



**StUB**

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

# **Die Aurachtalbahn im Kontext der StUB**

Stadtrat Herzogenaurach,

17.05.2018

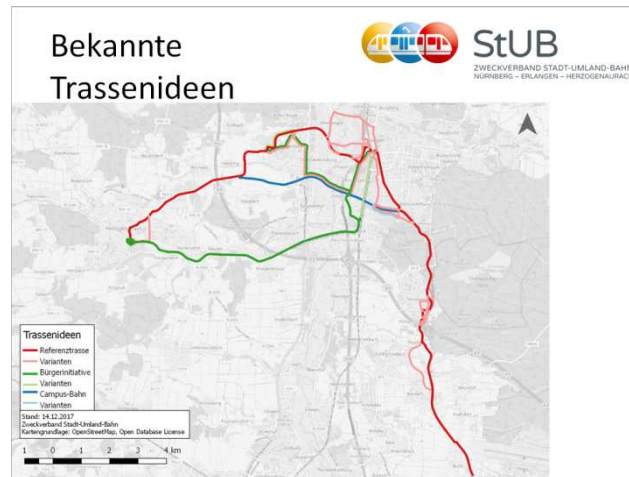
# StUB & Aurachtalbahn



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Die Aurachtalbahn befindet sich unter den im Raumordnungsverfahren zu untersuchenden Varianten der StUB.
- Folie Dialog-Forum 18.12.2017:



- Zahlreiche Details aber unbeantwortet
- Alle bereits vorliegenden, neueren Bewertungen sehen Aurachtalbahn nachteilig gegenüber Vorschlagstrasse

# StUB & Aurachtalbahn



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

Offenbare Vorteile der Aurachtalbahn:

- Lage Herzogenaurach – Regnitz klar
  - Vorhandene Brückenbauwerke
    - A 73
    - Regnitzaue
    - A 3-Unterführung
- (→ aber allesamt eingleisig)

Offenbare Nachteile der Aurachtalbahn

- Weniger Einwohner entlang der Trasse
- Weniger Arbeitsplätze entlang der Trasse
- Nicht optimale Lage vorhandener Haltepunkte
- Als Eisenbahn: Derzeit höhengleiche Einfädelung in die Hauptstrecke Nürnberg – Bamberg
- Als Straßenbahn: Ungeklärte Trassenführung Bruck – Erlangen Innenstadt
- Min. ein bekanntes und kartiertes Biotop auf der Trasse

# StUB & Aurachtalbahn



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

Zwei grundsätzliche Fragestellungen zur Aurachtalbahn offen:

- Betriebsart?

Fahren nach der  
Betriebsordnung  
für Straßenbahnen  
**BOStrab**

Fahren mit  
Fahrzeugen für beide  
Betriebsordnungen  
„Tram-Train“

Fahren nach der  
Eisenbahn-  
Bau- und Betriebsordnung  
**EBO**

- Bauliche Ausführung in Erlangen?

- Auf der Bahn-Hauptstrecke? →
- Auf anderem Weg in die Innenstadt?
- Ohne Berührung der Erlanger Innenstadt?

↓  
Ansatz des anonymen  
S-Bahn-Foliensatzes

# Überblick



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Entwicklungshistorie StUB-Netz
- Betriebsarten
- Standardisierte Bewertung 2012
- Abwägungsverfahren
- Ansatz Dialog-Forum 7.2.2018
- Konzeption anonymer S-Bahn-Vorschlag
  - Einschätzung Deutsche Bahn
  - Einschätzung Freistaat

# Entwicklungshistorie: Obermeyer-Studie 1993



StUB

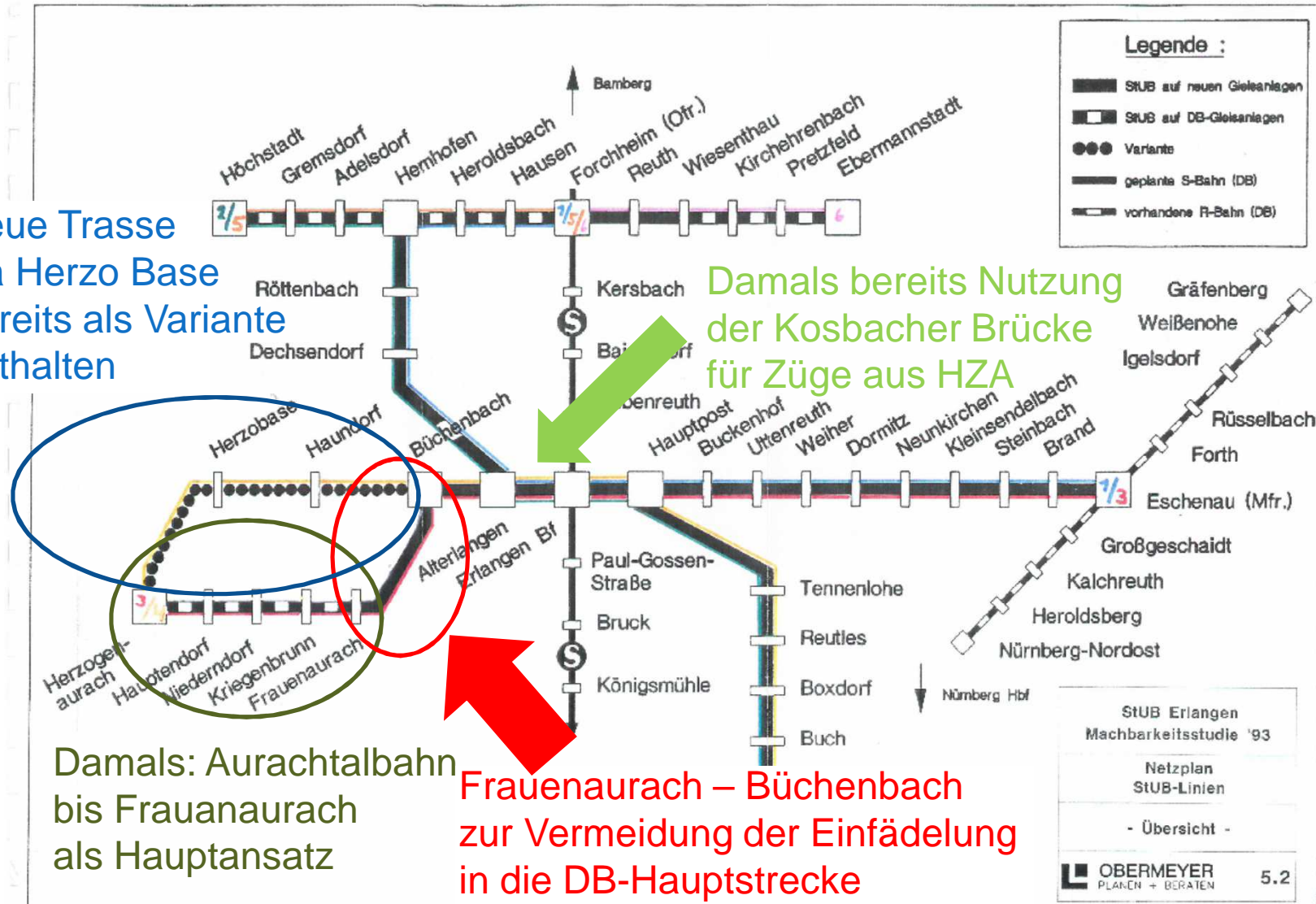
ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

Neue Trasse  
via Herzo Base  
bereits als Variante  
enthalten

Damals bereits Nutzung  
der Kosbacher Brücke  
für Züge aus HZA

Damals: Aurachtalbahn  
bis Frauanaurach  
als Hauptansatz

Frauanaurach – Büchenbach  
zur Vermeidung der Einfädelung  
in die DB-Hauptstrecke



**Legende :**

- STUB auf neuen Gleisanlagen
- ▤ STUB auf DB-Gleisanlagen
- Variante
- geplante S-Bahn (DB)
- vorhandene R-Bahn (DB)

STUB Erlangen  
Machbarkeitsstudie '93

Netzplan  
STUB-Linien

- Übersicht -

OBERMEYER  
PLANEN + BERATEN

5.2

# Entwicklungshistorie: StUB

## Obermeyer-Studie 1993

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- 1993 noch Güterverkehr auf der Aurachtalbahn
- Hauptbahn Nürnberg – Bamberg damals klassischer 2-gleisiger Betrieb
  - Trotzdem für StUB-Konzept 1993 nicht genutzt
- adidas und PUMA damals noch in der Kernstadt
- Herzo Base: US-Army 1992 abgezogen

Angesichts der seither eingetretenen Entwicklungen:  
**Bewusste Entscheidung zur Weiterverfolgung der Trasse  
über Büchenbach und die Herzo Base  
vor Gründung des ZV**

# Entwicklungshistorie



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Aktuelle Fragestellung: Wo soll die StUB (in HZA) fahren?:

Variante Straße „Zum Flughafen“

Variante „Rathgeberstraße“

Weitere Varianten aus **Dialog-Forum** und **Online-Dialog**

Variante **Aurachtalbahn**

Fahren nach der  
Betriebsordnung  
für Straßenbahnen  
**BOSTrab**

Fahren mit  
Fahrzeugen für beide  
Betriebsordnungen  
„**Tram-Train**“

Fahren nach der  
Eisenbahn-  
Bau- und Betriebsordnung  
**EBO**



# Betriebsarten



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

Betriebsart BOStrab:

- Gesetz für sämtliche andere Teile der StUB-Planung L-Netz
  - Ausgangspunkt Am Wegfeld: Anschluss ans Nürnberger Tram-Netz
  - Disclaimer für Ausnahme Aurachtalbahn, z.B. in der derzeitigen Verwaltungsanhörung zu technischen Grundlagen
- Nürnberger Bestandsfahrzeuge nur nach BOStrab-zugelassen
  - Bestand nicht zulassungsfähig nach EBO
  - Heute in Nürnberg verkehrende Fahrzeuge werden noch ins StUB-Netz fahren müssen
- Betriebsart BOStrab würde Nutzung der DB-Hauptstrecke ausschließen
- Güterverkehr Frauenaurach – Ausfädelungspunkt nicht mehr o.W. möglich
- Nachteil BOStrab: Eingleisigkeit nur als Ausnahmefall zulässig

# Betriebsarten

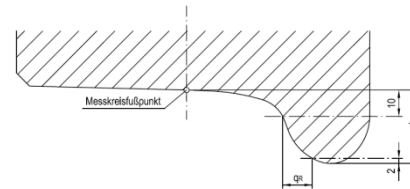


StUB

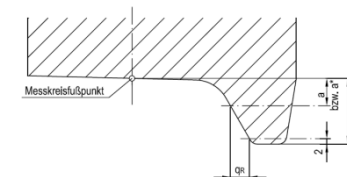
ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

Betriebsart „Tram-Train“:

- Fahrzeuge mit Zulassung nach EBO und BOStrab
- Anwendungsbeispiele in den Tram-Netzen Karlsruhe, Kassel, Chemnitz, Köln/Bonn, Rhein-Neckar, Saarbrücken & Zwickau
- Integration Güterverkehr ab Frauenaaurach möglich
- Anpassung des Nürnberger Tram-Netzes für Eisenbahnkompatibilität erforderlich:
  - Schienenprofile
  - Räder aller Fahrzeuge
  - Weichen



Radprofil Eisenbahn



Straßenbahn Nürnberg

➔ Anpassungskosten würden in Nutzen-Kosten-Indikator einfließen müssen

# Betriebsarten



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

## Betriebsart EBO:

- „Klassische“ Eisenbahn
  - Integration Güterverkehr ab Frauenaurach möglich
- Inkompatibel mit Nürnberger Tram-Netz
  - Eigentliches Ziel der StUB wäre verfehlt
- **Realisierbar nur, wenn Einbindung auf DB-Hauptstrecke in Erlangen-Bruck gelöst!**
- Keine Lösung für Verkehrsprobleme abseits der Eisenbahnstrecken
  - Nürnberger Norden – Erlangen
  - Büchenbach/Alterlangen – Innenstadt Erlangen
  - adidas – Erlangen – Nürnberg
  - PUMA – Erlangen – Nürnberg
- Zuständigkeit nach BayÖPNVG (Art. 15 und 16): Freistaat Bayern bzw. BEG
- Einzig konkreter Vorschlag mit reinem EBO-Betrieb ist der anonyme S-Bahn-Foliensatz

# Standardisierte Bewertungen 2012



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Bislang letztmaliger Vergleich:
- Nutzen-Kosten-Bewertung  
T-Netz und BI-Variante
  - T-Netz noch mit Ost-Ast
    - 20-Minuten-Takt bis Herzogenaurach, 10 Minuten-Takt östlich Büchenbach West
  - BI-Variante Nürnberg – Erlangen – Büchenbach und Uttenreuth – Erlangen – Herzogenaurach
    - über Güterhallenstraße – Brucker Straße – Bf Bruck – Aurachtalbahn
    - + HVZ-Verstärker Büchenbach West – Arcaden – Herzogenaurach für 10-Minuten-Takt
- Ergebnis T-Netz, Reduktionsstufe Uttenreuth NKI 1,10
- Ergebnis BI-Variante: NKI 0,77
  - Damit wurde bereits eine Standardisierte Bewertung unter Einbeziehung der Aurachtalbahn als Straßenbahn gerechnet!
    - Nicht erfolgreich

# Standardisierte Bewertungen 2012



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

Ansatz BI-Variante:



- Hauptverkehrszeit: 10-Minuten-Takt auf weitgehend eingleisiger Strecke
  - Versuch Baukosten gering zu halten
  - Auswirkungen auf Pünktlichkeit wurden **nicht** betrachtet!
  - Eingleisigkeit bei dichten Takten aus Fahrgastsicht wegen Verspätungsanfälligkeit abzulehnen
- Wesentliche Gründe für Nicht-Erfolg:
  - Investitionskosten für zwei Äste im Westen
  - Schlechterer Takt in Büchenbach
  - Teureres Betriebskonzept auf Ast Aurachtalbahn
  - Indirekte Verbindung Erlanger Westen – Herzogenaurach
  - Nicht-Einbeziehung Herzo Base/adidas/PUMA
  - Umbaukosten Straße und Leitungsbestand Äußere Brucker Straße

Kartengrundlage: [openstreetmap.org](http://openstreetmap.org)  
(c) OSM-Mitwirkende

# Standardisierte Bewertungen 2012



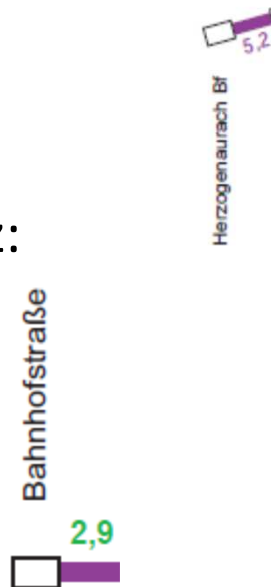
StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

Fahrgastzahlen:

- BI-Variante:

- T-Netz:



# Standardisierte Bewertungen 2012



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

Fahrgastzahlen:

- Bei Berechnung Personenkilometer-Leistung des Herzogenauracher Astes ab Arcaden (ab hier Unterschiede in der Linienführung):
  - Ast Aurachtalbahn (als Teil der BI-Variante):  $\varnothing$  < 6.348 Fahrgäste/Tag
    - Bei **10-Minuten-Takt HVZ**, 20-Minuten-Takt NVZ
  - West-Ast T- bzw. L-Netz:  $\varnothing$  6.209 Fahrgäste/Tag
    - Bei 20-Minuten-Takt HVZ & NVZ

➔ Unterschied 2,2%

- Unterschied unterhalb der Genauigkeit eines Verkehrsmodells
  - ➔ Fahrgastzahlen faktisch gleichauf
  - ➔ Bei höherem Betriebsaufwand der BI-Variante
- Nutzenbewertung 2012 T-Netz 12,760 Mio. €/Jahr  
BI-Variante 9,578 Mio. €/Jahr
- Fahrgäste, die trotz Umweg zur Herzo Base möchten erzeugen auf der Aurachtalbahn mehr km (=Umweg), obwohl ihr Verkehrsbedürfnis schlechter befriedigt wird
- Positive Entwicklungen seit 2012 überwiegend auf der L-Netz-Trasse: Arbeitsplatzentwicklung adidas, PUMA, Einwohnerentwicklung Büchenbach & Herzo Base

# Abwägung der Varianten



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

Die Variantenuntersuchungen für das Raumordnungsverfahren folgen einem klaren Abwägungs- und Abschichtungsverfahren:

1. Transformation des Vorschlags in eine Trassenlinie
2. Grobplausibilisierung technischer Machbarkeit
3. Prüfung Aussichtsreichtum: Abgleich Vorteile/Nachteile gegenüber Referenztrasse in Bezug auf Abwägungskriterien
4. Planerische Machbarkeitsprüfung
5. Formalisiertes Abwägungs- und Rangordnungsverfahren Stufe 1
  - Grobe Vorabschätzung der einfach zu ermittelnden Kriterien mit fünf Bewertungsstufen
6. Formalisiertes Abwägungs- und Rangordnungsverfahren Stufe 2
  - Hier erst Prüfung auf Förderungsaussicht vorgesehen!
7. Nutzen-Kosten-Untersuchung nach dem Standardisierten Bewertungsverfahren für ermittelte Gesamt-Vorzugstrasse



# Abwägung der Varianten



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

Formalisiertes Abwägungs- und Rangordnungsverfahren:  
Bewertung von Kriterien nach Zielgruppen:

## Zielgruppe Fahrgast

z.B.

- Reisezeiten
- Umsteigen
- Erschließung Einwohner / Arbeitsplätze

## Zielgruppe Kommune

z.B.

- Investitionskosten
- Konflikte mit anderen Verkehren
- Synergien mit anderem ÖPNV

## Zielgruppe Betrieb

z.B.

- Betriebsaufwand
- Störungsanfälligkeit
- Kurvigkeit

## Zielgruppe Allgemeinheit

z.B.

- Umweltauswirkungen
- Flächenverbrauch
- Städtebauliche Auswirkungen

# Verhältnis Abwägung zu Stand. Bewertung



**StUB**

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

	FAR-Verfahren	Standardisierte Bewertung
Charakter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empfehlung der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berechnungsvorschrift des Bundesverkehrsministeriums</li> </ul>
Frage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Was ist die „beste“ Variante?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Darf eine Variante vom Bund bzw. dem Land gefördert werden?</li> </ul>
Vorgehensweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kriterien frei wählbar</li> <li>Auch nur beschreibbare Kriterien zulässig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fest vorgeschriebenes Berechnungsverfahren mit nur messbaren Kriterien</li> </ul>
Ergebnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empfehlung einer Vorzugsvariante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eindeutige Aussage über Zulässigkeit der Förderung eines Vorhabens</li> </ul>

**Eine Variante, die nicht gefördert werden darf,  
ist i.d.R. nicht finanzierbar**

# Ansatz Dialog-Forum



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

## 7.2.

- 7.2.2018: Dialog-Forum zum Thema Trassenfindung
  - Arbeitstisch 8: Aurachtalbahn
  - Auftrag: Definition einer im ROV zu untersuchenden Variante der Aurachtalbahn
  - Fragestellungen:
    - Betriebsart
    - Taktung
    - Ausbauzustand
    - Führung im Bereich Schaeffler
    - Führung in Erlangen
    - (Haltepunkte)

# Ansatz Dialog-Forum



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

## 7.2.

Ergebnis Arbeitstisch Dialog-Forum:

- Einsatz von Tram-Trains
- Grundtakt 20-Minuten-Takt
- Abschnittsweise Zweigleisigkeit
- Im Bereich Schaeffler eingleisig neben Hans-Maier-Straße
- In Erlangen nicht westlich der Hauptbahn



**StUB**

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

# **Bewertung anonymer S-Bahn-Foliensatz Erlangen - Herzogenaurach**

# Ansatz des Foliensatzes



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- S-Bahn Erlangen Bf – Erlangen-Bruck – Herzogenaurach als Ergänzung zur StUB
- 20-Minuten-Takt
- Fahrzeit 15 Minuten
- 2 Zug-Umläufe mit Kreuzung in Frauenaurach
- Weitere Halte „Vacher Straße“ und „Berufsschule“
  - =ehem. Halte Niederndorf und Hauptendorf
  - ausdrücklich kein Halt Paul-Gossen-Straße
- Westlich Bruck eingleisig und mit Energiespeicher für nicht-elektrifizierten Abschnitt
- Will ausdrücklich nicht als Konkurrenz zur StUB angesehen werden!

# Folien des Vorschlags



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Folie 1: Titel
- Folie 2: alternativer Titel
- Folie 3: Wiedergabe des Titels ohne Bild
- Folie 4: Disclaimer, wonach eine S-Bahn keine Konkurrenz zur StUB sein soll
- Folie 5: Vorstellung der Strecke
- Folie 6: Verkehrliches Konzept
- Folie 7: Nachfrage
- Folie 8: einziger Text: „BU“
- Folie 9: Luftbild Erlangen
- Folie 10: Luftbild Herzogenaurach
- Folie 11: Rechtfertigung 20'-Takt
- Folie 12: Darstellung Fahrtenangebot je Stunde und Tagesart
- Folie 13: Stationen
- Folie 14: Kurzbahnsteige
- Folie 15: Kreuzung Frauenaurach
- Folie 16: Züge mit Energiespeichern
- Folie 17: ETCS
- Folie 18: ETCS im Güterverkehr
- Folie 19: Konkurrenz zur StUB
- Folie 20: Vergleich zur StUB
- Folie 21: Vergleich zur StUB
- Folie 22: Ausbaustufen
- Folie 23: Fazit
- Folie 24: Wiederholung der Folie 3

# Folie 5:

## Streckenbeschreibung



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Beschreibt den Streckenverlauf mit Längenangaben und den in Betrieb befindlichen, privaten und stillgelegten Abschnitten
- Beschreibt das Fahrgastpotenzial seines Vorschlags:
  - „mehrere 1.000 Arbeitsplätze in Herzogenaurach, u.a. Adidas und Schaeffler direkt am (ehemaligen) Bahnhof“
  - „mehrere 10.000 Einwohner“
    - Bezugnahme auf Landkarte mit markiertem Oval von der Gesamtstadt Herzogenaurach bis Bruck



# Folie 6: Betriebskonzept



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Vorschlag des Autors:
  - Tagsüber 20-Minuten-Takt
  - 15 Minuten Fahrzeit
  - 2 Fahrzeug-Umläufe mit Kreuzung in Frauenaaurach
  - Höchstgeschwindigkeit „70 ... 80 km/h“

# Folie 6:

## Betriebskonzept



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- 20-Minuten-Takt auf eingleisiger Strecke systematisch verspätungsanfällig
  - Verärgert Fahrgäste
  - Gefährdet Anschlüsse in Erlangen
  - Halbstundentakt realistischerweise das Maximum für Leistungsfähigkeit einer eingleisigen Nebenbahn
- 15 Minuten Fahrzeit offenbar nur bei Verzicht auf mehrere Halte erreichbar
  - im Foliensatz nur 4 Zwischenhalte vorgesehen
  - mit max. 80 km/h immer noch „sportlich“
- Bedeutet 5 Minuten-Wende an beiden Halten
  - Minimal-Wendezeit, z.B. S1 in Forchheim
  - Verspätungen übertragen sich auf die Rückfahrt
  - Abwarten von Anschlüssen, insbes. in Erlangen, praktisch unmöglich

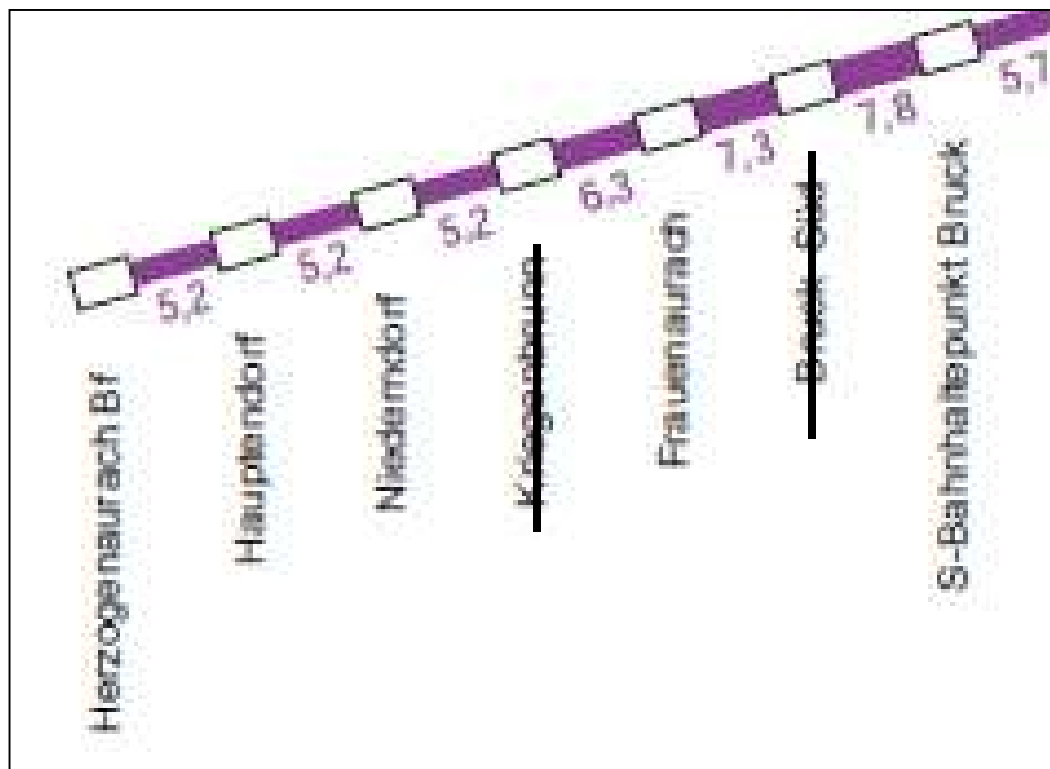
# Folie 7 Nachfrage



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Wesentliche Grafik dieser Folie:



# Folie 7: Nachfrage



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Grafik Nachfrageabschätzung aus Berechnung BI-Variante StUB übernommen!
- Diese Berechnung hatte eine völlig andere Grundlage:
  - Kein Umsteigen am Bahnhof Erlangen Richtung Nürnberg-Wegfeld und in HVZ Richtung Büchenbach
  - 10- statt 20-Minuten-Takt in der Hauptverkehrszeit
  - Umsteiger zur Herzo Base via Herzogenaurach Bf
- BI-Variante kam auf einen Nkl von 0,77  
→ auch mit den ursprünglichen Zahlen nicht förderfähig
- Die Übernahme der Grafik der StUB-Untersuchung suggeriert eine Nachfrage, welche die konzipierte S-Bahn nicht wird erreichen können
- Die Verwendung dieser Darstellung ist daher als Irreführung der Leser zu bezeichnen
- Der Autor schreibt im Text selbst „über 4.000“ ohne dies näher begründen zu können
  - Der Autor übernimmt im Text nicht die 5.200-7.800 aus der Grafik
  - Manche Leserbriefschreiber beziehen sich trotzdem auf die 5.200

# Folie 7: Nachfrage



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Autor verzichtet auf die Halte
  - Kriegenbrunn
  - Bruck Süd
  - sowie alle Halte zwischen Bruck und Bahnhof Erlangen  
ohne deren Einfluss auf das Fahrgastaufkommen näher zu beziffern
- In Fahrtrichtung Erlangen wird der Fahrgaststrom (in der BI-Variante) in Kriegenbrunn und Bruck Süd um 1.600 Personen größer
  - Fahrgäste, welche die S-Bahn-Variante nicht erreichen würde
  - Ein-/Aussteiger dieser Halte mit Fahrtrichtung Herzogenaurach führen zu weiterer Verringerung des Potenzials der S-Bahn- gegenüber BI-Variante

# Folien 3, 20-22

## Konkurrenz zur StUB



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- These: S-Bahn soll keine Konkurrenz zur StUB sein
- Beide Linien würden Verbindung Erlangen Bf – Herzogenaurach bedienen
  - Fahrgast-Potenzial nur einmal vorhanden
  - In allen hier wiedergegebenen Fahrgastpotenzialanalysen zur StUB nur eine Linie nach Herzogenaurach untersucht
    - Fall T-Netz / L-Netz
    - Fall BI-Variante mit Aurachtalbahn
    - ➔ Die im Papier wiedergegebenen Zahlen spiegeln nicht den Fall wieder, dass StUB und S-Bahn um Fahrgäste konkurrieren
  - Teil des Potenzials der BI-Variante sind Umsteiger zur Herzo Base via Bahnhof Herzogenaurach
    - Im StUB L-Netz fahren diese **direkt** zur Herzo Base
- Thesen wie „nicht in Konkurrenz“, „keine Gegner“, „wirtschaftliches Angebot“ würden Bau zweier Schienenstrecken bedeuten
  - im Modell der Standardisierten Bewertung des BMVI nicht haltbar

# Folien 3, 20-22

## Konkurrenz zur StUB



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- StUB-Abschnitt Büchenbach – Herzogenaurach auf Folien 22 und 23 nur noch als „Trassenfreihaltung“
  - Ohne nähere Erläuterung
  - Widerspricht allen vorherigen Aussagen zu „keine Konkurrenz“
  - Zentraler Nachteil der Aurachtalbahn wäre dann wirksam: Keine Erschließung von Herzo Base, adidas und PUMA

# Fehlt: Einbindung Aurachtalbahn in Bruck



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Gegenwärtiger Zustand Bf Erlangen-Bruck:

Gelb: Einmündende  
Aurachtalbahn

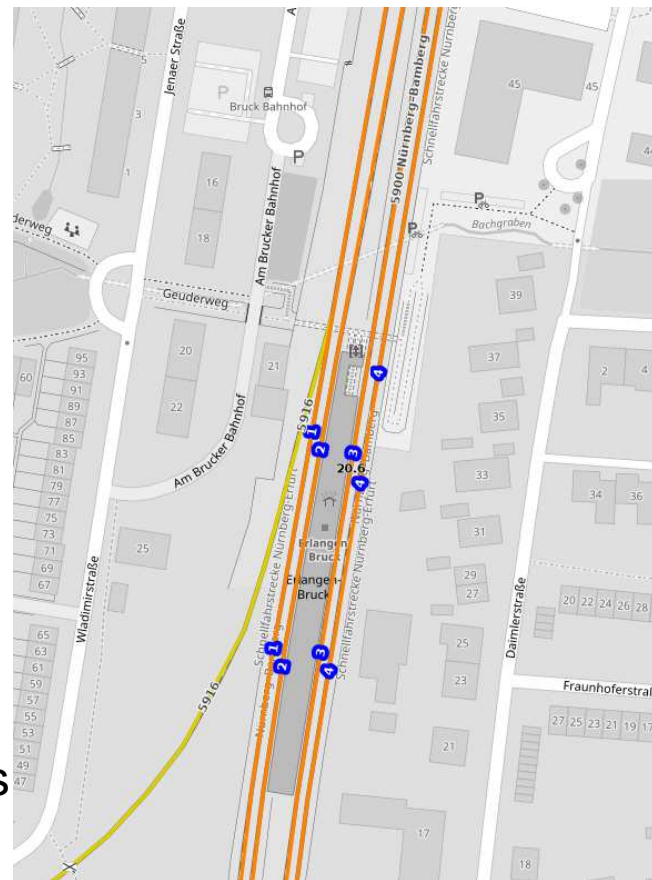
Orange: Hauptbahn  
Gleis 1: Ferngleis  
Ri Nürnberg

Gleis 2: S-Bahn  
Ri Nürnberg

Gleis 3: S-Bahn  
Ri Bamberg

Gleis 4: Ferngleis  
Ri Bamberg

Güterverkehr wird jeweils  
flexibel über beide  
Richtungsgleise  
abgewickelt



Erste Gleisverbindung  
von Gleis 1 nach Gleis 2  
550 m nördlich der Weiche  
des Bf Erlangen-Bruck

Nächste Gleisverbindung von  
Gleis 2 auf Gleis 3  
folgt weitere 100 m nördlich

Quelle: [openrailwaymap.org](http://openrailwaymap.org)



# Fehlt: Einbindung Aurachtalbahn in Bruck



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

im baulichen Status quo:

- Züge von Herzogenaurach müssten das ICE- und das S-Bahn-Gleis Richtung Nürnberg kreuzen, um auf das S-Bahn-Gleis Richtung Bamberg zu gelangen
  - Schließt für mehrere Minuten Zugfahrten Richtung Nürnberg auf beiden Gleisen aus
- Züge nach Herzogenaurach müssten entweder auf dem Fern-Gleis der Fahrtrichtung Nürnberg fahren (kein Bahnsteig Paul-Gossen-Straße) oder dieses Gleis in Bruck queren, um vom S-Bahn-Gleis auf die Aurachtalbahn zu gelangen
  - Schließt für mehrere Minuten Zugfahrten des ICE-, RE- und Güterverkehrs Richtung Nürnberg aus
- Bei 3 Minuten Blockbelegung je Herzogenauracher Zug stünde Gleis 1

## 18 Minuten pro Stunde

nicht für durchgehende Züge Richtung Nürnberg zur Verfügung

- Gleis 2 ähnliche Größenordnung, eher etwas mehr
  - ➔ Für die DB nicht hinnehmbare Kapazitätseinschränkungen auf der Gesamtstrecke Nürnberg – Bamberg mit überregionalen Konsequenzen
    - Nürnberg – Bamberg Teil der TEN-Achse Nr. 1 Berlin – Palermo

# Fehlt: Lösung Bahnübergänge



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Durch die angepeilte Geschwindigkeit „70...80 km/h“ sind Bahnübergänge ohne technische Sicherung (Bahnübergangsanlage) nicht mehr zulässig.
  - (vgl. § 11 Abs. 7 EBO)
  - Durchgehend hohe Geschwindigkeit für 15 Minuten Fahrzeit erforderlich
- Im Luftbild westlich Bf Frauenaurach 15 Stellen mit Handlungsbedarf identifiziert

# Einschätzungen Externer



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Einschätzung Deutsche Bahn
- Einschätzung Verkehrsabteilung StMI, jetzt StMB
- Einschätzung BEG

# Bayerische Reaktivierungs- kriterien



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

StMB nennt fünf Reaktivierungskriterien für Bahnstrecken:

- Fahrgastprognose über 1.000 Fahrgäste/Schultag  
Vermutlich erreichbar
- Finanzierung aus Trassengebühren max. DB-Niveau  
→ Investitionen DB-Abschnitt nur finanzierbar mit anderen Fördermitteln  
→ Standardisierte Bewertung  
Mit Einfädelungsbauwerk nach Einschätzung StMB vsl. nicht aussichtsreich
- Abgestimmtes Konzept für Anschlussverkehr der kommunalen Aufgabenträger
  - Insbesondere kein Parallelverkehr  
StUB-L-Netz wäre Parallelverkehr
- Zustimmung der betroffenen Landkreise  
Politische Frage
- Betriebliche Machbarkeit  
Im vorliegenden Konzept nicht gegeben  
→ KO-Kriterium

# Fazit



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Die im Papier behaupteten Vorteile einer S-Bahn sind nicht vorhanden
- Die Fahrgastprognose für den S-Bahn-Vorschlag ist nicht stichhaltig
- Die Einbindung in die Hauptstrecke Nürnberg – Bamberg ist nicht gelöst
- Konsequenzen für den Verkehr auf der Hauptstrecke wären eindeutig negativ.
  - Aussage DB: „selbst bei höhenfreier Einfädelung ist aufgrund der hohen Streckenbelastung auf den Hauptstrecken eine Weiterführung der Verkehre aus/nach Herzogenaurach nicht möglich“
- Eine parallele Realisierung beider Systeme ist nicht zu rechtfertigen
- Die Aurachtalbahn hat immer den Nachteil, die Herzo Base, adidas und PUMA nicht zu erschließen und in Erlangen weniger Einwohner neu an den Schienenverkehr anzuschließen
- Der ZV StUB wird dennoch eine Aurachtalbahn-Variante im Raumordnungsverfahren betrachten

# Fazit



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Erkenntnis für aktuelle Fragestellung:  
Wo soll die StUB (in HZA) fahren?:

Variante Straße „Zum Flughafen“

Variante „Rathgeberstraße“

Weitere Varianten aus **Dialog-Forum** und **Online-Dialog**

Variante **Aurachtalbahn**

Fahren nach der  
Betriebsordnung  
für Straßenbahnen  
**BOStrab**

Fahren mit  
Fahrzeugen für beide  
Betriebsordnungen  
„Tram-Train“

~~Fahren nach der  
Eisenbahn-  
Bau- und Betriebsordnung  
**EBO**~~

# Weiteres Vorgehen ZV



StUB

ZWECKVERBAND STADT-UMLAND-BAHN  
NÜRNBERG – ERLANGEN – HERZOGENAURACH

- Anonymer S-Bahn-Vorschlag zur Aurachtalbahn damit an Grobplausibilisierung technischer Machbarkeit gescheitert
- ZV prüft weiterhin min. eine Aurachtalbahn-Variante nach BOStrab oder als Tram-Train
  - Unter ausdrücklichem Verweis auf die bekannten strukturellen Nachteile gegenüber dem L-Netz
  - Abwägung nach FAR-Verfahren
  - Trassenführung in Erlangen noch zu definieren