

Mobilität im Bodenseeraum

Hubert Rhomberg

A large tree stands on a grassy hill. The left side of the tree is dead and skeletal, while the right side is lush and green. The background is split: the left side shows dark, stormy clouds, and the right side shows a bright, sunny sky with rays of light. The foreground shows a field of golden grass on the right and cracked, dry earth on the left.

Mit der Klimakrise geht die Lebensgrundlage vieler Menschen verloren - damit sind auch die Unternehmen bedroht.
Mit nachhaltiger, CO₂ armer Mobilität können wir zum Klimaschutz beitragen.

Effiziente Logistik und Mobilität als Herzstück unserer Wirtschaft

Herausforderungen für die Industrie

Schienengüterverkehr strukturell benachteiligt

- Aktuell kundenseitig hoher Bedarf an raschen Lieferungen
- Wettbewerbsnachteil der Bahn durch längere Lieferzeiten und höhere Kosten (Bsp. Vorarlberg - Düsseldorf: LKW 1 Tag; Bahn 3 Tage bei höheren Kosten)
- Lange Lieferdauer bei Bahn bedingt durch unattraktive Zeitfenster und Stückgut-Transporte

Nachhaltigkeit, Flächen und Infrastruktur als Game Changer

- CO₂-Besteuerung und neue Technologien ändern Rahmenbedingungen für Logistik
- Mehr Bewusstsein für Logistik-Flächen erforderlich, um künftigem Bedarf gerecht zu werden
- Bereitschaft zu Investition in Infrastruktur
- Ausbau Mobilität in den Regionen

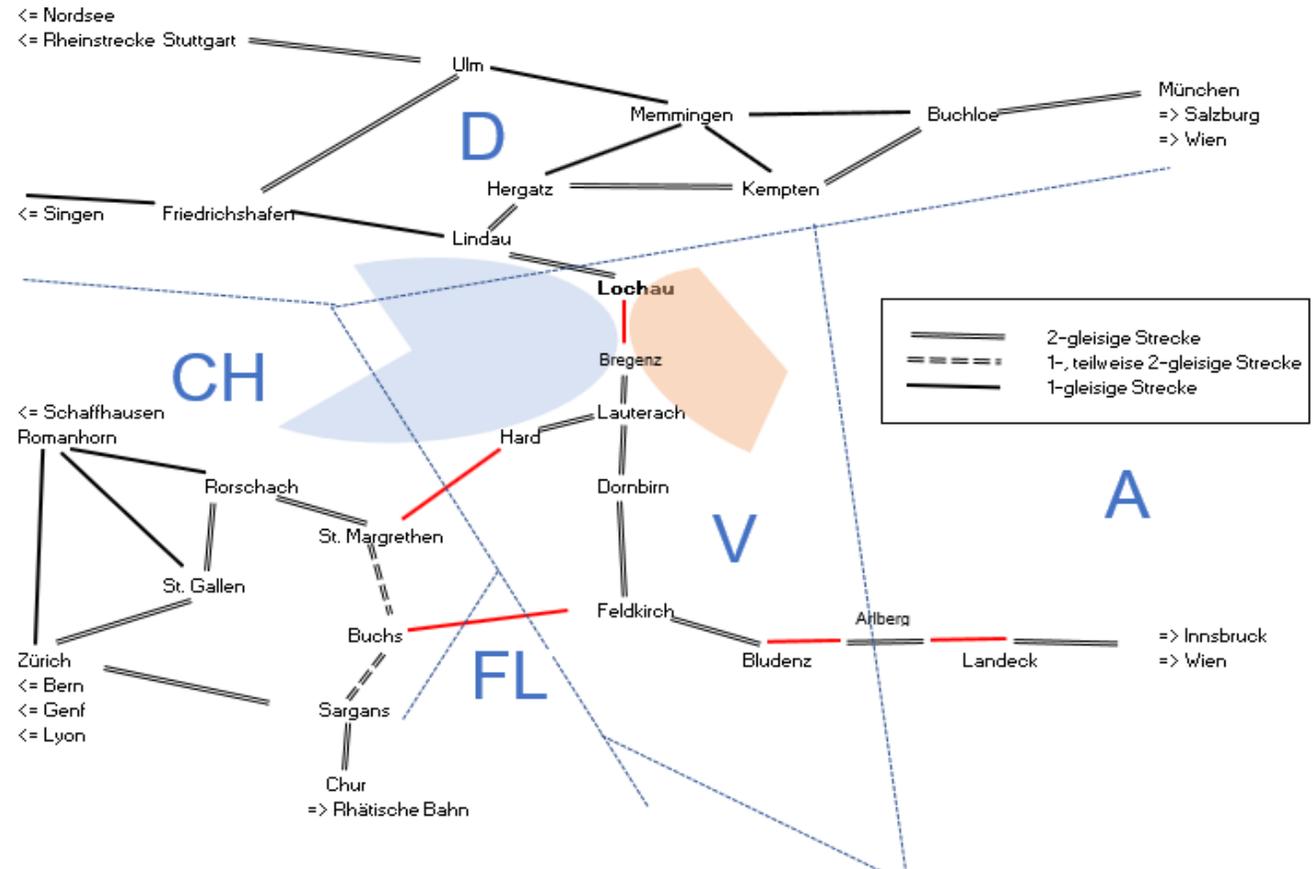
Entwicklung Güterverkehr Schienennetz

Modal Split Gütertransport Straße-Schiene

Aktuell 87:13 mit steigender Tendenz Richtung Straße

Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene

Nachhaltigen Schienentransport insbesondere für Güter durch Attraktivierung und Verbesserung des Schienennetzes und Verdichtung der Umschlageneinrichtungen landesweit ermöglichen und propagieren.



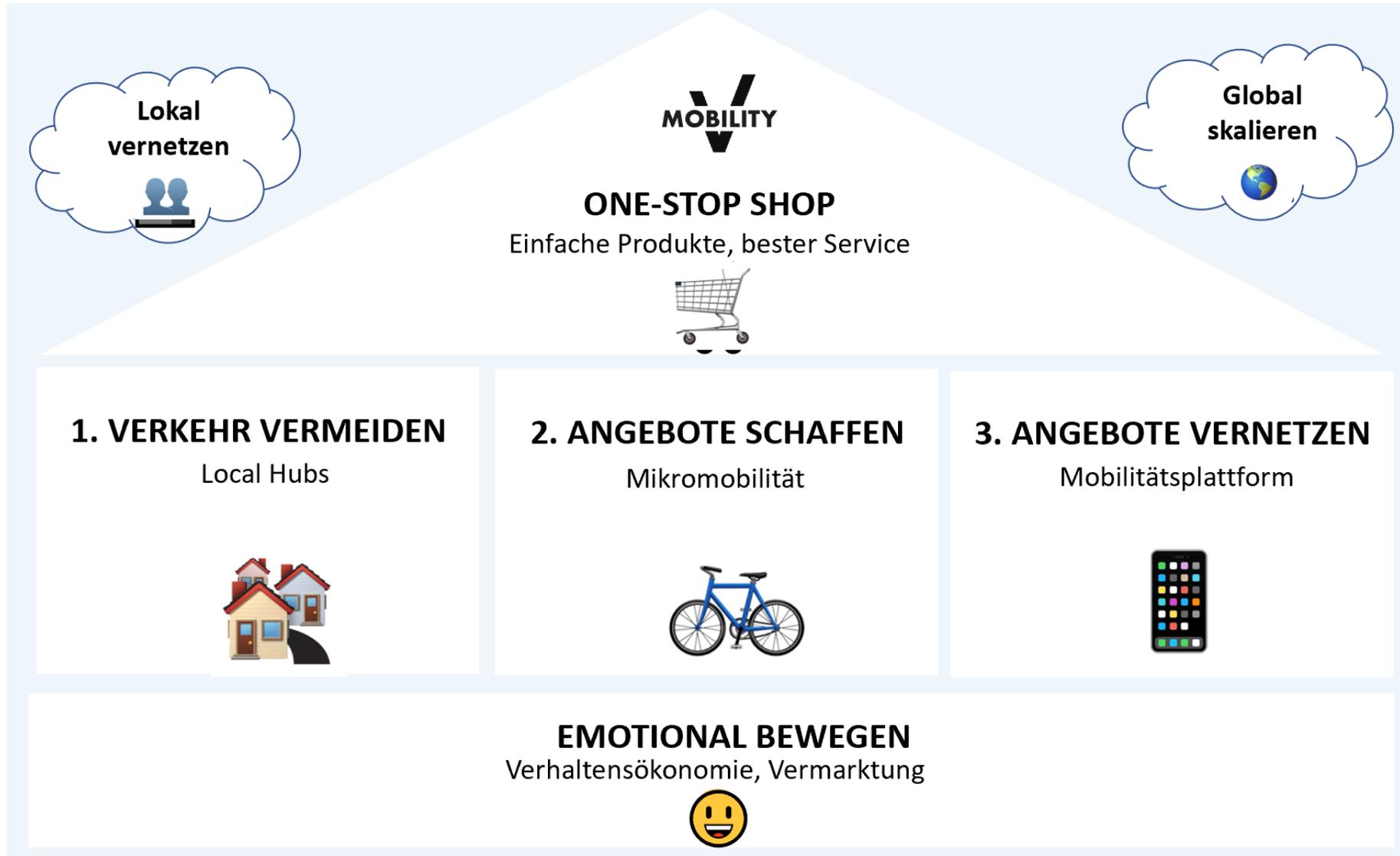
Schienennetz Vorarlberg aktuell
Lediglich 4 eingleisige Bahnverbindungen von und nach Vorarlberg



**Aus der Bodenseeregion heraus über die Unternehmen nachhaltige
Mobilitätslösungen auf der Welt verbreiten**

Die Kraft der Unternehmen zur Bekämpfung der Klimakatastrophe nutzen

Mobility V: One-Stop Shop für Corporate Mobility



Wälderexpress

EGG
DORNBIRN

Wallenmahd

Gütle

Radtunnel

Bersbuch

Tunnel

Bezau

MELLAU

Andelsbuch

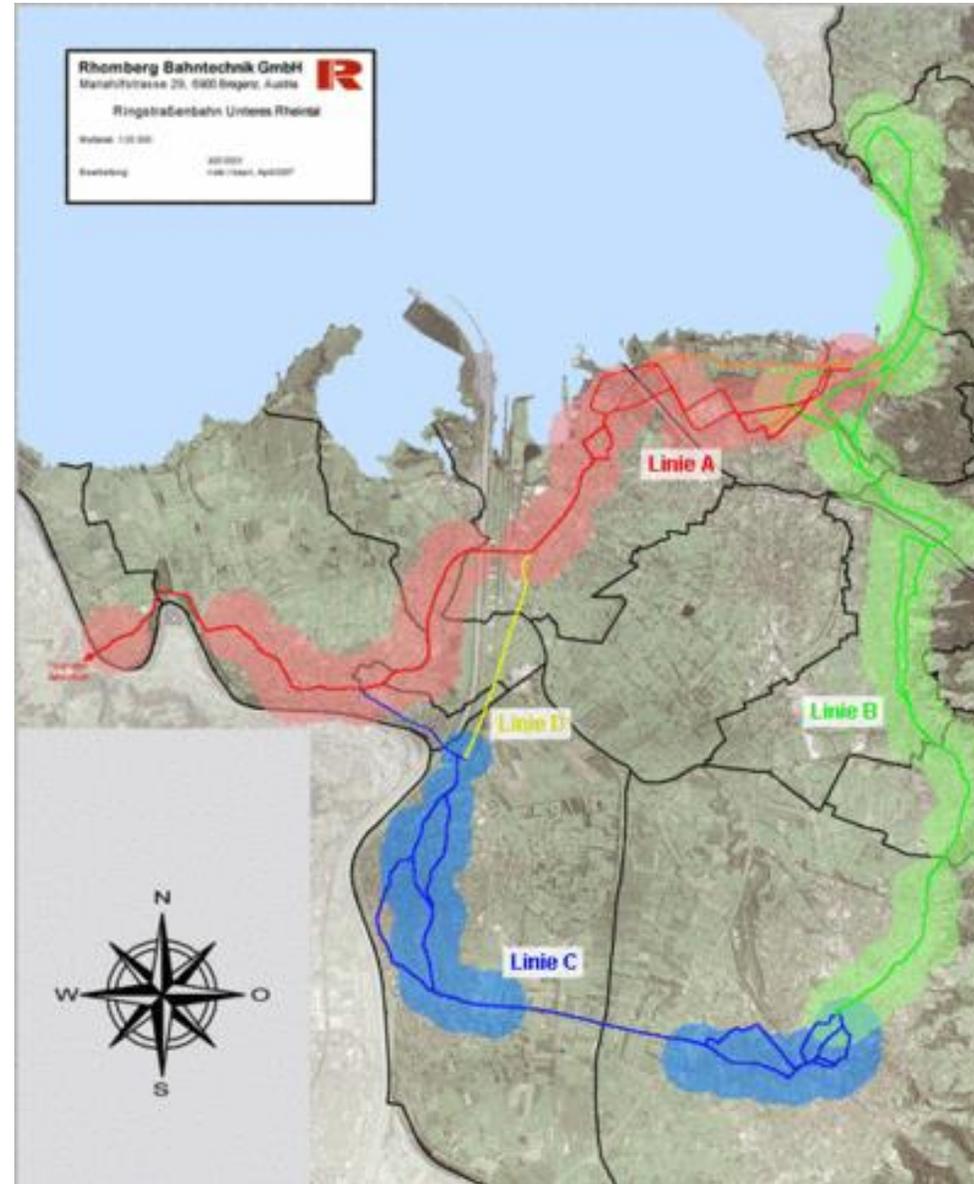
Tunnel

St. Margrethen

Bludenz

Tunnel

Ringstrassenbahn



Bregenz Unterflurlösung

Unterflurtrasse rückt ein Stück näher

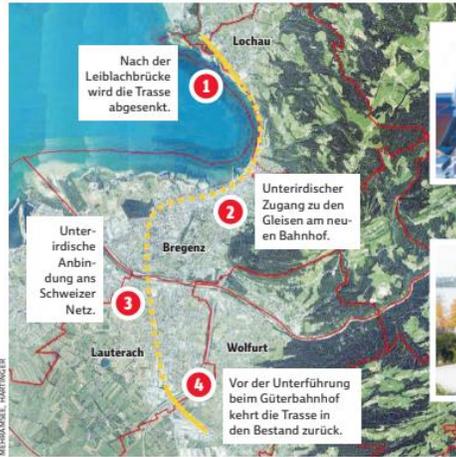
Jahrhundertvision kein Luftschloss mehr: Vorstudie bestätigt sowohl technische als auch finanzielle Machbarkeit.

BREGENZ Das Papier ist 165 Seiten stark und kommt zu einer wesentlichen Erkenntnis: Ein zweigleisiger Bahnausbau mit einer unterflurgeführten Trasse zwischen Staatsgrenze Hörbranz und Güterbahnhof Wolfurt ist nicht nur technisch machbar, sondern auch finanzierbar. Zu diesem Schluss kommt eine von der Stadt Bregenz beauftragte Vorstudie, bei der unternehmensinterne Pläne von Rhomberg Bau, eine knapp 20 Jahre alte Analyse des Bahnexperten Gunther Zierl und die Finanzierungsexpertise des einstigen Hypo-Vorarlberg-Vorstandschefs Michael Grahammer (BDO) aktualisiert und zusammengeführt wurden.

Ein Stockwerk tiefer

Die Pläne sehen eine 11,2 Kilometer lange Hochleistungsstrecke vor, die bis zu 20 Meter unter der Erdoberfläche verläuft. „Die Streckenführung wäre so, wo sie auch heute ist, nur ein Stockwerk tiefer“, beschreibt Studienautor Hubert Rhomberg, Fließgewässer, Grundwasserbrunnen, Wasserschutzgebiet: Der Untergrund sei bekannt, aber auch herausfordernd. „Wir wissen aus Erfahrung, was uns hier erwartet.“ 4,5 Jahre für die Planung und weitere 5 Jahre Bauzeit, beschreibt die Studie eine Zeitleiste. Früherster und gleichzeitig anzustrebender Baubeginn: 2026. Ein Datum, das auch für die Kostenkalkulation relevant ist.

1,5 Milliarden Euro würde die Jahrhundertvision verschlingen. Nicht machbar, zweifelten Skeptiker zuletzt immer wieder. Der



MINI-MAPPE: HARTINGER



„Der unterirdische Ausbau ist nicht nur technisch möglich, sondern auch notwendig.“

Hubert Rhomberg
Studienautor, Rhomberg Bau

renommierte Finanzexperte und Studienautor Michael Grahammer kommt zu einem anderen Schluss: „Trotz der hohen Investitionsumme halten wir das Projekt unter den heutigen Rahmenbedingungen als die lange Laufzeit für finanzierbar.“ Der BDO-Partner hat für die Studie verschiedene Finanzierungskonzepte berücksichtigt. Der Fokus lag auf möglichst niedrigen Kosten für die öffentliche Hand. Die Kalkulationen sehen am Ende bei einer Laufzeit von 50 Jahren eine jährliche Gesamtbelastung von 21 Millionen Euro, wovon der Bund 14,



Gestern wurden Details der Studie der Öffentlichkeit präsentiert.

In Summe sollen so rund 100 Millionen Euro zusammenkommen. Zudem hätte die Realisierung auch Impulse für den Arbeitsmarkt. In der Zeit der Umsetzung würden 9000 Arbeitsplätze geschaffen.

Gespräche mit Land und Gemeinden

In Bregenz geht es dieser Tage Schlag auf Schlag. Erst am Freitag hat eine Expertengruppe den Masterplan Bregenz-Mitte präsentiert. Dieser sieht die Tiefenerlegung der Landesstraße vor. Eine Unterflurtrasse der Bahn wurde in einem län-

Studienautor sieht Vision alternativlos

Bahntrasse zwischen Lauterach und Lochau könnte in nur drei Jahren Bauzeit in den Untergrund verlegt werden.

BREGENZ Die Vision einer unter der Erdoberfläche geführten Bahntrasse in Bregenz rückt näher. Während sich eine Expertengruppe um einen Masterplan für Bregenz-Mitte im Hochbau kümmert, wird eine Machbarkeitsstudie einer Unterflurtrasse der Bahn aus dem Jahr 2002 aktualisiert. Studienautor war der renommierte Ziviltechniker Gunther Zierl (65), der weltweit viele Hundert Kilometer Bahnstrecken geplant hat und etwa auch für die U-Bahn in Athen verantwortlich zeichnet.

Mit seinem Unternehmen beschäftigt sich der Bludenz seit den 70er-Jahren um mögliche Eisenbahntrassen im Großraum Bregenz. Im Auftrag von Bund, Land und Bahn hatte Zierl Anfang 2000 rund 150 Kilometer unterschiedlicher Varianten von Eisenbahnumfahrungen der Landeshauptstadt untersucht, um am Ende eine Unterflurlösung zu favorisieren. Bis heute hält er eine solche nicht nur für machbar, sondern auch für alternativlos. „Für mich steht außer Frage, dass sie kommen muss“, so Zierl im Gespräch mit den VN.

Geänderte Rahmenbedingungen

In den aktuellen Überlegungen der Stadtverantwortlichen wird eine Trassenführung verfolgt, die in der Studie nur als zweitbeste Variante hervorgegangen war. Allerdings hätten sich die Rahmenbedingungen in den letzten 20 Jahren etwas geändert, sagt der Autor. Ursprünglich wurde eine Variante favorisiert, die eine Tiefenerlegung der Trasse von Lauterach bis zum Bahnhof Bregenz vorsah und dort als Tunneltrasse unter dem Landhaus durch in den Pfänderhang und zu-



1. Brücke bei der Leiblach in Lochau: 2-gleisige Bahntrasse geht in die Tiefe und wird ca. 10 Meter unter der Oberfläche geführt.
2. Bahnhof Bregenz wird im Untergrund realisiert.
3. Bahntrasse verläuft unter der Bregenzer Ache mit einer Tiefe von rund 20 Metern.
4. In Lauterach bei der Überführung L190 kehrt die Trasse in den Bestand zurück.

VN-GRAFIK: MAPSNEWS, QUELLE: MACHBARKEITSTUDIE ZIERL 2002

Kilometer Länge größtenteils auf Bahngrund und Boden der öffentlichen Hand verläuft. „Was den Korridor betrifft, tun wir uns heute mit der Ufertrasse leichter“, so der Experte.

Bis 20 Meter unter der Oberfläche

selbst beschreibt Zierl aufgrund der speziellen bodenmechanischen Verhältnisse schon als herausfordernd, allerdings technisch jedenfalls durchführbar. „Bei der Bauzeit würde ich glauben, dass das in drei Jahren abgeschlossen ist“, so



Unterirdischer Verlauf des Bahntunnels

- Unterirdisch zu vorliegender Bahnhof
- Geplanter unterirdischer Bahnhof
- Bestehender oberirdischer Bahnhof



„Vision Urbanes Leben Bregenz“ hat im Vorjahr eine Visualisierung für eine Neugestaltung von Bregenz-Mitte inklusive Bahnhof im Untergrund präsentiert.



2012: Die Eberle-Türme an der Stadtzeil (Sequenziersprojekt).



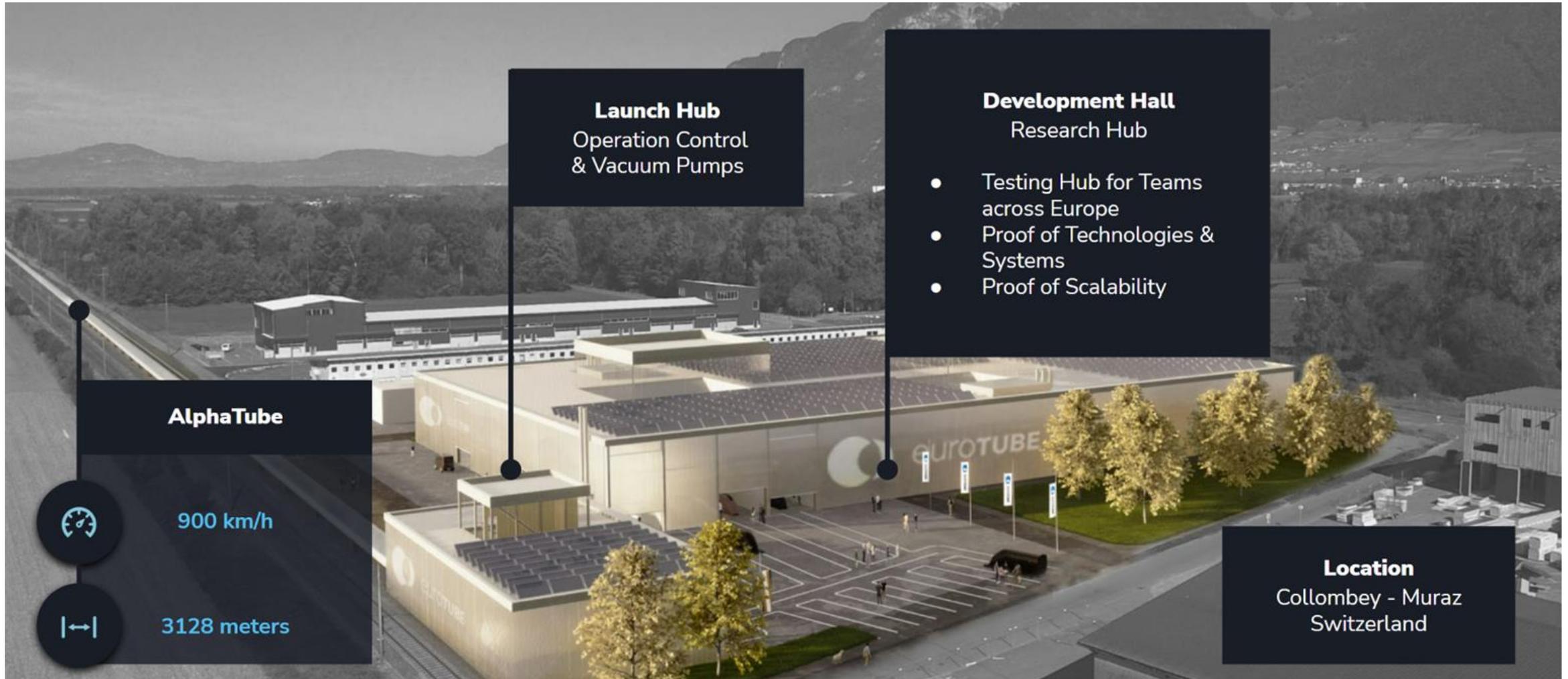
Keine Bahnhöfe, die den Zugang zum See behindern. Eine Visualisierung im Auftrag von mehrtrasse aus dem Jahr 2014.



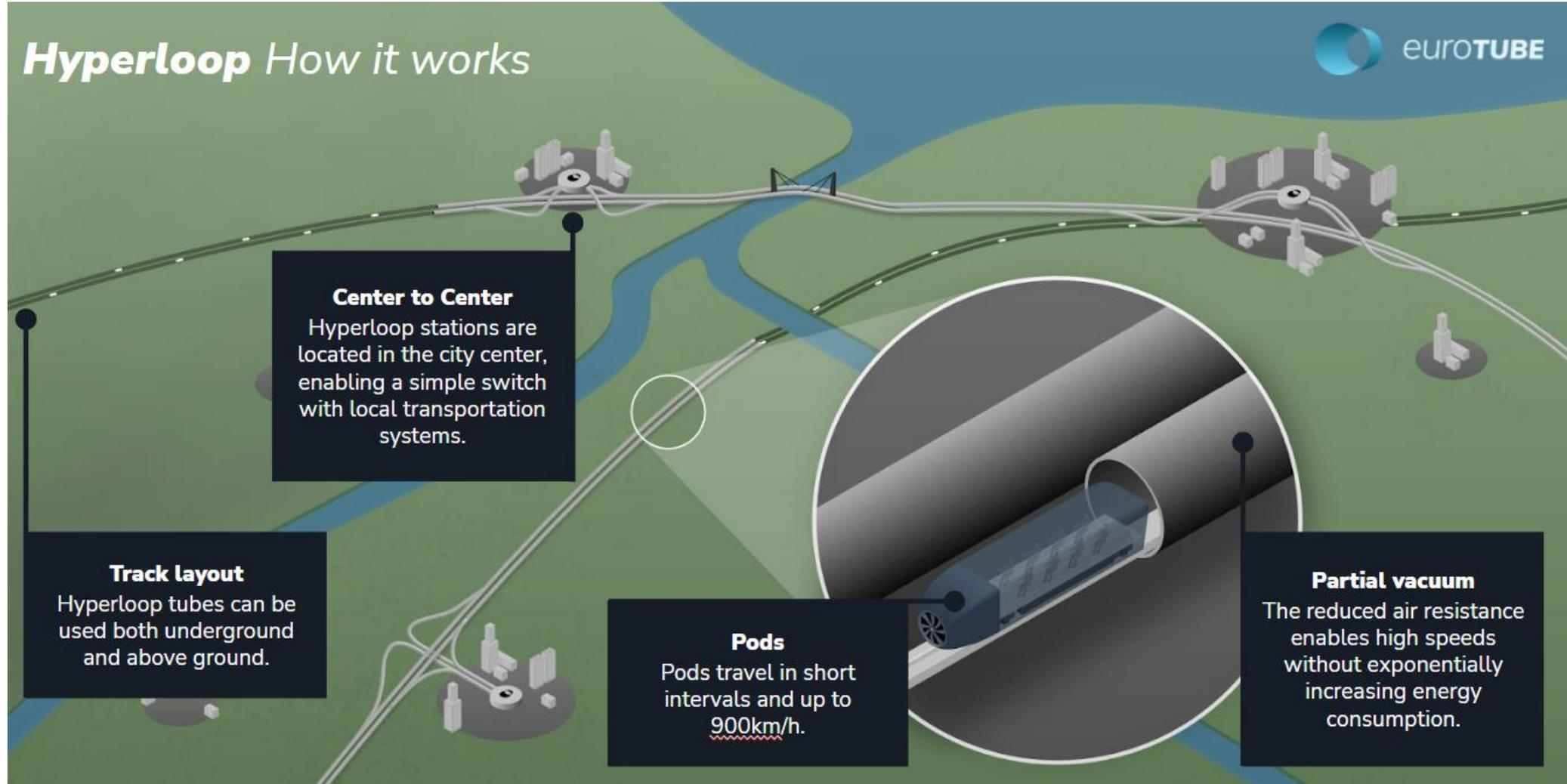
Cargo Sous Terrain



EuroTube 21st-century Ground Transport Technology



EuroTube 21st-century Ground Transport Technology



EuroTube



ongoing ●

DemoTube

130 m "low-speed" test track

Demonstrator for technology validation, communication, events & partner acquisition.

Location: Region Zürich



permit process ●

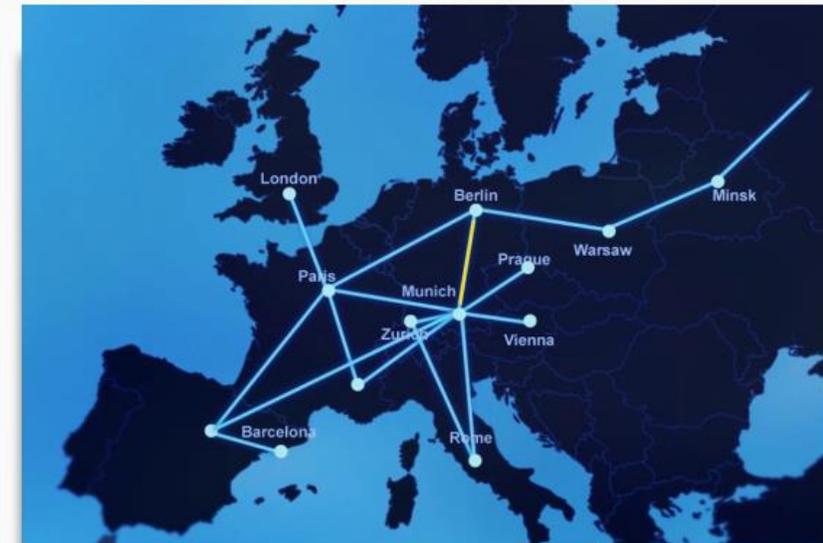
AlphaTube

3.1 km "high-speed" test track, incl.

- sector safety demonstration
- mass production capability.

Technical scaling & proof of concept for speeds up to 900 km/h.

Location: Collombey-Muraz, VS



Planning ●

BetaTube

30 km "ultra-high-speed" pilot, incl.

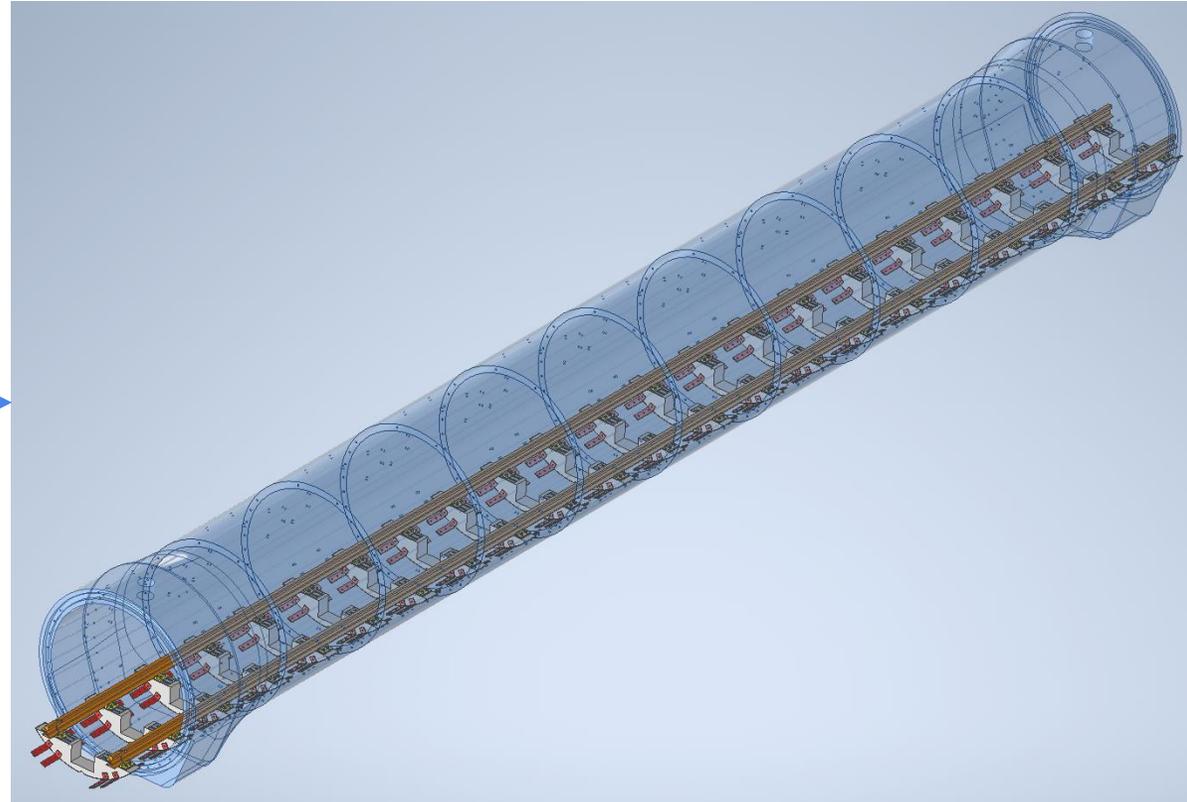
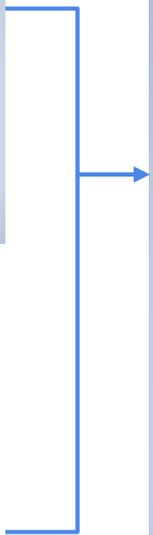
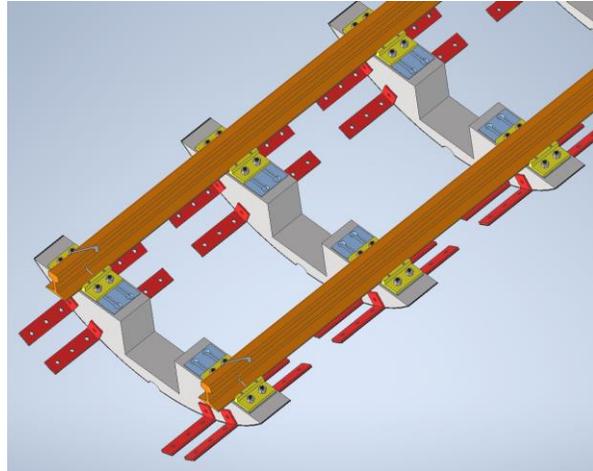
- switches
- mass transit grade safety levels.

Full-scale commercial service for client use cases in EMEA, Asia & North America.

Location: Central Europe

EuroTube Collaborative Open Platform for Sustainable Innovation

Where researchers, startups & entrepreneurs meet to build new infrastructure products and lasting high-tech partnerships.



Laser
Tracking

Ideen, die bestehen.