

# „Grünes Zielnetz Berlin-Umland 2020“

Berlin und Brandenburg im Takt



Regionalexpress



Gleichstrom – S – Bahn



Stadtxpress

Stand:19.12.2007

Bündnis 90 / Die Grünen  
Landesverbände Berlin und Brandenburg  
Landesarbeitsgemeinschaft Verkehr und Landesentwicklung (LAG)

## **„Grünes Zielnetz 2020“ - Berlin – Umland**

Abschlussbericht vom 19.Dezember 2007  
im Dialogverfahren für den „Landesnahverkehrsplan Brandenburg“ – Zeithorizont 2020

## Abschlussbericht 2007 vom 19. Dezember 2007 „Grünes Zielnetz Berlin-Umland 2020“ der LAG Arbeitsgruppe

Die Verkehrspolitische Zielstellung und das „Grüne Zielnetz 2020-Berlin-Umland“ wurden von einer interdisziplinären ehrenamtlichen Arbeitsgruppe der LAG konzipiert.

- 1 Stadt- und Regionalplaner
- 1 Verkehrsplaner
- 1 Volkswirtschaftler
- 1 Eisenbahnbetriebstechnologe
- 1 Energiewirtschaftler
- 1 Fahrzeugtechniker

Die Arbeitsgruppe Frankenplan hat seit 1996 verschiedene Studien im Raum Berlin/ Brandenburg für die Bundestagsfraktion erarbeitet.

Im Zeitraum Juni bis September 2007 wurde das „Grüne Zielnetz 2020 Berlin – Umland“ in mehreren Szenarien und Varianten hinsichtlich der Effizienz konzipiert und berechnet.

	<b>Name</b>	<b>Wohnort</b>	<b>Ausbildung / Tätigkeit</b>	<b>Kapitel</b>
1	Bona Heinz- Joachim	Kreis Barnim Panketal	Dipl.-Ing. Verkehrsplaner	Gesamtkonzeption Region West , Nord, Südost Analyse u. Prognose, Liniennetz, Kosten
2	Bock Eckhard	Berlin Treptow- Köpenick	Stadtplaner	Landesentwicklung; Regionalplanung;
3	Prof. Carius Wolf	Kreis Dahme - Spreewald Eichwalde	Dozent FH	BBI (Lärm; Baurecht)
4	Gunkel Gerd	Kreis Havelland Falkensee	Dipl.- theol. Sprecher OV Falkensee	Historie Präsentation u. Organisation; Fahrzeuge
5	Dr.- Ing. Hauschild Wolfgang	Tempelhof- Schöneberg	Ingenieurbüro	Fahrzeugtechnik
6	Prof. Höft Uwe	Kreis Teltow- Fläming Kleinmachnow	Diplomwirtschafts- ingenieur; Prof. für Marketing u. Innovation	Leitlinien, Integration Schienengüter- verkehr
7	Kasper Manfred	Berlin Charlottenburg - Wilmersdorf	Diplomvolks - wirtschaftler Energieexperte	Energieeffizienz
8	Schröter Erhart	Berlin Pankow	Dipl.-Ing. Eisenbahn- betriebstechnik u. Maschinen	Netzanalyse, Historie Leistungsfähigkeit der Knoten und Netze;
9	AG Frankenplan	Berlin - Nürnberg	Gutachterbüro	Verkehrstechnische Berechnungen (Zug-km) Integraler Taktfahrplan (ITF) Betriebskosten

Beratung: Dipl.- Ing. Mikko Gumprecht Institut für Bahntechnik  
Dipl.- Ing. Fabian Walf TU Berlin  
„ Wechselstrom – S - Bahnen zwischen Berlin und Brandenburg (S X Konzept )“

## Inhaltsverzeichnis

- 1. Veranlassung**
- 2. Kritische Analyse**
  - 2.1 Ländergrenzen, Ressortgrenzen, Zuständigkeitsgrenzen
  - 2.2 Investitionspläne des Bundes und der Länder
  - 2.3 Gegenwärtiges Liniennetz 2007 / 2008
- 3. Wesentliche Grundlagen und Zielstellungen**
  - 3.1 Landesentwicklungsplan / Verkehrsentwicklungspläne / Studien
  - 3.2 Entwicklung der Bevölkerung und Pendler sowie Modal split
  - 3.3 Zielstellungen und Thesen für „Grünes Zielnetz 2020“
  - 3.4 Reisezeitvergleiche
- 4. Regionale Schwerpunkte**
  - 4.1 Region West (Havelland- Spandau- Olympiastadion)
  - 4.2 Region Nordost (Naturpark Barnim – Nahverkehrstangente)
  - 4.3 Region Südost (BBI – Nahverkehrstangente )
- 5. Kosten**
  - 5.1 Infrastrukturkosten der Strecken und Bahnhöfe**
  - 5.2 Betriebskosten**
- 6. Weitere Verfahrensweise**

### Anlagen:

- Anlage 1 : „Grünes Zielnetz 2020“ Berlin – Umland
- Anlage 2 : Übersicht Nahverkehrstangente, Potsdamer Stammbahn, Region West
- Anlage 2a: Ausschnitt Nahverkehrstangente Nord-Ost
- Anlage 2b: Ausschnitt Potsdamer Stammbahn
- Anlage 2c: Ausschnitt Region West
- Anlage 3 : Karte Region West
- Anlage 4 : Karte Region Nordost
- Anlage 5 : Karte Region Südost BBI (Bisherige Planung)
- Anlage 6 : Karte Region Südost BBI (Alternative - kostengünstiger und stadtverträglicher)
- Anlage 7 : Fahrzeugtabelle Technische Daten von modernen Fahrzeugen
- Anlage 8 : Entwicklung der Linien und Zug- km Regionalverkehr Berlin-Brandenburg (AG Frankenplan Stand 12/ 2007 Szenario B)

## 1. Veranlassung

Das Brandenburgische Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung (MIR) hat dazu eingeladen sich an der Erarbeitung des „Landesnahverkehrsplanes Brandenburg“ (LNV) im Dialogverfahren zu beteiligen.

Im März und Juni 2007 hat die Brandenburgische Bundestagsabgeordnete Cornelia Behm zu 2 Workshops eingeladen. Insgesamt 50 Teilnehmer beteiligten sich - darunter Verkehrspolitiker der Bundes-, Landes- und Kommunalebene sowie Vertreter der Verkehrs- und Umweltverbände ( VCD, BUND, DBV/ IGEB ). Fachexperten aus der Verkehrswissenschaft und Bahntechnik informierten über Studien und Untersuchungsergebnisse in Berlin und Brandenburg ( TU, Institut für Bahntechnik). Das MIR wurde vom Verkehrsverbund Berlin / Brandenburg (VBB) vertreten.

Im Ergebnis der Workshops hat eine Arbeitsgruppe der LAG das folgende „Grüne Zielnetz 2020 Berlin-Umland“ konzipiert.

Die Arbeitsgruppe Frankenplan hat in mehreren Szenarien und mehreren Linienkonzepten die Verkehrstechnischen Berechnungen (u. a. Zug -km) durchgeführt. Die Verkehrstechnischen Berechnungen bilden die Grundlage für die Reisezeitvergleiche, die Einhaltung der Finanzierung sowie einer späteren Berechnung des Integralen Taktfahrplanes (ITF).

### **Chronologie:**

- 23.03.07 1. Workshop mit Brief MdB Cornelia Behm an Minister Dellmann MIR
- 29.06.07 2. Workshop Zielnetzkonzeption und Berechnungen AG Frankenplan
- 13.09.07 1. Pressegespräch BBI Varianten
- 22.09.07 Landesparteierrat beschließt „Grünes Zielnetz 2020 Berlin-Umland“
- 08.10.07 MIR stellt in Potsdam, Erkner und Cottbus Entwurf des LNV vor (Übergabe 1. Zwischenbericht an MIR)
- 15.10.07 2. Pressegespräch MdB Cornelia Behm in Potsdam mit Präsentation
- 22.10.07 kurzfristige Übergabe der Präsentation vom 15.10. an MIR
- 19.12.07 Übergabe Abschlussbericht 2007 „Günes Zielnetz 2020 Berlin-Umland“ an
  - Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung (MIR)
  - Senatsverwaltung für Stadtentwicklung
  - Bundesministerium für Verkehr, Bauen und Stadtentwicklung (BMVBS)

## 2. Kritische Analyse

### 2.1 Ländergrenzen, Ressortgrenzen , Zuständigkeitsgrenzen

In der gegenwärtigen Klimadebatte gewinnt die Verlagerung von Güter- und Personenverkehr von der Strasse auf die Schiene sowohl im europäischen als auch im Regionalverkehr immer mehr an Bedeutung.

Der Eisenbahnknoten Berlin spielt dabei eine bedeutende Rolle

- sowohl als Drehscheibe des Transeuropäischen Netzes
- als auch für den Fernverkehr ins Bundesgebiet
- aber besonders für den Schienenregionalverkehr zwischen den Bundesländern Berlin und Brandenburg.

Auf beiden Workshops und vor allem bei der Präsentation der Ziele des Landesnahverkehrsplanes am 8.10.07 in Potsdam wurde offensichtlich, dass zwischen beiden Ländern und dem Bund auf Verwaltungsebene nur formale und keine Ziel- und lösungsorientierte Zusammenarbeit bei der Verkehrsplanung stattfindet.

Auch zwischen den Ressorts für Verkehr, Stadtentwicklung und Landschaftsplanung gibt es in der Konzeptionsphase nur ungenügende Zusammenarbeit. Dadurch werden besonders im Verflechtungsraum beider Länder umweltverträgliche und kostengünstige Lösungsmöglichkeiten verspielt.

Auch bei der Planung der verschiedenen Verkehrsträger Strasse und Schiene werden gravierende Ressortegoismen sichtbar.

So hätte bei der integrierten Planung des Flughafenbahnhofs BBI schon bei der Planung der Autobahn die Parallelführung der Schienenanbindung berücksichtigt werden müssen.

Auch beim Planfeststellungsverfahren 6 – streifiger Ausbau BAB A10 zwischen Abzweig Pankow und Schwanebeck werden die Bundesfernstrassen und Schienenwege nicht integriert geplant. So sollen für die Heidekrautbahn mit viel Aufwand sowohl eine Behelfsbrücke und eine neue Brücke über die Autobahn an alter Stelle errichtet werden, anstatt die Empfehlungen beim Planungsverfahren Buchholz Nord zu berücksichtigen.

Die Obergutachter hatten empfohlen zukünftig die Heidekrautbahn als Lückenschluss Buchholz parallel zur Autobahn in den Berliner Außenring zum Karower Kreuz zu führen.

Auch bei der notwendigen Verbesserung von Regional- und Fernverkehr von Spandau ins Havelland wird seit Jahren immer wieder versucht mit unrealistischen Vorgaben vorbestimmte Ergebnisse zu erzielen.

Deshalb wurden im Grenzbereich der beiden Länder Berlin und Brandenburg folgende 3 Regionen hinsichtlich der wesentlichen Ziele Verkehrswert, Umweltverträglichkeit und Kosten für Infrastruktur und Betrieb bewertet und Empfehlungen für die Vorzugsvariante formuliert:

- Region West (Havelland - Spandau beidseitig der Hamburger Bahn)
- Region Nordost (Naturpark Barnim / Nahverkehrstangente Nord)
- Region Südost (BBI / Nahverkehrstangente Süd)

## 2.2 Infrastrukturinvestitionen des Bundes (IRP) und der Länder

Die Tabelle zeigt, dass mehr als 2,5 Mrd. € bis nach 2010 in die Schieneninfrastruktur investiert werden sollen.

Nr	Maßnahme / Verfahrensstand	Planung Bund/ Länder	Bund/ Länder	LAG	LAG- Alternative
1 !!	<b>BBI</b> laufendes Planfeststellungsverf ahren Ostanbindung	Ostanbindung durch Bohnsdorfer Erholungswald; Umweg der S-Bahn von 8 km je Richtung	640	590	Alternative Trasseführungen für Ostanbindung a) RE und SE parallel zur neuen BAB zum Grünauer Kreuz b) S-Bahn durch geplantes Gewerbegebiet Bohnsdorf
2 !!	<b>S 21 Nord</b> <b>S 21 Süd</b> Planfest S 21 Nord (Baubeginn 2007 verschoben!) <b>Potsdamer Stammbahn</b> Konzeption; erste Wirtschaftlichkeits- analyse	Bau eines neuen Nord- Süd-Tunnel für die S21 zur Anbindung des Hbf.	550	200	Zurückstellung des S21-Tunnel; dafür intensivere Nutzung des neuen 4-gleisigen Fern- und Regionalbahntunnel über Hauptbahnhof Tief; durch Überlagerung von RE- und SE- Linien wird ein 5-10 min. Takt erreicht. Ausbau der Potsdamer Stammbahn vorziehen!
3 !	<b>Ostkreuz</b> Planfest für Bahnhof	Bahnhofsausbau ohne zweigleisige Verbindung zwischen Ostbahnhof nach Lichtenberg	450	470	Verbindung von Lichtenberg - <b>Ostkreuz</b> - Ostbahnhof muss für Regional- und Fernverkehr 2- gleisig mit gebaut werden! (LOkOst)
4 !	<b>Heidekrautbahn</b> <b>Karower Kreuz BAB</b> <b>A 10</b> Planverfahren A 10	6-spuriger Ausbau BAB A10 mit Behelfsbrücke und neuer Bahnbrücke an alter Stelle	60	65	Neue Bahnbrücke über BAB A10 und neue Trasse parallel zur A114 zum Karower Kreuz Option: Tram ins Märk. Viertel
5	Hamburger Bahn Spandau - Falkensee - Nauen Konzeption		70	90	3. Gleis mit konventioneller Oberleitung für RE, SE und Fernverkehr; Option einer S- Bahn über HVLE-Trasse in das Falkenhagener Feld
6	<b>Bf Olympia-Stadion</b> Konzeption	für Regional- und Sonderverkehr		5	Umsteigemöglichkeit zur U-Bahn; Entlastung des Bhf. Spandau
7	<b>Dresdener Bahn</b>	2-gleisiger Ausbau Südkreuz-Blankenfelde	430	430	Höhere Kapazität durch Ostanbindung BBI über Grünauer Kreuz
8	<b>ABS Berlin- Frankfurt/Oder</b> im Bau	(Kosten für gesamte Strecke 539 Mio. € )	330	330	Optimierung Umsteigerelationen
insgesamt Mio. €			<b>2.530</b>	<b>2.180</b>	ca. 350,00 Mio. € Einsparvolumen !

Tab. 3: Vergleich der Investitionskosten für den Ausbau des Eisenbahnknotens Berlin/Brandenburg (Planungen des Bundes und der Länder sowie Alternativ-Konzept der LAG für grünes Zielnetz 2020)

!! = Dringender Handlungsbedarf  
Konzeption = Ergebnis Workshop LAG

Einige Investitionen wie Dresdner Bahn und BBI- Ostanbindung werden sich aufgrund andgedrohter Klagen wahrscheinlich verzögern.

Andere Investitionen wie Ostkreuz und S21- Gleichstrom -S-Bahn werden erst sehr spät verkehrswirksam oder der Verkehrswert der gegenwärtigen Planungen ist umstritten.

Mit den LAG Alternativen können jedoch wesentlich größere und zeitlich frühere Effekte erzielt werden. Außerdem könnten langfristig mehr als 350 Mio. € Investitionen eingespart und mehr Pendler auch zeitlich früher zum Umsteigen vom Auto auf die Schiene bewogen werden.

Aufgrund des fortgeschrittenen Planungsstandes ist kurzfristiges und konzertiertes Handeln auf allen politischen Ebenen erforderlich. Für den dringenden Handlungsbedarf stehen folgende Tatsachen und Planungsfortschritte:

Die 1. Maßnahme mit dringendem Handlungsbedarf ist die Schienenanbindung des Flughafenbahnhofes BBI aufgrund der begonnenen Bauarbeiten für die Westanbindung und dem laufenden Planfeststellungsverfahren für die östliche Schienenanbindung.

Die 2. Maßnahme mit dringendem Handlungsbedarf ist der Umbau des Bf Ostkreuz. einschl. einer 2 - gleisigen Schienenverbindung für Fern- und Regionalverkehr zwischen Lichtenberg-Ostkreuz und Ostbahnhof (LOkOst).

Die 3. Maßnahme mit dringendem Handlungsbedarf ist das Planfeststellungsverfahren „6 streifiger Ausbau der Bundesautobahn A10“ mit einem Brückenneubau für eine wichtige Regionalbahnstrecke in den Naturpark Barnim (Heidekrautbahn).

Im nächsten Jahr soll zwischen Nordkreuz und Hauptbahnhof mit dem Bau weiterer 2 Gleise für eine Gleichstrom- S-Bahn begonnen werden.

Die seit Mai 2006 betriebenen 4 Tunnelgleise haben jedoch genügend Kapazitätsreserven.

Die Realisierung der Potsdamer Stammbahn schafft incl. der Regional- und Flughafenexpresslinien einen stabilen 5 bis 10 min Verkehr zwischen nördlichem und südlichem S- Bahninnenring (zwischen den Bf Gesundbrunnen – Hbf - Potsdamer Platz und Südkreuz / Schöneberg).

Mit der Realisierung der Potsdamer Stammbahn kann außerdem die RE1 zwischen Potsdam und Hbf entlastet werden.

Der Nordabschnitt der Gleichstrom S-Bahn S21 könnte zeitlich verschoben werden.

Mit den folgenden Liniennetz 2020 können außerdem neuralgische Eisenbahnkreuze in der Kapazität erhöht und Engpässe für den Güterverkehr, den Fernverkehr und Regionalverkehr beseitigt werden.

Die neuralgischen Eisenbahnkreuze am Berliner Außenring (BAR) mit der Stettiner Bahn (Karower Kreuz) und Frankfurter Bahn (Wuhlheider Kreuz) werden in ihrer Leistungsfähigkeit ohne Umbauten gesteigert

Bei Realisierung des Bf Olympiastadion können die Behinderungen im Bf Spandau beseitigt und die Durchlassfähigkeit erhöht werden. Außerdem können problematische Fangruppen direkt zum Olympiastadion geführt werden.

Für die Hamburger Bahn müssen durch den Bau des 3. Gleises die Störungen beseitigt und die Kapazitäten für den Regionalverkehr erhöht werden.

### **2.3 Gegenwärtiges Liniennetz 2007 / 2008**

Der Eisenbahnknoten Berlin hat nicht nur im europäischen Kontext eine Verkehrsbedeutung für den Fernverkehr.

Die hervorragende Eisenbahninfrastruktur in Ost-West Richtung über die Stadtbahn, in Nord-Süd Richtung über den Eisenbahntunnel sowie der Berliner Außenring (BAR) mit möglichen Tangentialverbindungen bieten gute Voraussetzungen in der Metropolenregion mehr Verkehr von der Strasse auf die Schiene zu verlagern.

Allerdings sind die Netze im Verflechtungsbereich beider Länder an einigen Bereichen immer noch getrennt.

Die Linienkonzeptionen im Regionalverkehr orientieren sich oft an historischen Gewohnheiten und teilungsbedingten Denkweisen.

So verkehren auf dem westlichen Außenring zwischen Oranienburg/Hennigsdorf und Spandau bzw. Potsdam mehrere Regionalbahnlinien, obwohl in diesem Bereich des Berliner Außenringes eine geringe Besiedlung ist. Besonders zwischen Hennigsdorf und Hamburger Bahn existieren weder Wohngebiete noch Bahnhöfe.

Andererseits ist entlang des östlichen Berliner Außenringes (BAR) mit den Großwohngebieten in Hohenschönhausen und Marzahn/Hellersdorf sowie Lichtenberg und Treptow eine ÖPNV -gerechte Siedlungsstruktur mit über 700.000 EW entstanden.

Der mit hervorragender Infrastruktur nahe gelegene Fernbahnhof Lichtenberg dient nur noch den 3 aus Ostbrandenburg kommenden Regionalbahnlinien als Endbahnhof.

Der erfolgreiche Fahrgastzuwachs auf der Ost-West- Verbindung RE1 sowie die Fahrgastzuwächse auf der neuen Nord-Südverbindung geben Anlass auch weitere Tangentialverbindungen über den Eisenbahnknoten Berlin zu realisieren.

### **3. Wesentliche Grundlagen und Zielstellungen**

#### **3.1 Landesentwicklungsplan / Verkehrsentwicklungspläne / Studien**

Für die Bearbeitung standen folgende Unterlagen des Bundes und der beiden Länder Berlin und Brandenburg zur Verfügung:

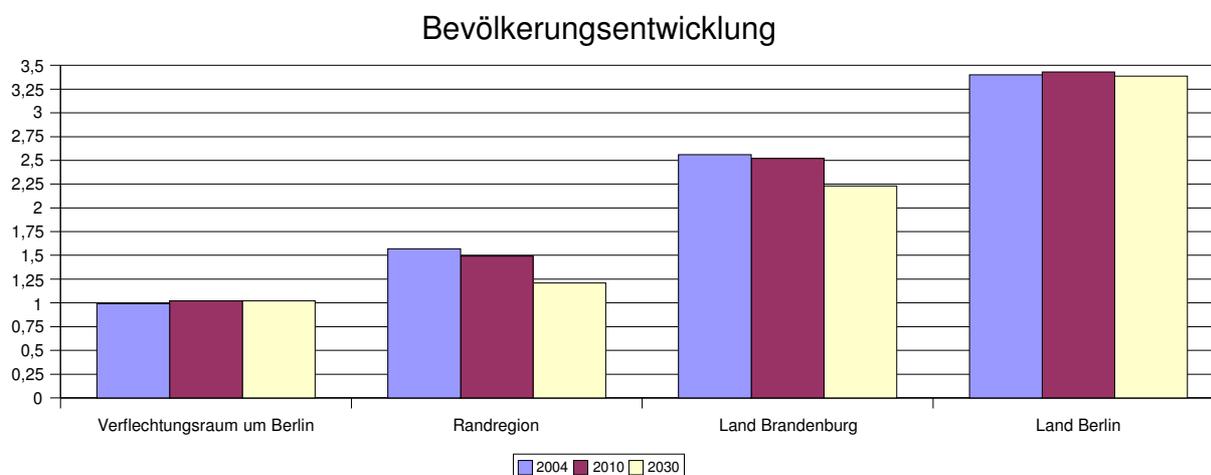
- Bundesverkehrswegeplan
- Investitionsrahmenplan (Fünfjahresplan) für den Ausbau der Schienenwege des Bundes bis 2010 des BMVBS vom April 2007(IRP)
- Landesentwicklungsplan Berlin Brandenburg (Entwurf 2007)
- Entwicklung der Regionalisierungsmittel
- Stadtentwicklungskonzept Berlin 2020 der Senatsverwaltung Stadtentwicklung
- Gemeinsamer Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung (LEP FS)
- Gemeinsames Strukturkonzept Flughafenumfeld Berlin Brandenburg International (BBI)
- Stadtentwicklungsplan Verkehr (StEP- Verkehr) Berlin der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin vom Dezember 2006
- Nahverkehrsplan Berlin 2007

Für die Entscheidung des neuen Produktes Stadtexpress bildeten folgende Studien die Grundlage:

- Walf / Gumprecht : Wechselstrom -S-Bahnen zwischen Berlin und Brandenburg („SX- Konzept“)
- Walf/ Gumprecht : „...durchgehende S-Bahn auf dem Berliner Außenring“ Schinkelpreis 2003 Fachsparte Eisenbahnbau
- AG Frankenplan: Studien Integraler Taktverkehr Brandenburg-Berlin 1996 und 2004 im Auftrag der Bundestagsfraktion Bündnis 90/ Die Grünen
- Abschlussbericht Intraplan Dezember 2006: „Rahmenbedingungen einer eigenwirtschaftlichen Schienenanbindung des Flughafens Berlin BBI“

## 3.2 Entwicklung der Bevölkerung und Pendler sowie Modal split

### 3.2.1 Entwicklung der Bevölkerung



Prognose Einwohner	2004	2010	2030	%
Verflechtungsraum um Berlin	0,99	1,02	1,02	3,1
Randregion	1,57	1,49	1,21	-23,1
Land Brandenburg	2,56	2,52	2,23	-12,9
Land Berlin	3,4	3,40-3,45	3,28-3,49	

### 3.2.2 Stadt-Umland-Verkehr

Der Berufsverkehr hat zwar sinkende Anteile am gesamten Verkehrsaufkommen.

145.000 Berufstätige aus Brandenburg arbeiten in Berlin.

55.000 Berufstätige aus Berlin arbeiten in Brandenburg.

Insgesamt hat der Stadt-Umland-Verkehr 665.000 Fahrten pro Tag.

176.00 Fahrten werden mit dem ÖPNV realisiert, so dass sich ein Modal Split von nur 27% ÖPNV Anteil im Stadt-Umland-Verkehr ergibt.

Auch die 44% ÖPNV-Anteil innerhalb Berlins sind aufgrund der guten Infrastrukturbedingungen noch zu verbessern.

Völlig unzureichend ist der errechnete Modal Split Anteil aus den Brandenburger Regionen zum Flughafen BBI.

Trotz enormer Kosten für die Infrastruktur und den Betrieb wird nur ein ÖPNV-Anteil von weniger als 10% erreicht.

### 3.3. Zielstellung und Thesen für „Grünes Zielnetz 2020“

Wesentliche Zielstellung des Grünen Zielnetzes 2020 ist mehr und zeitlich früher wesentliche Verlagerungen von der Strasse auf die Schiene zu erreichen. Dabei soll die vorhandene Infrastruktur optimal genutzt und durch effektive Lückenschlüsse ergänzt werden.

Für die Konzeption des „Grünen Zielnetzes 2020“ gelten folgende Thesen:

- A ) Verbindung der Oberzentren und Mittelzentren im Verflechtungsraum mit der Metropolenregion und untereinander
- B ) Einführung eines Stadtexpressproduktes im Berlin-Umland Verkehr mit hoher Reisegeschwindigkeit und Komfort
- C ) Regionale Netze für Regionalbahnen im äußeren Entwicklungsraum – auch für den Touristenverkehr mit Ausgangspunkt Berlin (Odernetz/ Uckermarknetz; Prignitznetz; Sprenetz)
- D ) Effektivere Nutzung der vorhandenen Infrastruktur u.a. östl. Berliner Außenring ( BAR) einschl. Bf - Lichtenberg
- E ) Lückenschlüsse
  - Bahnstiftungsverbindung **Lichtenberg – Ostkreuz – Ostbahnhof (LOkOst)**
  - Heidekrautbahn mit Lückenschluss Buchholz- Karower Kreuz
  - Potsdamer Stammbahn
- F ) Verknüpfungen der Verkehrsmittel des Umweltverbundes ( u.a. Straßenbahn zum R-und S- Bf. Ahrensfelde)
- G ) Weitere Regionalbahnhöfe in Berlin und Umland nach verkehrlichen und städtebaulichen Funktionen (s. Tabelle).
- H ) Die Eisenbahnkreuze sollen als Umsteigebahnhöfe genutzt werden ( Karower Kreuz; Wuhlheider Kreuz; Bergholz-Rehbrücke; Pirschheide).
- I ) Durch kreuzungsfreie Verkehrsführung des Regionalverkehrs wird gleichzeitig die Durchlassfähigkeit der Kreuze für Fernverkehr, Güterverkehr und Regionalverkehr Erhöht und die Fahrplanstabilität verbessert.
- J ) Die Nahverkehrstangente gem. StEP-Verkehr wird durch die 2-gleisige elektrifizierte Schieneninfrastruktur am Berliner Außenring (BAR) gebildet. Zwischen BBI über Biesdorfer Kreuz bis Birkenwerder kann durch Integration der Stadtexpress- und Regionalbahnlinien eine zeitgünstige und kostengünstige Tangentialverbindung im 15-min-Takt – zum Nutzen für Brandenburg und Berlin erreicht werden. Eine weitere Funktion besteht in der Verbindung der Ostbrandenburger Städte untereinander durch Umsteigemöglichkeiten am Karower Kreuz, Ostkreuz und dem integrierten Bf Lichtenberg .
- K ) Mit der Schienenanbindung BBI müssen auch weitere Stadtteile ans Schienennetz angebunden werden. Mit dem Bf Altglienicke (Köllnisches Viertel) für Stadtexpresse und dem S-Bf Bohnsdorf im geplanten Gewerbegebiet werden weitere Verbesserungen und mehr Effizienz für die Infrastruktur erreicht.

## **Die Produkte**

### **Regional Express (RE):**

Der Regional-Express ermöglicht eine schnelle und leistungsfähige Verbindung ins Land und darüber hinaus in benachbarte Bundesländer (nur wenige Haltepunkte); teilweise auch als Ersatz für weggefallene Interregio-Linien. Der RE bildet das Grundgerüst für einen modernen Schienenpersonennahverkehr in Berlin und Brandenburg.

### **Stadtexpress (SE)**

Hierbei handelt es sich um ein "neues" hochwertiges Produkt im Schienenpersonennahverkehr für Berlin und Brandenburg.

Der Stadtexpress (SE) deckt die Angebotslücke zwischen der S-Bahn und dem schnellen RE-Verkehr ab. Der SE dient primär der Erschließung der Umland-Region außerhalb Berlins (engerer Verflechtungsraum) und deren Verbindung mit der Metropole. Innerhalb von Berlin erfolgt durch den SE eine schnelle Verbindung von Berliner Stadtteilzentren mit deutlichen Reisezeitgewinnen.

Im engeren Verflechtungsraum werden also alle Haltepunkte bedient, in der Stadt werden insbesondere zentrale Umsteigeknoten angefahren. Damit wird die Umsteigemöglichkeit zum feinmaschigeren städtischen Nahverkehrssystem geschaffen und es entstehen gleichzeitig schnelle innerstädtische Verbindungen.

Durch eine Linienüberlagerung von SE-Linien wird insbesondere im Nord-Süd-Fernbahntunnel über Hauptbahnhof Tief ein attraktiver Takt geschaffen, der den Neubau des S21-Tunnels überflüssig macht.

Der Stadtexpress war bereits im Zielnetz 2000 der beiden Bundesländer als Produkt dargestellt, wurde jedoch bisher nicht realisiert. Im neuen Entwurf des Landesverkehrsplans Brandenburg wird dieses Produkt als sog. Regio-Express (RX) beschrieben.

### **Regional Bahn (RB)**

Die Regionalbahn ist typisch zur (Flächen-) Erschließung der ländlichen Räume und hat eine Zubringerfunktion für die RE-Linien; sie dient der Verknüpfung von Ober- und Mittelzentren und ergänzt das RE-System durch Bedienung von Zwischenhalten.

### **S-Bahn**

Die Berliner S-Bahn ist ein schnelles und leistungsfähiges Verkehrsmittel zur Anbindung der Berliner Vororte mit dem Zentrum; zugleich bietet sie heute wesentliche innerstädtische Verbindungen.

Sie ist einerseits mit dem städtischen Bus- und Tramsystem, der U-Bahn und andererseits mit dem System des Regionalverkehrs durch Umsteigemöglichkeiten verknüpft. An ausgewählten Knotenbahnhöfen besteht eine Umsteigemöglichkeit zwischen Regionalverkehr und S-Bahn.

Historisch bedingt fährt die S-Bahn in Berlin im elektrischen Betrieb mit 800V Gleichstrom. Die Stromversorgung erfolgt über eine seitlich am Gleis angebrachte Stromschiene. Ein technisch ähnliches S-Bahn-System mit einer anderen Betriebsspannung gibt es in Deutschland nur noch in Hamburg.

## **Das Fahrzeugkonzept**

Auf dem Markt für Schienenfahrzeuge gibt es inzwischen eine Reihe sehr interessanter Fahrzeuge, die sich insbesondere für den Stadtexpress eignen.

Zu nennen sind hier z.B. der Flirt (Stadler), der Talent II (Bombardier) oder der LIREX (Alstom). Diese modernen Fahrzeuge beziehen ihre Energie aus der normalen Oberleitung und sind sehr schnell ( $V_{\max}$  ca. 160 km/h). Denkbar sind auch moderne Doppelstockzüge wie diese bei der S-Bahn in Zürich zum Einsatz kommen.

Eine Übersicht mit den technischen Daten von verschiedenen Fahrzeugtypen enthält Anlage 7.

## **Anmerkungen zur sog. "Duo-Bahn"**

Immer wieder findet man in einzelnen Diskussionsbeiträgen die sog. Duo-Bahn. Die Duo-Bahn ist jedoch kein Produkt und kein Konzept, sondern es handelt sich um spezielle Fahrzeuge, die sowohl mit 750 Volt Gleichstrom aus der seitlichen Stromschiene der S-Bahn (750 V) und mit Wechselstrom aus der Oberleitung der normalen Fern- und Regionalbahn (15.000 Volt 16,7 Hz) fahren können.

Auf dem Markt werden derzeit solche Fahrzeuge nicht von der Industrie angeboten. Auch die neuen Hamburger Duo-S-Bahn-Züge der Baureihe 474.3 sind mit dem Berliner System nicht kompatibel, denn die Hamburger S-Bahn fährt mit 1200V Gleichstrom. Duo-Fahrzeuge für 750V~/15KV~ gibt es bisher nicht. Diese müssen erst neu entwickelt werden und sind als kundenspezifische Sonderlösungen daher sehr teuer.

Es handelt sich bei diesem Fahrzeug immer um eine technische Notlösung und nicht um eine technische Innovation.

Es gibt weitere Gründe, warum dieses Konzept gerade auch aus technischer Sicht sehr problematisch ist. So werden u.a. längere stromlose Strecken-Abschnitte als sog. Systemwechselstellen benötigt, die Züge sind deutlich schwerer und weisen schlechtere Verbrauchswerte auf. Auch gibt es erhebliche Probleme bei den unterschiedlichen Bahnsteighöhen (S-Bahn 96 cm; Fern- und Regionalverkehr von 35 bis 76 cm), so dass eine Barrierefreiheit nicht oder nur mit großem Aufwand zu realisieren ist.

Betriebswirtschaftlich führt eine größere Anzahl von Fahrzeugtypen zu höheren System- und Wartungskosten, die letztlich vom Fahrgast getragen werden müssten.

Daher lehnen fast alle Experten und auch die LAG Verkehr und Landesentwicklung dieses Fahrzeugkonzept für den Berliner Nahverkehr ab.

Linie		Laufweg	HVZ Takt	Bemerkungen
RE	1	Brandenburg - Potsdam - Stadtbahn - Erkner - Frankfurt (Oder) - Eisenhüttenstadt	30	
RE	2	Rathenow - Spandau - Hbf. Tief - Südkreuz - BBI - Königs-Wusterhausen - Cottbus	60	bisher über Stadtbahn
RE	3	Stralsund / Schwedt Oder - Eberswalde - Hbf Tief - Südkreuz - Zossen - Elsterwerda	60	
RE	4	Wittenberge - Nauen - Spandau - Hbf. Tief - Südkreuz - Ludwigsfelde - Jüterbog	60	
RE	5	Stralsund / Rostock - Neustrelitz - Oranienburg - Hbf. Tief - Südkreuz - Jüterbog - Falkenberg / Wittenberg	60	
RE	6	Wittenberge - Wittstock - Hennigsdorf - Gesundbrunnen	60	bisher über Hennigsdorf - Spandau
RE	7	Dessau - Belzig - Stadtbahn - Lichtenberg - Osttangente - Königs Wusterhausen	60	
SE	11	(Wustermark – Golm) - Potsdam - Dreilinden - Düppel - Zehlendorf - Steglitz - Schöneberg - Potsd. Platz - Hbf Tief - Gesundbrunnen - Karower Kreuz - Buch (Bernau – Eberswalde)	30 (60)	nach Wiederaufbau Potsdamer Stammbahn (15 min zwischen Potsdam und Buch in HVZ)
SE	12	Nauen - Falkensee - Spandau - Olympiastadion - Stadtbahn - Lichtenberg - Wuhlheide - BBI ( Blankenfelde - Rangsdorf – Zossen- Wünsdorf)	30 (60)	nach Umbau Ostkreuz
SE	13	Gesundbrunnen - Hbf Tief - BBI – Spindlersfeld- Wuhlheide – Biesdorf- Lichtenberg	30	
SE	14	Hennigsdorf - Birkenwerder - Karower Kreuz - Lichtenberg - Schöneweide - BBI	60	
SE	15	Potsdam - Golm - Südl. Berliner Außenring - BBI - Grünau - Königs Wusterhausen	60	im neuen Landes- nahverkehrsplan Brandenburg RB22
RB	12	Templin - Oranienburg - Karower Kreuz - Lichtenberg - Ostkreuz	60	
RB	13	Wustermark - Staaken - Spandau - Olympiastadion	60	Weiterführung bis Olympiastadion
RB	26	Ostbahnhof - Ostkreuz - Lichtenberg - Strausberg - Kostrzyn	60	
RB	27	(Groß Schönbeck / Wensickendorf ) - Basdorf - Karower Kreuz - Lichtenberg - Ostkreuz	30 (60)	
RB	36	Lichtenberg - Ostkreuz - Schöneweide - Grünau - Königs Wusterhausen -	60	

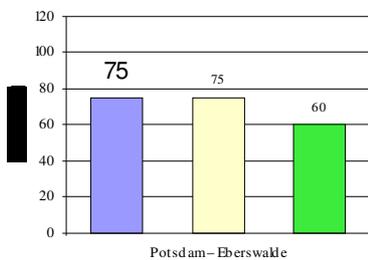
Tabelle :  
Ausgewählte Linienführungen / Laufwege im Konzept Grünes Zielnetz Berlin - Umland 2020

HVZ = Hauptverkehrszeit

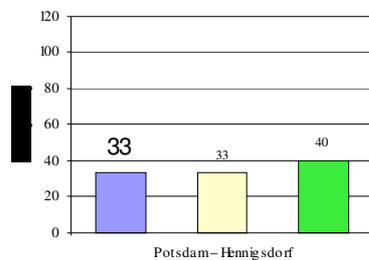
### 3.4 Reisezeitvergleiche

Der Reisezeitvergleich **nach Potsdam** zeigt, dass erhebliche Reisezeitverkürzungen durch neue Direktverbindungen möglich sind (u. a. von Eberswalde nach Potsdam von 75 Minuten auf 60 Minuten oder von Oranienburg nach Potsdam von 75 Minuten auf 50 Minuten). Die Realisierung der Verbindung von Hennigsdorf nach Potsdam über Kremmener Bahn – Potsdamer Stammbahn bedeutet zwar eine Reisezeitverlängerung von 33 Minuten auf 40 Minuten. Bei 7 Minuten längerer Reisezeit mit Umsteigen in Bf Gesundbrunnen vom Prignitzexpress RE 6 in Stadtexpress SE 11 werden aber häufigere Fahrten und attraktivere Unterwegsbahnhöfe angeboten.

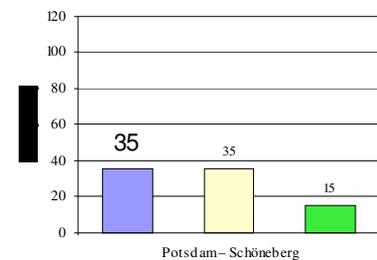
Potsdam - Eberswalde



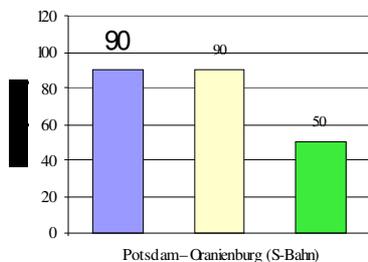
Potsdam - Hennigsdorf



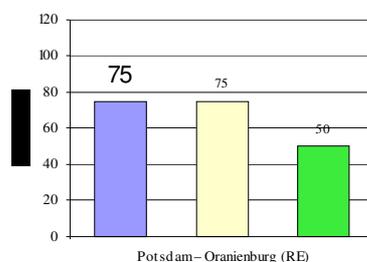
Potsdam - Schöneberg



Potsdam - Oranienburg  
(S-Bahn)



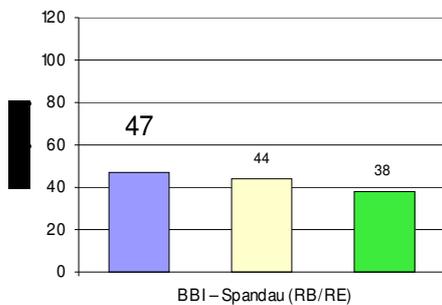
Potsdam - Oranienburg (RE)



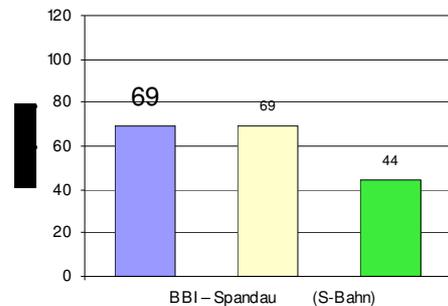
Legende		
Ist-Zustand	Planung Land (MIR)	Grünes Zielnetz 2020

Der Reisezeitvergleich **zum Flughafenbahnhof BBI** zeigt, dass mit dem RE und SE enorme Reisezeitverkürzungen möglich sind. Aus der Westregion Havelland / Spandau wurden sowohl die Verbindung über den Nord-Süd Tunnel als auch über die Stadtbahn (LOkOst) dargestellt und mit der Reisezeit der Gleichstrom-S-Bahn (S9 ) verglichen. Erhebliche Reisezeitverkürzungen zum BBI werden durch die Nahverkehrstangente erreicht. So verkürzt sich die Reisezeit aus den östlichen Bezirken auf ein Drittel. Aufgrund der langen Reisezeiten spielt die Gleichstrom-S-Bahn für die Anbindung aus der Region nur eine untergeordnete Rolle. Erst mit der Erschließungsfunktion für das geplante Gewerbegebiet Bohnsdorf steigt die Verkehrsbedeutung der Gleichstrom-S-Bahn.

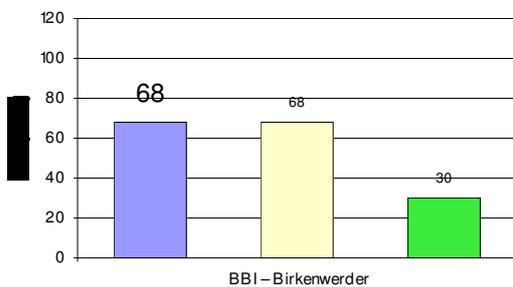
BBI Spandau (RB/RE)



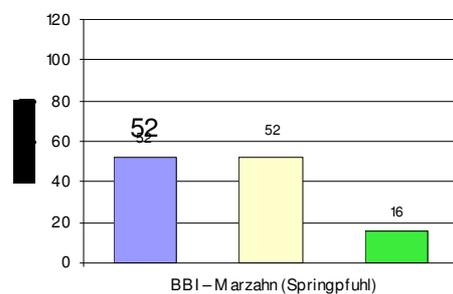
BBI - Spandau (S-Bahn)



BBI-Birkenwerder



BBI - Marzahn (Springpfuhl)



## 4. Regionale Schwerpunkte

### 4.1 Region West (Havelland- Spandau- Olympiastadion)

#### 4.1.1 Ziele

Die Standardisierte Bewertung wurde nicht mit der Zielstellung beauftragt mehr Fahrgäste in Berlin und Brandenburg zu erreichen sondern die Verlängerung der Gleichstrom -S- Bahn zu begründen.

Neben der Variante A (alte Gleichstrom- S- Bahn ) wurde die Variante B (Bötzowbahn ins Falkenhagener Feld nutzen ) entwickelt.

Diese Integrationsvariante B vereint die Vorteile des Regionalverkehrs im Stadt-Umland-Verkehr mit dem Vorteil der Gleichstrom- S-Bahn zur Erschließung kompakter Siedlungen wie Falkenhagener Feld.

#### 4.1.2 Bewertung

	Var. A (Alte GS im Züge Hamburger Bahn)	Var. B ( Bötzow Bahn für GS nutzen)
1. Verkehrswert Verlagerungen auf Schiene	<b>0</b>	<b>+</b>
2. Fernverkehr auf Hamburger Bahn stabilisieren	<b>-</b>	<b>+</b>
3. Busverkehr in Spandau einsparen	<b>-</b>	<b>+</b>
4. Realisierbarkeit GS ins Falkenhagener Feld	<b>-</b>	<b>+</b>
5. Konflikte Verkehrssicherheit Trennwirkung	<b>0</b>	<b>- (+)</b>
6. Übereinstimmung Landesentwicklung FNP	<b>0</b>	<b>+</b>
7. Landschaftsverträglichkeit	<b>+</b>	<b>0</b>
8. Umweltauswirkungen Lärm	<b>+</b>	<b>0</b>
9. Kosten	<b>0</b>	<b>0</b>
Gesamtbewertung	<b>+</b> (2) <b>0</b> (4) <b>-</b> (3)	<b>+</b> (5) <b>0</b> (3) <b>- (+)</b> (1) <b>-</b> (0)

- schlecht;

0 befriedigend, unerheblich;

+ Gut;

### 4.1.3 Fazit und Empfehlung

Kurzfristig soll die Pünktlichkeit und Stabilität des Fern- und Regionalverkehrs zwischen Nauen und Spandau verbessert werden ohne dass weitere jahrelange ideologische Diskussionen zur Verlängerung der Gleichstrom -S- Bahn diese Maßnahmen verhindern. Dabei sollte auch der Ausbau eines 3. Gleises für den Fern- und Regionalverkehr vorbereitet werden.

An der Hamburger Bahn sichert der vorgeschlagene Regionalbahnhof Finkenkruger Weg die günstigste Flächenerschließung und Bedienung durch Busverkehr.

Eine Option der Gleichstrom- S-Bahn über den Bf Spandau hinaus sollte auf der Bötzowbahn ins Falkenhagener Feld führen. Mit den S –Bf Nauener Strasse, Seegefelder Str. und Falkenseer Chaussee wird eine gute Erschließung dichter Bebauungsstrukturen und eine Einsparung von Busleistungen erreicht.

Es wird vorgeschlagen am U-Bf Olympiastadion einen Bf mit folgenden Vorteilen zu bauen:

- a) Umsteigemöglichkeit am Bf Olympiastadion in U2 und in die Buslinien
- b) Erschließung des Olympiageländes für Veranstaltungen im Olympiastadion
- c) Havarie- und Ausweichbahnhof bei Störungen auf U- und S-Bahnlinien ins Olympiastadion
- d) Haltepunkt für Sonderverkehre und Wegfall von störenden Fangruppen im übrigen Bahnnetz einschl. der Bahnhöfe
- e) Entlastung des Bf. Spandau durch Weiterführung der bisher in Spandau endenden Regionalzüge.

## **4.2 Region Nordost (Naturpark Barnim-Nahverkehrstangente)**

### **4.2.1 Ziele**

Für die Region Nordost waren die Nahverkehrstangente, die effizienteste und stadtverträglichste Trassenführung der Heidekrautbahn sowie die Verbesserung der Effizienz der Straßenbahn nach Rosenthal bzw. ins Märkische Viertel die wesentlichen Zielstellungen.

Darüber hinaus war der günstigste Ausgangsbahnhof von Berlin und Brandenburg in den Naturpark Barnim (Wandlitzer Seengebiet ) zu bestimmen.

### **4.2.2. Bewertung der Verkehrlichen, städtebaulichen und Umweltauswirkungen (s. unten Tabellen A und B)**

### **4.2.3 Fazit und Empfehlung**

Der Wiederaufbau der alten Trasse gem. Variante A ins Märkische Viertel schafft dort zwar ein Überangebot. Für die Siedlungsgebiete im Osten (Hohenschönhausen, Marzahn) Norden ( Karow,Buch ,Bernau ) treten aber erhebliche Verschlechterungen ein.

Besonders die Beeinträchtigung des FFH- Gebietes Tegeler Fließtal verbunden mit hohen Investitions- und Betriebskosten sprechen eindeutig gegen den Wiederaufbau der alten historischen Trasse.

Profitieren von dieser schlechtesten Variante würde einzig und allein die NEB von Einnahmen aus den Regionalisierungsmitteln.

Die Beibehaltung der vorhandenen Trasse gem. Variante B durch den Bucher Forst erscheint von den Investitionskosten günstig. Von den Unterhaltungskosten sowie den Umweltbelastungen (Kaltluftentstehungsgebiet) ist die Beibehaltung der gegenwärtigen und provisorisch entstandenen Strecke jedoch ungünstig.

Der Lückenschluss Buchholz mit Weiterführung zum Karower Kreuz ist die eindeutige Vorzugsvariante – besonders wegen der außerordentlich guten Lage im Regional - und S-Bahnnetz von Gesamtberlin und Umland.

Außerdem könnte die Heidekrautbahn als Teil der Nahverkehrstangente eine wichtige Verbindung bis Bf.- Lichtenberg bzw. Ostkreuz übernehmen.

**Es wird empfohlen den erforderlichen Brückenneubau beim 6-spurigen Ausbau der Bundesautobahn A 10 nicht an der vorhandenen Stelle sondern als Lückenschluss Buchholz im Gewerbegebiet zu realisieren.**

**Tab. A Bewertungsangaben**

	Var. A <u>Alte Trasse</u>	Var. B <u>Beibehaltung</u>	Var. C Karower Kreuz / Lückenschluss Buchholz
1. Verkehrswert Fahrten aus und in Richtung Norden Stettiner Bahn Osten ( BAR, HSH, Marzahn) übrige Stadt (nach Reinickendorf Nord)	- - + +	+ + + -	+ + + -
2. Netzfunktion (u.a. Nahverkehrstangente)	-	<b>0</b>	+
3 Güterverkehrsverlagerung Auf Schiene	<b>0</b>	<b>0</b>	+
4. Realisierbarkeit Tram ins Märkische Viertel	-	+	+
5. Konflikte Verkehrssicherheit Trennwirkung	- -	- <b>0</b>	+ +
6. Übereinstimmung Landesentwicklung FNP	- -	- -	+ +
7. Landschaftsverträglichkeit	-	-	+
8. Umweltauswirkungen Lärm Klima	- -	<b>0</b> -	+ -
9. Kosten	-	<b>0</b>	<b>0</b>
	- (12) <b>0</b> (1) + (2)	- (6) <b>0</b> (4) + (4)	- (1) <b>0</b> (1) + (12)
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>schlecht</b>	<b>befriedigend</b>	<b>Sehr gut</b>

- schlecht;      0 befriedigend, unerheblich;      + Gut;

**Tab. B Bewertungserläuterung**

	Varianten A ; B; C
1.Verkehrswert 2. Netzfunktion	<p>Die Reisezeitberechnungen in und aus dem Naturpark Barnim (Gemeinde Wandlitz) zeigen, dass das Karower Kreuz der günstigste Ausgangsbahnhof in den Naturpark Barnim ist. Dieser Regional- und S- Bf. wird von allen RE, SE und RB sowie GS bedient. Außerdem ist er sowohl aus den östlichen Berliner Bezirken ( Marzahn- Hellersdorf, Hohenschönhausen-Lichtenberg, Treptow- Köpenick) mit mindestens 700.000 EW sehr gut erreichbar.</p> <p>Die alte Trasse sichert zwar für das Märkische Viertel eine Direktverbindung in den Naturpark. Für die Siedlungsbereiche an der Stettiner Bahn von Pankow bis Bernau – Biesenthal verschlechtert sich die Reisezeit, da eine Rückfahrt bis Gesundbrunnen erzwungen wird.</p> <p>Die Beibehaltung der radialen Einbindung in die Stettiner Bahn (Beibehaltung gem Var. B) schafft ein Überangebot in radialer Richtung auf der Stettiner Bahn.</p> <p>Der Lückenschluss Buchholz erschließt zusätzlich den Ortsteil Buchholz und das große Gewerbegebiet an der Schönerlinder Strasse ( B109). Dabei übernimmt die Heidekrautbahn eine Verkehrsfunktion für die Nahverkehrstangente.</p>
3. Güterverkehrs- verlagerung	Besonders bei Var. C wird eine größere vorhandene und geplante Gewerbefläche auch an die Schiene angebunden.
4. Tram ins Märkische Viertel	<p>Die Realisierung der alten Trasse verhindert praktisch die überlebenswichtige Verlängerung der Tram von Rosenthal ins Märkische Viertel, da eine kreuzungsfreie Straßenbahnbrücke erforderlich wird.</p> <p>Aufgrund des Überangebotes von ÖPNV im Märkischen Viertel ( S-Bahn, U-Bahn, Bus, Regionalbahn) würde eine Kosten- Nutzensberechnung die Straßenbahnverlängerung verhindern.</p>
5. Konflikte	<p>Sowohl bei Variante A durch Mühlenbeck, Schildow, Wilhelmsruh als auch Variante B ( B 109 Schönerlinder Strasse und Hobrechtsfelder Chaussee müssten mehrere schienengleiche Strassenkreuzungen bestehen bleiben.</p> <p>Var. C sichert eine schnelle und sichere Einbindung in den BAR</p>
6. Übereinstimmung Landesentwicklung FNP	Nur Var. C ist in Übereinstimmung.
7.Landschafts- verträglichkeit	<p>Die alte Trasse gem. Var. A beeinträchtigt das FFH-Gebiet Tegeler Fließtal, Die bestehende Trasse beeinträchtigt den Bucher Forst im Naturpark Barnim. Der Lückenschluss ist aufgrund der Autobahnparallelführung gut integriert.</p>
8. Umweltauswirkungen	Die bestehende Trasse beeinträchtigt ein Vorranggebiet Klimaschutz (Kaltluftentstehungsgebiet) im Naturpark Barnim.
9. Kosten	<p>Der Wiederaufbau der alten Trasse ist mit erheblichen Kosten verbunden. Auch beim 6-spurigen Ausbau der BAB A 10 müssen für den Bau einer Ersatzbrücke als auch beim Neubau der schrägen Bahnbrücke erhebliche Finanzmittel investiert werden.</p> <p>Dazu kommen Unterhaltungskosten für die Bahnbrücken an der Stettiner Bahn.</p> <p>Deshalb wäre selbst der Neubau des Lückenschlusses Buchholz bedeutend kostengünstiger als der Wiederaufbau der alten Trasse und fast kostengleich wie Neubau und Instandhaltung der gegenwärtigen Trasse nach Karow.</p>

### 4.3 Region Südost ( BBI / Nahverkehrstangente Süd )

#### 4.3.1 Ziele

Die Tabelle zeigt, dass pro Jahr mit 31.381 Mio. Personenfahrten (ÖV +IV) zum Flughafen BBI gerechnet wird.

**Tab. 1 Grundlagen der Variantenbewertung ( 1000 Personenfahrten / Jahr)\***

	EW	Fluggast aufkommen	Beschäft- tigte	Besucher	Begleiter	gesamt
<b>Berlin</b>	3,35	17455	4588	1148		
Brandenburg	2,23	2414	1402	798		
<b>Potsdam</b>	0,157	586	109	54		
außerhalb		2545				
insgesamt		23.000	6100	2000	280	<b>31.381</b>

Unter Berücksichtigung des erreichten Modal Split von 32 % ÖV ergeben sich 33.136 Personenfahrten mit öffentlichen Verkehrsmitteln / Tag. Dem stehen jedoch über 71.466 Autofahrten pro Tag auf den Straßen gegenüber.

Die Berechnungen zeigen, dass aufgrund der schlechten ÖV Anbindung der östlichen Berliner Bezirke (Lichtenberg , Hohenschönhausen, Marzahn-Hellersdorf, Treptow- Köpenick ) sowie der übrigen Brandenburger Regionen Eberswalde, Strausberg, Frankfurt /Oder teilweise nur ein ÖV Anteil von weniger als 10% im Berufsverkehr erreicht werden kann .

„Auch wenn bei der S-Bahnanbindung des Flughafens BBI ein 10-Minuten- Takt angeboten wird, entfällt auf dieses Verkehrsmittel nur ein Anteil von etwas mehr als 20% des gesamten ÖV- Aufkommens am Flughafen BBI. Das ist insbesondere dadurch begründet, dass bei der S-Bahn aufgrund der hohen Haltestellendichte eine im Vergleich zum Flughafenexpress lange Reisezeit zu den Verkehrsaufkommens-Schwerpunkten im Stadtgebiet von Berlin besteht“.\*

Deshalb müssen auch die östlichen Berliner Bezirke und die o.g. Brandenburger Regionen durch ein hochwertiges Schienenprodukt angebunden werden. Die Reisezeiten zeigen, dass das „Grüne Zielnetz 2020“ mittels Stadtexpress günstigere Reisezeiten und einen höheren ÖV- Anteil erreicht.

### 4.3.2 Bewertung

**Tab. Variantenbewertung Ostanbindung Flughafenbahnhof BBI**

Nr	Bewertung	Var. A Altglienicke erschließen (parallel zur BAB A 113 n	Var. B Bohnsdorf West (Ge- werbegeb.) erschließen	Var. C Change (vorh. BAB A113 alt nutzen)	Var. D Durch den Wald (gem. Planfest- stellungsverf.)
1	Verkehrswert / Dlf. (Führung zum niveau- freien Grünauer Kreuz)	+ positiv	0 unerheblich	0	- negativ
2	Verbesserung ÖPNV ( in Bohnsdorf und Altglienicke )	+	+	+	-
3	Verlängerung Gleichstrom S-Bahn erforderlich	+	0	-	-
4	Kosten Infrastruktur	0	-	-	-
	Anzahl Brücken	2 - 3	2 - 5	2 - 5	3 - 5
5	Kosten Betrieb (Zug km)	+	+	+	-
6	Beeinträchtigungen Frei- und Erholungsraum	+	+	0	-
7	Beeinträchtigungen Wohnumfeld	+	+	-	-
8	Ökologie (Fauna, Flora )	+	0	0	-
<b>9</b>	<b>Gesamtbewertung</b>	<b>Sehr gut</b>	<b>gut</b>	<b>genügend</b>	<b>ungenügend</b>

- schlecht ; 0 befriedigend, unerheblich ; + gut

### 4.3.3. Fazit und Empfehlung

Aufgrund der vorgegebenen Nutzung des vorhandenen Kerosinbahngleises im Bohnsdorfer Wald gem. Var. D wurden weitere grundsätzliche Alternativvarianten A, B, C offensichtlich nicht untersucht.

Bei der ungenügenden Variante D gem. Planfeststellungsverfahren müssen u.a. 14 ha Wald abgeholzt werden. 24 streng geschützte Tierarten und 54 Vogelarten werden gefährdet.

Die Verlängerung der Gleichstrom-S-Bahn gem. Var. D mit 8 km Umweg in Richtung Waßmannsdorf ist wegen geringer Effizienz abzulehnen (hohe Investitionskosten, hohe Betriebskosten, verlängerte Reisezeiten).\*

Bei den Vorzugsvarianten A, B und C könnten zusätzliche Bf. für den ÖPNV in Altglienicke (Köllnisches Viertel), sowie im geplanten Gewerbegebiet Bohnsdorf sowie in Alt-Bohnsdorf realisiert werden.

Die Parallelführung zur neuen Bundesautobahn (BAB A 113 neu) gem. Variante A ist aufgrund der niedrigeren Kosten für Infrastruktur und Betrieb, der geringen Umweltbelastungen und des höheren Verkehrswertes die günstigste östliche Schienenanbindung des Flughafenbahnhofes BBI.

Bei der Trassenführung zum südlichen BAR und Grünauer Kreuz kann im neuen Wohngebiet Altglienicke (Köllnisches Viertel) ein Regionalbahnhof für alle Stadtexpress bzw. Flughafenexpresslinien entstehen.

Bei der direkten östlichen Anbindung der Gleichstrom-S-Bahn wird die Realisierung eines S-Bf. mitten im Gewerbegebiet Bohnsdorf (Business Park) möglich.

#### **Für die beiden o. g. Trassenführungen sollte umgehend die Planfeststellungsverfahren eingeleitet werden.**

Mit der planfestgestellten Westanbindung ist zwischenzeitlich die Anbindung des Flughafenbahnhofes gesichert.

Die Gleis- und Bahnsteignutzung im Terminalbahnhof ist entsprechend anzupassen.

Da sowohl für die Dresdner Bahn als auch für die Ostanbindung durch den Bohnsdorfer Wald Klagen der Anwohner und Naturschutzverbände angekündigt sind, ist die Befahrbarkeit beider Abzweige an den BAR mit dem Flughafenexpress technisch zu ermöglichen.

## 5. Kosten

### 5.1 Infrastrukturkosten der Strecken und Bahnhöfe

Anhand der Tabelle Infrastrukturinvestitionen (s. Punkt 2.2) kann man sehen, dass ca. 2,5 Mrd. Investitionen in die Schieneninfrastruktur eingeplant sind.

Mit den vorgeschlagenen geringfügigen Infrastrukturergänzungen (Potsdamer Stammbahn, LOKost) und den aufgezeigten Planänderungen (BBI – Ostanbindung zum Grünauer Kreuz, Heidekrautbahn als Lückenschluss Buchholz zum Karower Kreuz sowie den kreuzungsfreien Linienführungen (Karower Kreuz, Wuhlheider Kreuz ) kann der Nutzen dieser Investitionen entscheidend verbessert werden.

Die Reisezeitgewinne lassen auch enorme Fahrgastgewinne erwarten.

Bestandteil der Verkehrsmittelvernetzung sind auch die besseren Verknüpfungen mit allen Verkehrsmitteln des Umweltverbundes.

Bei einigen aktuelle Fernstraßenplanungen des Bundes können auch bessere Verknüpfungen des Regionalverkehrs mit dem Straßenbahn- und Busverkehr erreicht werden. Beim Bau der Ortsumfahrung Ahrensfelde der B 158 kann die Straßenbahn mit dem Regional- und S-Bahnhof Ahrensfelde verknüpft werden.

Wenn beim 6-streifigen Ausbau der A 10 die neue Eisenbahnbrücke für die Heidekrautbahn gemäß Vorzugsvariante Lückenschluss Buchholz realisiert wird, kann an der Schönerlinder Strasse eine Umsteigemöglichkeit zu den Buslinien hergestellt werden.

Für die Bahnhofskonzeption wurden folgende Kriterien angesetzt:

- Regionalbahnhöfe gem. StEP-Verkehr
- Regionalbahnhöfe gem. Flächennutzungsplan (FNP)
- Regionalbahnhöfe in wichtigen Haupt- Mittel- und Unterzentren
- Regionalbahnhöfe als wichtige Umsteigebahnhöfe
- Regionalbahnhöfe zur Funktionsfähigkeit des Systems (Nahverkehrstangente; S21-Vorlauf)

In der folgenden Tabelle sind die zusätzlichen Regionalbahnhöfe der 1. und 2. Ausbaustufe aufgeführt.

## Bahnhofskonzeption

	Bf.	Funktion	Kosten	Identisch StEP
1	Hauptbahnhof	Fern; RE;SE; S; U;TRAM		
2	Zoo	Fern, RE,SE; S; U		
3	Charlottenburg	RE;SE; S; U		
4	Friedrichstrasse	RE;SE ; S; U;TRAM		
5	Alex	RE;SE; S; U;TRAM		
6	Ostbahnhof	Fern; RE;SE		
7	<b>Ostkreuz unten/oben</b>	RE;SE;S;TRAM		ja
8	Lichtenberg	Fern; SE ; RB; TRAM		
9	<b>Springfuhl</b>	SE;RB;S; TRAM	10,00	nein
10	HSH	SE ;RB; TRAM		
11	<b>Karower Kreuz</b>	RE;SE;S	25,00	ja
12	<b>Buchholz</b>		5,00 5)	nein
13	Mühlenbeck		3)	
14	Schönfließ		3)	
15	Bergfelde		3)	
16	Birkenwerder	SE;S		
17	Hohen Neuendorf West	SE		
18	Oranienburg	RE; SE; S		
19	<b>Biesdorf Süd</b>	SE; U	45,00 1)	ja
20	<b>Wuhlheider Kreuz</b>	RE; SE; S	„ 1)	ja
21	<b>Spindlersfeld</b>	SE; S; TRAM	„ 1)	ja
22	<b>Altglien. Kölln. Viertel</b>	SE;	5,00	FNP
23	<b>BBI</b>	RE; SE;S		
24	<b>Grünau</b>	RE;SE; S;TRAM	„ 1)	ja
25	Schöneweide	SE;RB;S; TRAM		
26	<b>Buckower Chaussee</b>	SE;S		ja
27	Südkreuz / Papestrasse	Fern; RE; SE; S		
28	Golm	SE		
29	Park Sanssouci	SE		
30	Charlottenhof	SE		
31	Potsdam Hbf	Fern; RE; SE;RB; TRAM		
32	Griebnitzsee	SE		
33	<b>Europarc Dreilinden</b>	SE	2)	ja
34	<b>Düppel- Kleinmachnow</b>	SE	2)	ja
35	<b>Zehlendorf</b>	SE;S	2)	
36	<b>Steglitz</b>	SE;S;U	2)	
37	<b>Schöneberg</b>	SE;S	2)	
38	Potsdamer Platz	RE;SE;S;		
39	Gesundbrunnen	Fern; RE;SE;S;U		
40	<b>Pankow</b>	SE;S;U;TRAM	10,00 4)	
41	<b>Buch</b>	SE;S	5,00 5)	nein
42	<b>Mahlsdorf</b>	RB;S	3,00	ja
43	<b>Tegel</b>	RE;S;U	5,00	nein
44	Hennigsdorf	RE;SE;S		
45	Lichterfelde Ost	RE;S		
47	Köpenick	RE; S; TRAM		ja
48	<b>Olympiastadion</b>	SE; RB; U2	5,00	nein
49	<b>Finkenkruger Weg</b>	SE;	5,00	nein
50	Wannsee	RE; RB;S		
51	<b>Westkreuz</b>	SE; S;	50,00 4)	nein

## 5.2 Betriebskosten

Es wurden 2 grundsätzliche Szenarien hinsichtlich der Zug- km berechnet:

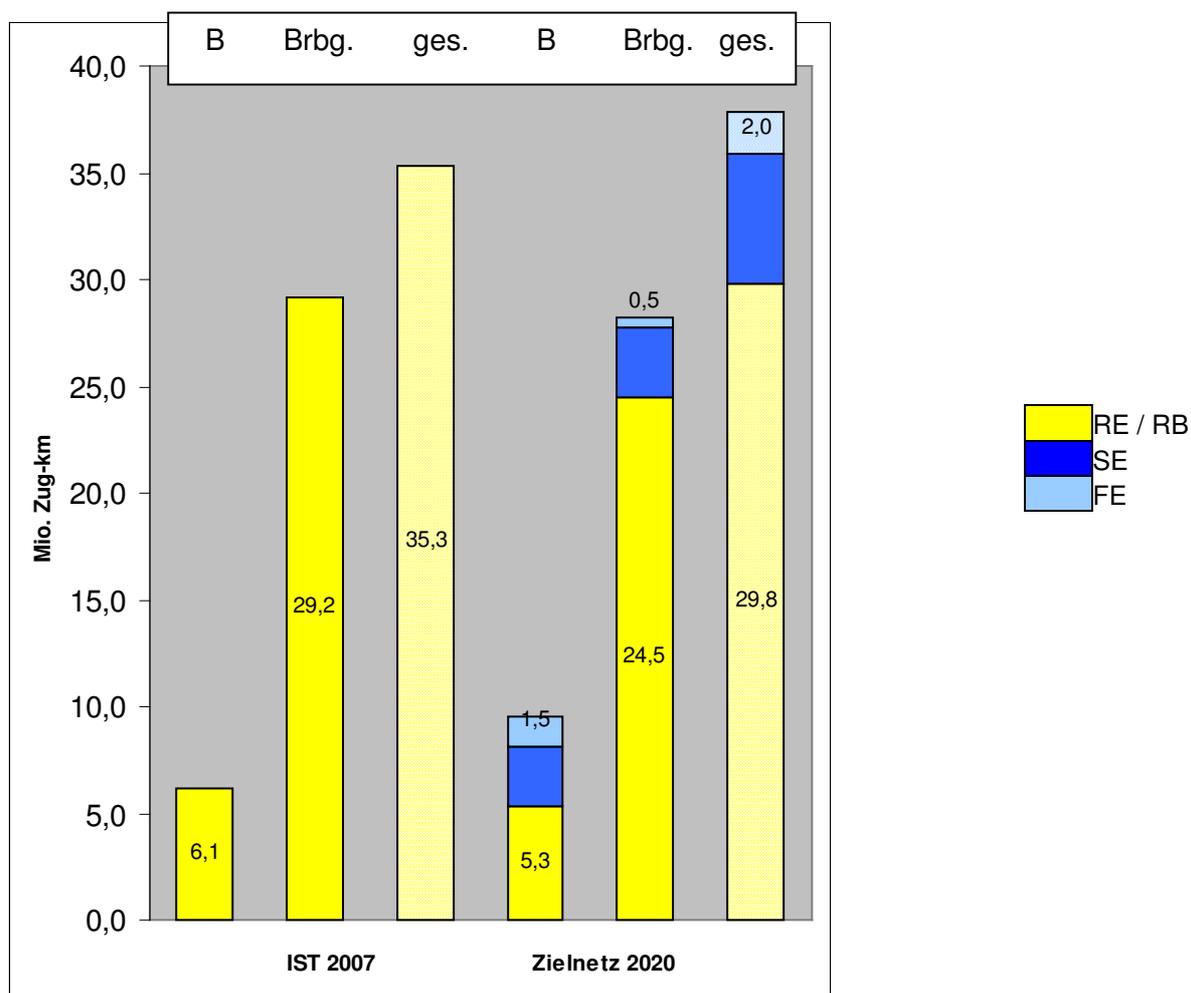
### Szenario A (Altes Denken in Ländergrenzen):

Die Zug- Km werden auf der Grundlage der Länderregionen – in den Ländergrenzen berechnet = **IST 2007**.

### Szenario B (Beide Länder Berlin und Brandenburg als Bündnis für mehr Fahrgäste)

Die Zug-km werden auf der Grundlage eines Ländersockelbetrages und eines flexiblen Betrages (u. a. S-Bahnlinien und Flughafenexpresslinien zum BBI) berechnet und aufgeteilt = **Zielnetz 2020**.

Oberste Zielstellung ist die maximale Verlagerung von Fahrten in Berlin und Umland vom MIV auf den ÖPNV.



6,1			Bln 2007	Summen RB/RE, SE und FE im Vergleich Ist-2007 und Grünes Zielnetz 2020
29,2			Brb 2007	
35,3			Summe 2007	
5,3	2,8	1,5	Bln 2020	
24,5	3,3	0,5	Brb 2020	
29,8	6,1	2,0	Summen Z2020	
		37,8	ges. Z 2020 (inc. FE)	
RB/RE	SE	FE		

Aus den Berechnungen (vgl. Anlage 8) geht hervor, dass die Linienkonzeption sogar mit den Regionalisierungsmitteln des Jahres 2007 zu finanzieren ist.

Die Finanzierung des Linienkonzeptes und besonders des neuen Stadtexpressproduktes ist auch mit den gegenwärtigen Regionalisierungsmitteln 2007 möglich. Außerdem können wesentliche Regionalbahnlinien für den Berliner Ausflugsverkehr (u. a. Oranienburg-Rheinsberg bzw. Joachimsthal-Templin) täglich wieder bedient oder reaktiviert werden.

Das "Grüne Zielnetz Berlin-Umland 2020" kann mit den gleichen Zug-km wie im Analysejahr 2007 bedient werden. Aufgrund der erheblichen Qualitätsverbesserungen wie Verkürzung der Reisezeiten, häufigeres Fahrtenangebot sowie bessere Umsteigemöglichkeiten werden bedeutend mehr Fahrgastzuwächse und ein höherer Gesamtnutzen für Berlin und Brandenburg erreicht.

Unterschiedliche Wettbewerbsbedingungen zwischen Gleichstrom -S- Bahn und den Wechselstromprodukten sowie weitere Effizienzsteigerungen durch Ausschreibungen wurden noch nicht berücksichtigt.

## **6. Weitere Verfahrensweise**

Die kurzen Präsentationen in Potsdam, Erkner und Cottbus im Oktober 2007 bildeten offensichtlich den Abschluss der 1. Stufe des Dialogverfahrens zum Landesnahverkehrsplan Brandenburg.

In allen 3 Veranstaltungen wurde jedoch offensichtlich, dass weder kommunale Forderungen noch historische Streckenreaktivierungen, noch punktuelle Überbewertungen ziel führend sein können.

Als wesentlicher Nachteil war jedoch erkennbar, dass die Berliner Verkehrsverwaltung offensichtlich gar nicht oder nur unzureichend bei der Erarbeitung des „Landesnahverkehrsplanes Brandenburg“ beteiligt wurde.

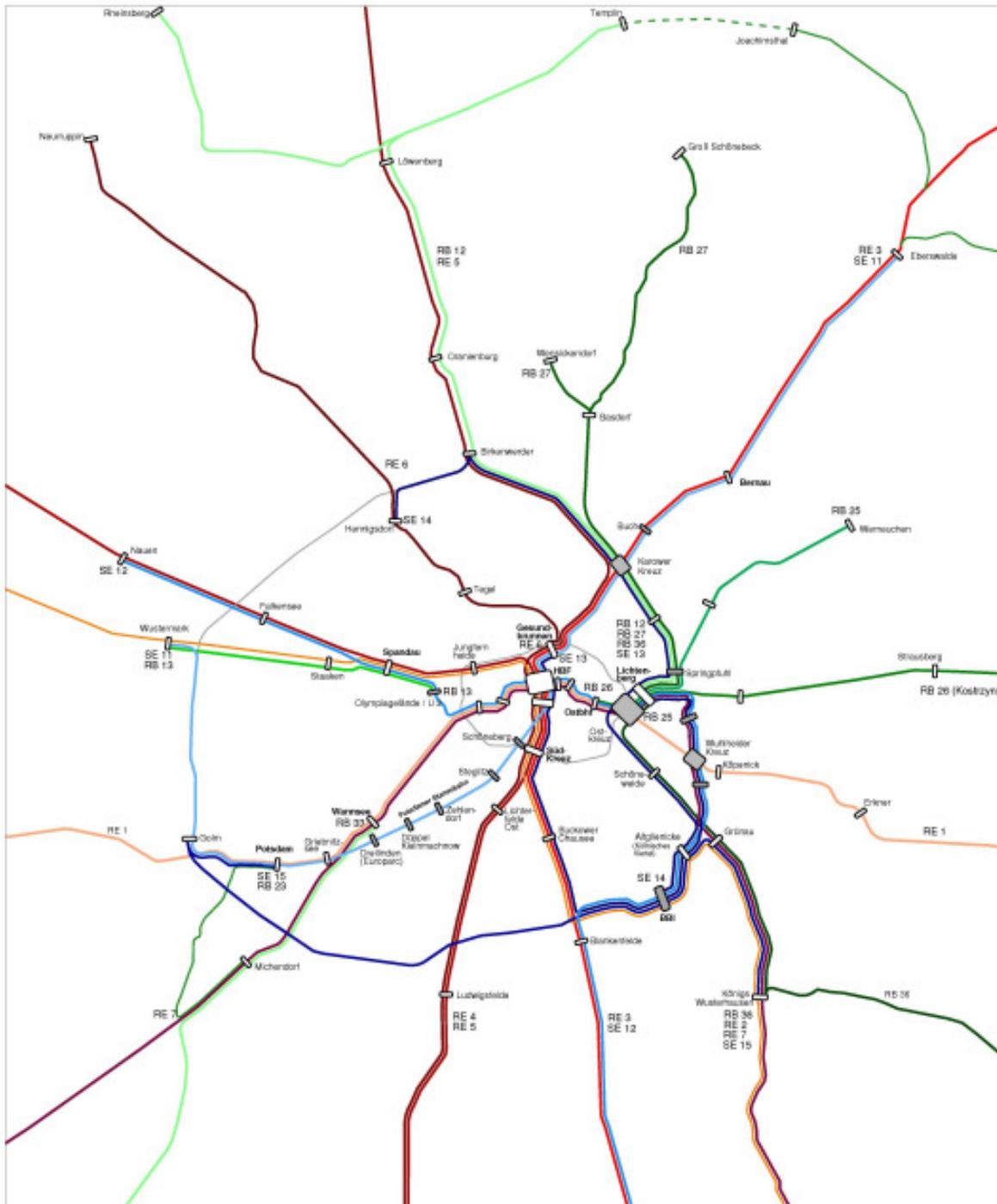
Dabei hat gerade die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung bei der Erarbeitung des Stadtentwicklungsplanes Verkehr (StEP) sowohl vom Beteiligungsverfahren (Runder Tisch) als auch von den nachhaltigen Zielstellungen positive Zeichen und Maßstäbe gesetzt.

Die 2. und vertiefende Stufe des Dialogverfahrens sollte auf den Erfahrungen und konstruktiven Vorschlägen der 1. Stufe aufbauen, damit Akzeptanz und nachhaltige Verbesserungen vor allem beim Klimaschutz erreicht werden.

Im Ergebnis des Dialogverfahrens und der beiden Workshops wird folgende weitere Verfahrensweise vorgeschlagen:

- a) Abgleichen und Präzisierung der Zielnetze 2012 und 2020 im weiteren Dialogverfahren
- b) Nutzen Kosten Berechnungen für die einzelnen Zielnetze 2012 und 2020 – auch zur Begründung umstrittener Infrastrukturplanungen wie:
  - b1) BBI – Ostanbindung für Regional- und S-Bahnverkehr
  - b2) neuer Bahntunnel für S 21 oder Integration der Potsdamer Stammbahn;
  - b3) Verlängerung der Gleichstrom- S-Bahn über Bf. Spandau hinaus entlang der Hamburger Bahn oder ins Falkenhagener Feld
  - b4) Nahverkehrstangente zwischen Birkenwerder – Marzahn – Ostkreuz und BBI
- c) Gemeinsame Anträge der Fraktionen im EU-Parlament, im Bundestag und im Abgeordnetenhaus

Die LAG Arbeitsgruppe wird nach Vorliegen des Entwurfes „Landesnahverkehrsplan Brandenburg“ die weitere Bearbeitung am „Grünen Zielnetz 2020 Berlin-Umland“ ergänzen und präzisieren .

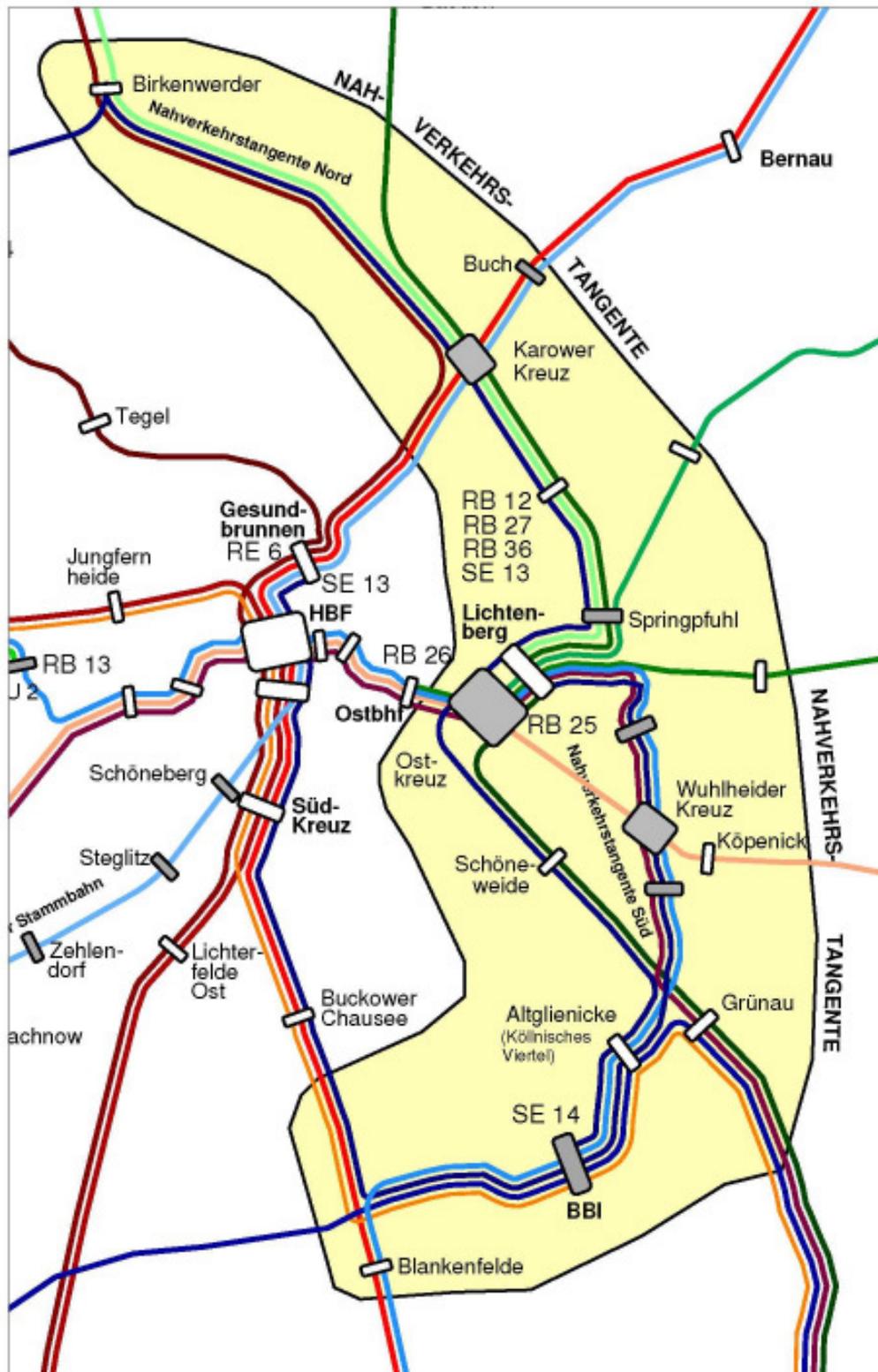


**Grünes Zielnetz 2020  
Berlin-Umland**

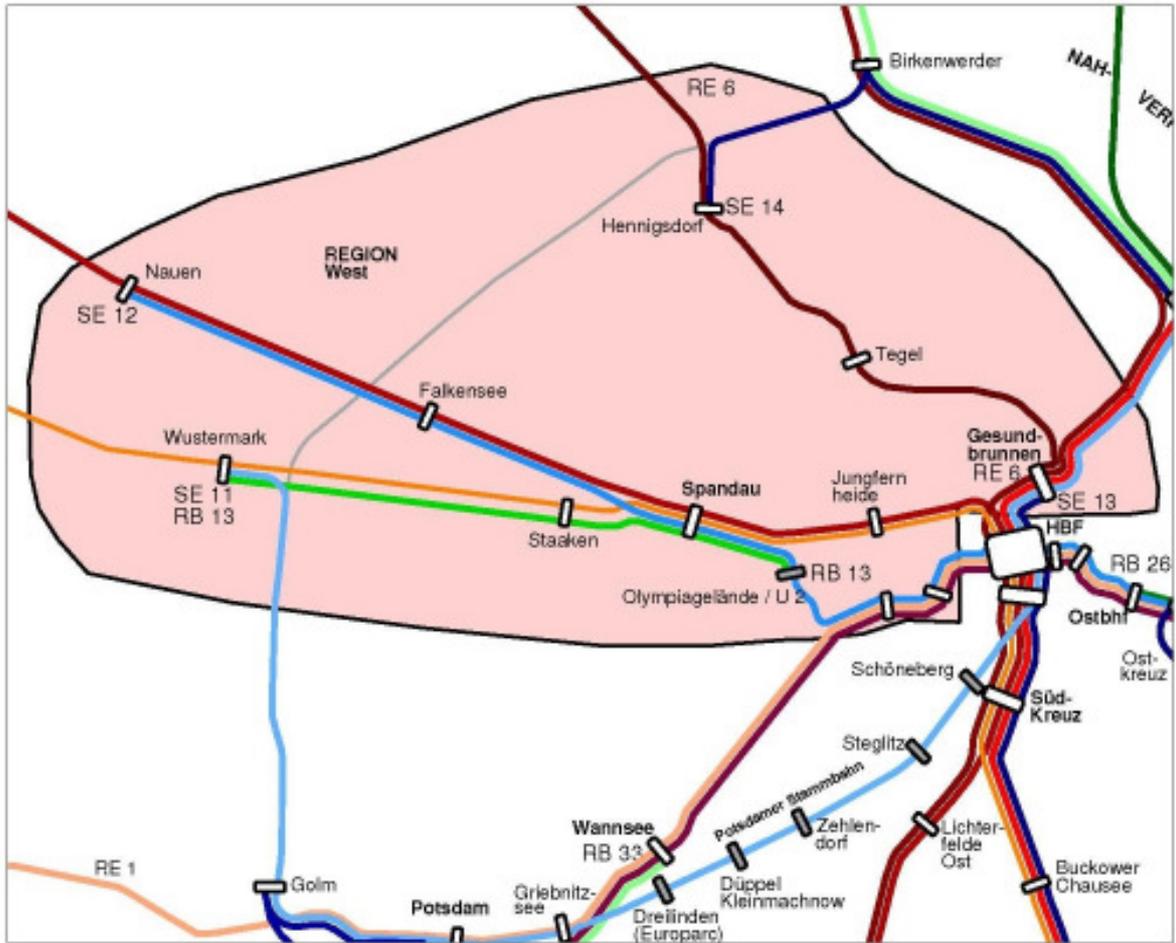


Anlage 1

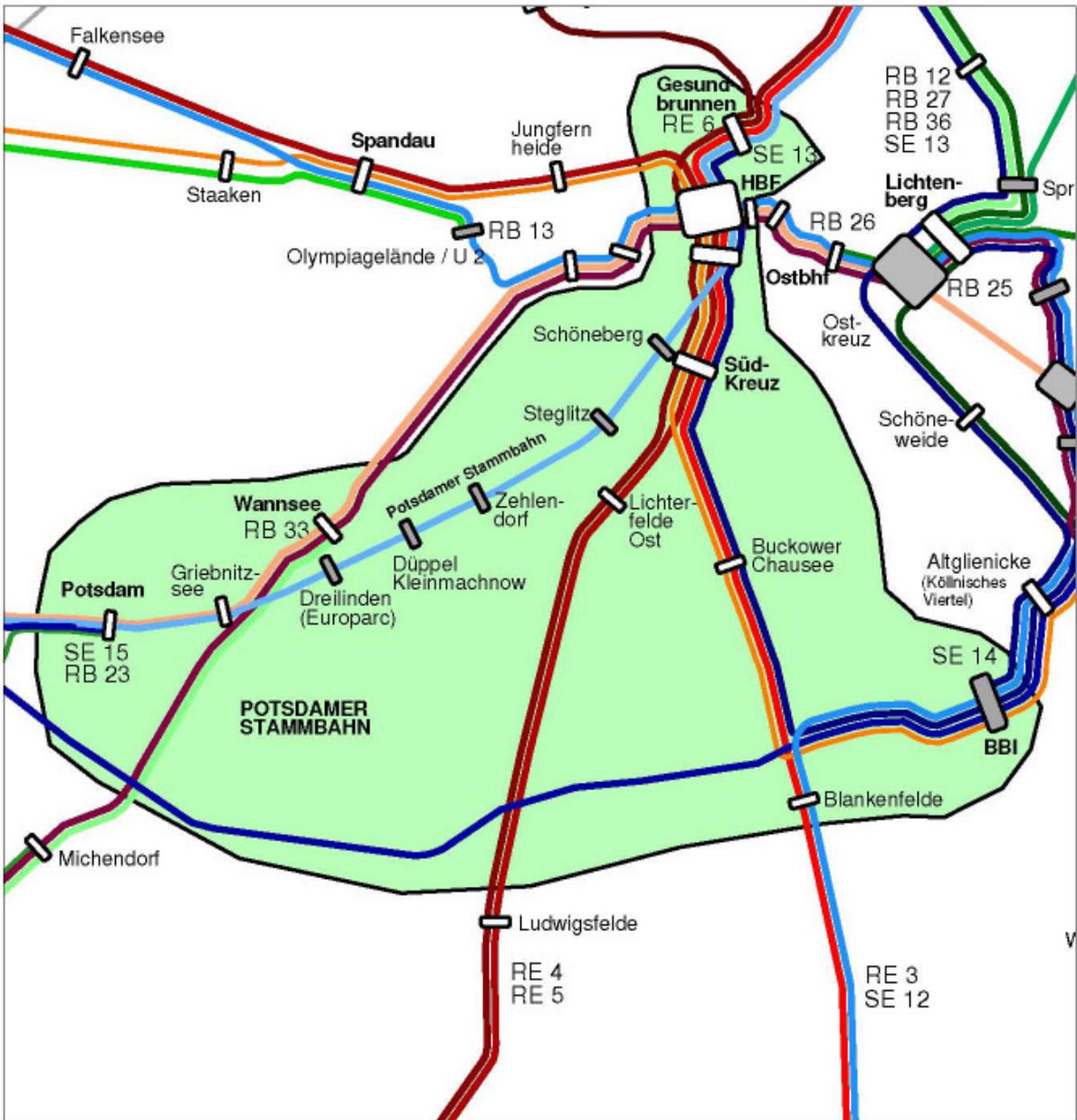




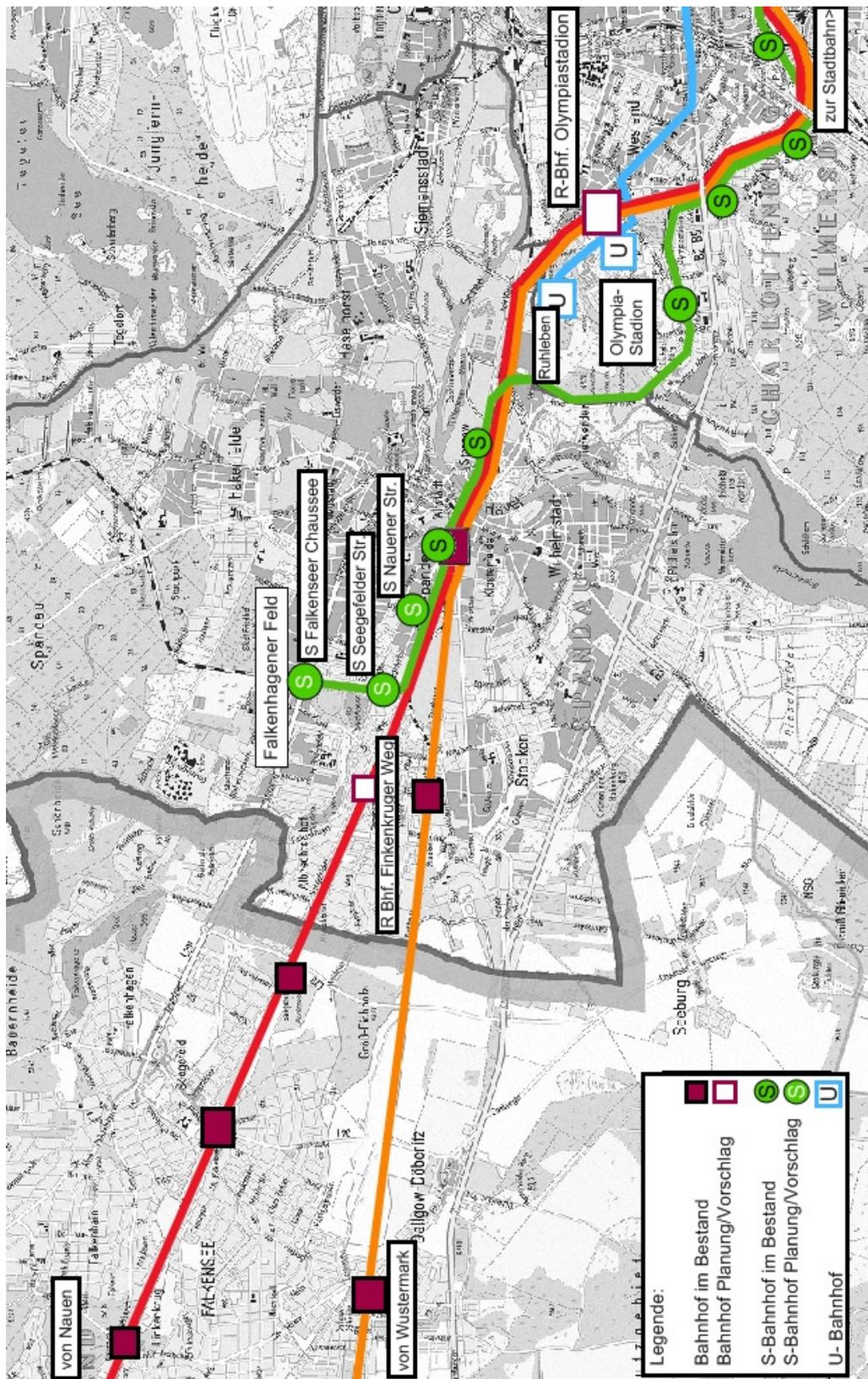
Anlage 2a: Nahverkehrstangente



Anlage 2b: Region West



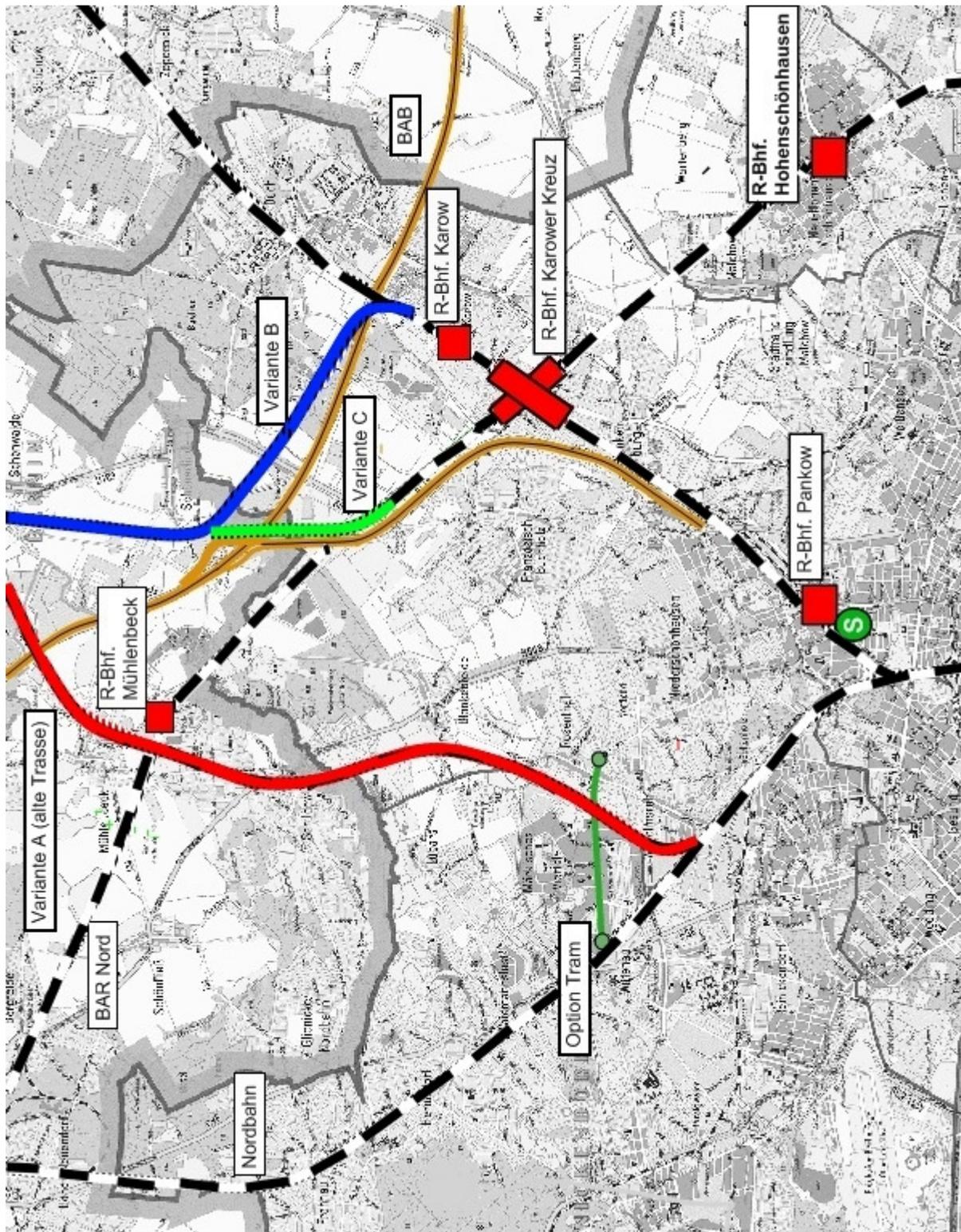
Anlage 2c: Potsdamer Stammbahn



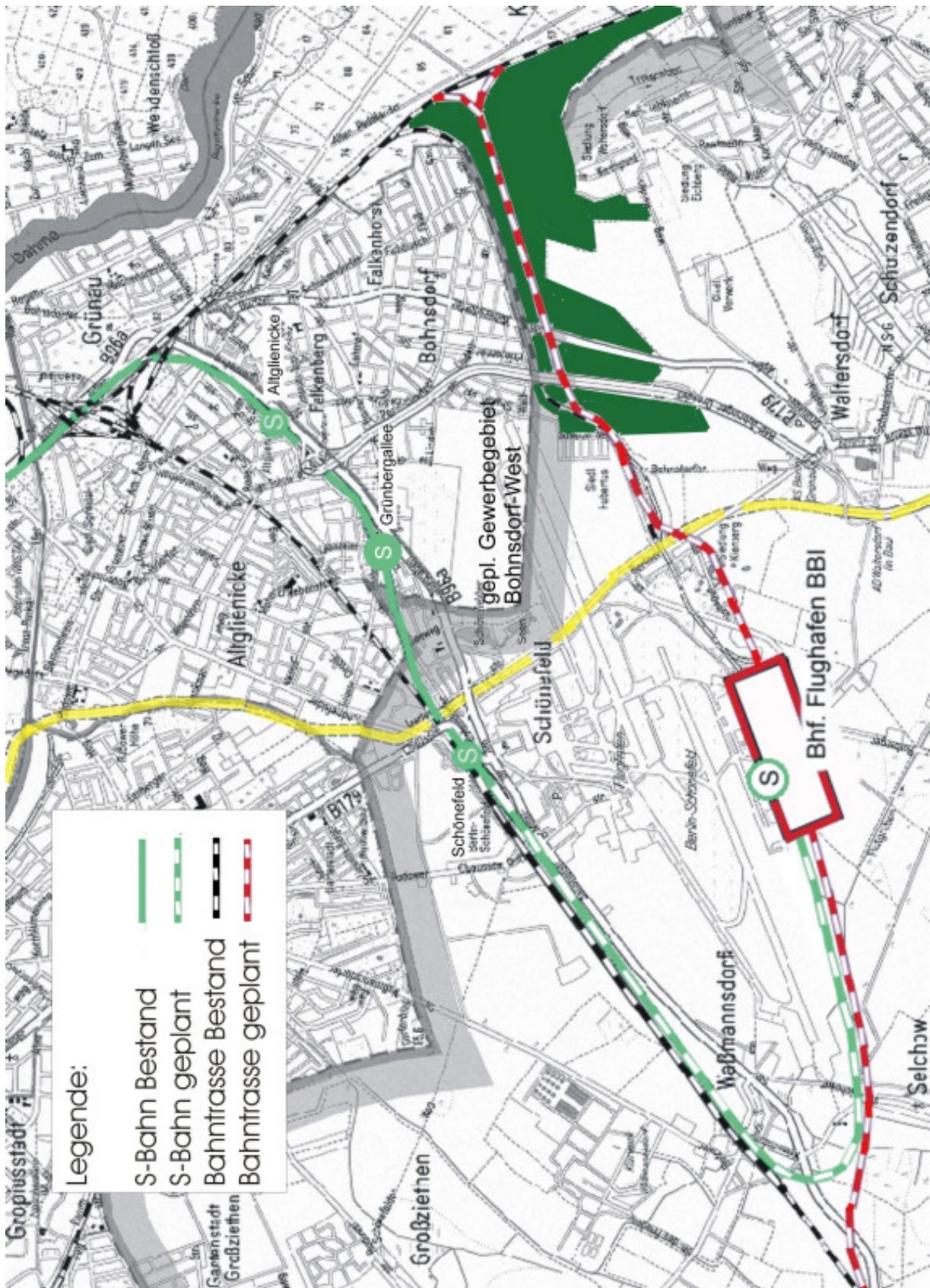
Im Regionalbereich West schlagen wir die qualitative Verbesserung des Regionalverkehrs zwischen Nauen und Spandau und die Errichtung der neuen Regionalbahnhöfe Olympiastadion und Finkenkruger Weg (statt Albrechtshof) vor.

Als Option ist die Verbesserung des ÖPNV in die verdichteten Wohngebiete im Falkenhagener Feld in Spandau mit den S-Bhf. an der Nauener- und Seegfelder Straße dargestellt (Verlängerung der S-Bahn).

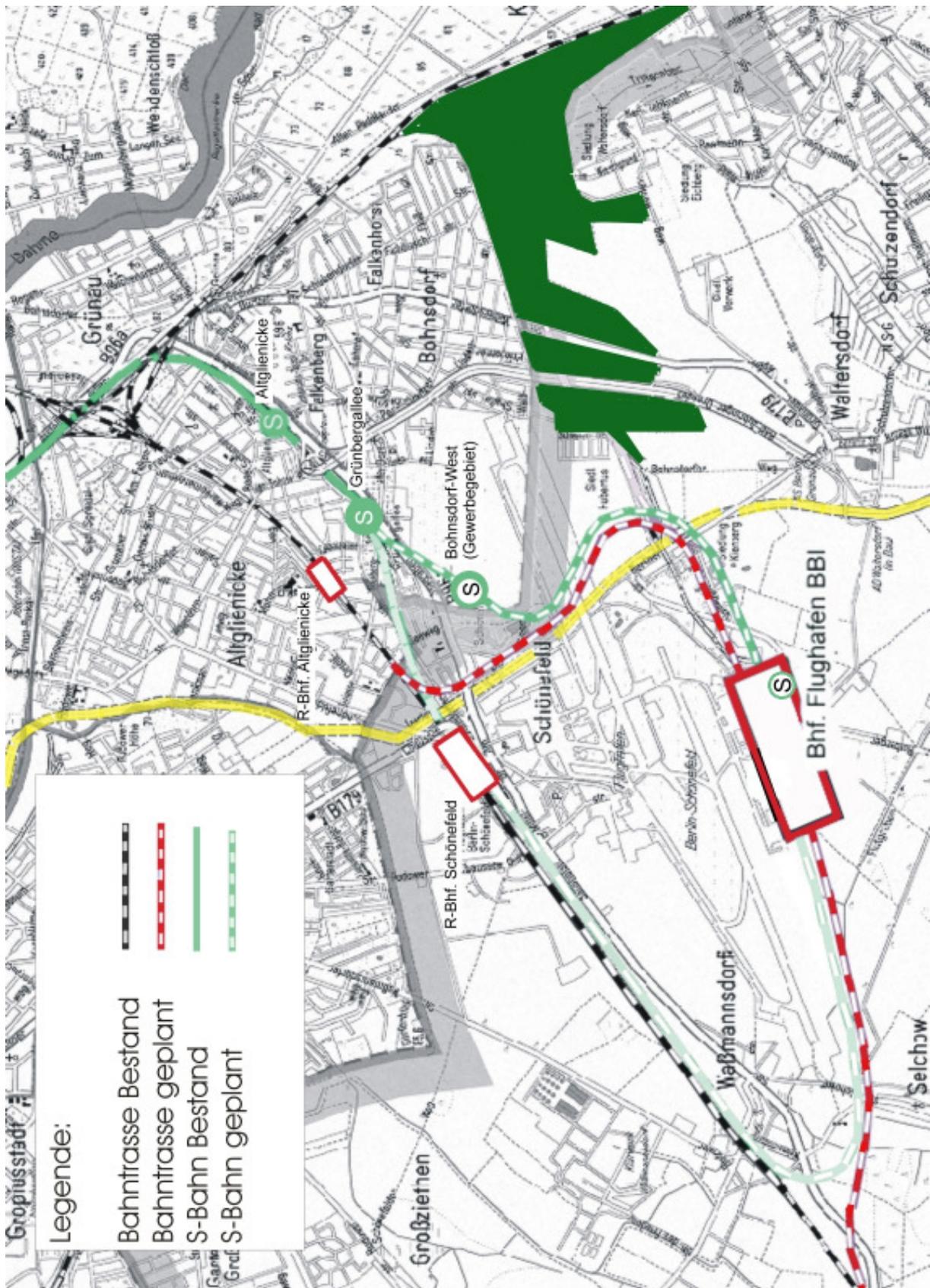
### Anlage 3: Region West



Darstellung der drei untersuchten Varianten zur Einbindung der Heidekrautbahn in das Eisenbahnnetz. Vorzugsvariante C ist der Lückenschluss Buchholz zum Karower Kreuz. an diesem Knotenpunkt zwischen Stetiner Bahn und BAR bestehen optimale Verkehrsverbindungen sowohl in die Brandenburger als auch in die Ostberliner Bezirke (u.a. Marzahn, Lichtenberg, Treptow). Außerdem kann die Heidekrautbahn in die Nahverkehrstangente im 15.min-Takt bis Bhf. Lichtenberg integriert werden.



Gegenüberstellung der bisherigen BBI Bahnanbindung mit 2 Wechselstromgleisen durch den Bohnsdorfer Erholungswald zur Görlitzer Bahn.  
 Die Gleichstrom-S-Bahn wird vom alten Flughafenbahnhof Schönefeld mit 8 km Umwegfahrt zum Flughafen BBI verlängert.



In der Grünen Alternative werden sowohl die beiden Wechselstromgleise als auch die Gleichstrom-S-Bahn zum niveaufreien Grünauer Kreuz geführt. Dabei können sowohl in Altliegnicke am Kölnischen Viertel als auch im zukünftigen Gewerbegebiet Bohnsdorf wichtige Regional- und S-Bahnhöfe realisiert werden.

Anlage 6: Planung Grüne Alternative

Fahrzeugtyp	ET 425	Desiro ML (EMU)	Desiro DTZ (SBB)	Flirt (Cantus)	BR 440 (Coradia LIREX) E-Netz Würzburg	BR 428 (Talent 2) S-Bahn Nürnberg	BR 481 S-Bahn Berlin	BR 474.3 Zweissystem S- Bahn HH
								
	technische Daten	technische Daten	technische Daten	technische Daten	technische Daten	technische Daten	technische Daten	technische Daten
<b>Antrieb</b>	Elektro-Gliedertriebzug 15 kV 16,7 Hz AC Drehstrom ASM	Elektro-Trieبزug 15 kV 16,7 Hz AC Drehstrom ASM	Doppelstocktriebzug 15 kV 16,7 Hz AC Drehstrom ASM	elektrischer Triebzug 15 kV 16,7 Hz AC Drehstrom ASM	elektrischer Gliedertriebzug 15 kV 16,7 Hz AC Drehstrom ASM	ab 2010 elektrischer Triebzug 15 kV 16,7 Hz AC Drehstrom ASM	elektrischer Triebzug 750 V Gleichstrom. Drehstrom- Asynchronmotoren	elektrischer Triebzug 1200 V=, 15 kV 16,7 Hz~, Drehstrom- Asynchronmotoren
<b>Hersteller</b>	Siemens, Adtranz/Bombardier, DWA	Siemens	Siemens (Endwagen), Stadler (Mittelwagen)	Stadler	Alstom LHB	Bombardier	Adtranz/Bombardier, DWA	Bombardier, Alstom LHB
<b>Länge</b>	67,50 m (4-teilig)	70,93 m (3-teilig)	ca. 100 m (4-teilig)	74,27 m (4-teilig)	70,9 m (4-teilig)	ca. 67 m (4-teilig)	147,2 m (Vollzug = 8- teilig)	66 m (3-teilig)
<b>Leermasse</b>	114 t	132 t	218 t	121 t	ca. 110 t	ca. 116 t	236 t	108 t
<b>Leerm. /Sitzpl.</b>	0,55t	0,52t	0,57t	0,48t	0,46t	0,51t	0,63t	0,52t
<b>Leerm./Sitz- +Stehpl..</b>	0,26t	0,26t	0,22t	0,25t	0,2t	n.n.	0,2t	0,21t
<b>Höchst- geschwindigkeit</b>	160 km/h	160 km/h	140 km/h	160 km/h	160 km/h	160 km/h	100 km/h	100 km/h
<b>Leistung</b>	2350 kW	2600 kW	3200 kW	2000 kW	2880 kW	3030 kW	2400 kW	1240 kW
<b>Achsfolge</b>	Bo'(Bo')(2')(Bo')Bo'	Bo'Bo'+2'2'+Bo'Bo'	Bo'Bo'+2'2'+2'2'+Bo'Bo'	Bo'2'2'2'Bo'	n.n.	n.n.	Bo'2'+Bo'Bo' (4x)	Bo'Bo'+2'2'+Bo'Bo'
<b>Türen/Wagon</b>	2	2	2	2	1 oder 2	2	3	3
<b>Sitzplätze</b>	206	252	ca. 380	250	240	225	376	208
<b>Stehplätze</b>	228	261	ca. 600	238	ca. 300	n.n.	800	306
<b>Einstieghöhe</b>	550 bzw. 760 mm	600, 800 oder 1000 mm	600 mm	580 bzw. 780 mm	760 mm	600 mm	1000 mm	1000 mm
<b>Toiletten</b>	ja, behindertengerecht	ja, behindertengerecht	ja, behindertengerecht	ja, behindertengerecht	ja, behindertengerecht	ja, behindertengerecht	nein	nein
<b>Fahrräder/ Kinderwagen</b>	Mehrzweckabteil	Mehrzweckabteil	1 Rollstuhlabeil 1 Fahrradabteil	Mehrzweckabteil	Mehrzweckraum	Mehrzweckraum	Mehrzweckraum	Mehrzweckraum, nicht barrierefrei (Bahnsteighöhen!)
<b>Klimatisierung</b>	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein, Klappfenster	nein
<b>Doppeltraktion</b>	2x	2x	nein	2x	2x	2x	auch als Halbzug	2x

Anlage 7 : Fahrzeugtabelle Technische Daten von modernen Fahrzeugen

## Entwicklung der Linien und Zugkm Regionalverkehr Berlin-Brandenburg (Stand 18.1. 2008)

Tab. 1

Linie	Strecke	Fahrplan 2007					Vorschlag 2020					
		Zugkm Bln	Zugkm Brb.	Ges.	Takt HVZ	T.SVZ	Zugkm Bln	Zugkm Brb.	Ges.	Takt HVZ	T.SVZ	
RE 1	(Mag.)-Brb- <b>Stadt</b> b-Frankf.-Eisenh. Brb- <b>Stadt</b> b-Frankf.	1.420.000	3.550.000	4.970.000	1-h 1-h	2-h 2-h	<b>1.420.000</b>	<b>3.550.000</b>	4.970.000	1-h 0	2-h 2-h	
RE 2	Rathenow- <b>St</b> -Cottbus	690.000	2.195.000	2.885.000	1-h	1-h			0			
<b>RE 2</b>	Rathenow- <b>Tu-BBI</b> -Cottbus						<b>800.000</b>	<b>2.200.000</b>	3.000.000	1-h	1-h	
RE 3	(Stral./Schwedt)-Angerm. <b>Tu</b> -Elsterw.	500.000	2.880.000	3.380.000	1-h	1-h	<b>200.000</b>	<b>1.500.000</b>	1.700.000	2-h	2-h	mit Fernverkehr=1-h)
RE 4	(Wis.)-Wittenb.- <b>Tu</b> -Ludwigsf. Wittenb.- <b>Tu</b> -Luwigsf.-[Luck]	420.000	2.000.000	2.420.000	2-h 2-h	2-h	<b>420.000</b>	<b>2.000.000</b>	2.420.000 0	2-h 2-h	2-h	
RE 5	(Strals.)-Neustrel.- <b>Tu</b> -Falkenb. (Rost.)-Neustr.- <b>Tu</b> -Luth.Witt.	450.000	2.065.000	2.515.000	2-h 0	2-h 2-h	<b>450.000</b>	<b>2.065.000</b>	2.515.000 0			
RE 6	Wittenb.-Neurupp.-B Spandau	70.000	2.010.000	2.080.000	1-h	2-h			0			
<b>RE 6</b>	Wittenb.-Neurupp.- <b>B Gesundbr.</b>						<b>100.000</b>	<b>1.900.000</b>	2.000.000	1-h	2-h	
RE 7	(Des.)-Belz.- <b>Stadt</b> b-Wünsd.Waldst. Belzig- <b>Stadt</b> b-Wünsd.Waldst.	655.000	1.295.000	1.950.000	2-h 2-h	2-h			0 0			
<b>RE 7</b>	(Des.)-Belzig- <b>Stadt</b> b-KW-Senftenb.						<b>700.000</b>	<b>2.100.000</b>	2.800.000	1-h	2-h	
RE 10	Cottb.-Ruhland-Falkenb.		500.000	500.000	2-h	2-h		<b>500.000</b>	500.000	2-h	2-h	
RE 11	Sachsen		420.000	420.000				<b>420.000</b>	420.000			
RE 15	Sachsen		185.000	185.000				<b>185.000</b>	185.000			
									0			
<b>SE 11</b>	Wust.- <b>Po</b> .-Zehlend- <b>Tu</b> -Karow-Ebersw. Potsd.-Zehlend.- <b>Tu</b> -Buch						<b>640.000</b> <b>300.000</b>	<b>720.000</b> <b>200.000</b>	1.360.000 500.000	1-h 1-h	1-h 1-h	[=1/2-h]
<b>SE 12</b>	Nauen- <b>Stadt</b> b-Licht.- <b>BBI</b> -Wünsd. Nauen- <b>Stadt</b> b-Licht.- <b>BBI</b>						<b>1.095.000</b>	<b>650.000</b>	1.745.000	1-h 1-h	1-h 1-h	[=1/2-h]
<b>SE 13</b>	<b>Gesbr.</b> - <b>Tu</b> .- <b>BBI</b> -Wuhlh.-Lichtenb. [=FE]						<b>1.460.000</b>	<b>540.000</b>	2.000.000	1/2-h	1-h	(=1/2-h)
<b>SE 14</b>	Hennigsd.-Birk-Ostkr-Schönew- <b>BBI</b> Birkenw.-Ostkr.-Schönew.- <b>BBI</b>						<b>700.000</b>	<b>300.000</b>	1.000.000	1-h 1-h	1-h 1-h	[=1/2-h]
<b>SE 15</b>	Potsd.-Golm- <b>BBI</b> -KW						<b>50.000</b>	<b>1.400.000</b>	1.450.000	1-h	1-h	

RB 10	Berlin-Nauen	95000	190000	285.000	1-h	1-h			0			[RB 10+RB14=1/2-h]
RB 11	Frankf.-Cottbus		1.040.000	1.040.000	1-h	2-h		<b>1.040.000</b>	1.040.000	1-h	2-h	
RB 12	B Lichtenb.-Oranienb.-Templin	130.000	426.000	556.000	1-h	2-h	<b>130.000</b>	<b>426.000</b>	556.000	1-h	2-h	
RB 12	[B Licht.]Oranienb.-Templin								0			
RB 13	Wustermark-B Spandau	30.000	150.000	180.000	1-h	-			0			
	Wusterm.-Spandau-Olympiastadion						<b>80.000</b>	<b>150.000</b>	230.000	1-h	-	
RB 14	(Nauen)-Bln-Senftenberg	700.000	1.625.000	2.325.000	1-h	1-h			0			
RB 20	Oranienb.-Henn.[-Potsd.]		305.000	305.000	1- 2]-h				0			
RB 21	Griebnitzs.-Wustermark		330.000	330.000	1-h				0	-		
RB 22	Potsd.-Schönefeld		625.000	625.000	1-h	1-h			0	-		
RB 25	B Lichtenb.-Werneuchen	125.000	185.000	310.000	1-h	2-h			0			
RB 25	<b>B</b> -Lichtenb.-Werneuchen						<b>125.000</b>	<b>185.000</b>	310.000	1-h	2-h	
RB 26	B Lichtenb.-Kostrzyn	125.000	875.000	1.000.000	1-h	2-h			0			
RB 26	<b>B</b> -Lichtenb.-Kostrzyn						<b>125.000</b>	<b>875.000</b>	1.000.000	1-h	2-h	
RB 27	Gr.Schöneb./Schmachtenh.-Karow	135.000	520.000	655.000	1/2-h	1-h			0	-		
RB 27	Gr.Schöneb./Schm.-Karow-Lichtenb.						<b>450.000</b>	<b>520.000</b>	970.000	1/2-h	1-h	
RB 30/31	Wittenberge-Sa.Anhalt / Elsterwerda-Sachsen		95.000	95.000				<b>95.000</b>	95.000			
RB 33	<b>B</b> Wannsee-Beelitz-[Jüterbog]	40.000	490.000	530.000	1 2]-h	2-h	<b>40.000</b>	<b>490.000</b>	530.000	1 2]-h	2-h	
RB 35	Fürstenw.-B.Saarow-[Beeskow]		145.000	145.000	1 2]-h			<b>145.000</b>	145.000	1 2]-h		
RB 36	B Schönew.-KW-Beesk-Frankf.	155.000	1.145.000	1.300.000	1-h	1-h	<b>155.000</b>	<b>1.145.000</b>	1.300.000	1-h	1-h	
RB 43	Cottbus-Calau-Falkenberg		470.000	470.000	1-h	2-h		<b>470.000</b>	470.000	1-h	2-h	
RB 45	Elsterwerda-Sachsen		45.000	45.000				<b>45.000</b>	45.000			
RB 46	Cottbus-Forst		290.000	290.000	1-h	1-h		<b>290.000</b>	290.000	1-h	1-h	
RB 51	Brandenburg-Rathenow		435.000	435.000	1-h	1-h		<b>435.000</b>	435.000	1-h	1-h	
RB 54	B Lichtenb.-Löwenb.-Rheinsberg	10.000	115.000	125.000	Sa+S	2-h			0			nur Fr-So
RB 54	<b>Oranienb.</b> -Rheinsberg							<b>105.000</b>	105.000			nur Fr-So
RB 55	Hennigsdorf-Kremmen		195.000	195.000	1-h	1-h		<b>195.000</b>	195.000	1-h	1-h	
RB 60	B Licht.-Ebersw.-Frankf/O.	265.000	1.060.000	1.325.000	1-h	1-h			0			
RB 60	<b>Eberswalde-Frankfurt/O.</b>							<b>630.000</b>	630.000	1-h	1-h	
RB 63	Eberswalde-Joachimsthal		205.000	205.000	2-h	2-h		<b>205.000</b>	205.000	2-h	2-h	
RB 66	Angermünde-Szczecin Gl.		235.000	235.000	2-h			<b>235.000</b>	235.000	2-h		
RB 73	Neustadt (D)-Pritzwalk		315.000	315.000	2-h			<b>315.000</b>	315.000	2-h		
RB 74	Pritzwalk-Meyenburg		140.000	140.000	2-h			<b>140.000</b>	140.000	2-h		
PEG	Prignitz-Netz	130.000	440.000	570.000			<b>130.000</b>	<b>440.000</b>	570.000			

Summe ohne Flughafenexpr. *	6.145.000	29.191.000	<b>35.336.000</b>		<b>8.110.000</b>	<b>28.266.000</b>	<b>36.376.000</b>	
<b>Summe mit Flughafenexpr.</b>					<b>9.570.000</b>	<b>28.806.000</b>	<b>38.376.000</b>	
<b>Summe SE</b>					<b>4.245.000</b>	<b>3.810.000</b>	<b>8.055.000</b>	

Tab. 2

6,1			Bln 2007	
29,2			Brb 2007	
35,3			Summe 2007	
5,3	2,8	1,5	Bln 2020	
24,5	3,3	0,5	Brb 2020	
29,8	6,1	2,0	Summen Z2020	
		37,8	ges. Z 2020 (inc. FE)	
RB/RE	SE	FE		

Nebenrechnung SE (Auszug)							
Linie	Strecke		Anzahl Fahrten		Länge		Zugkm/J.
SE 11	Wusterm.-Po.-Stegl.-Tu-Kar.-Ebersw.	40	36	36	96		1.357.440
SE 11	Po-Stegl.TU-Buch						500.000
SE 12	Nauen-Stadtbahn-Lichtenb.-BBI	64	48	40	71		1.491.000
SE 12	Nauen-Stadtbahn-Lichtenb.-BBI-Wünsdorf						254.000
SE 13	Gesundbr-BBI-Wuhlheide-Lichtenb.(=FE)	128	120	96	45		1.990.800
SE 14	Henn.-Birk.-Ostkr-Schönew-BBI	64	60	50	45		1.001.250
SE 15	Potsdam-Golm-BBI-KW						1.450.000
Summe					rd.		<b>8.000.000</b>

Tab. 3

<b>S-Bahn</b>							
<b>Istzustand 2007</b>							
S8	Birkenwerder-Grünau-(Zeuten)	126	120	120	51		2.310.300
S9	Spandau-Stadtbahn-BBI	126	120	120	43		1.947.900
S85	Waidmannsl.-Schönew.-(Grünau)	110	60	54	30		1.020.300
S45	Hermannstr.-BBI	100			18		450.000
S46	Westend-Hermannstr.-KW	126	120	120	40		1.812.000
Summe relevante S-Bahnlinien							<b>7.540.500</b>
<b>Grünes Zielnetz</b>							
S8	(Birkenwerder) Karower Kr.-Schönevide	100			44		1.500.000
S9	Spandau-Stadtbahn-KW	126	120	120	50		2.265.000
S85	Waidmannslust-Ostkr.-BBI	126	120	120	35		1.585.500
S45	Hermannstr.-BBI	100			18		450.000
S46	Westend-Grünau (Zeuthen)	126	120	120	30		1.208.000
Summe relevante S-Bahnlinien							<b>7.008.500</b>
<b>Differenz Ist - Zielnetz</b>							<b>-532.000</b>

Die Netzoptimierung in Brandenburg (vgl. Tab. 1) und die verbesserte Ostanbindung der GS nach BBI (Einsparung "Waßmannsdorfer Haken" - 0,6 Mio. km) ergeben Einsparungen on Zug km im "Grünen Zielnetz 2020" in Höhe von 0,532 Mio. Zug-km (vgl. Tab. 3) plus 0,60 Mio. Zug-km (Waßmannsdorfer Haken) = 1, 132 Mio. Zug-km, also rund 1,1 Mio.Zug-km.

Dadurch können die gut 1 Mio.Mehr-km gem. Tab. 1 annähernd kompensiert werden.

Anlage 8: Entwicklung der Linien und Zug-km