RHOMBERG

ringstrassenbahn
unteres rheintal

Dem Menschen zu Nutze, der Umwelt zu Liebe

18. März 2009

Rhomberg Bahntechnik GmbH
Mariahilfstraße 29, 6900 Bregenz
Tel. + 43 5574 403-0, www.bahntechnik.com

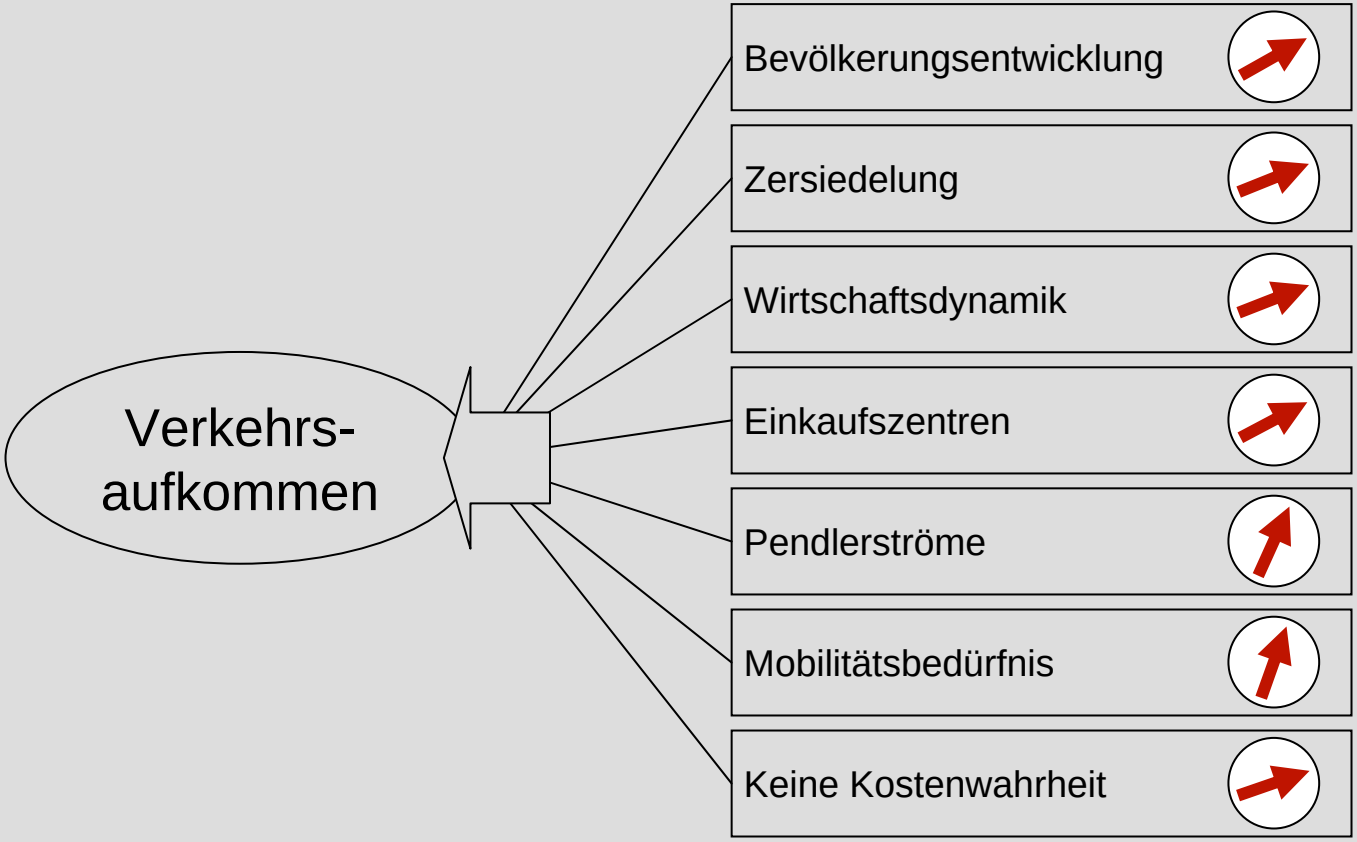
INHALT

- Zunehmendes Verkehrsproblem
- Straßenbahn als bewährte Problemlösung
- Ringstraßenbahn ergänzt bestehendes ÖPNV-System
- Realisierungsfahrplan

VERKEHRSALLTAG IM UNTEREN RHEINTAL

- Hohe Belastung wichtiger Verkehrswege
  - Verkehrsstaus sind an der Tagesordnung
  - Parkplatznot in den Zentren
- Punktuelle Überschreitung der Schadstoff-Grenzwerte treten regelmäßig auf
- Kosten für motorisierten Individualverkehr (MIV) steigen
- ÖPNV in Vorarlberg gut ausgebaut, jedoch noch Verbesserungsmöglichkeiten
  Aussagen aus dem Verkehrskonzept
  - „Die derzeitigen Angebote entsprechen den hohen Ansprüchen an die Zuverlässigkeit nicht immer“.
  - „Busverkehr trägt nicht unwesentlich zur Luftschadstoffbelastung, insbesondere in neuralgischen Bereichen bei“
  - Vorarlberg = Fahrradland: „Eine Mitnahme der Fahrräder im Bus ist – wenn überhaupt – nur sehr eingeschränkt möglich.
  - Behinderung der Land- und Stadtbusse durch MIV

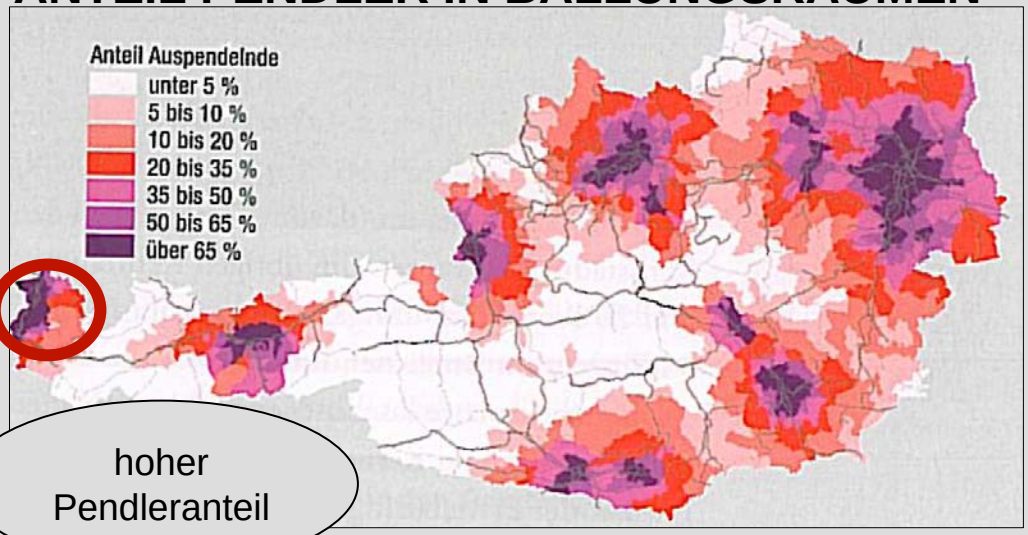
EINFLUSSFAKTOREN AUF VERKEHR UND TRENDS



Hohes Potenzial für öffentlichen Pendlerverkehr bleibt ungenutzt

ringstrassenbahn
unteres rheintal

ANTEIL PENDLER IN BALLUNGSRÄUMEN

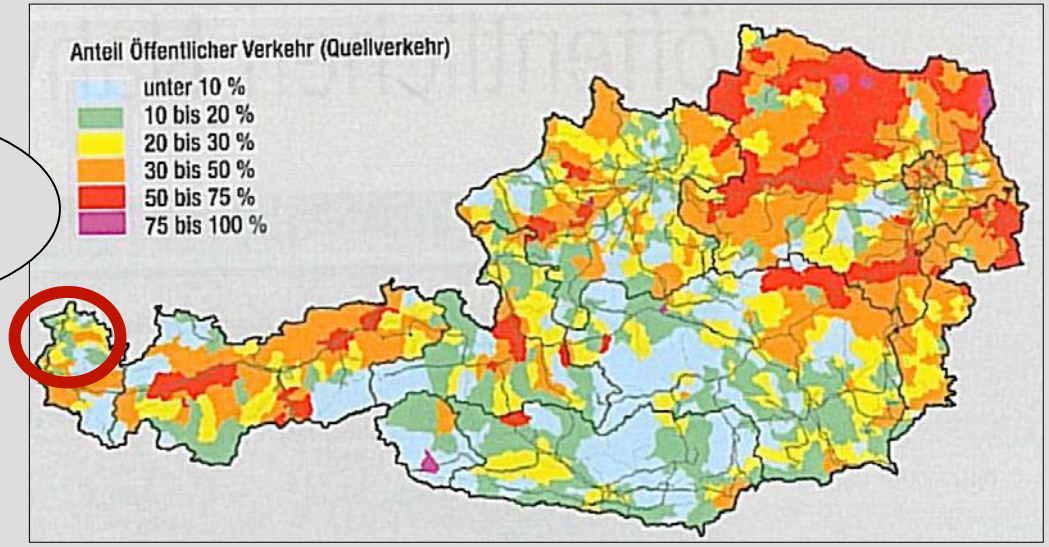


hoher Pendleranteil

Starke Zunahme der Pendler

	Volks-zählung 1991	Volks-zählung 2001	Änderung
Tages-pendler	15.977	21.284	+33,2%
Schüler-pendler	3.218	3.534	+9,8%
Gesamt	19.195	24.818	+29,3%

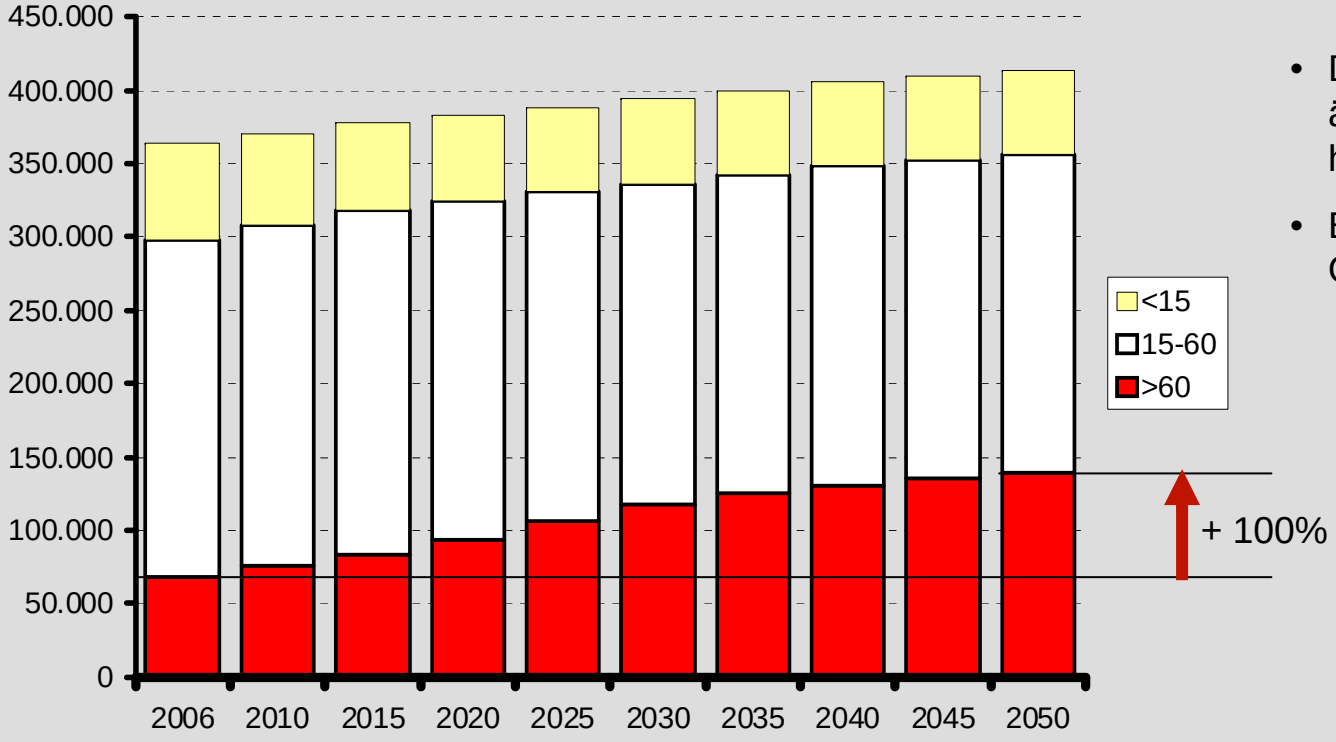
NUTZUNG ÖPNV BEIM PENDELN



Pendler nutzen ÖPNV nur sehr gering

Quelle: VCÖ; Ballungsräume – Potenziale für nachhaltige Mobilität

BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG IN VORARLBERG NACH ALTERSSTRUKTUR



- Die „neue Generation“ der älteren Menschen haben hohe Mobilitätsansprüche
- Barrieren in derzeitigen ÖPNV-Systemen

Quelle: STATISTIK AUSTRIA - Bevölkerungsprognose 2007; erstellt am 3.11.2007

INHALT

- Zunehmendes Verkehrsproblem
- Straßenbahn als bewährte Problemlösung
- Ringstraßenbahn ergänzt bestehendes ÖPNV-System
- Realisierungsfahrplan

STRASSENBAHN IN VORARLBERG

C

Remisenansicht in Dornbirn. Vorne warten TW 4 und BW 8, daneben die Wasserlore, dahinter ein Güterwagen sowie BW 9.

2

Diese Aufnahme zeigt vermutlich die feierliche Inbetriebnahme der Beiwagen 8 und 9 am 10. 5. 1903. Vorne TW 4.

Dieses Bild zeigt den Eröffnungszug in Dornbirn. Der erste der fünf Triebwagen ist TW 3.

F

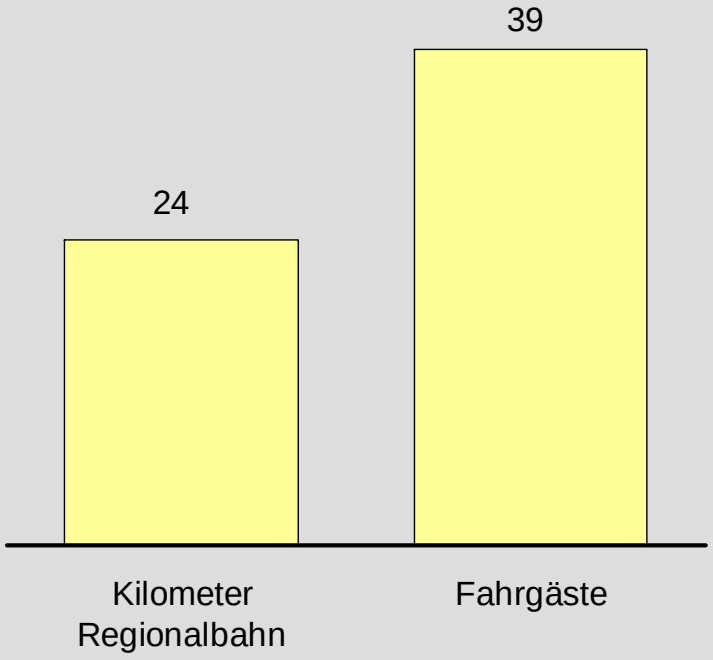
Vor der Remise in Lustenau stehen TW 1 und GW 10 sowie TW 4 mit BW 8 (ca. 1903).

RENAISSANCE DER STRASSENBAHN IN EUROPA

Deutschland ist Straßenbahnland – mit den meisten betriebenen Netzkilometern in Westeuropa.

ZUNAHME ANGEBOT UND NACHFRAGE IN DEUTSCHLAND

in Prozent von 1993 bis 2003

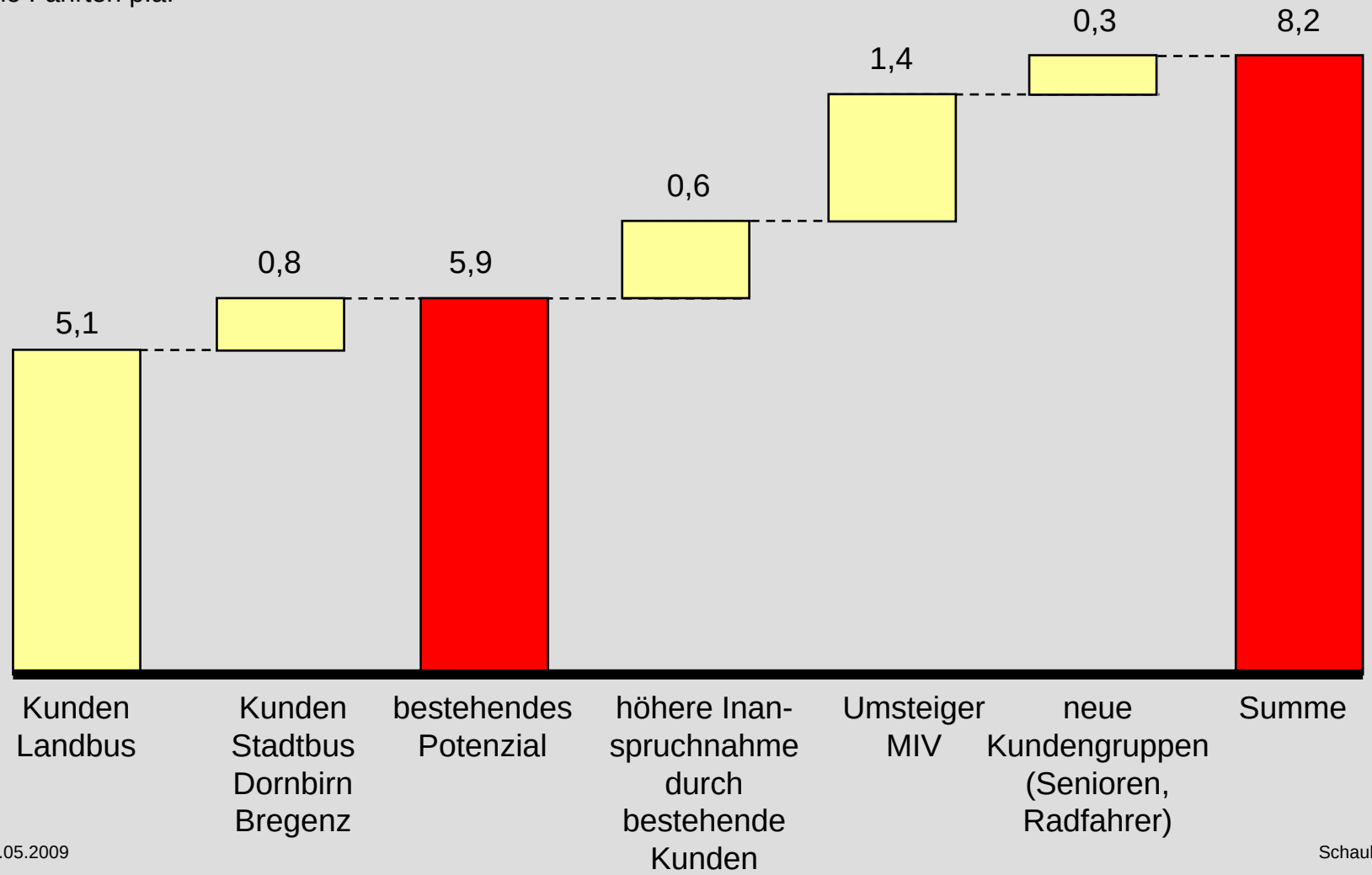


- Mit steigender Zahl von Personen, die im Öffentlichen Verkehr unterwegs sind, können Angebote ausgeweitet werden, bei zumindest gleichbleibender Kostendeckung durch dichtere Abfolge oder neue Linien.
- Neu hinzukommende Fahrgäste schaffen daher einen externen Nutzen.
- Jeder Euro, der in den Öffentlichen Verkehr fließt, steht ein Zuwachs an Nutzen (zum Beispiel attraktive Angebote, weniger Umwelt- und Lärmbelastung) gegenüber.

Quelle: VCÖ; Mobilität mit Zukunft 2/2008

MITTELFRISTIG PROGNOSTIZIERTES FAHRGASTAUFKOMMEN

Mio Fahrten p.a.



VORTEILE FÜR DEN KUNDEN

- **Kurze Reisezeit**
- **Pünktlichkeit**
- **Komfort**
- **Sicherheit**
- **Kombination mit anderen Verkehrsmitteln**
- **Barrierefreiheit**

„Schienenbonus“

Höhere Akzeptanz als andere ÖPNV-Lösungen

VORTEILE FÜR REGION

- hohe **Leistungsfähigkeit**: es können 3-4 mal mehr Gäste befördert werden als mit dem Bus
- gute Verkehrsinfrastruktur stärkt **Wettbewerbs-fähigkeit** der Region
- Sicherung **Immobilienwerte**
  - Reduktion Parkplätze
  - Entwicklungsgebiete
- Investition in Infrastruktur schafft **Arbeitsplätze**

- Reduktion **Schadstoffemissionen** (CO_2, Feinstaub)
- geringere **Lärm**belastung
- **Energie**verbrauch pro Personenkilometer um 3/4 geringer als beim Bus
- Bremsenergie kann generatorisch wieder ins Netz zurück gespeist werden

- **soziale Gerechtigkeit**: Benachteiligte Gruppen werden nicht von der Mobilität ausgeschlossen
- Erhöhung der **Lebensqualität** in den Regionen – gute Erreichbarkeit der Zentren
- neue Möglichkeiten für **Raumplanung** (z.B. Erschließung neuer Siedlungsgebiete)
- Straßenbahn hat **identitätsstiftende Wirkung**

INHALT

- Zunehmendes Verkehrsproblem
- Straßenbahn als bewährte Problemlösung
- Ringstraßenbahn ergänzt bestehendes ÖPNV-System
- Realisierungsfahrplan

BESTEHENDES ÖPNV - NETZ

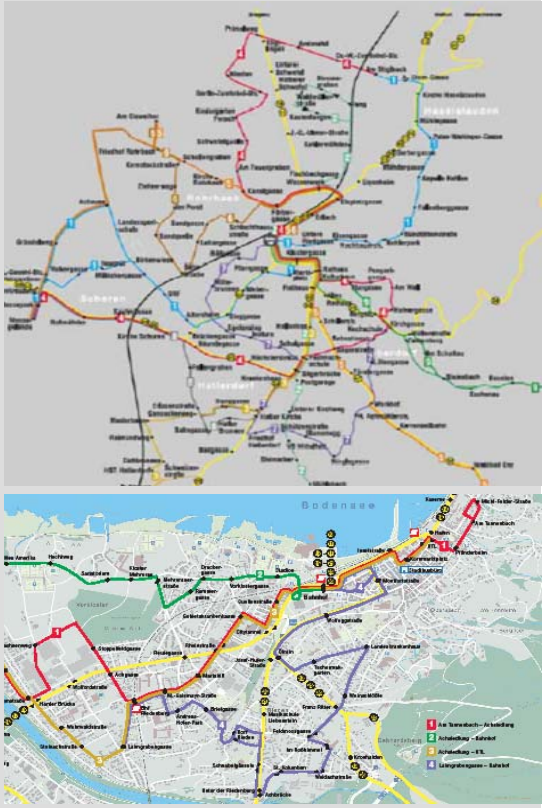
Verkehrsverbund Vorarlberg

seit 1991, landesweites, kundenorientiertes Tarifverbundsystem mit besser Wirtschaftlichkeit

Landbus Unterland

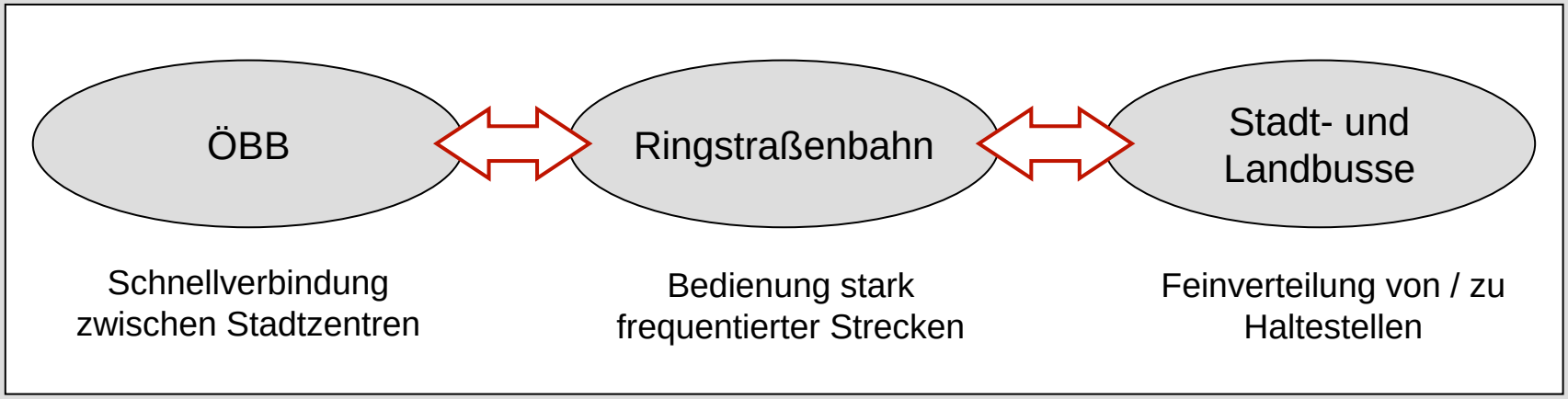
seit 1999, abgestimmte Ergänzung zu den Stadtbussen in Bregenz und Dornbirn und zur Bahn

Stadtbus Dornbirn und Bregenz



Dornbirn seit 1991
Bregenz seit 1993
mit steigender Nachfrage

KOMPLEMENTÄRES ÖFFENTLICHES MOBILITÄTSANGEBOT



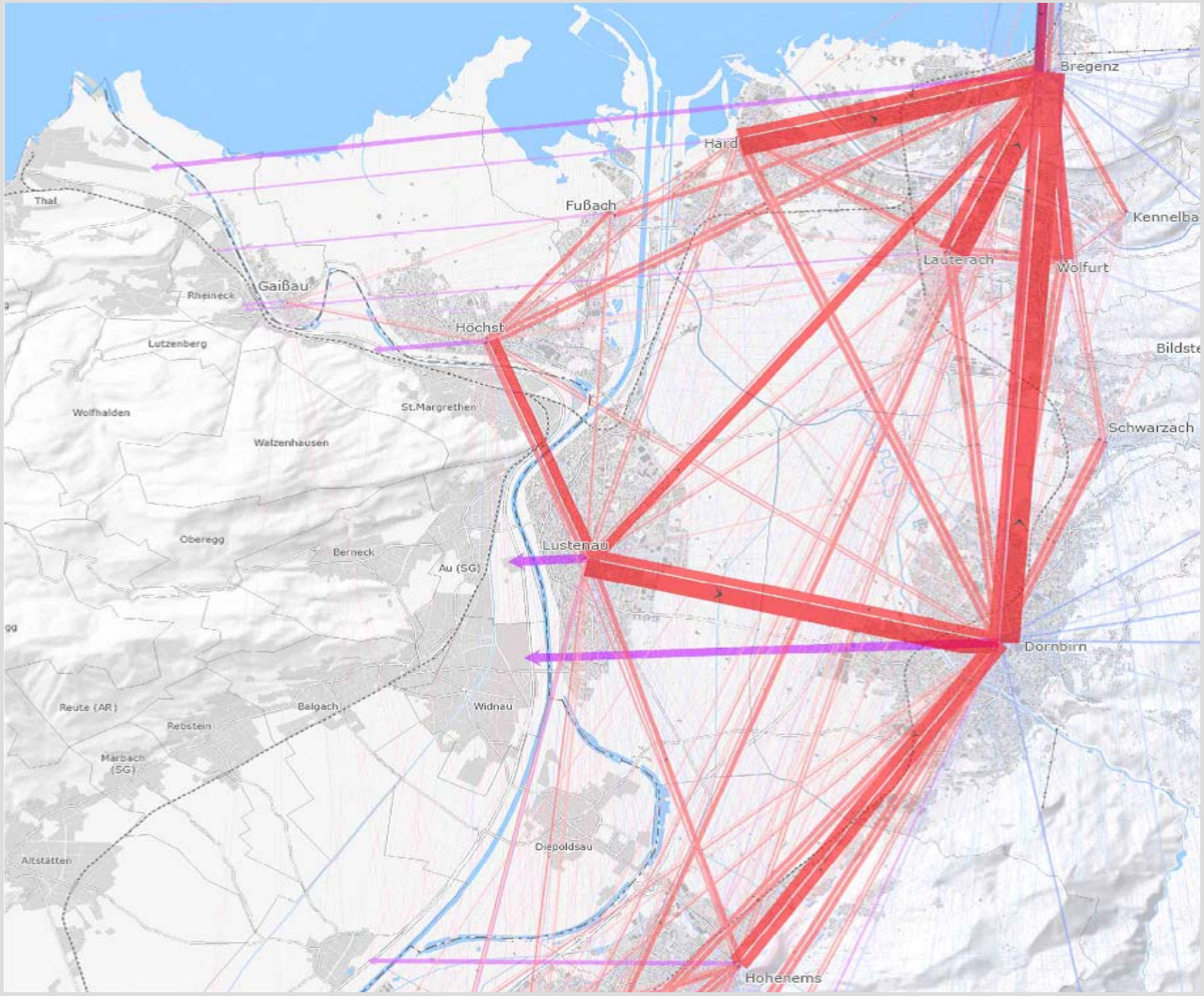
Mehr Kunden für den gesamten ÖPNV im Unteren Rheintal

VORTEILE FÜR VORARLBERG

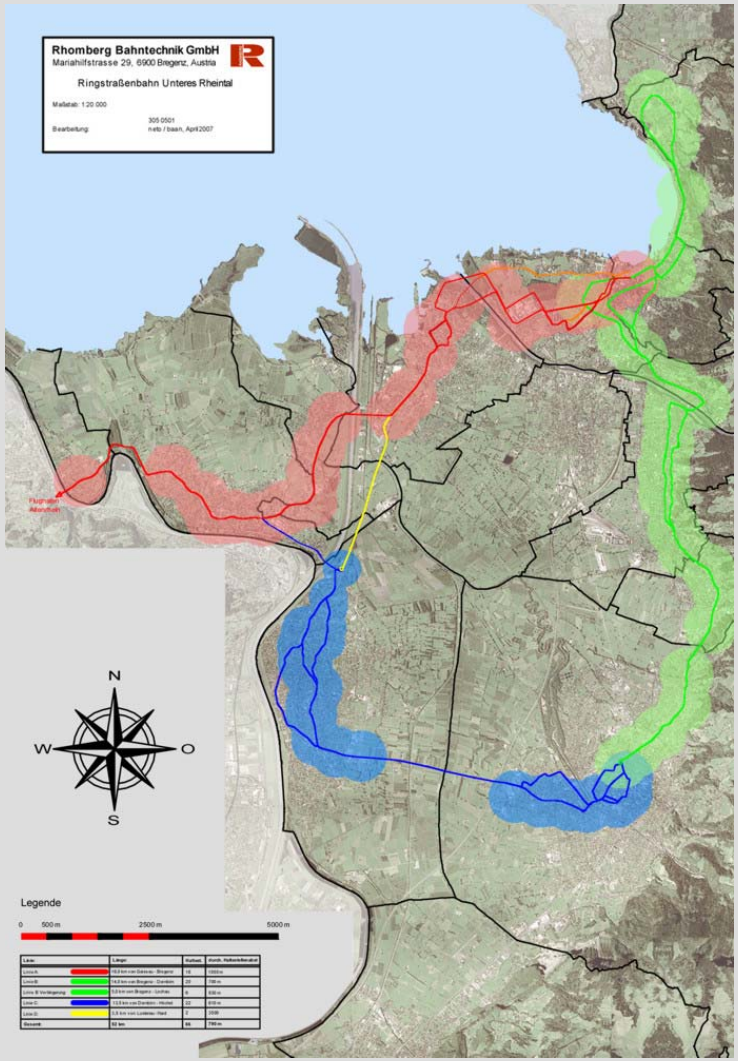
- Etablierung einer Verkehrslösung, die in der Bevölkerung hohe Zustimmung findet.
  - Reduktion Umweltbelastung
  - Mobilitätslösung für benachteiligte Gruppen
  - Chancen für Regional- und Stadtentwicklung
- Wesentlicher Beitrag zur Erreichung der im Verkehrskonzept definierten Ziele
- Schaffung und Sicherung neuer Arbeitsplätze
- Betreibermodell, das leistungs- und qualitätssteigernd wirkt
- Relativ geringe Wirkung auf öffentliche Budgets durch Konzessionsvergabe an Private mit PPP – Modell und zu erwartenden Bundeszuschüssen

ringstrassenbahn
unteres rheintal

PENDLERSTRÖME



GEPLANTE STRECKENFÜHRUNG
mit Verlängerungsoptionen CH/D/FL



Linie A
Bregenz – Hard – Höchst – Gaißau 13 km
(weiter zum Flughafen Altenrhein +4 km)

Linie B
Dornbirn – Bregenz 16,5 km (weiter via Lochau – Hörbranz nach Lindau +10 km)

Linie C
Höchst – Lustenau – Dornbirn 13,5 km
(weiter nach Hohenems / Feldkirch / Liechtenstein +6 /+12 /+22 km)

Linie D
Erfolgsabhängige Möglichkeit einer weiteren Linie Lustenau – Hard – Bregenz 10 km
(inkl. 7 km Linie A)

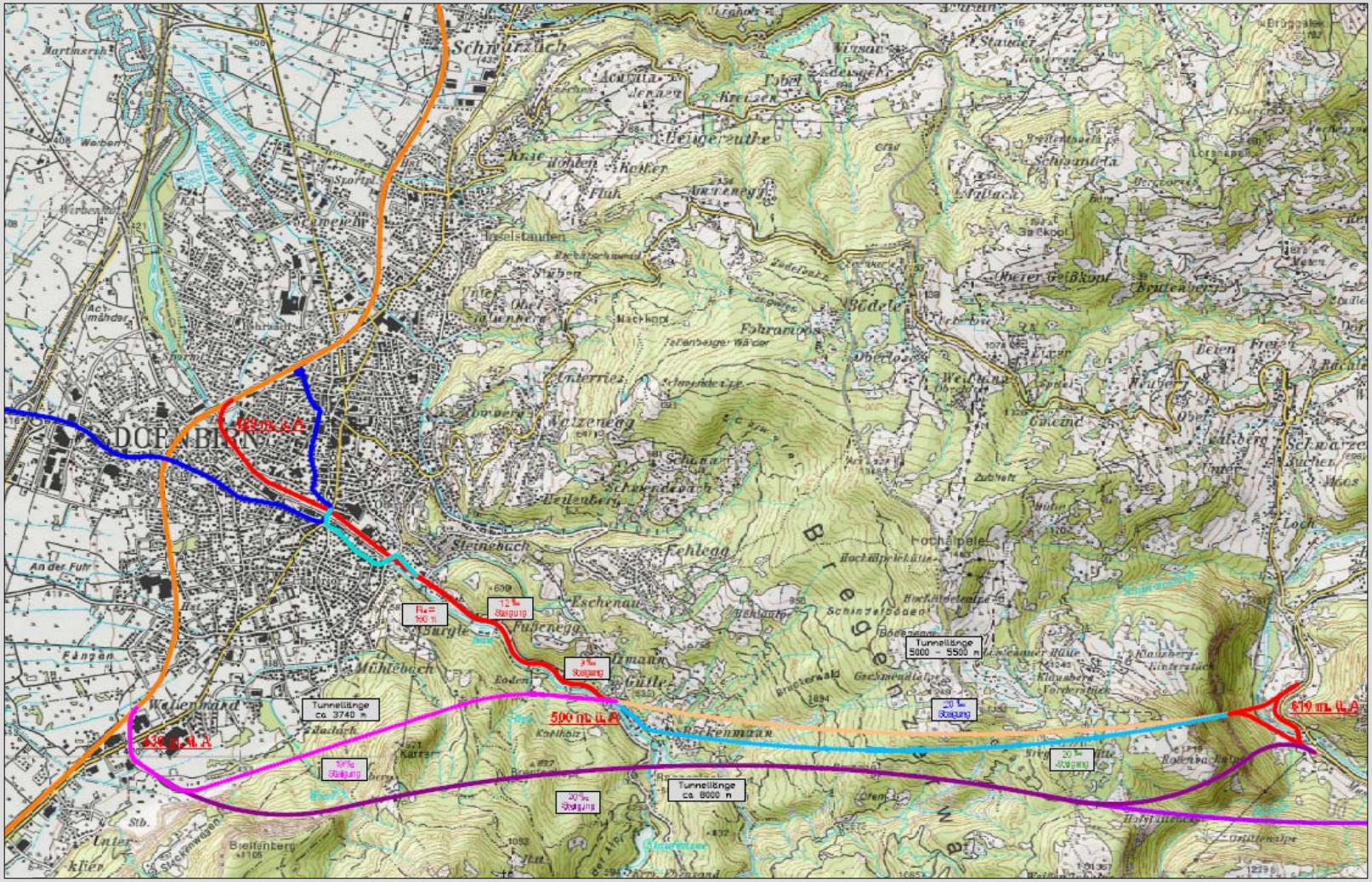
ringstrassenbahn
unteres rheintal

AUSBAUMÖGLICHKEITEN

- **Ausbau Richtung Schweiz** (Anbindung an die S-Bahn und/oder Regionalflughafen St. Gallen/Altenrhein)
- **Ausbau Richtung Süden (Hohenems, Feldkirch, Liechtenstein)**
- **Ausbau Richtung Norden (Lochau, Lindau-Reutin & Insel)**
- **Direktverbindung Lustenau – Hard – Bregenz**
- **Vernetzung mit den ÖBB Bahnhöfen Bregenz, Dornbirn, Lustenau**
- **Anbindung ans Stadtbusnetz**
- **Neben Personentransport auch Gütertransporte möglich („Güter Bim“)**
    - Schienenanschlüsse bei Betriebsgebieten
    - Güterumschlageinrichtung (z.B. Güterbahnhof)

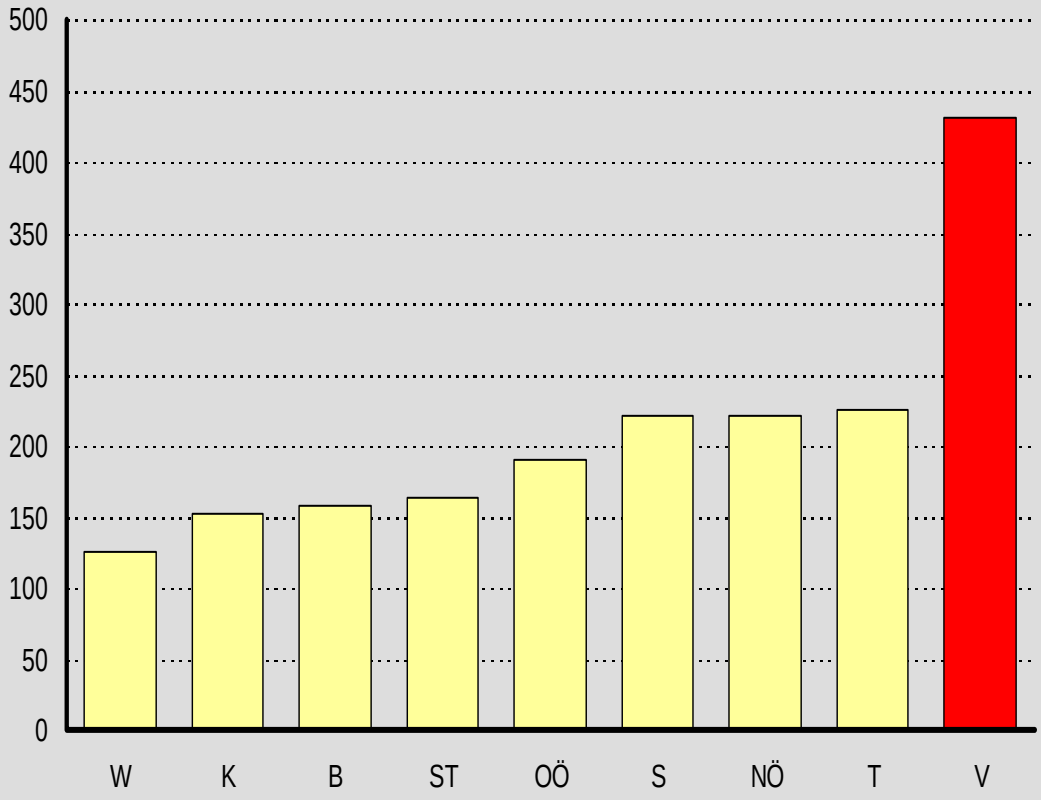
ringstrassenbahn
unteres rheintal

BEISPIEL: ANBINDUNG BREGENZERWALD



Vorarlberg ist Österreichs Fahrradhochburg.
Kombination Straßenbahn / Fahrrad ist erfolgversprechend.

ZURÜCKGELEGTE FAHRRADKILOMETER PRO KOPF IM JAHR 2007



- Bike & Ride
- Fahrradmitnahme
- Barrierefreiheit

Quelle: VCÖ; Mobilität mit Zukunft 2/2008

BEISPIEL FAHRZEUG

MERKMALE RINGSTRASSENBAHN UNTERES RHEINTAL

- Personentransport
  - 15-min-Takt
  - Ø Haltestellenabstand ~600 m
  - Ø Reisegeschwindigkeit im Netz ~20 km/h
  - Ø Reisezeit je Linie ~40 min
- Gütertransport
  - innerbetriebliche Logistik zwischen Werken
  - Containertransporte via Straßenbahn <-> Vollbahn
- 3 Linien
  - vollständig elektrifizierte Strecken
  - hoher Anteil durchgängiger Zweigleisigkeit
  - die Linien sind betrieblich voneinander unabhängig -> keine Verspätungsfortpflanzung
  - Vielfältige Erweiterungsoptionen
- 24 Straßenbahngarnituren + 4 Reservegarnituren
  - Möglichkeit der Fahrradmitnahme und Kinderwagen/Rollstühle in jeder Bahn
  - moderne, klimatisierte Fahrzeuge
  - mindestens 70% Niederfluranteil (Barrierefreiheit)
- Kundenservice
  - Fahrgastinformationssysteme in jedem Fahrzeug und an jeder Haltestelle
  - attraktive Haltestellengestaltung (Stadtmöblierung)
- Integration in bestehendes ÖPNV - System
  - vollständige Integration in den bestehenden Vorarlberger Verkehrsverbund
  - Anschlüsse an den Bahnhöfen Bregenz, Dornbirn, Lustenau zu ÖBB
  - Anschlüsse an VVV - Stadt- / Landbusse

INHALT

- Zunehmendes Verkehrsproblem
- Straßenbahn als bewährte Problemlösung
- Ringstraßenbahn ergänzt bestehendes ÖPNV-System
- Realisierungsfahrplan

PROJEKTSTATUS

- Grundkonzept ist fertig gestellt.
  - Linienführung ist erarbeitet.
  - Kostenschätzungen für Errichtung und Betrieb liegen vor.
  - Verkehrswirksamkeit wurde auf Basis öffentlicher Daten und eigenen Annahmen prognostiziert.
  - Wirtschaftlichkeit wurde berechnet.
- Konzessionsantrag wird derzeit ausgearbeitet.
- Kooperation mit dem Projekt „Konsensorientierten Planungsverfahren für eine Verkehrslösung Unteres Rheintal“ läuft.

NÄCHSTE SCHRITTE

- Konzept wird mit der Arbeitsgruppe des „Konsensorientierten Planungsverfahrens“ abgestimmt und bei Bedarf adaptiert.
- Konkretisierung der Prognose der Verkehrswirksamkeit im Rahmen des „Konsensorientierten Planungsverfahrens“.
- Erarbeitung PPP – Konzept.
- Evaluierung Partnerschaften für Bau und Betrieb.
- Finalisierung des Konzessionsantrags.
- Abgabe Konzessionsantrag
- Umsetzung erste Linie: ca. in 5 Jahren

ringstrassenbahn
unteres rheintal

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

RHOMBERG