



www.seelbunn.lu



Eng Stad-Seelbunn fir Lëtzebuerg





Was die Seilbahn nicht ist:



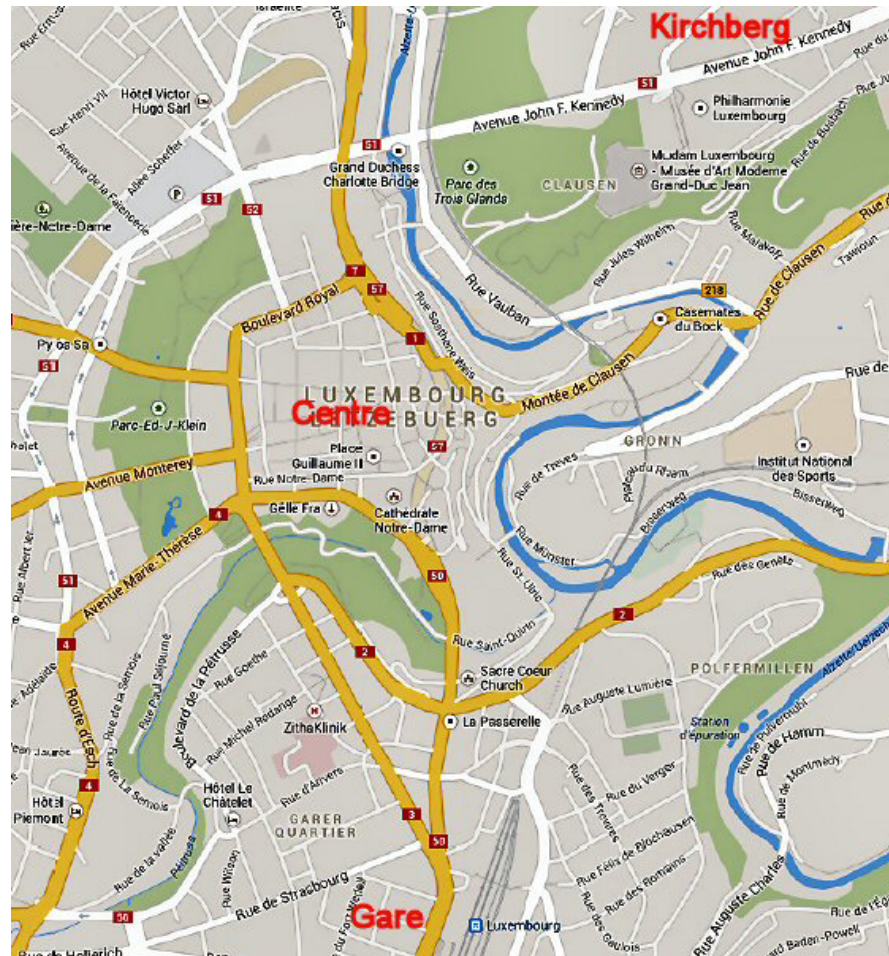


Was die Seilbahn nicht ist:



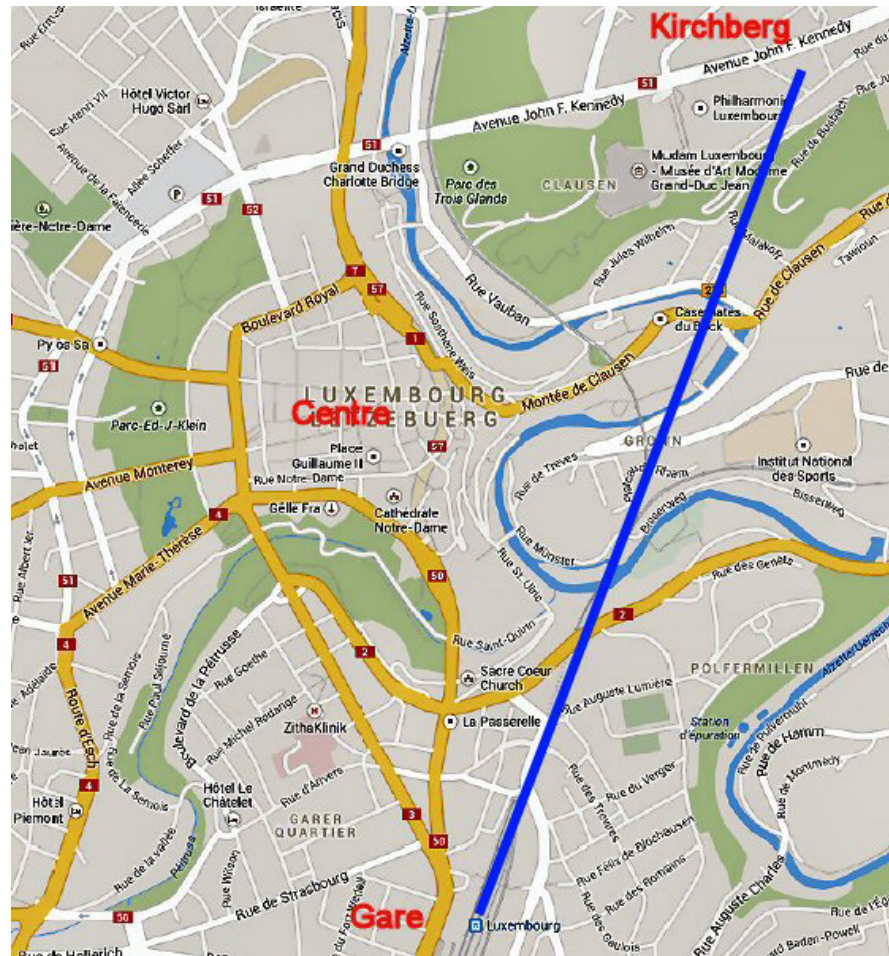


Problemstellung



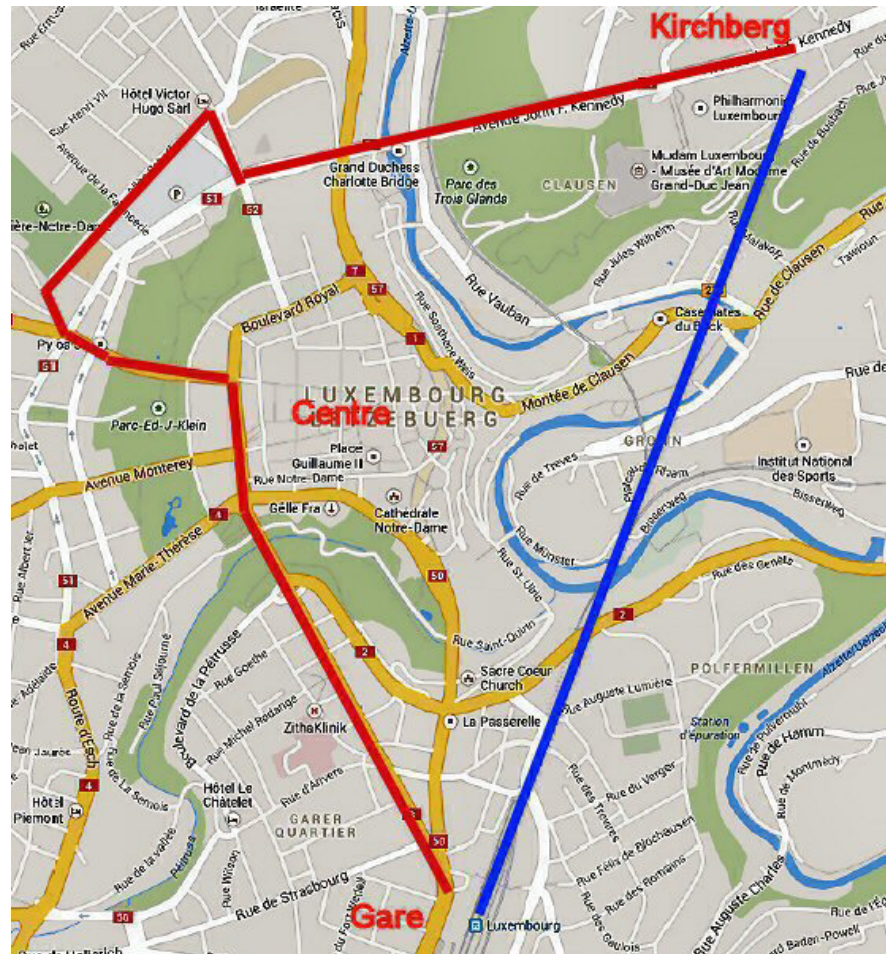


Problemstellung





Problemstellung





Streckenführung





Streckenführung







Streckenführung





Streckenführung





Streckenführung







Zahlen - Technik



35
Passagiere
pro Kabine

Betrieb mit
bis zu 100
km/h

Seitenwind



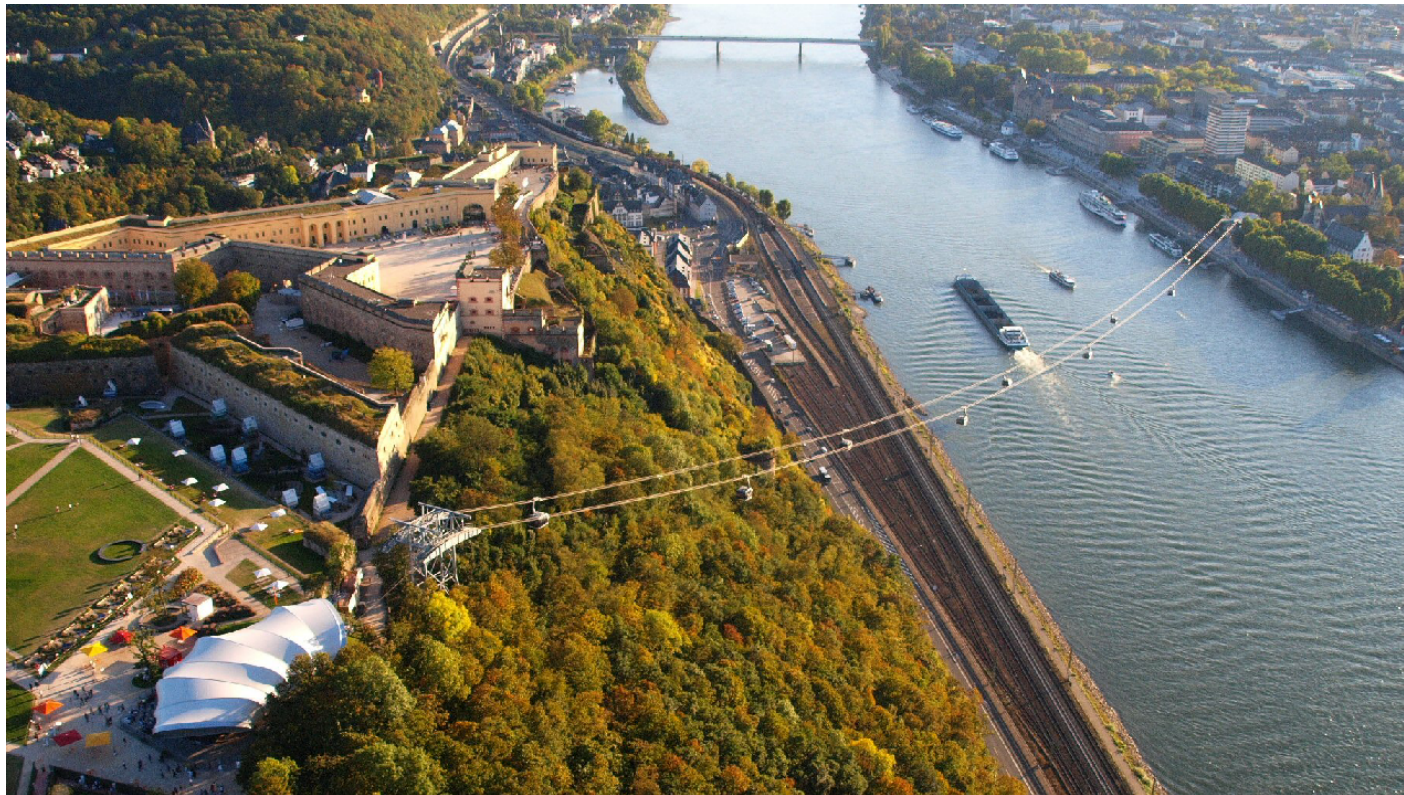
Zahlen - Technik



In Spitzenstunden: Alle 25 Sekunden eine Kabine
Geschwindigkeit: 20 km/h, maximal bis zu 25 km/h
Kabinenzahl: ungefähr 50



Zahlen - Technik



Fahrtlänge: Gare-Kirchberg: 2.350 Meter

Fahrzeit: circa 8 Minuten

Maximale Transportkapazität: 5.000 Passagiere pro Stunde und Richtung



Technik



Der Zutritt zu Seilbahngondeln ist ebenerdig und geeignet für Rollstühle, Kinderwagen, usw.

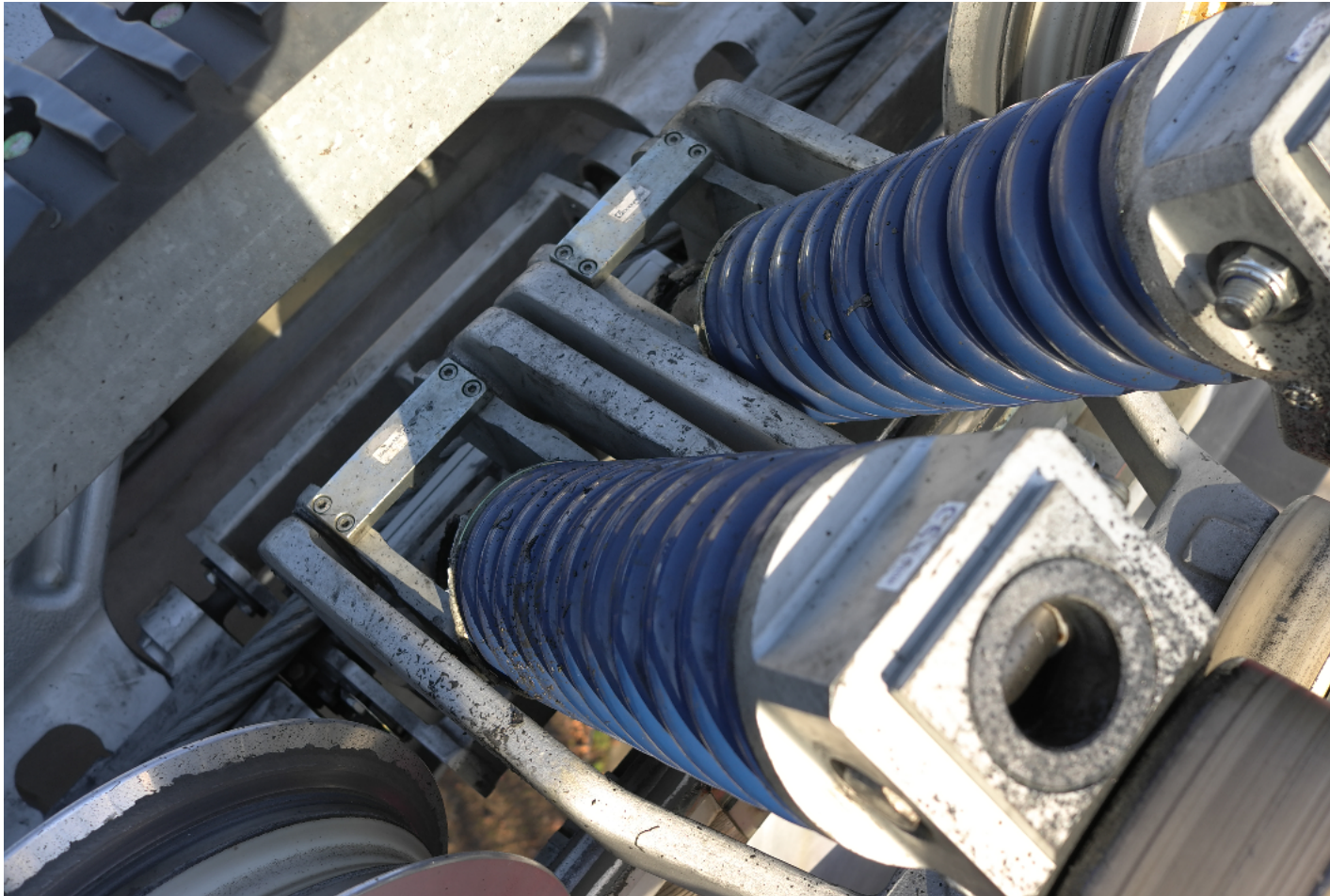


Technik





Technik





Technik





Technik





Technik





Technik



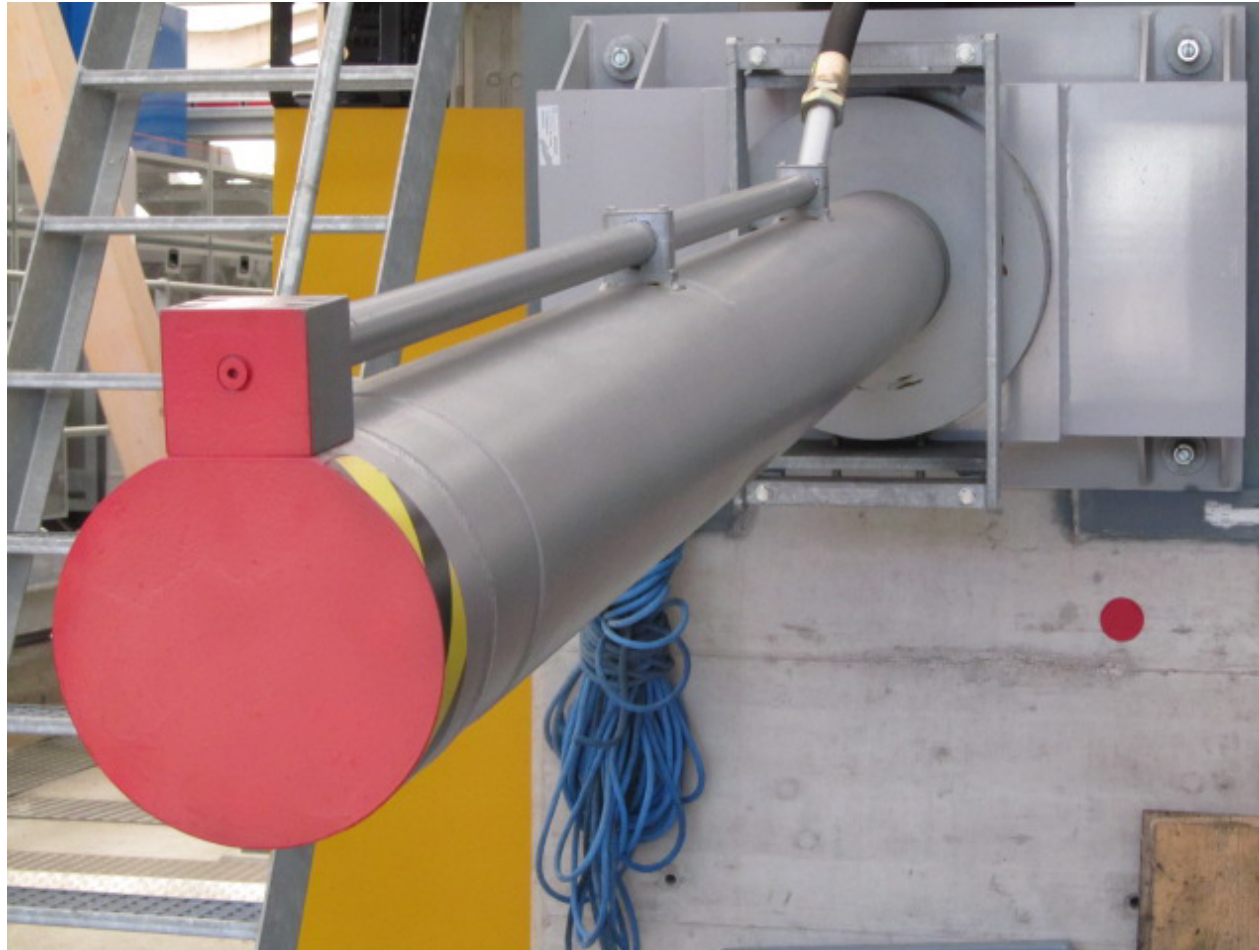


Technik





Technik





Technik





Technik





Technik



Die Seilbahn ist das sicherste Verkehrsmittel überhaupt



Zahlen - Kosten

- **Invest:**
 - **Basispreis: 35 - 40 Mio € (mit ähnlichen Bauelementen wie in Koblenz)**
- *Zum Vergleich:*
 - Kosten Tram Gare-Luxexpo: 345 Mio €, davon 115 Mio € zu Lasten der Stadt Luxembourg.*



Zahlen - Kosten

- **Invest: Kosten einzelner Elemente (Richtwerte)**
 - **Antriebsstation:** 5 Mio €
 - **Umkehrstation:** 4 Mio €
 - **Stützen (Fachwerk): 5 à 2,5 Mio** 12,5 Mio €
 - **Seil: 5.000 Meter à 1.000 €/m** 5 Mio €
 - **Kabinen: 50 à 170.000 €:** 8,5 Mio €
- **Total:** 35 Mio €



Zahlen - Kosten

- Betrieb:
 - 365 Tage pro Jahr
 - 06:00 bis 22:00 Uhr
 - Personal: 5 Techniker pro Schicht und 1 Mitarbeiter auf jedem Bahnsteig, also eine Belegschaft von 25 Mitarbeitern übers Jahr.
- Demnach können die Betriebskosten (inkl. Energiekosten und Wartung) auf maximal 3,5 Mio € pro Jahr geschätzt werden.



Zahlen - Kostenvergleich

- Betriebskosten **Bus** für die Strecke Gare – Héichhaus: **7,5 Mio €** (nur innerstädtisch)
 - Ersparnis: 4 Mio € pro Jahr
 - Zusätzliche Ersparnis durch kleinere Busse auf Kirchberg zur « Feinverteilung »
 - Zusätzliche Ersparnis durch Verzicht auf die meisten RGTR-Busse auf innerstädtischen Linien
 - Leichte Verteuerung durch zusätzliche Busse auf innerstädtischen Linien zu Spitzenzeiten
- Gesamtersparnis: circa 5 Mio Euro pro Jahr



Zahlen - Kostenvergleich

- Tram (gemäss projet de loi no. 6626)
 - Kosten « Fonctionnement LuxTram »: 4 Mio €/a
 - Betriebskosten der Strassenbahn: 18 Mio €/a
- Zum Vergleich:
 - Gesamtbetriebskosten Seelbunn: 3,5 Mio €/a



Seilbahn - Bau

- Bauzeit: 18 bis maximal 24 Monate ab Baugenehmigung
- Baubehinderungen minimal, da beschränkt auf:
 - 2 Endhaltestellen
 - 5 Masten in verkehrslosen, bzw. verkehrsarmen Orten



Integrierung der Seilbahn

- 2 Möglichkeiten:
 - Provisorium: Die Seilbahn erleichtert den Bau der Tram im Stadtzentrum durch eine starke Verringerung des Verkehrs. Die Seilbahn wird anschliessend wieder demontiert.
 - Fester Bestandteil des ÖPNV in der Stadt Luxembourg



Integrierung der Seilbahn

- Re-Organisation des Busnetzes:
 - An den beiden Endhaltestellen der Seilbahn müssen auch Endhaltestellen der Busse eingerichtet werden (ähnlich wie beim Tram)
 - An der Haltestelle Gare Centrale: für alle Überlandbusse aus Richtung Süden oder Südosten
 - An der Haltestelle Kirchberg: für alle Überlandbusse aus Richtung Osten und Nordosten



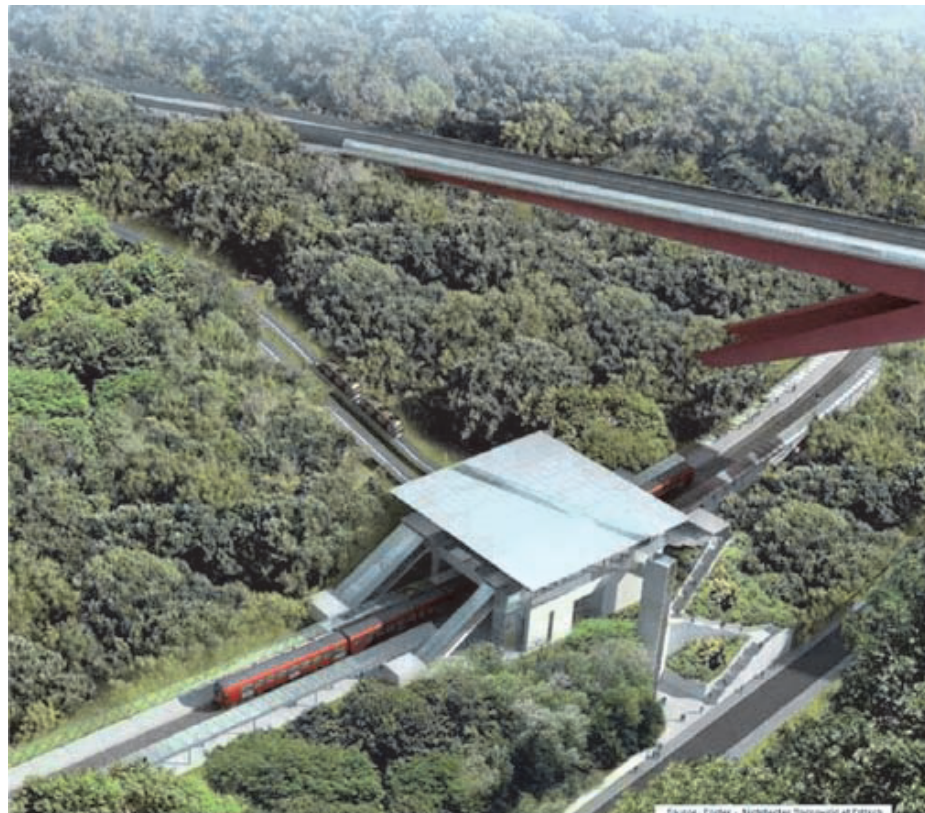
Integrierung der Seilbahn

- Vergleich mit der Tram:
 - Nachteil:
 - Seilbahn bedient nur 2 Haltestellen
 - Vorteil:
 - Bestehende Busspuren in Av. de la Liberté und Bld. Royal weiterhin benutzbar
 - Günstigere Anbindungen aller städtischen Viertel, sowohl untereinander, wie auch zu Gare und Centre
- Für den **innerstädtischen** Kunden des ÖPNV:
 - Seilbahn: 😊 😊 😊
 - Tram: ☹️



Integrierung der Seilbahn – Weiterführende Überlegungen

- Infragestellung der Haltestelle « Pont Rouge » auf der Nordstrecke der Eisenbahn



Quelle: Projet de Loi no. 6626

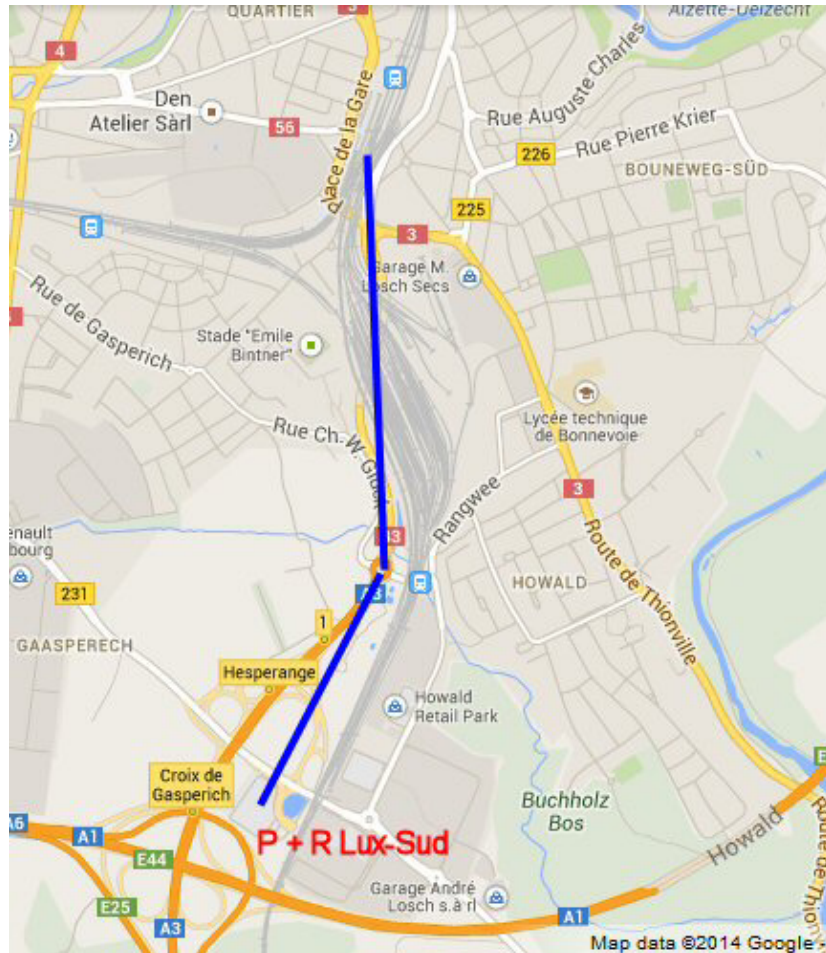


Touristische Attraktivität





Ausbaupotential



Ausbau nach Süden :
Anschluss des P & R Sud
Busse aus Süden / Südosten:
Umsteig auf Seilbahn

Bauzeit: 18-24 Monate






Ausbaupotential







Seilbahn - Vergleiche

				
Umweltverträglichkeit	*	***	****	*****
Energieverbrauch	*	***	***	*****
Raumbedarf	*	****	***	*****
Sicherheit	**	***	****	*****
Lärmbelästigung	**	**	**	****
Behinderungen während der Bauzeit	n.a.	n.a.	*	***
Pünktlichkeit	n.a.	***	****	*****
Streckenflexibilität	****	***	*	*
Kosten Endverbraucher	*	***	**	****
Attraktivität	*	*	***	****
Ausbaufähigkeit	*	***	****	****



D'Seelbunn im ökonomischen Kontext in Luxembourg





“Image de marque”

Sparsamkeit, Innovation, Lebensqualität





Sparsamkeit





Finanzregeln

Es ist nicht unsere Aufgabe die Zukunft
vorauszusehen, sondern sie zu ermöglichen

Antoine de Saint-Exupéry

“mat manner méi machen”: unterscheiden

Wert der Investition

Preis der Investition



Gutes Geld nicht dem schlechten Geld
nachwerfen



Wir leben fast exklusiv vom Finanzplatz !

die nächsten Jahre des Finanzplatzes

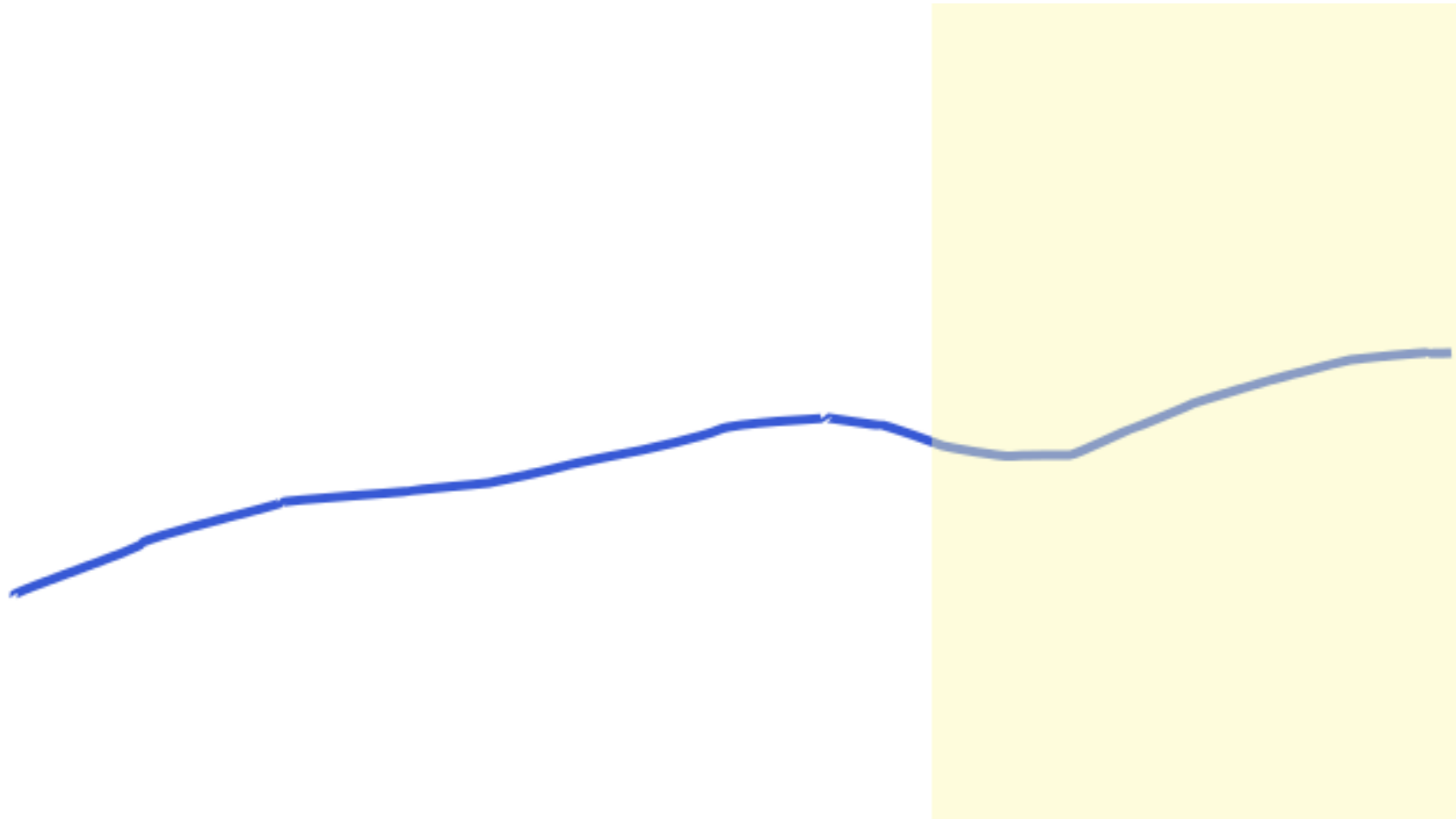
- von 2014 bis zumindest 2017
 - komplette Umstellung des Finanzplatzes
 - neue Kunden-Typen ansprechen
- die Stadt muss ansprechend sein
 - keine Staus
 - positive Stimmung
 - nicht auch noch jetzt die Tram-Arbeiten



Ist die Providenz Luxemburgerin ?

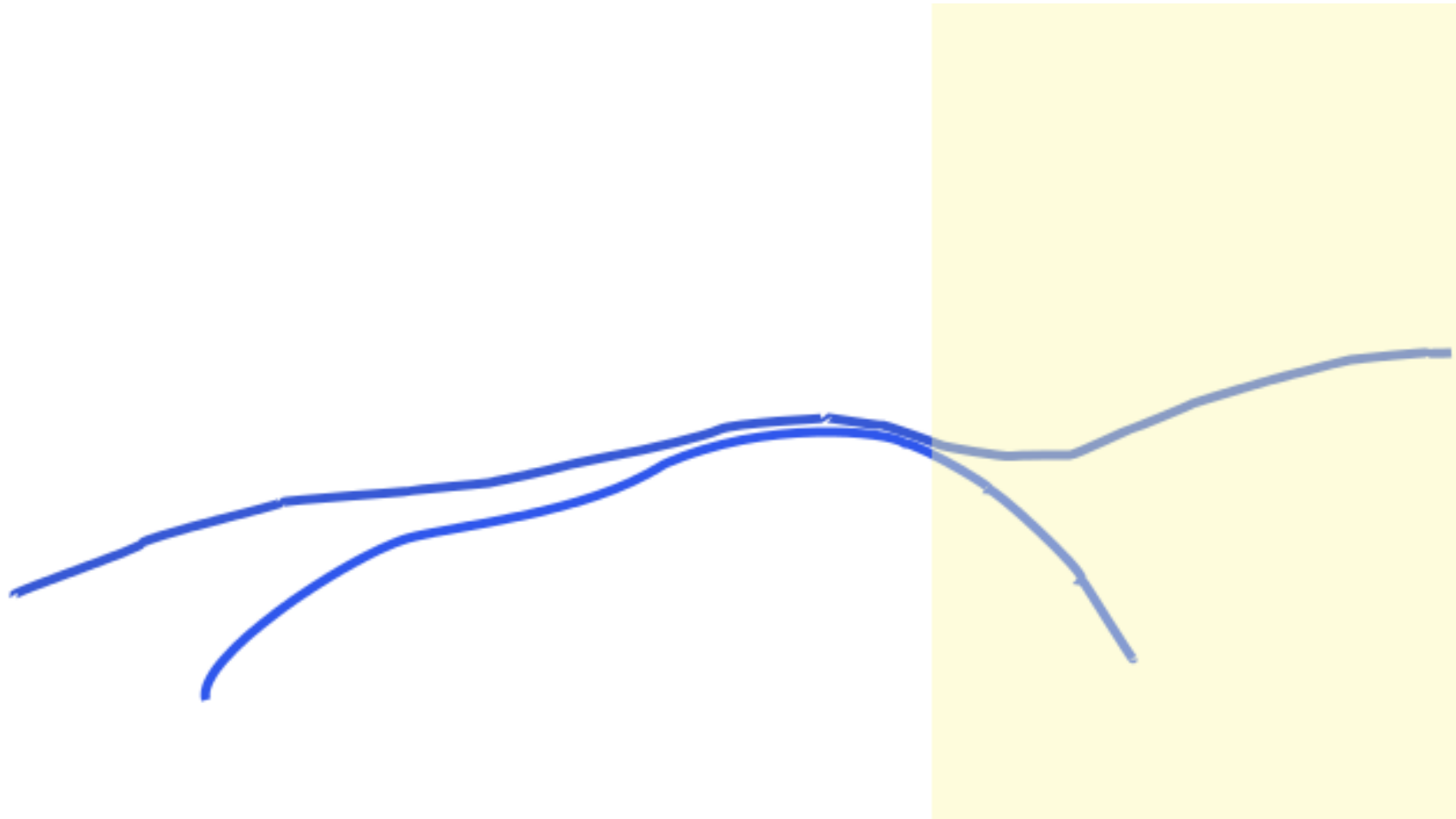


Ist die Providenz Luxemburgerin ?



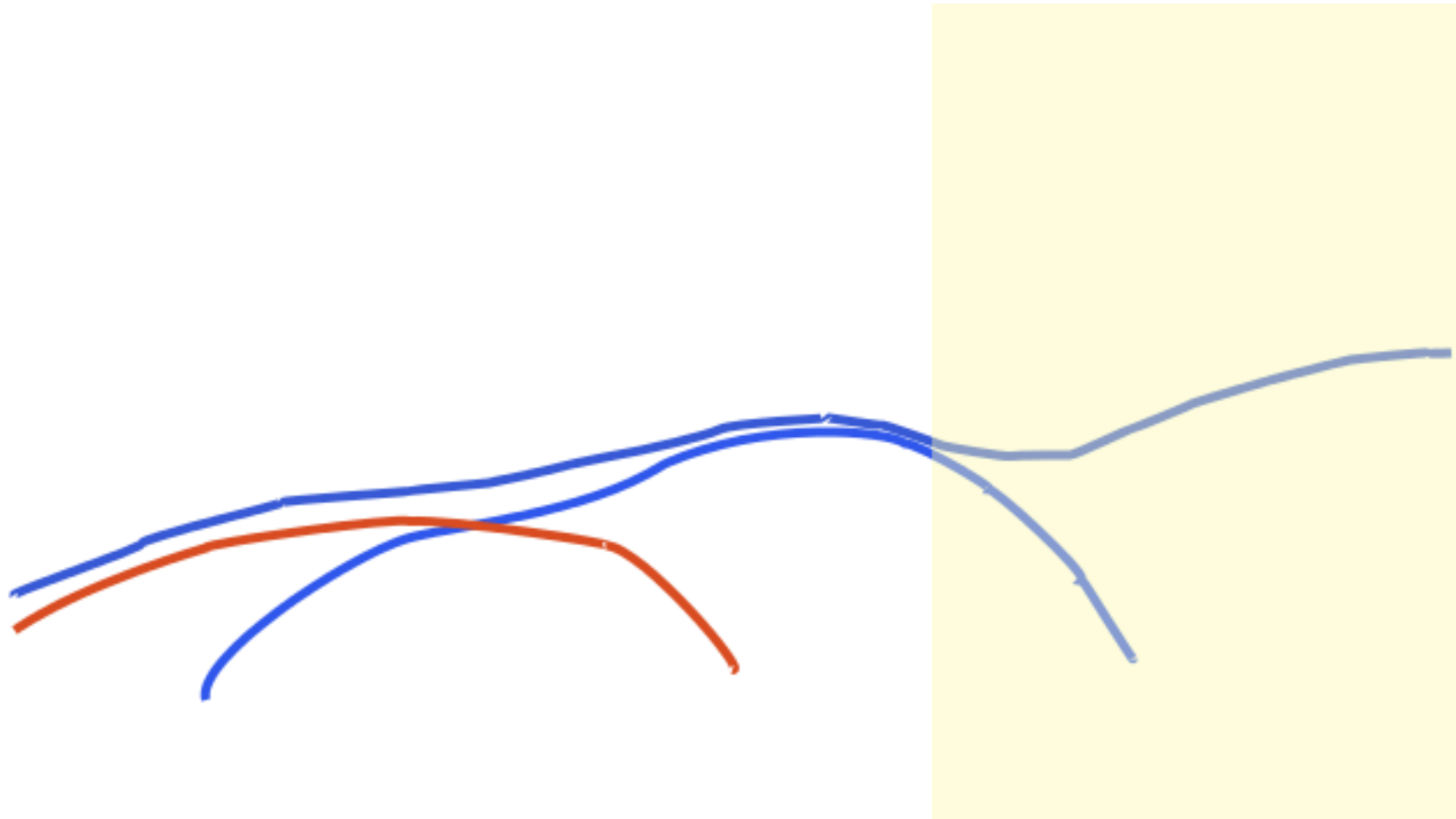


Ist die Providenz Luxemburgerin ?



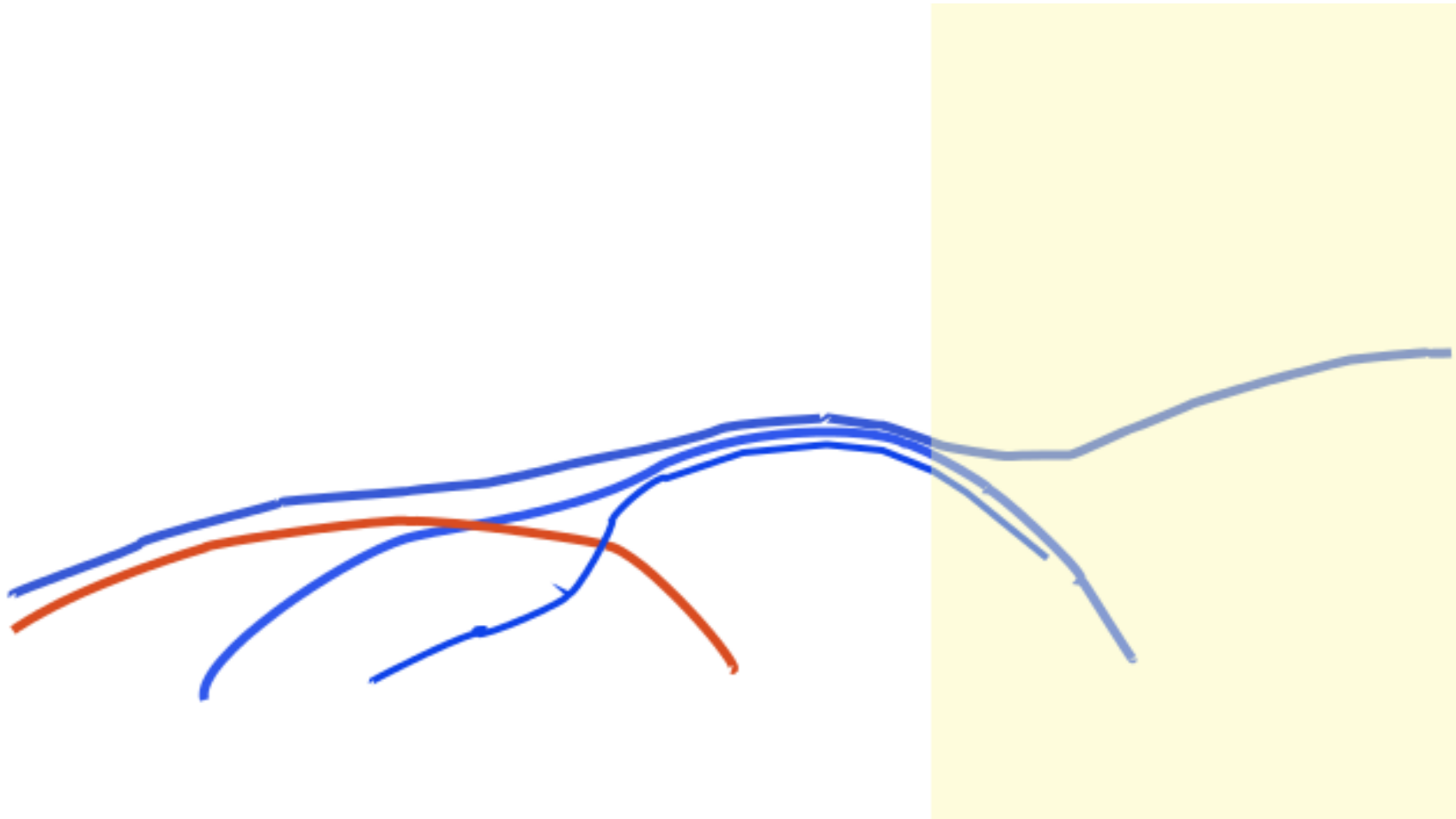


Ist die Providenz Luxemburgerin ?



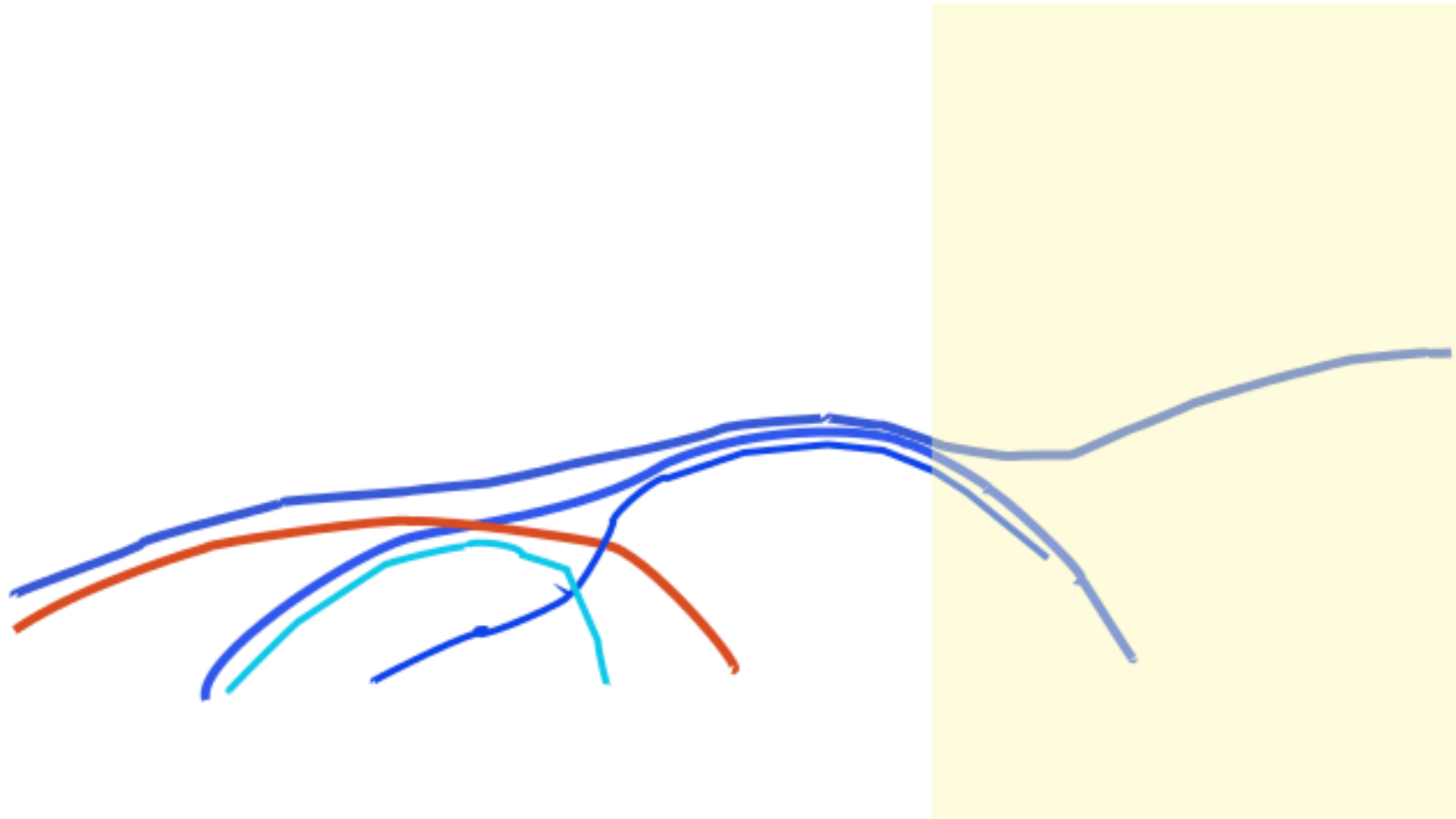


Ist die Providenz Luxemburgerin ?



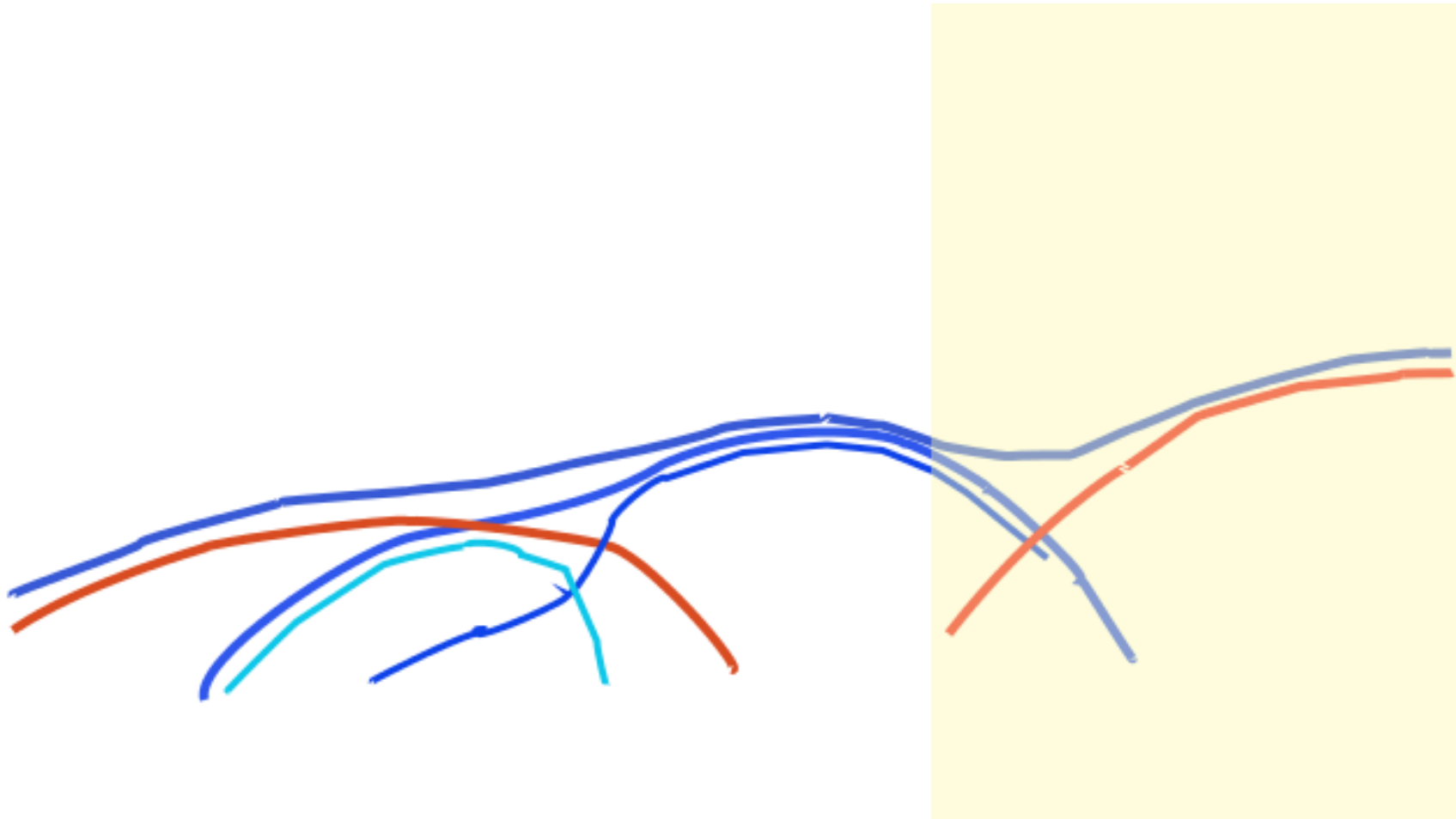


Ist die Providenz Luxemburgerin ?





Ist die Providenz Luxemburgerin ?





Ist die Providenz wirklich nicht Luxemburgerin ?

deswegen brauchen wir

Paradigmenwechsel



Innovation



© Photothèque Luxembourg, 1966 Léon Stirn§

Luxemburg: eine lange Geschichte mit Technik und Industrie

Die Seelbunn knöpft an unsere vergangenen Innovationen an

Innovation must not only be done, it must be seen to be done

Seelbunn = Marketing Tool



Luxemburger Innovationen(1)

- die Grey Träger der Hadir, benutzt um das Empire State Building in New York zu bauen
- das Thomas/Bessemer-Verfahren zum Stahlsektor
- RTL
 - 180m hohe Sendetürme, in den 30er Jahren von der lux. Firma Barblé (Strassen) in Junglinster
 - die Familie Anen: Gründer der CLR, Vorläufer der CLT
- Der luxemburger Guillaume Kroll, Erfinder der Metallurgie des Titans
- Nico Lanners, Pionnier vom Wolframkarbid und der Pulfermetallurgie (Céramétal, Mamer)

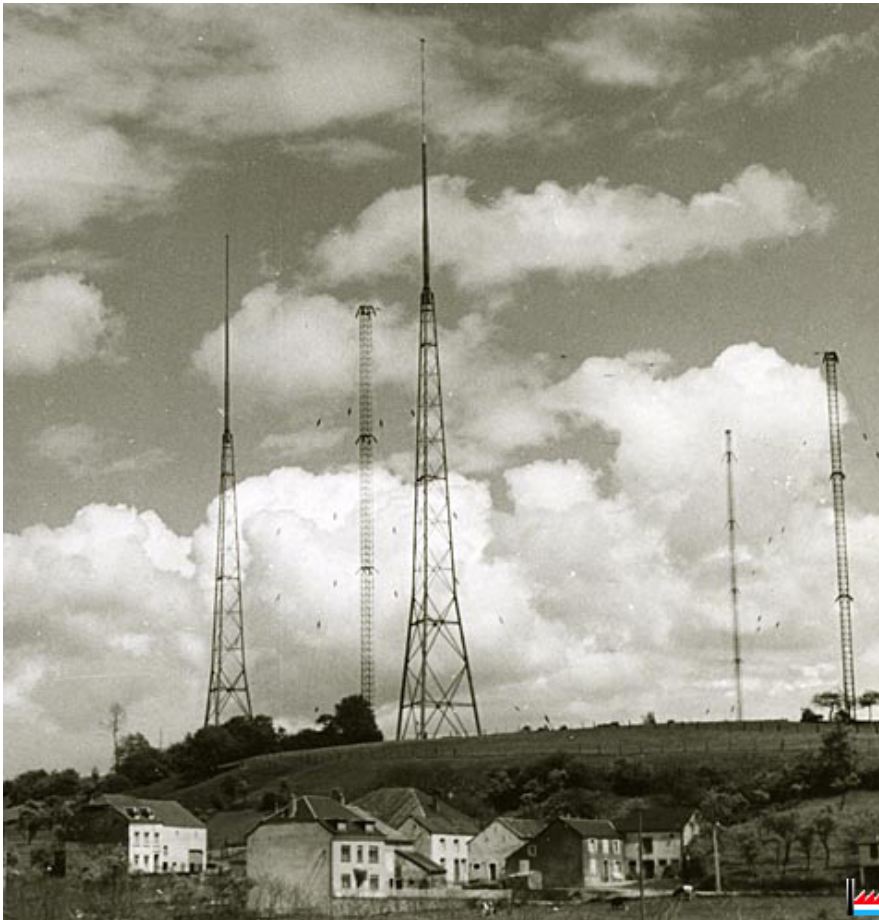


Luxemburger Innovationen(2)

- Glockenloser Gichtverschluss von Edouard Legille (Paul Würth)
- SEO Pumpspeicherwerk in Vianden
- SES, erster kommerzieller Satellitenbetreiber
- Cedel S.A. Pionier der dematerialisierten Abwicklung von Wertpapiergeschäften
- demnächst die Seelbunn ;))



Unsere Zukunft ist



© Photothèque Luxembourg, 1966 inconnu

Technologie
Ökologie
Sparsamkeit
Image de marque
Finanzplatz
Nation-
Building

Seelbunn : vier Mal
die bessere Lösung



Lebensqualität

- Ökologie ist wichtig
 - Der Tram ist ein Mittel
 - Die Seilbahn ist ein besseres Mittel
- Den Kuchen grösser machen
 - Das Stadtzentrum sollte nicht als reine Durchgangsstrasse zum Kirchberg missbraucht werden
 - Einfluss der Wartezeiten und Staus auf die Immobilienpreise



Einfluss der Verkehrsstaus auf die Immobilienpreise





Demnächst in Luxembourg?



www.seelbunn.lu

Allgemeine öffentliche Vorstellung
auf Luxembourgesch
nächsten Freitag, 19 Uhr
(28. Februar 2014)
Forum Da Vinci
6, Bvd Grand-Duchesse Charlotte

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !