



Moderne Regionalbahnverkehre

Anforderungen an ein Konzept für den Großraum Braunschweig

Prof. Dr.-Ing. Haldor E. Jochim MBA

Braunschweig

4. März 2011

Regio-Stadtbahn

- +Umsteigefreie Verbindungen in das Zentrum
- +Fahrplantechnische Verknüpfung mit innerstädtischem Nahverkehr
- Innerstädtische Streckenteile nicht im Wettbewerb
- Teure Fahrzeuge
- Teurer Gleisbau in BS wegen Dreischiengleis
- Keine Zwischenstufen → lange Planungszeiten, Kostensteigerungen

➤ gescheitert



Strategische Folgerung aus Scheitern der Regiostadtbahn

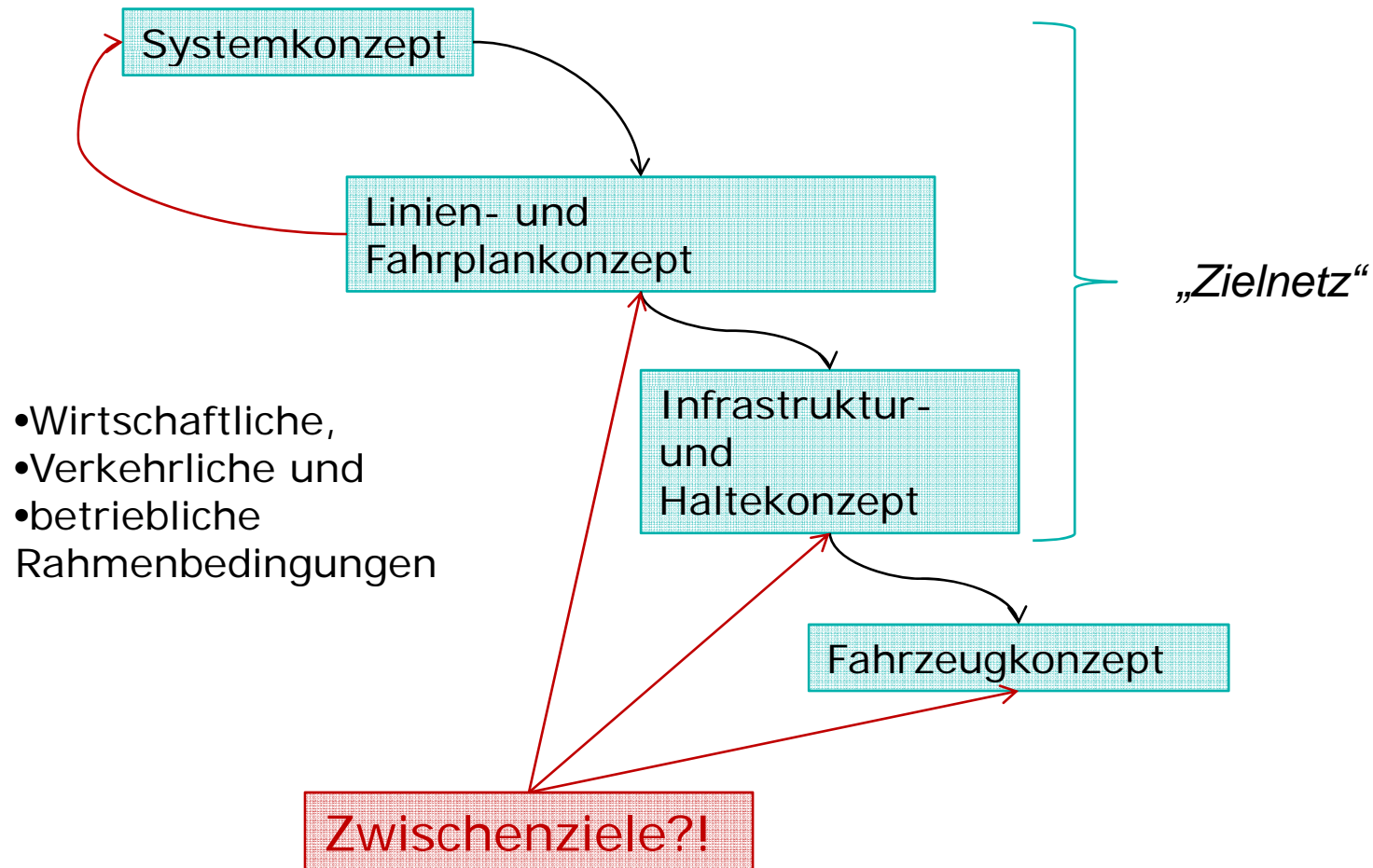
- Hohe Investitionskosten am Anfang des Projekts sind ein „Projektkiller“

Daraus folgt:

- Zuerst Fahrgastpotentiale erschließen, ohne dass hohe Kosten anfallen („Minimalkonzept 2014“)
- Verbesserungen bei Haltepunkten und Fahrplan
- Später Erweiterungen der Infrastruktur zur Erhöhung des Fahrtenangebots und für nachfragegerechte Linienwege sowie Anschlüsse
- Infrastruktur muss mit Angebot Schritt halten
- Stufenkonzept erforderlich



Planungsablauf



Beispiel Aachen

Stufenkonzept, Liniennetz Stand 2000



Quelle: Zweckverband Nahverkehr Rheinland / eigene Bearbeitung

Ballungsraum Aachen:

- Aachen 259.000 EW
- Düren 93.000 EW
- Stolberg 58.000 EW
- Eschweiler 55.000 EW
- Herzogenrath 47.000 EW
- Aldorf 46.000 EW
- Heerlen (NL) 92.000 EW
- Maastricht (NL) 118.000 EW
- Mönchengladbach 260.000 EW

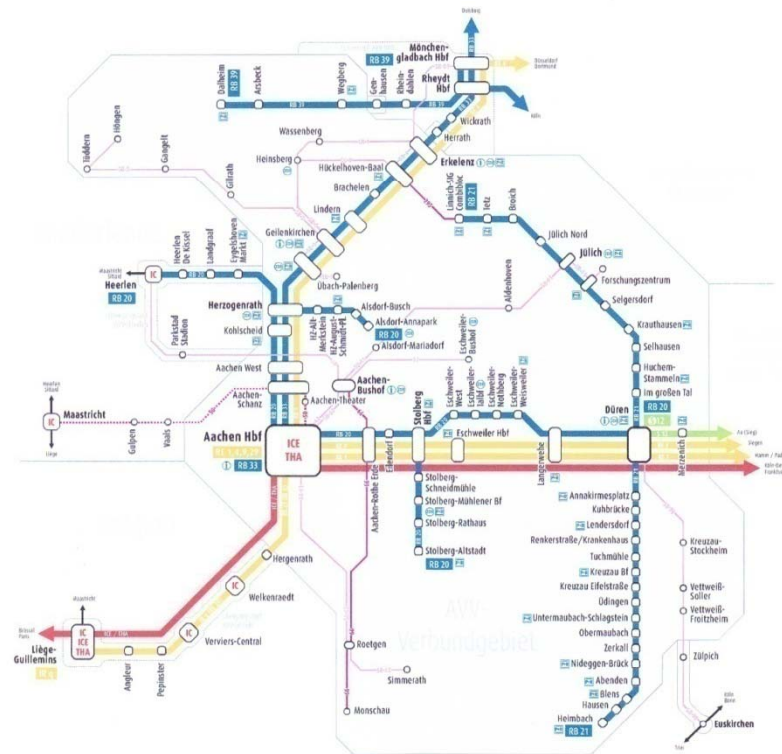
➤ *Hinsichtlich Einwohnerzahlen und Struktur vergleichbar mit Braunschweig*

Stufenkonzept Aachen Vergleich 2000-2011

2000



2011



Quelle: Zweckverband Nahverkehr Rheinland / eigene Bearbeitung



Stufenkonzept Aachen Entwicklung 2000-2011

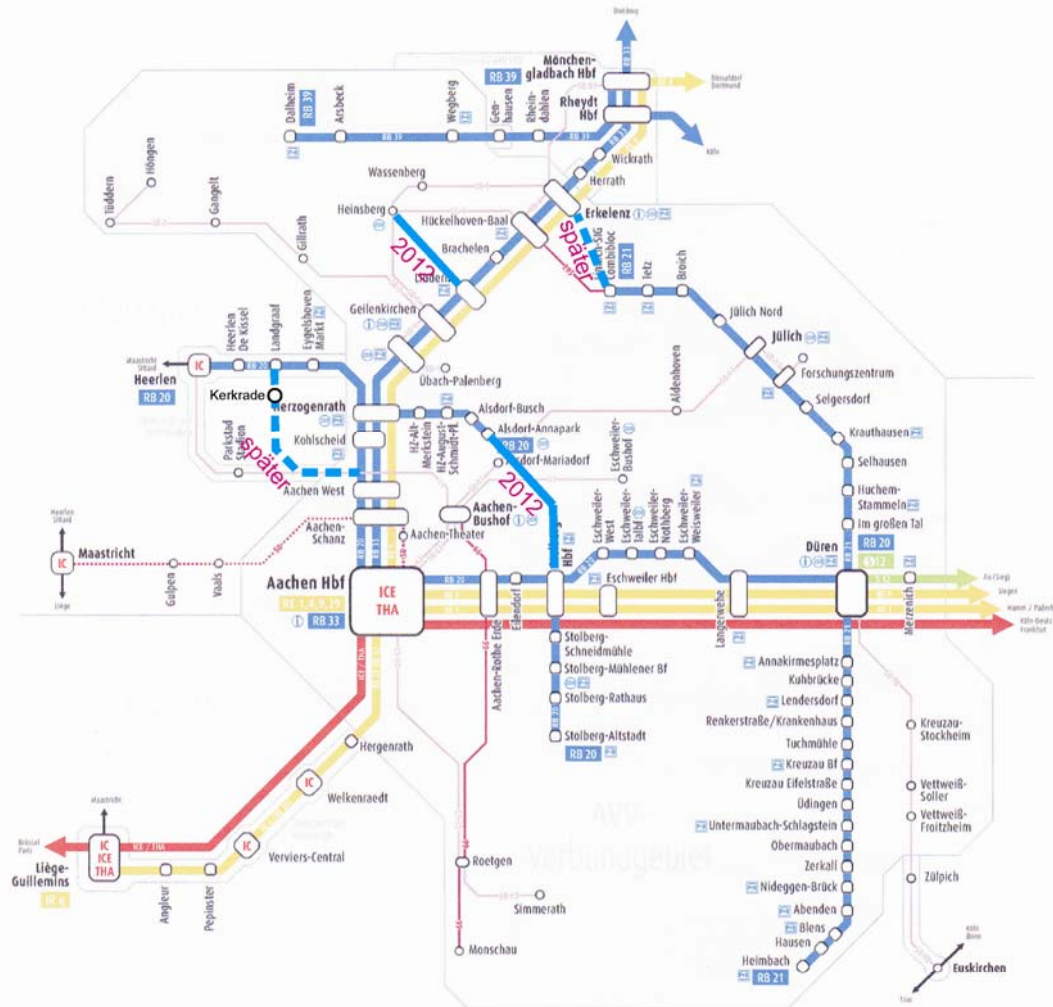


Quelle: Zweckverband Nahverkehr Rheinland / eigene Bearbeitung

Maßnahmen:

- Neue Haltepunkte (z.B. AC-Schanz, 2004)
- Wiederinbetriebnahmen Stolberg Altstadt (2001) Linnich (2002) Eschweiler Tal (2004) Alsdorf (2004/2005)
- Neubaustrecke (2009) Eschweiler Tal – Langerwehe
- Übergabe Infrastruktur an EVS bzw. DKB/BKD

Stufenkonzept Aachen 2012 und später



Quelle: Zweckverband Nahverkehr Rheinland / eigene Bearbeitung

Maßnahmen:

- Wiederinbetriebnahmen
Alsdorf – Stolberg (2012)
Lindern – Heinsberg (2012)
- Neubaustrecken (später)
Kerkrade – Aachen Richterich
Linnich – Erkelenz
- Stadtbahn Aachen (später)

Hindernis für zukünftige Maßnahmen:
Überlastung Hauptstrecke
Mönchengladbach – Aachen - Köln

Alternative Zielkonzepte



„Sparversion Regiobahn“: Regionalverkehr mit Mindeststandard (ZGB?)

➤ **Priorität für Straßenbahnausbau**

Beispiele: Bielefeld, Würzburg, Augsburg

Regionalnetz

Beispiel: Aachen

S-Bahn

Beispiele: Rhein-Neckar, Karlsruhe, Hannover

➤ **Entscheidung?**

Beispiel Zielnetz Straßenbahn bei Umsetzung der „Sparversion Regiobahn“

- M3 Verlängerung Volkmarode
- Westliche Innenstadtstrecke
- M 11 Lehndorf/Lamme - Südstadt/Mascherode)
- M 4 verlängern (Rautheim)
- M 13 Rünigen - Leiferde
- M2b Querum – TU – Innenstadt
- M2/WOB oder M3/WOB nach Wolfsburg über Lehre
- M1/WF nach Wolfenbüttel



Argument für Regiobahn und gegen Sparkonzept: Erneuerungsbedarf der Infrastruktur



- Zu wenige Haltepunkte („Eilzugisierung“ der BD Hannover)
- Haltepunkte nicht barrierefrei
- Trennung der Netze in E- und Dieselnetz
- Stellwerkstechnik im Dieselnetz zu großen Teilen mechanisch
- Streckengeschwindigkeiten zum Teil nicht konkurrenzfähig

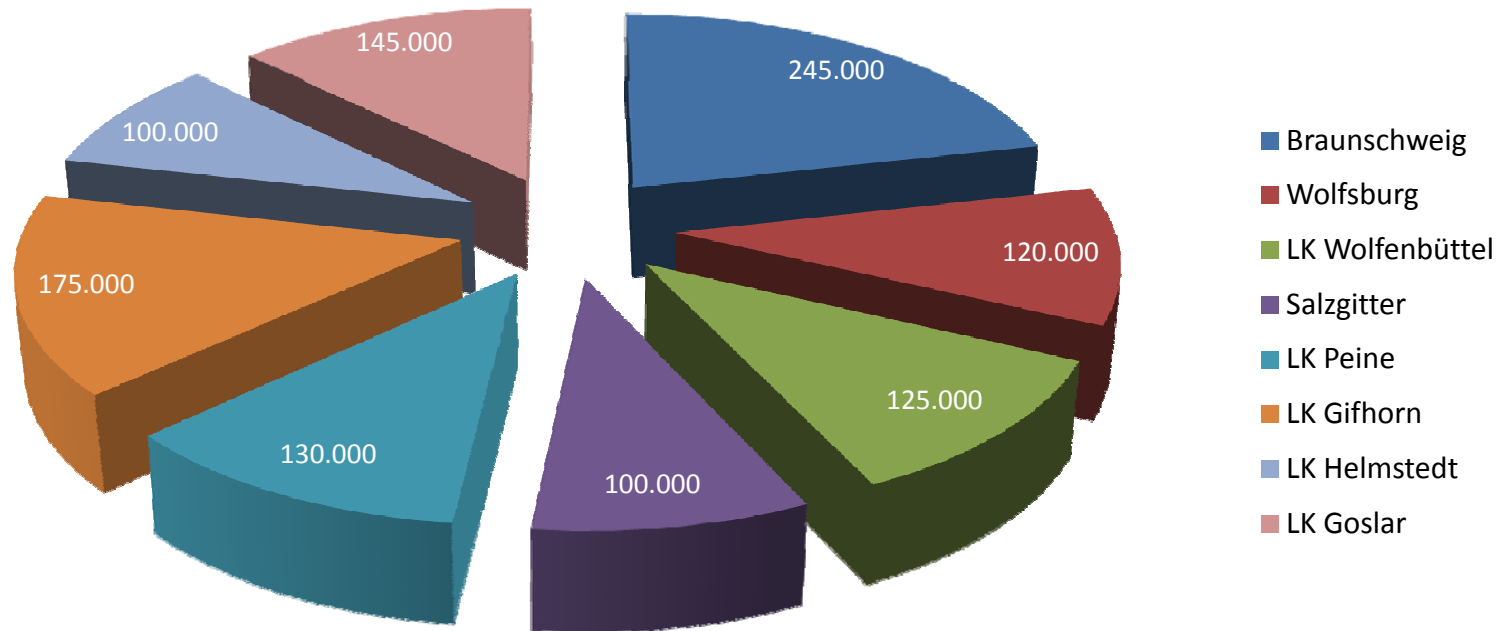
Erhöhung der Zugzahlen und Geschwindigkeiten erfordert

- Investitionen in Bahnübergänge
 - Investitionen in Stellwerkstechnik
 - Investitionen in Gleise und Weichen
- Ohne *signifikante* Erhöhung der Zugzahlen sind Investitionen in Infrastruktur für das Eisenbahninfrastrukturunternehmen nicht wirtschaftlich
- Sparkonzept bedeutet Stillstand in der Eisenbahninfrastruktur

Bevölkerungsverteilung in der Region: Argument für Regiobahn- oder S-Bahn-Konzept



Einwohnerzahl Region Braunschweig



Beispiel Zielnetz S-Bahn Braunschweig



Aus dem Zielnetz und den Systemzeiten ergibt sich der Infrastrukturausbau



Analyse der Verkehrsströme und Übergänge



- Braunschweig ist das geographische Zentrum der Region
- Braunschweig Hbf annähernd Nullknoten des Fernverkehrs
 - *alle Linien über Braunschweig Hbf*
 - *Fahrplananschlüsse an Fernverkehr herstellen*

- Zweitgrößte Stadt ist Wolfsburg
- Strecke BS – WOB eingleisig, aber elektrifiziert
 - *elektrischer Betrieb Braunschweig – Wolfsburg*
 - *Zweigleisigkeit BS – WOB anstreben*
 - *Alternative: Neubaustrecke über Lehre*

- Wie wichtig sind Anschlüsse aus der Region nach Hannover?
 - *Planung der Fahrplanlagen*

- Anschlüsse an den Stadtverkehr BS abends und am Wochenende
 - *Fahrplanabstimmung, Abstimmung der Taktknoten*
(z.B. Verlegung Rathaus von 00/30 auf 15/45)

Regiobahn/S-Bahn Braunschweig

Zwischenziele 2014 (Phase 1)

Prinzipien:

- Zusätzliche Fahrgastpotentiale sofort erschließen
(wo immer preisgünstig zu erreichen)
- Vorhandenes Planungsrecht nutzen
- Einigung mit Eisenbahninfrastrukturunternehmen über Zielkonzept

Folgerungen:

- Planfestgestellte Haltepunkte sofort bauen (z.B. Rötgesbüttel, WF Nord)
- Fahrplankonzept unter Einschluss der Haltepunkte
- Stundentakt
- Verkehrsvergaben im Verhandlungsverfahren oder Ausschreibung mit Eventualpositionen
- Umstellung Fuhrpark

Marketing:

- Proklamation des Konzepts
- Benennung der Linien



Regiobahn/S-Bahn Braunschweig

Weitere Phasen eines Umsetzungskonzepts



Phase 2 (bis 2017)

- Inbetriebnahme neuer/ausgebauter Haltepunkte (Rötgesbüttel, Wolfenbüttel Nord, Gliesmarode)
- Baubeginn Zubringerstrecken Straßenbahn und Umsteigeknoten zu Bus und Strab

Phase 3 (bis 2020)

- Inbetriebnahme weiterer neuer Haltepunkte (Rüningen, Leiferde, Thiede, Watenstedt, Wenden/Bienrode)
- Inbetriebnahme der Umsteigepunkte zum städt. Nahverkehr in BS (Broitzem, Querum) einschl. Zubringerstrecken Straßenbahn
- Umstellung der Systemzeiten Bahn/Straßenbahn/Bus
- Modernisierung Stellwerkstechnik
- Verlängerung Schöppenstedt- Schöningen

Phase 4 (ab 2020)

- Ggf. Zweigleisiger Ausbau Streckeninfrastruktur
- Inbetriebnahme neuer Haltepunkte, für die Zweigleisigkeit Voraussetzung ist
- Ggf. Elektrifizierungen
- Beginn des Baus neuer Infrastruktur für Netzverdichtungen (z.B. Wolfsburg VW-Werk, Wolfsburg über Lehre, Watenbüttel/Wendeburg, Querverbindung Salzgitter)



Strategische Vorgehensweise

1. Zielkonzept über 2014 hinaus erarbeiten
2. Dialog mit Beteiligten über Zielkonzept führen
(Akzeptanz der „Benachteiligten“ sichern)
3. Zwischenziele definieren

Operative Vorgehensweise

1. Ausschreibung für den Betrieb mit optionalen Leistungen,
alternativ Verhandlungsverfahren für kurzen Zeitraum
2. Sofort mit unstrittigen Maßnahmen beginnen
3. Sofort Gespräche mit Eisenbahninfrastrukturunternehmen
führen
4. Zeitplan für weitere Maßnahmen erarbeiten

Autor:

Prof. Dr. Haldor E. Jochim MBA
Schienenanlagen und öffentlicher Verkehr
FH Aachen
Fachbereich Bauingenieurwesen
Bayernallee 9
52066 Aachen
T +49. 241. 6009 51155
F +49. 221. 2975886
jochim@fh-aachen.de
www.fh-aachen.de

in Zusammenarbeit mit
Prof. Dr.-Ing. Christoph Menzel
Angebotsplanung im öffentlichen Verkehr
Institut für Verkehrsmanagement an der Karl-Scharfenberg-Fakultät
Ostfalia Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Karl-Scharfenberg-Str. 55/57
38229 Salzgitter
Telefon +49 (0) 5341 875 51600
Fax +49 (0) 5341 875 51602
Ch.Menzel@ostfalia.de

