
Stadtbahnsysteme – Modern, attraktiv, zukunftsweisend

Dipl.-Ing. Matthias Striebich,
Stellvertretender Landesvorsitzender
VCD Bayern

Vortrag am 16.01.2007 in Passau

Übersicht

- Positive Beispiele
- Systemvorteile Stadtbahnsysteme
- Einsatzgebiete für Stadtbahnsysteme
- Vorschläge für die Region Passau
- Finanzierungsmöglichkeiten

Positive Beispiele

- Moderne Stadtbahnen und Straßenbahnen: Eine Idee setzt sich durch in Deutschland und Europa



Positive Beispiele

Karlsruhe



- Das „Modell Karlsruhe“ ist die Beispielregion für die Verknüpfung von Eisenbahn und Straßenbahn
- Netzlänge über 400 Kilometer allein im Karlsruher Verkehrsverbund (KVV) – Die Stadtbahn fährt inzwischen weit darüber hinaus!
- Das Netz in Stadt und Umland wächst weiter

Positive Beispiele

Saarbrücken



- Wiedereinführung der Straßenbahn in Saarbrücken nach fast 50 Jahren
- Eine Regional-stadtbahnstrecke nach dem Vorbild des „Karlsruher Modells“ realisiert (mehrfach erweitert)
- Weitere Strecken geplant

Positive Beispiele

Kassel



- Ähnlich erfolgreich wie das „Karlsruher Modell“
- Zwei Regionalstadtbahnstrecken mit 750 V Gleichstrom
- Innovative Lösungen für Kombination von Güterverkehr und Regionalstadtbahn
- Auch Einsatz von Zweisystemfahrzeugen (750 V DC / 15 kV AC) und Hybridfahrzeugen (750 V DC / Diesel)

Positive Beispiele

Strassbourg



- 1994 Wiedereinführung der Straßenbahn als moderne Stadtbahn
- Seitdem (in nur 12 Jahren) bereits vier Linien realisiert mit ca. 30 km Streckenlänge
- Weitere Linien und Verlängerungen im Bau
- „Tram-Train“ (=„Modell Karlsruhe“) geplant

Positive Beispiele

Weitere Beispiele in Europa: Porto, Athen, Dublin u.v.m.



Systemvorteile Stadtbahnsysteme

- Gründe für den Erfolg: Die Systemvorteile der modernen Stadtbahnen und Straßenbahnen



© Bild (Karlsruher Straßenbahn): Uwe Lurtz



Systemvorteile Stadtbahnsysteme

Moderne Fahrzeuge



- Modernes Design
- Hell, freundlich
- Große Fenster
- Bequemer Einstieg
- Gute Beschleunigungs- und Bremswerte
- Energiesparend

Systemvorteile Stadtbahnsysteme

Flexible Fahrweggestaltung – Innenstadt



- Stadtbahn bzw. Straßenbahn fährt direkt in die Innenstadt
- Kurze Zugangswege
- Präsenz im Stadtbild
- Soziale Kontrolle im Straßenraum

Systemvorteile Stadtbahnsysteme

Flexible Fahrweggestaltung – Rasengleis



- Kombination eines umweltverträglichen Verkehrsmittels und einer ökologischen Gestaltung des Fahrwegs
- Mehr Grün im Stadtbereich
- Gestalterische Aufwertung
- Positive Beeinflussung des Kleinklimas

Systemvorteile Stadtbahnsysteme

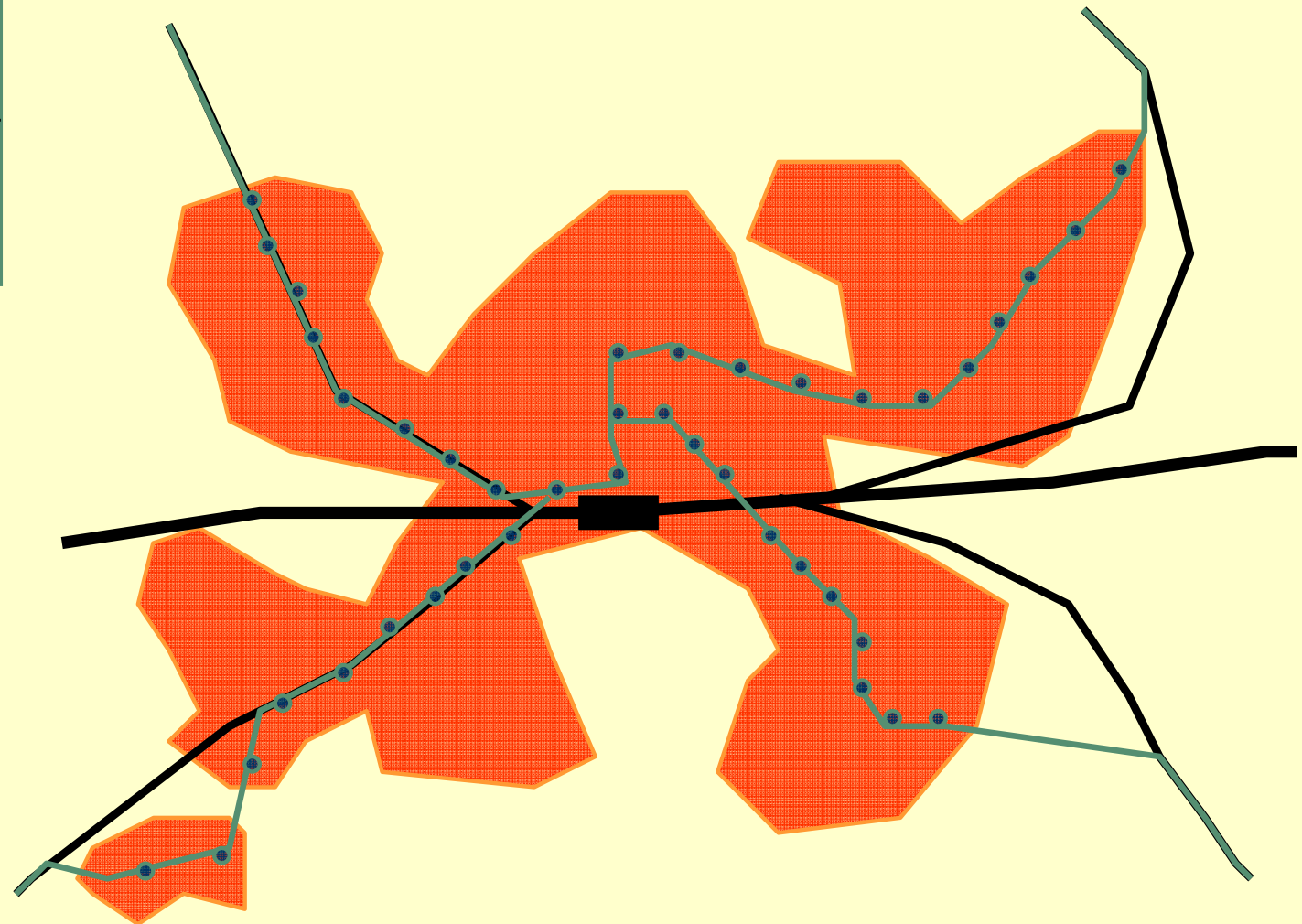
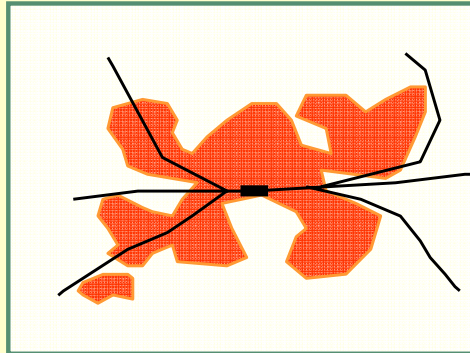
Flexible Fahrweggestaltung – auf Eisenbahngleisen



- Optimale Verknüpfung zwischen Stadt und Umland: Von der Region ohne Umsteigen in die Innenstadt
- Zusätzliche Haltepunkte an den Bahnstrecken
- Verbesserung der Erschließung
- Kostengünstige Realisierung
- Kombination mit Güterverkehr

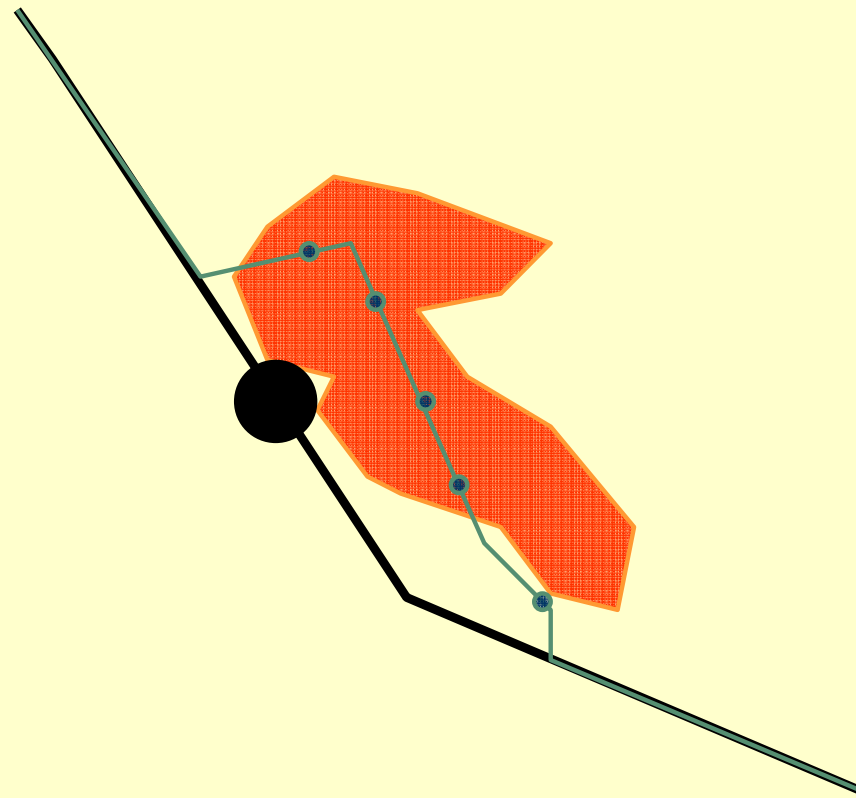
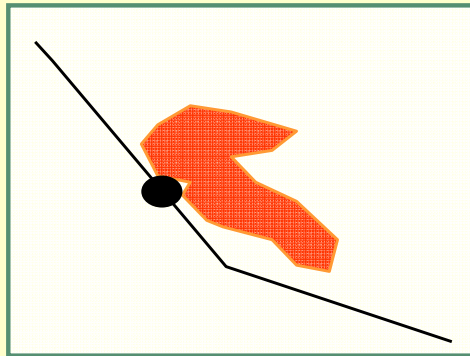
Systemvorteile Stadtbahnsysteme

Verbesserung der Erschließung (Stadt)



Systemvorteile Stadtbahnsysteme

Verbesserung der Erschließung (Siedlung in der Region)



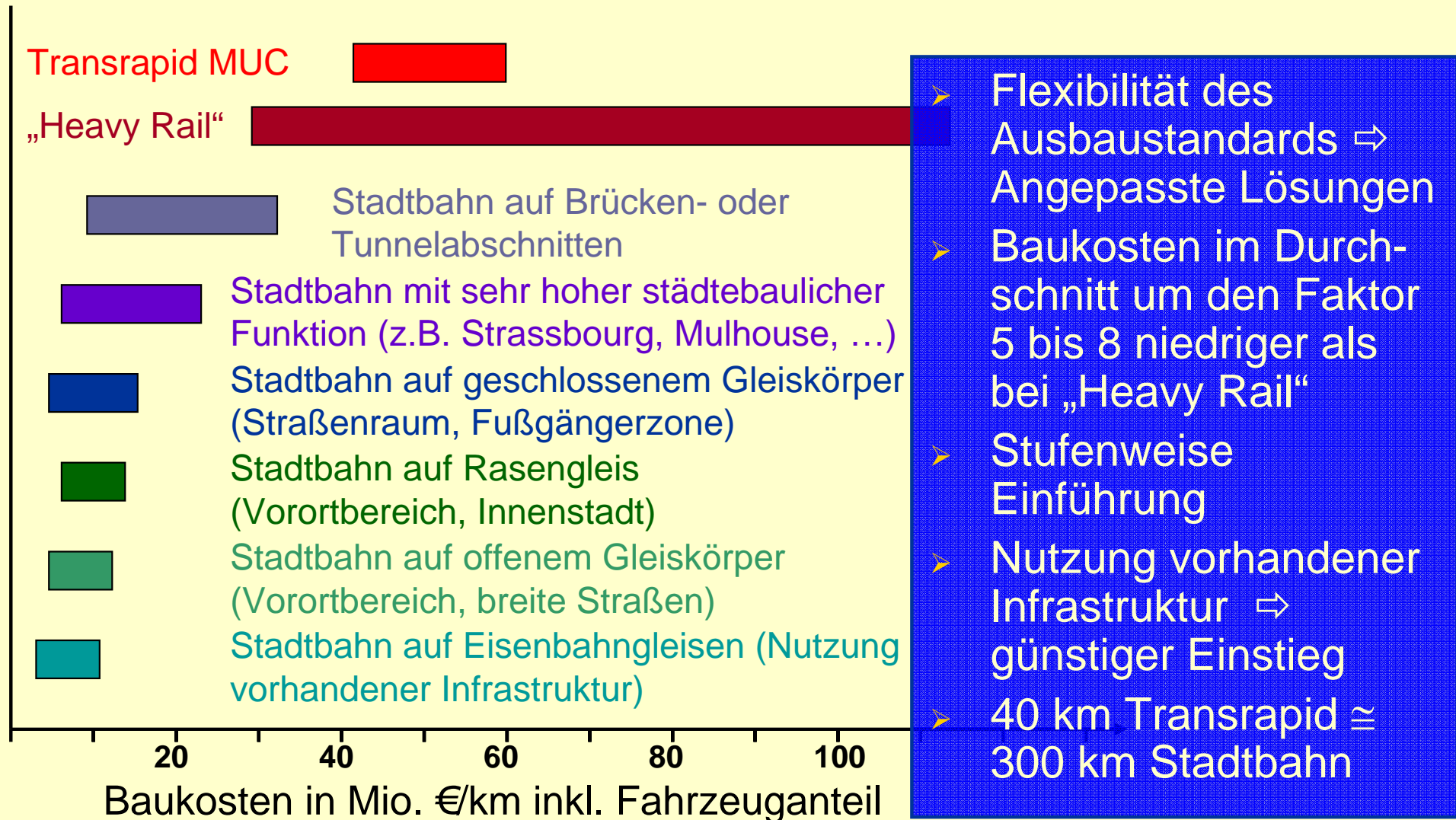
Systemvorteile Stadtbahnsysteme

Direktverbindungen Stadt - Umland



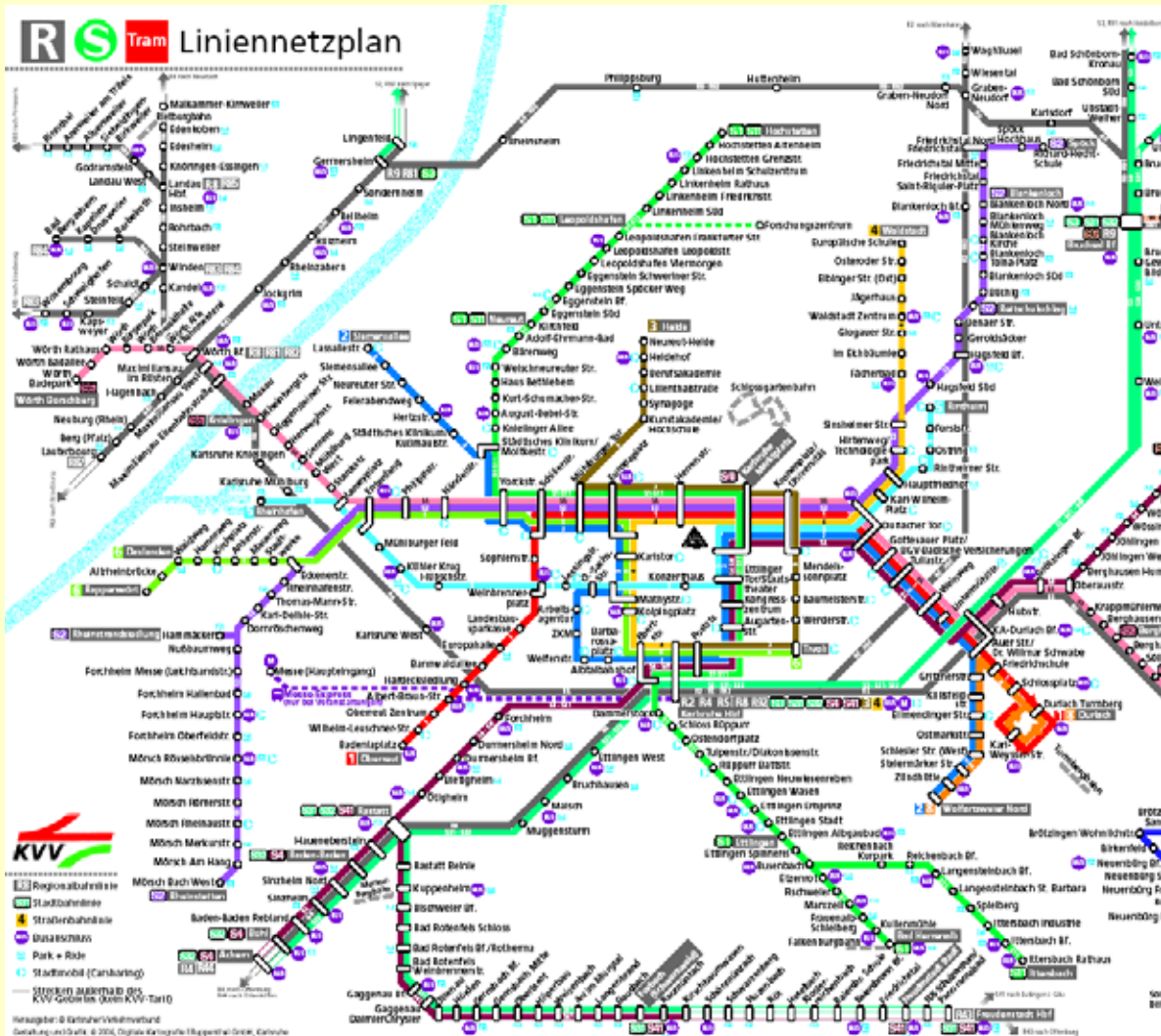
Systemvorteile Stadtbahnsysteme

Relativ niedrige Baukosten, Anpassung des Ausbaustandards



Systemvorteile Stadtbahnsysteme

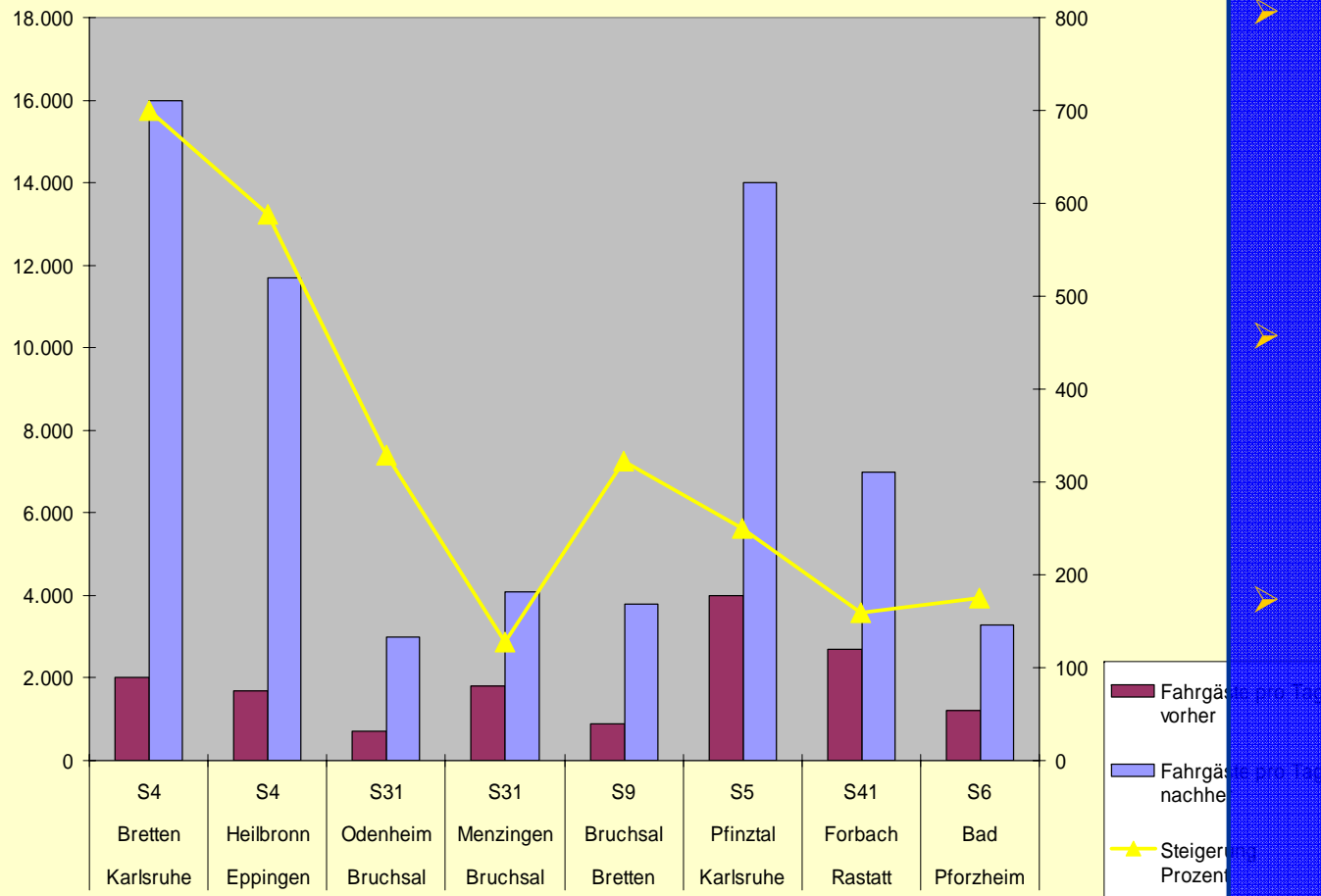
Netzichte, Haltestellendichte



- Positive Beispiele: Karlsruhe, Zürich, Mannheim
- Dichtes Netz in Stadt und Region
- In Karlsruhe gibt es 0,8 Kilometer je Quadratkilometer Siedlungsfläche (400 Kilometer Strecke in der Region!)
- Hohe Haltestellendichte entscheidend für geringe Zugangswiderstände

Systemvorteile Stadtbahnsysteme

Hohe Fahrgastzahlen beweisen hohe Attraktivität



- Bei Umstellung von Bussen auf Stadtbahnsysteme enorme Steigerung der Fahrgastzahlen
- Auch gegenüber Regionalbahnen deutlich höhere Fahrgastzahlen
- Entlastung von Umwelt und Anwohnern durch Reduzierung des Autoverkehrs

Quelle: Stadtverkehr 07+08/2005, Seite 28

Einsatzgebiete für Stadtbahnsysteme

- Agglomerationen, große Großstädte ab ca. 1,5 Mio. Einwohner
- Kleinere bis mittlere Großstädte, mittlere Ballungsräume von ca. 120.000 bis ca. 2 Mio. Einwohner
- Kleine Großstädte, Mittelstädte ab ca. 50.000 Einwohner (★)
- Ländlicher Raum (★★)

Einsatzgebiete für Stadtbahnsysteme

Agglomerationen, Ballungsräume (ab ca. 1,5 Mio. Einwohner)

- Stadtbahnsysteme als dichtes Netz und Ergänzung zu Schnellbahnsystemen (U-Bahn, S-Bahn)
- Beispiele:
 - Wien
 - Prag
 - Berlin (-Ost)
 - Im Aufbau: Paris, (Lyon), Athen, Barcelona, Berlin (-West)

Einsatzgebiete für Stadtbahnsysteme

Großstädte/Ballungsräume ca. von 120.000 bis 2 Mio. Einw.

- Aufgrund der großen Flexibilität können Stadtbahnen sowohl die Städte erschließen als auch schnelle Verbindungen in Vororte und das Umland herstellen
 - Kein zusätzliches Schnellbahnsystem erforderlich
 - Vorteil: System aus einem Guss ⇒ Minimum an Umsteigevorgängen
 - Weiträumige Verbindungen durch Regionalexpress
- Beispiele:
 - Karlsruhe
 - Kassel
 - Bremen
 - Saarbrücken
 - Zürich
 - Rhein-Neckar-Gebiet (Mannheim, Heidelberg, Ludwigshafen)
 - Chemnitz
 - Basel

Einsatzgebiete für Stadtbahnsysteme

Kleine Großstädte, Mittelstädte ab ca. 50.000 Einwohner

- Städte dieser Größenordnung sind in der Regel zu klein für eine klassische Straßenbahn im Stadtgebiet
- Stadtbahnsysteme sind für solche Städte eine Ideallösung
 - Verknüpfung mit dem Umland ⇒ Rentable Betriebsgröße
 - Nutzung vorhandener Eisenbahnstrecken ⇒ Kostengünstige Realisierung
 - Städte profitieren auch im Stadtgebiet von dem attraktiven System
- Beispiele:
 - Gotha, Thüringer Wald
 - Region Valenciennes (Frankreich)
 - Heilbronn

Einsatzgebiete für Stadtbahnsysteme

Ländlicher Raum

- Sogar im ländlichen Raum kann der Einsatz von Überlandstraßenbahnen eine sinnvolle Lösung sein
 - Bedienung von Eisenbahnstrecken mit Stadtbahnfahrzeugen ⇒ Zusätzliche Haltepunkte möglich bei attraktiven Reisezeiten
 - Kostengünstige Reaktivierung von Eisenbahnstrecken, da die Fahrzeuge geringe Achslasten haben und ggf. zugebaute Abschnitte als Straßenbahn befahren werden können.
- Beispiele:
 - Kirnitschtalbahn
 - Woltersdorfer Straßenbahn
 - Straßenbahnähnliche Bahnen in der Schweiz und Österreich
 - Frühere Kleinbahnen und Überlandstraßenbahnen

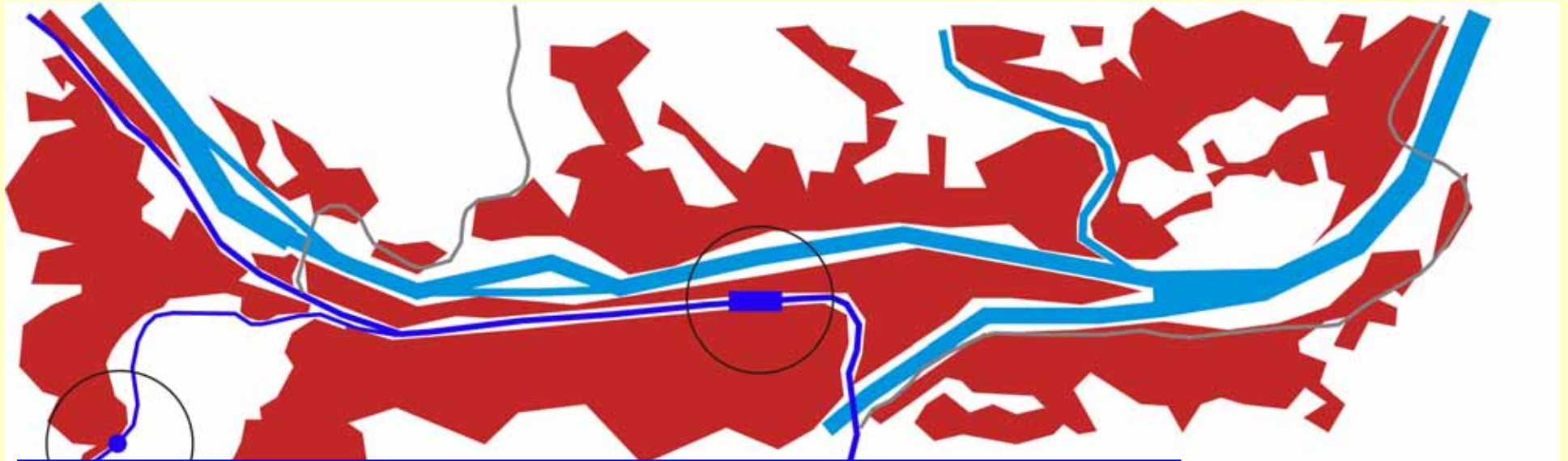
Stadt und Region Passau

- Ein modernes Stadtbahnssystem für die Region Passau: Realistische Option oder Utopie?



Stadt und Region Passau

Heutige Situation Stadtgebiet



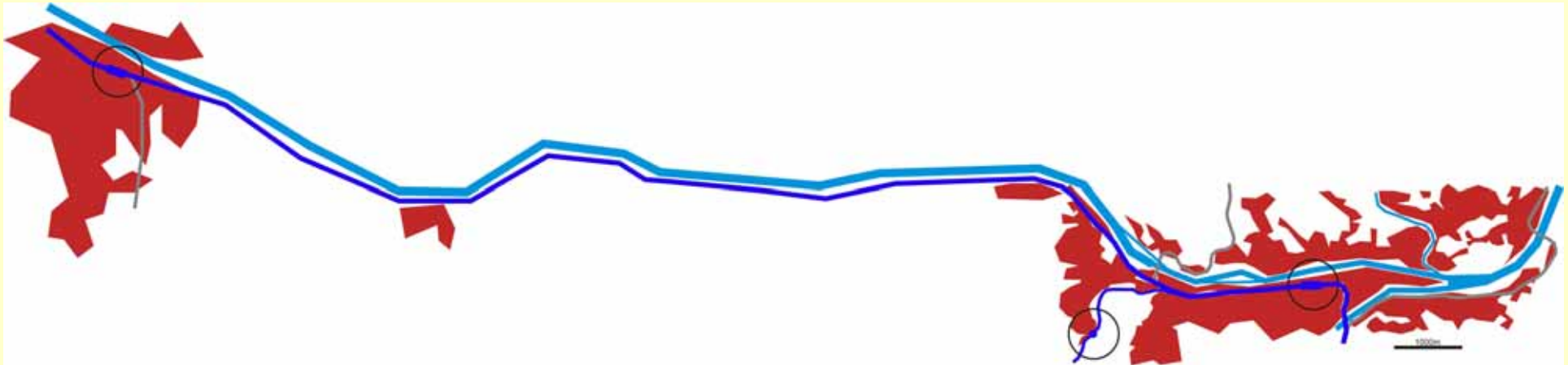
- Lage des Hauptbahnhof am Rande der Innenstadt
- Neben dem Hauptbahnhof nur ein peripherer Haltepunkt im Stadtgebiet
- Große Teile des Stadtgebiets von Bahn nicht erschlossen ⇒ Umsteigezwang
- Alle Nebenbahnen außer einer z.Zt. stillgelegt

1000m

- Eisenbahn (Hauptstrecke)
- Eisenbahn (Nebenstrecke)
- Eisenbahn (z.Zt. stillgelegt)

Stadt und Region Passau

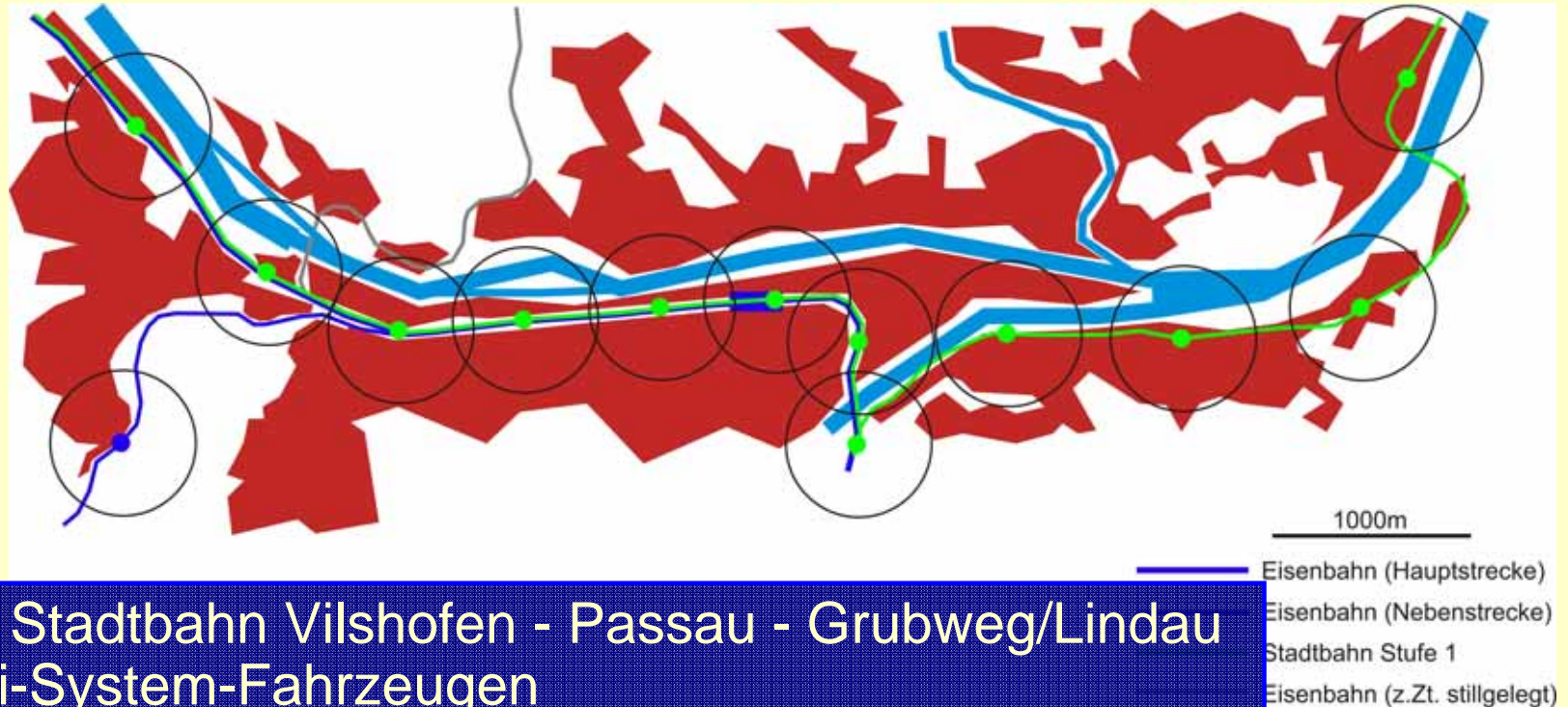
Heutige Situation Region



- Nur drei Bahnhöfe oder Haltestellen im Umkreis von ca. 20 Kilometern
- Bei Fahrten zwischen Region und Stadt Passau Umsteigezwang
- Alle Nebenbahnen außer einer z.Zt. stillgelegt
- Auch das Stadtgebiet von Vilshofen ist kaum erschlossen

Stadt und Region Passau

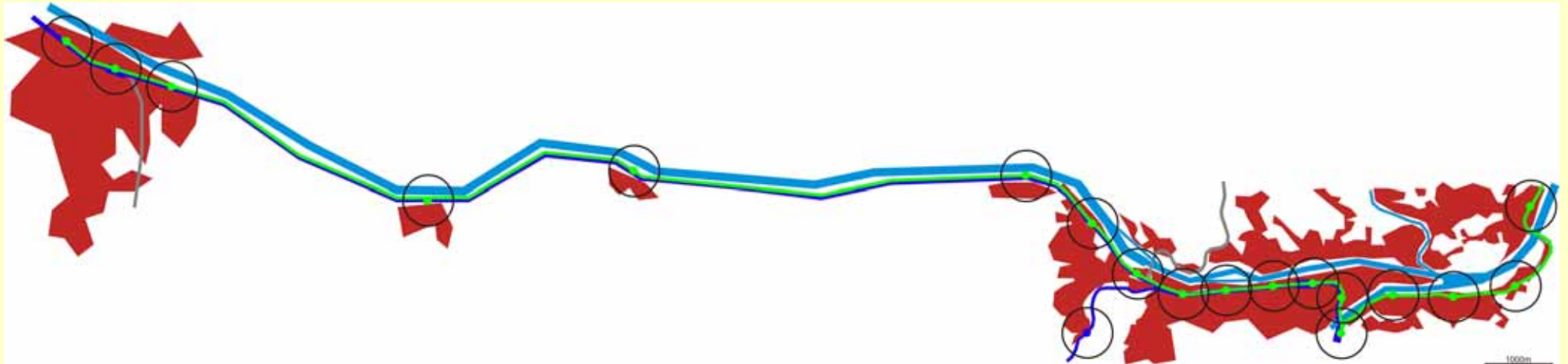
Stadtbahn Passau Stufe 1 (Stadtgebiet)



- Stufe 1: Stadtbahn Vilshofen - Passau - Grubweg/Lindau mit Zwei-System-Fahrzeugen
- Oberbauerneuerung und Elektrifizierung Passau-Grubweg/Lindau mit Gleichstrom
- Neue Haltestellen im Stadtgebiet Passau einschließlich Erschließung Innenstadt
- Nutzung vorhandener Strecken ⇒ Überschaubare Kosten

Stadt und Region Passau

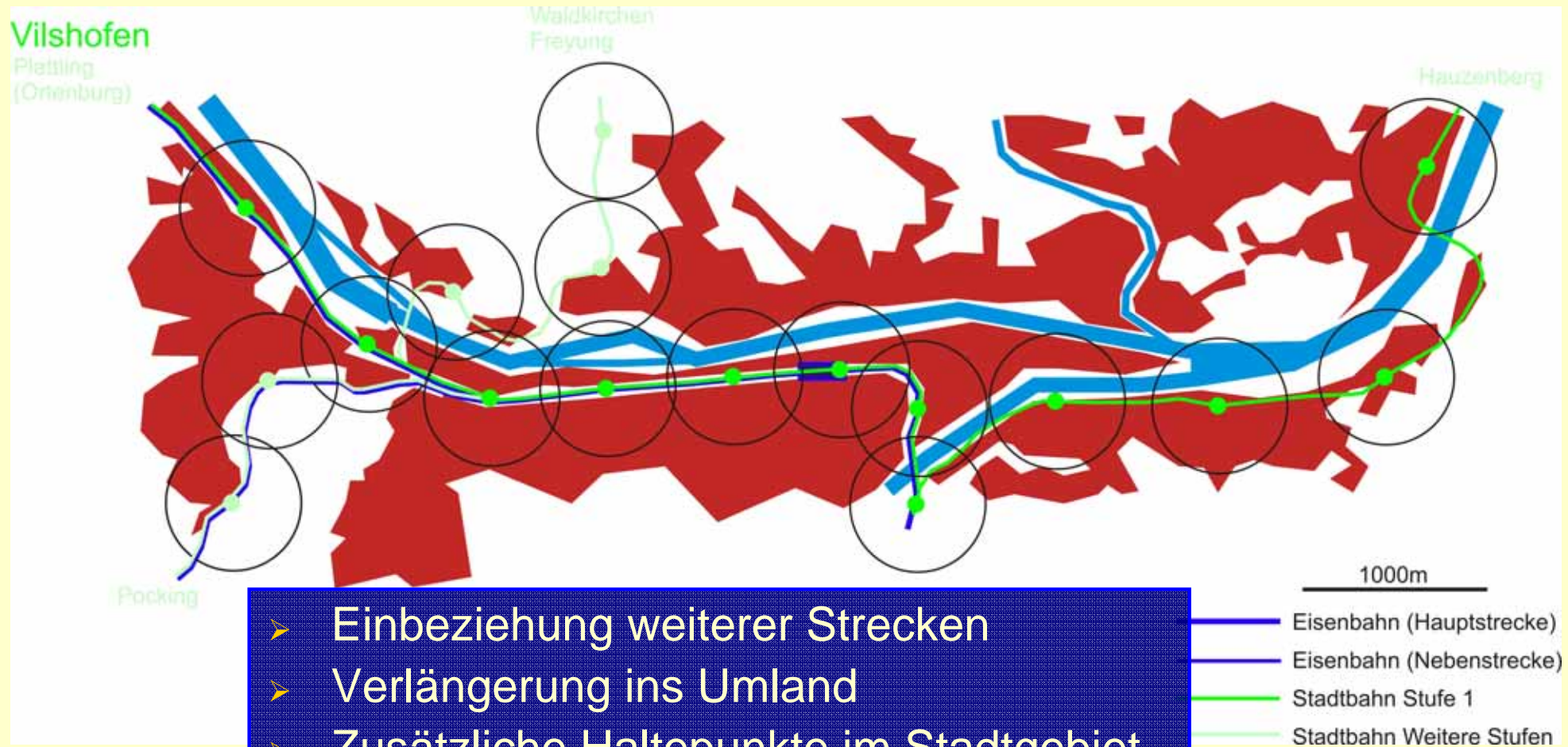
Stadtbahn Passau Stufe 1 (Region)



- Direktverbindungen aus der Region in das Stadtgebiet
- Auch Vilshofen erhält zusätzliche Haltepunkte
- Reaktivierung der Haltepunkte zwischen Passau und Vilshofen

Stadt und Region Passau

Stadtbahn Passau – Weitere Stufen (Stadt und Region)



- Einbeziehung weiterer Strecken
- Verlängerung ins Umland
- Zusätzliche Haltepunkte im Stadtgebiet
- Optionen für die Zukunft

Finanzierungsmöglichkeiten

- Zuschüsse
- Überschaubare Kosten
- Bereits vorhandene Mittel effektiv verwenden
- Höhere Einnahmen durch Fahrgastzuwachs
- Finanzierung ist (auch) eine Frage des politischen Willens

Finanzierungsmöglichkeiten

Zuschüsse

- Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG)
 - Zuschüsse bis zu 80 Prozent für Investitionen in kommunale Schienenverkehrsmittel
- Bundeswegeschienenausbaugesetz
 - Finanzierung von Investitionen in Eisenbahninfrastruktur, auch im Nahverkehr
 - Zum Beispiel für die Realisierung von Haltepunkten auf der Hauptstrecke

Finanzierungsmöglichkeiten

Überschaubare Kosten

- Investitionen Stufe 1
 - Basis: Halbstundentakt zwischen Vilshofen-West und Grubweg
 - Bedarf: 3 Stadtbahnfahrzeuge + 1 Reservefahrzeug
 - 16 neue Stadtbahnhaltestellen
 - Ca. 5 Kilometer stillgelegte Bahnstrecke reaktivieren und mit 750 V Gleichstrom elektrifizieren
 - Kosten ca. 45 Mio. Euro
 - Durch Zuschüsse von GVFG und Bundeswegeschienenausbaugesetz reduziert sich der kommunale Anteil auf ca. 10 Mio. Euro, der auf mehrere Jahre und mehrere Gebietskörperschaften verteilt werden kann

Finanzierungsmöglichkeiten

Bereits vorhandene Mittel effektiv verwenden

- Busverkehr
 - Mehrere Buslinien können durch eine Stadtbahnlinie ersetzt werden
 - Optimierung von Umläufen
 - Reduzierung der spezifischen Personalkosten
- Regionalisierungsmittel für den bisherigen SPNV auf der Eisenbahn
 - Die bisher für die Regionalbahnen auf der Eisenbahn (Passau-Vilshofen) verwendeten Regionalisierungsmittel können (teilweise) für den Betrieb der Stadtbahn verwendet werden
- Effektiver Einsatz der Mittel und Systemvorteile der Stadtbahn ⇒ Geringe Mehrkosten gegenüber Status Quo

Finanzierungsmöglichkeiten

Höhere Einnahmen durch Fahrgastzuwachs

- Stadtbahnsysteme erreichen deutlich höhere Fahrgastzahlen als mit einem vergleichbaren Angebot von Bussen und konventionellen Bahnen erreicht werden können ⇒ Höhere Fahrgeldeinnahmen
- Positive Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung der Region insgesamt
 - Imagegewinn
 - Entwicklung des Tourismus

Finanzierungsmöglichkeiten

Finanzierung ist (auch) Frage des politischen Willens

- Andere Regionen machen es vor: Wenn man will, geht es!
 - Gotha hat 60.000 Einwohner und unterhält Straßenbahn mit Überlandstrecken
 - Städte wie Heilbronn, Würzburg, etc. sind zwar im Vergleich mit Passau etwa doppelt so groß, aber die Aufwendungen sind dort weit mehr als doppelt so hoch wie die in Passau notwendigen Mittel
- Finanzierung ist Frage der Prioritätensetzung
 - Die Stadtbahn ist eine wirkliche Lösung der Verkehrsprobleme (und nicht nur eine Problemverlagerung wie der Straßenbau); sie ist verträglich für Mensch und Umwelt und fördert Image und wirtschaftliche Entwicklung. Dafür lohnen sich finanzielle Anstrengungen.
 - Im Gegensatz dazu ist es nicht sinnvoll, mit beträchtlichem Aufwand wertvolle Infrastruktur zu zerstören (Rückbau von Bahnstrecken).

Stadt und Region Passau

- Wenn es politisch gewollt wird, ist die Stadtbahn für Stadt und Region Passau eine realistische Option



Stadtbahnsysteme – Modern, attraktiv, zukunftsweisend

Danke für die Aufmerksamkeit

Dipl.-Ing. Matthias Striebich,
Stellvertretender Landesvorsitzender
VCD Bayern

Vortrag am 16.01.2007 in Passau