966) eine erste öffentliche Versuchsfahrt durchgeführt, bei der Geschwindigkeiten von zunächst 80 km/h, später sogar 160-180 Stundenkilometern erreicht wurden.

(Anmerkung: Den 8. Oktober nennt Sardemann 2005; Zaude hingegen nennt in der Publikation von 2007 den 5. Oktober und de.wikipedia.org führt unter Alwegbahn den 6. Oktober als Datum einer „öffentlichen Versuchsfahrt“ an. Laut Hinweis von Herrn Zaude 2012 fand die offizielle Einweihung offenbar am 8. Oktober statt und wurde ergänzt um weitere Vorführungen am 10. Oktober.)

Im November 1954 besuchte sogar der Kaiser von Äthiopien Haile Selassie I. (1892-1975), der als erstes ausländisches Staatsoberhaupt überhaupt der jungen Bundesrepublik einen Staatsbesuch abstattete, die Anlagen.

Für die nachfolgenden Entwicklungen entstand an gleicher Stelle eine knapp zwei Kilometer lange Versuchsstrecke samt zugehörigen Betriebsgebäuden. Hier konnte *„am 23. Juli 1956 am gleichen Ort der erste Zug in Originalgröße präsentiert werden“* (Sardemann 2005). Laut den Planungen war dieses Teilstück für eine spätere Verwendung im Ring einer Vorortbahn vorgesehen (www.wisoveg.de, Klaus Wedde).

Der für 1957 in Zusammenarbeit mit dem Schienenbahnenhersteller Linke-Hoffmann-Busch (LHB Salzgitter) in nur neun Monaten entwickelte zweiteilige Triebwagen bestand aus Aluminium und verfügte über Drehgestelle, deren zwillingsbereifte Tragräder mit luftgefüllten Gummireifen auf einem breiten Fahrbalken aus Beton fuhren. Diese griffen an drei Seiten um den Fahrweg (Sattelbahn) – ein Tragrad befand sich auf der Oberseite (in der Kabine) und zwei Führungsräder an beiden Seiten unterhalb der Kabine. Als Fahrspannung sollten 600 Volt anliegen, die Antriebsleistung der vier Motoren betrug zunächst jeweils 65 Kilowatt (1957), dann jeweils 113 Kilowatt (Turin-Modell 1961) und 1965 bei einem Versuchsträger für ein neues Fahrwerk jeweils 80 Kilowatt.

Mehr oder weniger aussichtsreiche Planungen für den Einsatz der Technik lagen für mehrere Streckenvarianten rund um die Stadt Köln vor: für eine Nahverkehrsverbindung auf der Strecke Köln - Leverkusen (**Bayer-Werke**) - Opladen, als Zubringerlinie für den 1957 in zivile Verwaltung übergebenen **Flughafen Köln/Bonn**, als linksrheinische Route über die Industriegebiete von **Köln-Niehl**, **Köln-Merkenich** und Dormagen sowie als Anbindung der geplanten „**Neuen Stadt**“ **Chorweiler** im Kölner Norden.

Größere Hoffnungen hinsichtlich einer Umsetzung des Konzepts machte man sich, als Bundeskanzler **Konrad Adenauer** (1876-1967) und sein Sohn Max Adenauer (1910-2004), der von 1953 bis 1965 Kölner Oberstadtdirektor war, das Versuchsgelände in der Fühlinger Heide zusammen mit Axel Lennart Wenner-Gren besichtigten. Der greise Kanzler, der als technikbegeisterter Erfinder selbst mehrere Patente angemeldet hatte, sei die Trasse gleich mehrfach im Führerstand und als Fahrgast entlanggefahren und habe seinen Sohn anschließend gefragt *„Na, und wann baut ihr diese Bahn in Köln?“* (www.ksta.de, 2012).

Trotz des teils großen Interesses kam das Projekt in Adenauers Heimat jedoch nicht über das Angebotsstadium hinaus.

Anwendungen der ALWEG-Technologie im Ausland

Der wohl größte Unterhaltungsunternehmer des 20. Jahrhunderts, Filmproduzent und Micky Maus-Erfinder Walt Disney (1901-1966) erwarb nach einer Europareise 1958 eine Nachbau-Lizenz für das 1955 eröffnete erste Disneyland in Anaheim (Kalifornien, USA). Hier fährt die Bahn im Maßstab 5/8 bis heute.

Zur Jahrtausendausstellung „Italia 1961“ in Turin wurde dann erstmals eine „echte“ Strecke von 1,2 Kilometern Länge angelegt, die mit futuristisch gestalteten Fahrzeugen befahren wurde. Die elektrische Ausrüstung stammte von der Vossloh Kiepe GmbH, das Design vom bekannten italienischen Automobil-Designer Tom Tjaarda (1934-2017). Die geplante Ausbau-Option für das Turiner Nahverkehrssystem wurde jedoch mangels Nutzung nicht gezogen, so dass bereits 1965 mit der Demontage der Strecke begonnen wurde.

Eine weitere Anwendung des Konzepts erfolgte im Rahmen der Weltausstellung „Century 21 Exposition“, die unter dem Motto „Man in the Space Age“ in Seattle (Washington, USA) stattfand. Die hier am 24. März 1962 in Betrieb genommene „Seattle Center Monorail“ wurde von der ALWEG-Gesellschaft konzipiert und gebaut. Die Bahn verbindet bis heute im 10-Minuten-Takt bei einer Fahrzeit von zwei Minuten das Zentrum mit der „Space Needle“, dem Wahrzeichen der Stadt im Seattle Center. Auf den letzten Metern führt die knapp zwei Kilometer lange Strecke dabei direkt durch das „EMP Museum“ (früher „Experience Music Project and Science Fiction Museum and Hall of Fame“ bzw. „EMP|SFM“).

Durch den Verkauf von Lizenzen an den japanischen Elektrotechnik- und Maschinenbaukonzern Hitachi entstanden hier einige ALWEG-Bahnsysteme mit insgesamt über 100 Kilometern Strecke, darunter die Olympiabahn in Tokio (1964, 13 Kilometer) bis hin zu der erst 2003 eröffneten „Yuirail“ in Naha auf der Insel Okinawa mit 12,8 Kilometern Länge.

Oliver Zaude führt für den ALWEG-Erfolg in Ostasien die dort „höhere Innovationsfreude“ sowie „größere Platzprobleme asiatischer Großstädte“ an. Bezeichnend dafür wäre auch, dass die bislang einzige Strecke der 1969-1991 ebenfalls in Deutschland entwickelten Magnetschwebbahn „Transrapid“ trotz einiger Planungen für Deutschland einzig 2004 in Shanghai in Betrieb genommen wurde.

Das Ende des Projekts und der Abbruch der ALWEG-Strecke

Ausbleibende Aufträge und der Tod Wenner-Grens 1961 führten zu wirtschaftlichen Schwierigkeiten der ALWEG-Gesellschaft, während gleichzeitig der Standort Föhlingen durch die Stadtplanung beansprucht wurde. Für die Gestaltung des „neuen“ Kölner Stadtteils Chorweiler, dessen Zentrum in den 1970er-Jahren als typisches Beispiel der Städte- und Wohnungsbaupolitik dieser Epoche entstand, gab es spätestens seit den 1960er-Jahren weitreichende Planungen. Diese bezogen auch das ALWEG-Gelände als Teil der Erholungsanlagen beim Ausbau des Föhlinger Sees für Sport-, Angel- und Badezwecke ein:

*„Die Seenfläche sollte im Zuge der Bauarbeiten für die Neue Stadt durch gezielte Auskiesungs- und Rekultivierungsmaßnahmen hergestellt werden. ... Bereits 1963 war die Firma Alweg bzw. die Essener **Friedr. Krupp GmbH**, die mittlerweile Eigentümerin des Forschungsunternehmens geworden war, über die Konsequenzen informiert. Sie bat darum, die Strecke solange wie nur eben möglich, stehen lassen zu können. Für das mittlerweile auf wenige Mitarbeiter zusammengeschrumpfte Kölner ALWEG-Team folgten drei weitere Jahre voller Ungewissheit.“*

In einem letzten Versuch, den Fortbestand der Strecke in Köln zu sichern, wurde der Stadt Köln 1966 vom ALWEG-Unternehmen das Angebot unterbreitet, eine Demonstrationsanlage entlang der geplanten Regattastrecke des **Föhlinger Sees** bzw. rund um dessen Freizeitanlagen zu errichten.

„Nach mehrmonatigen Verhandlungen scheint dieser Plan an anderweitigen Dispositionen der Esser Krupp-Zentrale gescheitert zu sein. Im Herbst des folgenden Jahres erfolgte der Abbruch der Föhlinger Alweg-Strecke, mit dem ein zwar vergleichsweise kurzes, aber bewegtes Kapitel der Kölner Wirtschaftsgeschichte zu Ende ging.“ (Zitate nach Sardemann 2005)

Als Gründe für das Scheitern des sowohl technisch wie auch städtebaulich höchst ambitionierten Projekts sind zum einen eine weit reichende Skepsis und die daraus resultierende mangelnde Akzeptanz gegenüber einem für die 1950/60er-Jahre geradezu futuristisch anmutenden System zu nennen. Daneben standen aber auch Befürchtungen zur unzureichenden Kompatibilität mit dem konventionellen (Schienen-) Verkehr neben der Angst vor allzu großen Eingriffen in das Stadtbild und die Kulturlandschaft. Ute B. Sardemann nennt neben ähnlichen Motiven – denen zufolge man selbst seitens der Alweg GmbH noch „zu viele Mängel“ in der Technik sah – als weiteren Grund für das Scheitern auch die stets „indifferente Haltung“ der Stadt Köln. In der zweiten Hälfte der 1960er-Jahre habe der damalige Direktor der Kölner Verkehrsbetriebe (KVB) das Thema ALWEG-Bahn folgendermaßen auf den Punkt gebracht:

„Selbst wenn man uns die ALWEG-Bahn schlüsselfertig vor die Tür stellte, würde ich sie nicht haben wollen. Wir haben Straßenbahnen und Busse. Dafür ist unser Personal geschult und mit den Problemen vertraut, und dafür haben wir unsere betrieblichen Einrichtungen. Für die ALWEG-Bahn müsste alles neu gebaut und speziell Personal für den Fahrdienst und den

Betriebshof ausgebildet werden.“ (Zitat nach Sardemann 2005)

In Deutschland kam es letztlich nie zu einer Umsetzung des ALWEG-Konzepts im öffentlichen Schienenverkehr. Hier wurden nur vereinzelt kürzere Strecken erbaut, die sich allerdings durchweg in Vergnügungsparks befinden.

„Alweg-Bahnen fahren heute durch die Disneylands in Kalifornien, in Florida und Tokio, erstere schon seit 1959. ... In Seattle verkehren noch heute die Originalzüge, die Alweg 1962 zur Weltausstellung ‚Century 21‘ baute ... Seit 1964 verbindet die Bahn die Innenstadt von Tokio mit dem Flughafen von Haneda, Züge nach dem Alweg-Prinzip sind auf dem ehemaligen Expo-Gelände von Osaka (Weltausstellung 1970, Verf.) unterwegs. Die Monorail-Systeme von Kuala Lumpur und Las Vegas sind ebenfalls Nachfahren von Alweg. In Dubai wird die Einschienenbahn künftig zur künstlichen Palmeninsel Jumeirah fahren.“ (die 2009 eröffnete Palm Jumeirah Monorail bzw. Dubai Monorail, Zitat vorab nach www.ksta.de, 2012)

Relikte, Streckenverlauf und Kartenbild

Das einzige heute noch sichtbare Relikt der ALWEG-Bahn ist eine kleine, halb überwucherte Betonmauer am Fühlinger Ortseingangsschild, etwa 40 Zentimeter hoch und 25 Meter lang. Diese soll zum Eingangsbereich des Geländes gehört haben.

„Möglicherweise existieren noch Pfeiler der Hochbahn. Wenn es sie gibt, dann stehen sie allerdings unter Wasser. Denn dort, wo einst Deutschlands Nahverkehr revolutioniert werden sollte, entstand später die Erweiterung des Fühlinger Sees.“ (www.ksta.de, 2015)

In der Literatur und den Quellen werden zwei Fühlinger ALWEG-Strecken genannt, deren ursprünglicher Verlauf sich jedoch heute nicht mehr eindeutig nachvollziehen lässt (nach www.wisoveg.de, Klaus Wedde):

- Die im September 1952 in Betrieb genommene Probe-Rundstrecke war ein „2 Kilometer langes Oval mit stark überhöhten Kurven“.
- Die ab Mai/Juli 1957 für Vorführungsfahrten genutzte Versuchsstrecke, die bis 1967 existierte, war ein „genau eine Meile langes“ Stück, das die Bundesstraße 9 (Neusser Landstraße) am südlichen Fühlinger Ortsausgang querte (eine Meile = 1.609,344 Meter), im gleichen Text finden sich aber ebenso die Angaben „1,8 km“ und „1700 m“.

Die Verläufe beider Strecken lassen sich mit dem vorliegenden historischen Kartenmaterial nicht eindeutig rekonstruieren. Die hiesige Objektgeometrie zeigt daher die Rundstrecke lediglich symbolisch und die Teststrecke analog zu der Rekonstruktion „anhand von alten Luftaufnahmen“ unter www.lars-p.de.

Hinweise

Die Versuchsstrecke der ALWEG-Bahn war *KuLaDig-Objekt des Monats* im Dezember 2012 und wurde unter „*Schon gewusst, dass...*“ in Heft 5/2018 des Stadtmagazins *KölnerLeben* vorgestellt (www.koelnerleben-magazin.info).

(Franz-Josef Knöchel, LVR-Redaktion KuLaDig, 2012/2021)

Quelle

Freundliche Hinweise von Herrn Dipl.-Ing. Oliver Zaude, Vossloh Kiepe GmbH, Juli 2012.

Internet

www.wisoveg.de: Wirtschafts-, Sozial- und Verkehrsgeschehen im Rheinland, Die Alwegbahn – Anfänge in Köln – Monorail weltweit – Alweg heute (abgerufen 05.04.2012)

www.wisoveg.de: Wirtschafts-, Sozial- und Verkehrsgeschehen im Rheinland, Presseartikel zur Alwegbahn (abgerufen 05.04.2012)

www.wisoveg.de: Alweg-Dokumentation von Klaus Wedde (abgerufen 23.05.2018)

www.lars-p.de: Die ALWEG-Bahn (abgerufen 23.05.2018)

alweg.de: The ALWEG Archiv von Reinhard Krischer (mit zahlreichen historischen Fotos, abgerufen 04.02.2022)

fuehlingen.de: Wir Fühlinger e.V., Die Alwegbahn (abgerufen 06.07.2020)

www.ksta.de: Die Hochbahn der verpassten Chancen (Kölner Stadt-Anzeiger vom 22.07.2007, abgerufen 11.04.2012, Inhalt nicht

mehr verfügbar 31.10.2018)

www.ksta.de: Spurensuche in Köln. Als die „Alweg-Bahn“ durch Fühlingen fuhr (Kölner Stadt-Anzeiger vom 23.09.2015, abgerufen 01.03.2016)

www.spiegel.de: Eisenbahn – Nur noch eine Schiene (Der Spiegel 20/1952 vom 14.05.1952, abgerufen 23.05.2018)

www.spiegel.de: ALWEG-Bahn – Das Geschäft von morgen (Der Spiegel 3/1956 vom 18.01.1956, abgerufen 23.05.2018)

koelnerleben-magazin.de: Mit 300 Stundenkilometern durch Fühlingen (Stadtmagazin KölnerLeben vom 25.12.2018, abgerufen 28.12.2018)

www.filmothek.bundesarchiv.de: Filmbeitrag zur ALWEG-Bahn in „Neue Deutsche Wochenschau“ 392/1957 vom 02.08.1957 (ab 4'34 min., abgerufen 04.03.2015)

de.wikipedia.org: Alwegbahn (abgerufen 05.04.2012)

de.wikipedia.org: Einschienenbahn (abgerufen 05.04.2012)

de.wikipedia.org: Köln-Fühlingen (abgerufen 05.04.2012)

de.wikipedia.org: Dubai Monorail (abgerufen 05.06.2018)

en.wikipedia.org: Seattle Center Monorail (abgerufen 06.07.2012)

www.tripadvisor.de: Palm Jumeirah Monorail Dubai (abgerufen 05.06.2018)

www.buergerverein-fuehlingen.de: Alwegbahn (mit zahlreichen historischen Fotos, abgerufen: 05.04.2012, Inhalt nicht mehr verfügbar 23.05.2018)

Literatur

Krischer, Reinhard (2003): Alweg-Bahn. Technik, Geschichte und Zukunft der legendären Einschienenbahn. Stuttgart.

Sardemann, Ute Beatrix (2005): Köln und die Alweg-Bahn. In: Euskirchen, Claudia; Kieser, Marco u. Pfothner, Angela (Hrsg.) (2005): Hörsaal, Amt und Marktplatz. Forschung und Denkmalpflege im Rheinland (Festschrift für Udo Mainzer zum 60. Geburtstag), S. 185-206. Stuttgart. Online verfügbar: www.wisoveg.de, koelnalweg , abgerufen am 05.04.2012

Wilhelm, Jürgen (Hrsg.) (2008): Das große Köln-Lexikon. S. 21-22, Köln (2. Auflage).

Zaude, Oliver (2007): Die ALWEG-Bahn - der Transrapid der 50er Jahre. In: Köln-Bonner Verkehrsmagazin 2/2007, S. 39-42. o. O.

ALWEG-Einschienen-Schnellbahn in Fühlingen

Schlagwörter: [Einschienenbahn](#), [Bahnanlage](#), [Gleiskörper](#)

Straße / Hausnummer: Neusser Landstraße

Ort: 50769 Köln - Fühlingen

Fachsicht(en): Kulturlandschaftspflege, Landeskunde

Erfassungsmaßstab: i.d.R. 1:5.000 (größer als 1:20.000)

Erfassungsmethoden: Auswertung historischer Fotos, Literaturlauswertung

Historischer Zeitraum: Beginn 1951 bis 1957, Ende nach 1967

Koordinate WGS84: 51° 02 3,62 N: 6° 54 28,33 O / 51,03434°N: 6,90787°O

Koordinate UTM: 32.353.311,22 m: 5.655.726,21 m

Koordinate Gauss/Krüger: 2.563.726,17 m: 5.655.859,09 m

Empfohlene Zitierweise

Urheberrechtlicher Hinweis: Der hier präsentierte Inhalt ist urheberrechtlich geschützt. Die angezeigten Medien unterliegen möglicherweise zusätzlichen urheberrechtlichen Bedingungen, die an diesen ausgewiesen sind.

Empfohlene Zitierweise: „ALWEG-Einschienen-Schnellbahn in Fühlingen“. In: KuLaDig, Kultur.Landschaft.Digital. URL: <https://www.kuladig.de/Objektansicht/O-46066-20120405-3> (Abgerufen: 19. April 2024)



RheinlandPfalz

