BürgerinitiativeSeilbahnfreies Wuppertal



Faktenübersicht zur Seilbahnplanung in Wuppertal Stand 23. Mai 2017



kontakt@seilbahnfreies-wuppertal.de www.seilbahnfreies-wuppertal.de



Über zwei Jahre Arbeit

... und dadurch ganz dicht dran an der Wahrheit

Meine sehr geehrten Damen und Herren,

diese Informationsbroschüre, die ich Ihnen heute im Auftrag der Bürgerinitiative Seilbahnfreies Wuppertal übermittle, ist das Ergebnis zweijähriger Arbeit unserer Fachleute zum Thema Seilbahn. Unsere Zahlen werden ständig überarbeitet.

Allen Bürgern der Stadt und somit auch uns wurden von den WSW lange wichtige Zahlen vorenthalten. Die Beratungen wurden so verzögert, und dies empfinden wir als schädlich für die Wertschätzung unserer Stadtwerke. Diese Verhaltensweise hat uns sehr befremdet.

Nun geben wir Ihnen Zahlen und Fakten an die Hand, die Ihnen bei der Beurteilung über Sinn und Widersinn der Seilbahn helfen sollen.

Nehmen Sie Kontakt zu uns auf.

Gerne können wir weitere differenzierte Informationen liefern.

Für die Bürgerinitiative

Ihr Ralf Geisendörfer Um den Seilbahnbetrieb zu finanzieren, müssten die Wuppertaler Stadtwerke über 700.000 Buskilometer im Jahr einsparen. Die Südstadt zwischen Hauptbahnhof und Küllenhahn wäre mit einer Einsparung von rund 560.000 Buskilometern (gemäß Anzahl der Fahrten zwischen 6 und 22 Uhr sowie der abgeschätzten Fahrstrecken) am stärksten betroffen.

Angebotskürzung in der Elberfelder Südstadt

Ohne Seilbahn ca. 1.100.000 Bus-km / Jahr



Mit Seilbahn ca. 540.000 Bus-km / Jahr

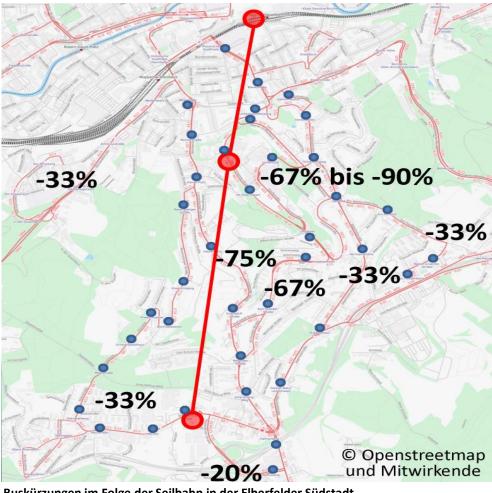
Angebotskürzung Hahnerberg bis Cronenberg

Ohne Seilbahn ca. 700.000 Bus-km / Jahr



Mit Seilbahn ca. 560.000 Bus-km / Jahr

Buskürzungen



Buskürzungen im Folge der Seilbahn in der Elberfelder Südstadt



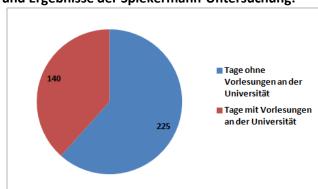
WEITERDENKEN! www.seilbahnfreies-wuppertal.de/zeche

Die Nutzen-Kosten-Untersuchung von Spiekermann Consulting Engineers wurde in Anlehnung an das Verfahren zur standardisierten Bewertung erstellt und ermittelte einen Nutzen-Kosten-Indikator von 1,8. Das heißt 80% mehr Nutzen als Kosten pro Jahr. Ab 1,0 ist ein Projekt förderfähig.

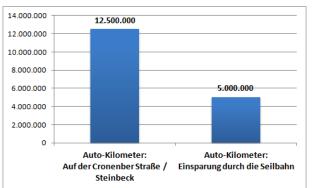
Spiekermann hat das Verfahren korrekt angewendet. Kritisch untersucht werden müssen allerdings die **angenommenen Eingangswerte**. In der Spiekermann-Untersuchung wird an vielen Stellen darauf hingewiesen, dass die Eingangswerte direkt von PGV Köln und Ing.-Büro Schweiger übernommen wurden. Spiekermann übernimmt damit **keine Verantwortung** für die Eingangswerte.

Die wichtigsten Annahmen und Ergebnisse der Spiekermann-Untersuchung:

 18.350 Fahrten zwischen Hauptbahnhof und Universität an 300 Tagen im Jahr? Eine Anpassung an rund 140 Vorlesungstage ist nicht erfolgt.



Standardisierte Bewertung



2. Einsparung von fünf Millionen Auto-km pro Jahr?

Auf der Cronenberger Str./Steinbeck werden ca. 12,5 Millionen Fahrzeug-km pro Jahr gefahren.

3. Reisezeiteinsparungen bei jeder Seilbahnfahrt von vier Minuten (360.000 Stunden im Jahr)?

Reisezeitverlängerungen durch die Anpassungen im Busnetz (Taktausdünnung und Linien-Teilstreichungen) wurden nicht dargestellt.

Mit diesen und weiteren Annahmen wurde ein volkswirtschaftlicher Nutzen von 4,8 Mio. € bei Kosten von 2,7 Mio. € pro Jahr errechnet. Von den 4,8 Mio. € Nutzen gehen 4 Mio. € direkt und indirekt auf Reisezeiteinsparungen zurück. Im Durchschnitt müsste dazu jede Seilbahnfahrt 4 Minuten Reisezeit einsparen.

Halbiert sich die Zeitersparnis, ist das Projekt nicht mehr förderfähig, da der Indikator unter 1,0 rutscht.

IM REGEN STEHEN DANK SEILBAHN!

WENIGER BUSVERKEHR IN GANZ WUPPERTAL.



WEITERDENKEN! www.seilbahnfreies-wuppertal.de/busse



Reisezeit				
Zugang	Fahren	Umsteigen	Fahren	Abgang
Fußweg Wartezeit	Fahrzeit	Fußweg Wartezeit	Fahrzeit	Fußweg

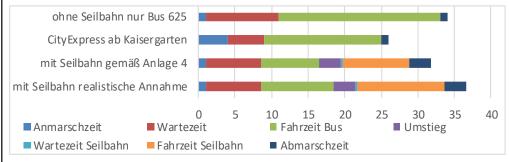
Bei einer standardisierten Bewertung haben **Reisezeitverkürzungen** regelmäßig **den höchsten Einfluss**. Fahrzeiten alleine sind nicht relevant. Im Durchschnitt würde jeder Seilbahn-Fahrgast mit der Seilbahn **vier Minuten einsparen**. Daraus leitet sich der in der Studie genannte hohe volkswirtschaftliche Nutzen ab.

Mit der Seilbahn wären jedoch für annähernd alle Strecken höhere Reisezeiten zu erwarten. Das gilt insbesondere für Fahrten von und nach Cronenberg. Nur zum Hauptcampus könnten kürzere Reisezeiten von ein bis zwei Minuten erreicht werden.

Zur Erinnerung: Vier Minuten sind im Durchschnitt für alle Fahrten notwendig. Würde bei weiteren Betrachtungen die Verbesserung der Reisezeit von vier auf unter zwei Minuten sinken, wäre die **Seilbahn nicht mehr förderfähig**.

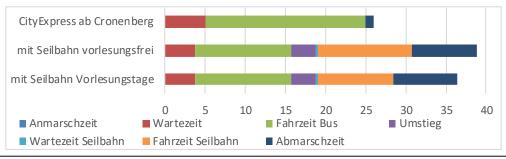
Vergleich Reisezeiten: Cronenfeld (keine CE-Haltestelle) – Hauptbahnhof

In Anlage 4 zum Grundsatzbeschluss wird die Strecke Cronenfeld zum Hauptbahnhof verglichen, wobei die Seilbahnfahrt zwei Minuten schneller sein soll. Dass 300 Meter weiter CityExpress-Busse abfahren, bleibt dort ebenso unerwähnt, wie die dann 10 Minuten längere Reise mit der Seilbahn.



Cronenberg Rathaus - Wall (Elberfeld) / Umsteigezwang

Die genannte Verbindung wird mit CityExpress-Linien bedient. Durch den Umsteigezwang und die ungünstige Lage der Talstation kann sich die **Reisezeit um 50% verlängern**.



Reisezeiten

HURRA: ERSTER!

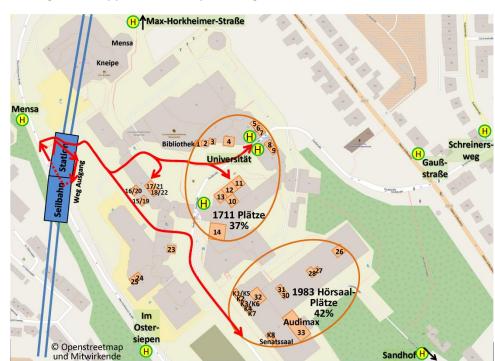
EKUNDEN SCHNELLER MIT DER SEILBAHN AM HÖRSAAL.



Die Fahrzeit der Kabinen vom Hauptbahnhof bis zur Station Universität würde zur Hauptverkehrszeit etwa drei Minuten betragen. Gegenüber der heutigen Situation verkürzt sich die Reisezeit zum Campus Grifflenberg (vom Startpunkt bis zum Ziel) durch zusätzliche Fußwege mit Treppen nur um **eine bis zwei Minuten** zum Vorlesungsbeginn.

Nach Ankunft an der Station Universität müsste man sich zunächst herunter auf die Straßenebene der Max-Horkheimer-Straße begeben. Anschließend würde der Aufstieg über Treppen zum Campus erfolgen.





Seilbahnstation mit dem Weg aus der Station und die Universitätsgebäude am Campus Grifflenberg. Die nummerierten Kästchen sind die Hörsäle.



Die Seilbahn ist ein Stetigförderer. Außerhalb der Stoßzeiten sind die Gondeln sehr schwach besetzt. Die komplette Anlage wird dennoch betrieben. Ein solches Verkehrsmittel ist ineffizient und verbraucht im Vergleich zu Linienbussen viel Energie, auch wenn einzelne Gondeln ausgehängt würden. Und diese Energie kommt nicht aus der Steckdose, sondern aus dem deutschen Strommix.

Die Dreiseilumlaufbahn in Koblenz soll gemäß Doppelmayr pro Fahrt mindestens 365 Wattstunden benötigen und emittiert damit etwa 217 g CO2 pro Personen-Kilometer. Sie ist damit so energieeffizient wie ein Audi Q5 TDI mit realem Verbrauch von 9,4 Litern/100 km.

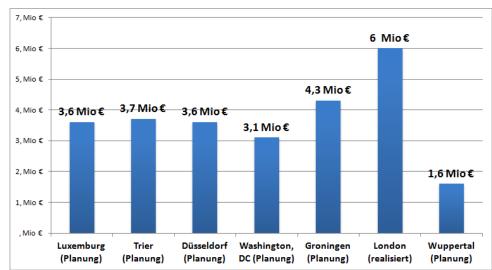
Die Seilbahn in Wuppertal wäre dreimal so lang wie die Seilbahn in Koblenz.





WEITERDENKEN! www.seilbahnfreies-wuppertal.de/zeche

Die WSW nennen 1,6 Mio. € Betriebskosten pro Jahr für die Seilbahn. Diese Angabe dürfte vollkommen unrealistisch sein. Bei zahlreichen Planungen von Seilbahnen in Städten wird von deutlich höheren Betriebskosten ausgegangen. Die tatsächlichen Betriebskosten der Emirates Air Line in London sind fast vier mal so hoch wie für Wuppertal veranschlagt, bei weniger als der Hälfte an Streckenlänge und nur einem Drittel der Betriebskilometer.



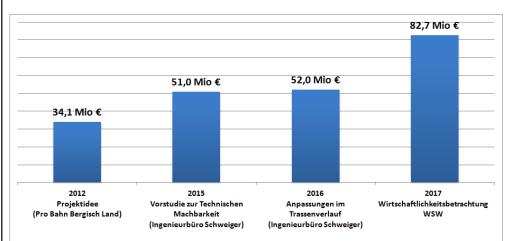
Auflistung der Betriebskosten laut WSW mobil (März 2016) Personalkosten Seilbahnbetrieb (17,8 FTE) 0,8 Mio. € Stromkosten 0,4 Mio. € Technische Überwachung, Wartung, Instandhaltung 0,4 Mio. € Summe 1,6 Mio. € NN Versicherung Human Ressources & Schulung Mitarbeiter NN Gebäudemanagement, Rolltreppen, Aufzüge NN Reinigung von Gebäuden, Stationsbereichen, Kabinen NN Mehrjahres – Instandhaltungsbudgetplanung NN Seilbahnersatzverkehr NN Brandschutz (zum Beispiel Altenheim oder Universität) NN

In London erwägt man, die Seilbahn wegen der hohen jährlichen Kosten wieder zu schließen (Evening Standard online / standard.co.uk / 24.08.2016).

In Rio de Janeiro steht die Seilbahn über der Favela Complexo do Alemão bereits seit 2016 still, da sich die Stadt den Betrieb der Anlage nicht mehr leisten kann (Deutsche Welle Online / dw.com / 05.02.2017).



Die genannten Projektkosten sind seit 2012 deutlich gestiegen:



Projektkosten

Die aktuellen Planungen sehen **Risikozuschläge** von 8,6 Mio. € vor. Das entspricht **10,4 Prozent der Gesamtkosten**.

Folgende Kostenpositionen werden beispielsweise nicht in den aktuellen Planungen genannt:

- Erwerb und Abriss des alten Fundbüros
- Abriss und Neubau der Fußgängerbrücke zwischen Hauptbahnhof und Südstadt
- Umgestaltung Busbahnhof Küllenhahn
- Erdaushub für die Kabinengarage an der Bergstation Küllenhahn
- Ausstattung der Kabinen (zum Beispiel Beleuchtung oder Heizung)

Die aktuellen Planungen schließen eine hochwertige Architektur von Stützen sowie von Mittel- und Bergstation aus.



Im ÖPNV gibt es eine starke Nachfrage morgens und nachmittags. Dies gilt im Besonderen für die Verbindung zur Universität. Außerhalb dieser Stoßzeiten sind die Fahrgastzahlen gering. Flexible Busfahrpläne und Einsatzbusse können diesen Schwankungen gerecht werden.

Die Maximalkapazität der Seilbahn beträgt 3.500 Personen pro Stunde und Richtung. Durch folgende Maßnahmen kann die Kapazität angepasst (gesenkt) werden:

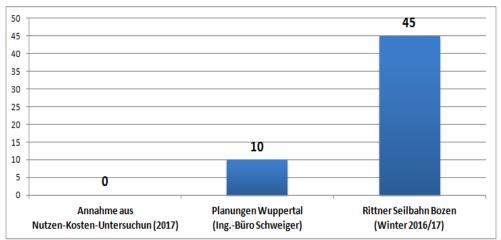
- 1. Reduktion der Geschwindigkeit, mit der Folge: Verlängerung der Fahrzeit.
- Kabinen Garagieren (laut Vorstudie zur technischen Machbarkeit), mit der Folge: Personalbindung an der Bergstation. Die Seilbahn soll allerdings mit vier Personen betrieben werden und hat vier Ein- und Ausstiegsplattformen.



In der Vorstudie zur technischen Machbarkeit werden Zeiträume von insgesamt sechs bis zehn Tagen für Wartungs- und Revisionsarbeiten pro Jahr genannt. Die Seilbahn würde in dieser Zeit still stehen.

Die Rittner Seilbahn in Bozen ist die einzige bekannte Dreiseilumlaufbahn, die in einen Verkehrsverbund ähnlich dem VRR eingebunden ist.

Tage ohne Seilbahnbetrieb aufgrund von Wartung / Revision der Anlage



Hinzu kommt bei der Anlage in Bozen noch eine monatliche Prüfung, jeweils über zwei Stunden.

In der Vorstudie zur technischen Machbarkeit wird eine Zuverlässigkeit von Seilbahnen von knapp über 99 % genannt. Das hätte ungeplante Ausfälle von etwa einer Stunde pro Woche zur Folge – für die gesamte Anlage. Laut Jahresbericht von Transport of London erreichte die dortige Seilbahn eine Verfügbarkeit von 94,4 Prozent (04.2015 bis 03.2016). Das sind 50 Minuten Ausfall pro Tag.

In der Nutzen-Kosten-Untersuchung (Spiekermann, März 2017) geht man von 365 Betriebstagen im Jahr mit 16 Stunden pro Tag aus.

Wetterunabhängigkeit

Verfügbarkeit

Der Seilbahnbetrieb ist vom Wetter abhängig. Bei Gewitter muss die Seilbahn still gesetzt werden (siehe Vorstudie zur technischen Machbarkeit; Ing.-Büro Schweiger; 2015 und bayrische Seilbahn BO). Der Seilbahnbetrieb ruht so lange, bis das Gewitter abgezogen ist. Da Gewitter verhältnismäßig schwer vorherzusagen sind, ist es nahezu unmöglich, einen Ersatzverkehr zu organisieren.

Im ersten Halbjahr 2016 gab es an insgesamt 21 Tagen Gewitter in Wuppertal.

Eine Dreiseilumlaufbahn ist auf Windgeschwindigkeiten von 100 km/h ausgelegt. Die Seilbahn in Koblenz wird bei Windgeschwindigkeiten von 80 km/h vom Betreiber (eine Tochtergesellschaft des Seilbahnherstellers Doppelmayr) stillgesetzt.