

Sitzungsvorlage	Vorlage- Nr:	VO/2015/1629-R6
Federführend: Referat 6	Status:	öffentlich
Beteiligt:	Aktenzeichen:	
	Datum:	01.06.2015
	Referent:	Beese Thomas
Ausbau der Bahnstrecke durch Bamberg: Analyse der verkehrlichen Belastungen und Handlungsoptionen zur Lärmreduktion (KCW-Gutachten)		
Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	Zuständigkeit
17.06.2015	Stadtrat der Stadt Bamberg	Entscheidung

I. Sitzungsvortrag:

1. Ausgangslage

Zum Stand der Ausbauplanung der DB AG im Stadtgebiet Bamberg hat das Baureferat letztmals in der Vollsitzung des Stadtrates am 22.10.2014 berichtet. Zwischenzeitlich wurden verschiedene Aktivitäten auf den Weg gebracht, um den Trassenfindungsprozess im Interesse der Stadt Bamberg zu unterstützen.

Im Zuge des bisherigen Verfahrens wurde eine umfassende Entscheidungsmatrix mit Erläuterungsbericht zu insgesamt sechs Handlungsfeldern bzw. Schutzgütern aus Sicht der Stadt Bamberg und der DB Netz AG vorgelegt (Vollsitzung am 25.06.2014 bzw. 24.09.2014). Im Folgenden sollte durch das Baureferat eine Plausibilitätsprüfung der DB-Unterlagen in Auftrag gegeben werden. Gleichmaßen liegen Anträge der Stadtratsfraktionen vor, die entsprechende Forderungen und Anregungen beinhalten. Darüber hinaus konnten aus der Informationsveranstaltung „Erfahrungsaustausch Rheintalbahn – DB-Antragsplanung und Alternativen“ am 07.10.2014 zahlreiche Hinweise zur weiteren Vorgehensweise gewonnen werden. Dabei wurde insbesondere auch der Wunsch nach gutachterlicher Unterstützung deutlich. Hierzu wurde – auch auf Empfehlung von Herrn Dr. Roland Diehl, einem der Hauptreferenten des vorgenannten Erfahrungsaustausches und dabei Mitwirkender im Projektbeirat Rheintalbahn sowie Sprecher der Interessengemeinschaft Bahnprotest an Ober- und Hoch-Rhein (IG BOHR) – u.a. Kontakt mit der KCW GmbH, Berlin, aufgenommen.

Im Ergebnis der ersten Anfrage des Baureferates hinsichtlich Unterstützungsleistungen vom 23.09.2014, einem ersten Umsetzungsvorschlag durch KCW vom 21.11. bzw. 03.12.2014, einem Abstimmungsgespräch am 07.01.2015 und dem daraus folgenden Angebot vom 21.01.2015, erfolgte die offizielle Beauftragung am 21.01.2015.

In der Sitzung wird **Herr Michael Holzhey, KCW-Projektleiter**, das Gutachten im Detail vorstellen. Dazu wird auf den Erläuterungsbericht (Langfassung – Das Gutachten lag bearbeitungsbedingt zum Abgabetermin der Sitzungsvorlage nicht vor und wird zur Sitzung übergeben) und die Zusammenfassung „Strategische Positionierung der Stadt Bamberg zur Ausbauplanung“ verwiesen (s. **Anlagen 1 und 2**). Die wesentlichen Prüfergebnisse – Prognose Verkehr und Lärm – sowie Handlungsempfehlungen werden nachfolgend aufgezeigt.

2. Informationen zur Auftragsvergabe

KCW GmbH besteht seit 1998 und ist eine der führenden Strategie- und Managementberatungen für öffentliche Dienstleistungen. Der Schwerpunkt der Aktivitäten als unabhängiges Beratungsunternehmen liegt im straßen- und schienengebundenen öffentlichen Verkehr.

2.1 Schritte von der Kontaktaufnahme bis zur Beauftragung

Abweichend von der **ursprünglichen Zielsetzung einer Plausibilitätsprüfung der vorliegenden DB-Unterlagen** wurde der Vorschlag von KCW zur **kritischen Analyse der Strategie und Betriebskonzepte** und damit der **Analyse des verkehrlichen Bedarfs** aufgegriffen. Das Angebot von KCW vom 21.01.2015 zur „Analyse zentraler offener Fragen zur Vorbereitung der Entscheidung über Trassierungsvarianten“ schlägt eine **zweistufige Vorgehensweise** vor.

Ziel des Gutachtens ist es, einen Teil der Informationsdefizite – die verkehrliche Belastung und die Lärmproblematik – im ersten Schritt zu beseitigen. Das KCW-Angebot umfasst dabei weitere zusätzliche analytische Teilaufgaben (z.B. zum S-Bahn-Haltepunkt Bamberg-Süd), Abstimmungsgespräche – Ergebnisdiskussion – mit wesentlichen Akteuren in den verschiedenen Organisationseinheiten des DB-Konzerns (DB Netz, DB ProjektBau, DB Fernverkehr, DB Schenker Rail) und anderen (Bayerische Eisenbahngesellschaft BEG). Hierzu ist eine Beauftragung bislang nicht erfolgt.

2.2 Teilaufgaben mit Leistungsbeschreibung

(1) Analyse der verkehrlichen Belastungen

- Aufbereitung der Zugzahlen mit Schwerpunkt Güterverkehr im Status quo
- Zusammenstellung der Zugzahlen-Prognosen
 - Prognose 2015 als Grundlage für den BVWP 2003
 - Prognose 2025 – erstellt 2007 – als Weiterentwicklung innerhalb des Geltungszeitraums des BVWP 2003
 - Aktuelle Prognose 2030 für den kommenden BVWP 2015
 - Netzkonzeption 2030 der DB Netz AG
 - Weitere Zugzahlen aus Einzeldokumenten
- Qualitative Einordnung der Prognosen
- Analyse neuer Betriebskonzepte – Vorteilhaftigkeitsvergleich der drei vorhandenen bzw. perspektivischen großräumigen Ausweichrouten:
 - Gemünden-Schweinfurt-Fürth (Werntalbahn)
 - Frankenwaldstrecke/Saalebahn als Verbindung zwischen Mittel- und Süddeutschland bzw. Südosteuropa
 - Ostkorridor (Uelzen-Stendal-Leipzig-Reichenbach-Hof)

Ziel: Realistische Einordnung in welchen Zeiträumen welche Zugzahlen zu erwarten sind.

(2) Handlungsoptionen zur Lärmreduktion

- Nutzwirkung des lärmabhängigen Trassenpreissystems der DB Netz
- Stand der Flottenumrüstung auf Flüsterbremsen sowie die Einordnung der Migrationsstrategie von DB Schenker Rail als Marktführer oder der großen Güterwagenvermieter
- Optionen zu intelligentem, lärmreduzierenden Zugbetrieb
- Lärmbezogene Optimierung des Infrastrukturbaus
- Lärmvermeidungsstrategie der Bundesregierung

Ziel: Genauere Einschätzung über das voraussichtliche Ausmaß und die Dringlichkeit des Lärmproblems.

Am 26.02.2014 fand ein **Werkstattgespräch** mit Diskussion der Aufgabenstellung und erster Ergebnisse statt. Der Entwurf eines **Strategiepapiers** wurde am 28.04.2014 vorgelegt und entsprechend der Anregungen des Steuerkreises weiter entwickelt. Nachfolgend hierzu die wesentlichen Ergebnisse.

3. KCW-Gutachten – Zusammenfassung und gutachterliche Vorschläge für die strategische Positionierung der Stadt

3.1 Ausgangssituation – wesentliche Rahmenbedingungen

- In Bezug auf die **Neubaustrecke (NBS) Ebensfeld-Erfurt** ist davon auszugehen, dass dieser Teil des VDE 8.1 zum **Dezember 2017 in Betrieb** genommen wird.
- Der **Ausbauabschnitt Nürnberg-Ebensfeld**, ohne dessen Fertigstellung die Ziel-Fahrzeit des ICE von unter vier Stunden von Berlin nach München nicht erfüllbar ist, wird im bundesweiten Konkurrenzkampf mit anderen Projekten eher **als nachrangig eingestuft**.
- Die bisherigen Aktivitäten entlang der Ausbaustrecke (ABS) konzentrieren sich auf den **S-Bahn-Abschnitt von Nürnberg bis Forchheim**. Erste Abschnitte sind fertig, andere im Bau oder planfestgestellt. Die Verschwenkung im Knoblauchsland Fürth wurde gerichtlich gestoppt, Baubeginn bzw. Umplanung auf der Bestandstrasse sind offen.
- Im nördlichen Bereich **zwischen Breitengüßbach und Ebensfeld** – Planfeststellungsabschnitt (PFA) 23/24 – hat die **niveaufreie Einfädelung der NBS in die ABS hohe Priorität**.
- **Noch offen ist die Ausbauplanung für den PFA 22 Bamberg.**

Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass die Grundzüge der Planungen vor mehr als 20 Jahren angelegt wurden, stellt sich aus städtischer Sicht die **Frage, inwieweit die damaligen Rahmen- und Prognosebedingungen aus heutiger Sicht noch gelten, oder inwieweit die Planung angepasst werden sollte**. Begünstigt wird die Chance zum Neuansatz dadurch, dass mit der Inbetriebnahme der NBS der Primärzweck des VDE 8.1 erfüllt wird, so dass die in der Bundesverkehrswegeplanung üblichen taktischen Erwägungen – etwa bezogen auf die vorausgesagten Zugzahlen – bei der konkreten ABS-Planung durch realistische Annahmen ersetzt werden können.

Die Stadt Bamberg hat KCW GmbH beauftragt, die verkehrlichen wie lärmseitigen Planungsprämissen einer kritischen Revision zu unterziehen. Ziel ist es, eine Strategie der Ausbauplanung zu entwickeln, die allen Beteiligten – Bund, DB AG, Land Bayern und Stadt Bamberg – zu einer win-win-Situation verhilft. Dies bedeutet aus städtischer Sicht vor allem, trotz knapper Infrastrukturmittel einen mittelfristig wirksamen Nutzen zu erzielen.

3.2 Zentrale Prüfergebnisse

3.2.1 Prognose Verkehr: Belastung in Bamberg bleibt bis mindestens 2030 moderat

Der PFA 22 im Raum Bamberg wird gegenwärtig von durchschnittlich rund 230 Zügen am Tag befahren. Auffällig ist, dass die Zugzahl des im Fokus stehenden Schienengüterverkehrs (SGV) in den letzten 20 Jahren deutlich geschrumpft ist. Im Vergleich zu einst 110 Güterzügen am Tag, liegt heute die **mittlere Auslastung** nur noch bei **85 Zügen** am Tag, von denen etwa die Hälfte in der lärmsensiblen Nachtzeit verkehrt. Die Gründe für den Rückgang reichen von der Vermeidung betriebswirtschaftlich unnötiger Kosten (Nachschieben im Frankenwald entfällt bei Laufweg über Würzburg) über die anhaltende Schwäche der bedienten Wirtschaftsräume bis hin zu den Bauaktivitäten auf der Strecke.

Geht man von einer **Ist-Kapazität des SGV von rund 300 Zügen** aus, liegt die **freie Reserve für den SGV** derzeit bei rund **215 Zügen** pro Tag und beide Richtungen. Allerdings zeigt die weitere Analyse, dass dieser isoliert für den Streckenabschnitt geltende Wert so lange nicht zum Tragen kommen kann, wie die freien Kapazitäten auf der gesamten ABS bzw. ihren **Zu- und Ablaufstrecken** knapper ausfallen. Limitierende „Flaschenhälse“ sind der Knoten Fürth und der vorerst gestoppte S-Bahn-Verschwenk im Knoblauchsland (Fürth-Vach), die die **Kapazitätsgrenze auf 150 Güterzüge reduzieren**. In der Folge sinkt die freie Reserve auf **65 Züge**.

Die **künftige Kapazitätsauslastung** (etwa 2030), die das Ob und die Dringlichkeit eines Ausbaubedarfs bestimmt, hängt von der unterstellten verkehrlichen Entwicklung ab. Die **Entwicklung des Schienengüterverkehrs** im Bamberger Raum hängt primär von zwei Faktoren ab:

- Der **Entwicklung der bundesweiten Verkehrsleistung auf der Schiene**, die wiederum in hohem Maße mit der Trendkurve im **Seehafenhinterlandverkehr** korrelieren wird.
- Der **großräumigen Betriebslenkung/Routenwahl** durch den Netzbetreiber bzw. die Eisenbahnverkehrsunternehmen für die langlaufenden Transporte.

Drei Zu- und Ablaufstrecken sowie der sog. „Ostkorridor“ wirken als Bypass auf den Belastungspegel im Bamberger Abschnitt ein. **Die Entwicklung dieser Strecken wird durch KCW wie folgt eingeschätzt:**

- Die **Neubaustrecke Ebensfeld-Erfurt** wird – entgegen den veralteten Prognosen – **keine entscheidende Zunahme des Güterverkehrs** hervorrufen. Die betriebswirtschaftliche Analyse der Streckenalternativen zeigt auf, dass die NBS zwar im Vergleich zur **Saale-/Frankenbahn** wegen des entfallenden Nachschiebens Kostenvorteile verspricht, aus Bamberger Sicht für die Bestandsverkehre jedoch ein Nullsummenspiel bedeutet. Neuverkehre auf der **Achse Ostsee-Berlin-Mitteldeutschland-Nürnberg/München** sind wegen der relativen Wirtschaftsschwäche dieser Räume nicht in großem Stil zu erwarten. Als Überlaufventil für die Hauptachse Hannover-Würzburg-Südosteuropa kommt die NBS in Frage, wenngleich sie geringfügig höhere Kosten nach sich zieht. Nachteilig ist die betriebliche Restriktion, ein besonderes Zugsicherungssystem vorhalten zu müssen. Im übrigen kann die NBS am Tage bestenfalls von einem Güterzug pro Stunde genutzt werden, so dass sie primär nachts in einem fünfständigen Zeitfenster zur Verfügung stünde.
- Wesentlich bedeutsamer für die Auslastung in Bamberg ist die Frage, inwieweit im großräumigen Maßstab die angespannte Kapazitätssituation auf den **Güter-Magistralen** Hamburg/Bremen-Würzburg-Nürnberg („Nord-Süd“) und Rotterdam-Rhein/Ruhr-Würzburg-Nürnberg („West-Südost“) in eine dauerhafte Überlast umschlägt und welche Ausweichreaktion die Marktteilnehmer (DB Netz, EVU) jenseits der NBS wählen:
- Wird die **kleinräumige Entlastung von Würzburg-Nürnberg über die Werntalbahn** trotz umwegbedingter Mehrkosten bevorzugt, erhöht sich das Aufkommen in Bamberg. Die Grenze des Zuwachses bemisst sich an der Aufnahmefähigkeit der Werntalbahn (eingleisig), die ohne Ausbaumaßnahmen bei rund plus 120 Trassen pro Tag liegt.
- Deutlich wahrscheinlicher ist hingegen die Etablierung des sog. „Ostkorridors“ **Hamburg-Magdeburg-Leipzig-Hof-Regensburg**. Dieser ist insofern hochattraktiv, als er **weniger Trassenkosten** und – nach durchgängiger Elektrifizierung im Abschnitt Hof-Regensburg – **geringere Energiekosten** bedeutet.

Folgende Beobachtungen geben Anlass zur Hoffnung, dass der Ostkorridor bis 2025 Realität werden könnte:

- Nach langjährigem Schattendasein wird die Strecke Stendal-Salzwedel durchgehend zweigleisig ausgebaut. Dieser Schritt hat nur Sinn, wenn Mehrverkehr erwartet werden kann.
- In internen Positionierungen setzt sich DB Netz deutlich für den Ostkorridor ein.
- Das im März 2015 vorgestellte Fernverkehrskonzept der DB AG nennt eine elektrische IC-Linie Dresden- Hof-Regensburg für 2023. Bis dahin muss die Elektrifizierung umgesetzt sein.
- Der Koalitionsvertrag des Hamburger Senats sieht den Ostkorridor als Schlüsselprojekt für den Zu- und Ablauf des Hamburger Hafens.

Fazit: Aus verkehrlicher Sicht ist bis 2030 kein Anstieg der Belastung erkennbar, der einen unmittelbaren Ausbaubedarf im PFA 22 induziert. Die Inbetriebnahme der NBS wird den Güterverkehr nur am Rande berühren. Wird in den nächsten 10 bis 15 Jahren der Ostkorridor geschaffen, dürfte Mehrverkehr bei Gütertransporten überwiegend außerhalb Bambergs entstehen. **Bis 2030 werden die Engpässe in Fürth die in Bamberg fahrbare Kapazität auf 150 Güterzüge begrenzen.**

3.2.2 Prognose Lärm: Innovative Ansätze stellen bis 2025 Lärmreduzierung in Aussicht

Hinsichtlich des politischen Ziels, den Störfaktor Lärm so gering wie möglich zu halten, ergibt sich ein Dilemma: Aus verkehrlicher Sicht liegt der Schluss nahe, dass der Ausbaubedarf bis 2030 nicht dringlich ist und somit die Planung mit Augenmaß betrieben werden kann. Ökologisch gesehen sind Aus- und Neubauten jedoch attraktiver, weil der strengere Lärmgrenzwert von 49 db(A) nachts für Wohngebiete

automatisch greift, während vorhandene Strecken unter Bestandsschutz stehen und bestenfalls Lärmsanierung mit Zielwert 60 db(A) erfahren.

Auf der Maßnahmenebene ist als Prüfergebnis festzuhalten, dass der **konventionelle Bau von bis zu 6 m hohen Sichtschutzwänden vermeidbar** erscheint:

- Die – von der Stadt Bamberg nicht beeinflussbare – **Umrüstung der Güterwagen auf leisere Verbundstoffsohlen** sollte bis etwa 2022/23 – unter der Drohung einer Verhängung von Fahrverboten – weitgehend abgeschlossen werden. Dieser Hebel verspricht eine **Lärmminderung um 7 - 8 dB (A)**.
- Darüber hinaus stehen Maßnahmen zur Auswahl, die an der **Infrastruktur** als Mitverursacher des Rollgeräuschs ansetzen. Hierzu zählen Schienenstegdämpfer, niedrige Schallschutzwände (ggf. Gabionenwände), die Brückenentdröhnung oder das „Besonders überwachte Gleis“. Hierin steckt ein **Potenzial von 6 bis 12 dB (A)**.

In der Gesamtschau ist die Hoffnung berechtigt, dass **bis 2025 spätestens aber bis 2030 – auch im Falle moderat steigender Zugzahlen – keine signifikante Steigerung des Lärms** eintritt. Sogar eine Minderung des Lärms erscheint – ohne Umsetzung eines Streckenausbaus in Bamberg – durchaus im Bereich des Möglichen, sofern ein innovativer Lärmschutz betrieben wird.

4. Handlungsempfehlungen für die Strategie der Stadt Bamberg

Die Analyse hat zwei Erkenntnisse zum Vorschein gebracht:

- Im Hinblick auf die verkehrliche Belastungssituation zeichnet sich **in den nächsten 10 bis 15 Jahren kein akuter Handlungsbedarf** im PFA 22 ab.
Aufgrund der Knappheit der Infrastrukturmittel ist damit zu rechnen, dass der Bund wie auch das Land Bayern anderen Projekten eine höhere Dringlichkeit bescheinigen, als den Ausbau der ABS Nürnberg-Ebensfeld nach altem Planungsmuster zügig zu vollenden. Ausgenommen sind die Abschnitte südlich von Forchheim, weil sie Voraussetzung für einen stabilen S-Bahn-Takt sind und Bayern das Projekt zusätzlich kofinanziert.
- Nimmt die Auslastung im Bamberger Raum nicht nennenswert zu, sollte auch die **Lärmbelastung mindestens auf dem heutigen Niveau verharren bzw. durch Verbesserungen an den Emissionsquellen sogar sukzessiv sinken**, so dass auch hier **kein akuter Handlungsdruck** entsteht.

Aber: Aus politischer Sicht ist das Thema Lärm sensibel genug, um sich mit dem – derzeit akzeptablen – Status quo nicht zufriedenzugeben, sondern eine **Lärmminderung insbesondere zur Nachtzeit anzustreben**. Gerade wenn die Stadt Bamberg bereit sein sollte, eine **bedarfsorientierte, in Etappen denkende Ausbaupolitik** zu unterstützen, wäre es politisch unklug, jegliche Verbesserung des Lärmschutzes von vornherein „abzuschicken“. **Ziel** sollte es vielmehr sein, dem Bund und der DB AG ein **fares Tauschgeschäft** abzuhandeln:

„Vorzeitig verbesserter innovativer Lärmschutz gegen den konditionierten Verzicht auf den Voll(!)ausbau, solange dieser verkehrlich nicht notwendig erscheint.“

Zum jetzigen Zeitpunkt kann die Stadt Bamberg einen endgültigen Verzicht auf Ausbaumaßnahmen schon deshalb nicht erklären, weil Prognosen – wider aller Erwartung – auch übertroffen werden können.

Insofern erscheint es ratsam, die nächsten rund zwei Jahre zu nutzen, um einen **Prüf- und Meinungsbildungsprozess mit dem Bund und DB Netz** anzustoßen. **Ziel** ist die Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses über die künftige Belastungssituation. In der Annahme eines konsensfähigen Bewertungsergebnisses wird geprüft, **welche Maßnahmen zur Kapazitätssteigerung und des Lärmschutzes in welcher zeitlichen Abfolge sinnvoll und umsetzbar** sind.

Durch KCW werden folgende **Maßnahmen und Umsetzungsschritte** vorgeschlagen:

- **Für das als wahrscheinlich unterstellte Entwicklungsszenario der Zugzahlen wird ein abgespeckter Etappenplan zur Kapazitätssteigerung angelegt** (vergleichbar mit den in Baustufen konzipierten Bedarfsplanvorhaben Ingolstadt-München, Berlin-Dresden oder Oldenburg-Wilhelmshaven).

Die erste Ausbaustufe sollte z.B. vorsehen, die Kapazität der Bestandsstrecke zu erhöhen, seien es Weichenumbauten im Nordkopf und ein modernes Stellwerk (Leistungsfähigkeit Knoten Bamberg). Hierzu müssen Verhandlungen mit DB Netz aufgenommen werden. Weitere aufwärtskompatible Optionen sind etwa das (durchgängige) dritte Gleis oder zusätzliche Gleise auf ausgewählten Abschnitten der ABS.

- **Das Potenzial innovativer Lärmreduzierungsmaßnahmen auf der Seite der Infrastruktur wird eingehender untersucht.**
Darin eingeschlossen sind Überlegungen, neue Ansätze auf der Infrastrukturseite mit Hilfe von Modellvorhaben zu fördern bzw. bestehende Fördertöpfe im Hinblick auf Verwendungszwecke zu öffnen. Hier soll der Schwerpunkt im Sinne der eingangs genannten Zielsetzung liegen, einen vorzeitig verbesserten Lärmschutz zu erwirken.
- **Es wird geprüft, inwieweit und zu welchem Zeitpunkt die Errichtung eines neuen Haltepunktes Bamberg-Süd ggf. in die gestreckte Ausbauplanung einfließen kann.**

Im Ergebnis des Verfahrens wird sich herausstellen, ob die Stadt Bamberg den Vorschlag eines vorzeitig aufgewerteten Lärmschutzes gegen den vorläufigen Verzicht auf den „großen Ausbau“ selbst für hinreichend wertig hält und ob er die Verhandlungspartner Bund und DB AG überzeugen kann.

II. Beschlussvorschlag

Der Stadtrat nimmt den Bericht des Baureferates und die Ausführungen der KCW GmbH zur Kenntnis.

III. Finanzielle Auswirkungen:

Der unter II. empfohlene Beschlussantrag verursacht

X	1.	keine Kosten
	2.	Kosten in Höhe von für die Deckung im laufenden Haushaltsjahr bzw. im geltenden Finanzplan gegeben ist
	3.	Kosten in Höhe von für die keine Deckung im Haushalt gegeben ist. Im Rahmen der vom Antrag stellenden Amt/Referat zu bewirtschaftenden Mittel wird folgender Deckungsvorschlag gemacht:
	4.	Kosten in künftigen Haushaltsjahren: Personalkosten: Sachkosten:

Anlage/n:

Anlage 1: ABS Nürnberg-Ebensfeld: Strategische Positionierung der Stadt Bamberg

Anlage 2: KCW-Gutachten (Langfassung – s. Tischvorlage)

ABS Nürnberg – Ebensfeld, PFA 22 Bamberg

Analyse zentraler offener Fragen zur Vorbereitung der Entscheidung über Trassierungsvarianten

Strategiepapier



Berlin, 3.6.2015

Michael Holzhey
Felix Berschin
René Naumann

1 Ausgangssituation und Auftrag

Angesichts des fortgeschrittenen Bauzustandes der Neubaustrecke (NBS) Ebensfeld – Erfurt ist davon auszugehen, dass dieser Teil des VDE-Bauprojekts 8.1 zum Dez. 2017 in Betrieb genommen wird. Übrig bleibt der Abschnitt Nürnberg – Ebensfeld, der als geplante viergleisige Ausbaustrecke (ABS) im Wesentlichen dazu dienen soll(te), die Ziel-Fahrzeit des ICE zwischen Berlin und München auf 3:45 h zu drücken. Im bundesweiten erbitterten Konkurrenzkampf mit anderen Projekten um knappe Investmittel wird die ABS als eher nachrangig eingestuft.

Die bisherigen Aktivitäten entlang der ABS konzentrieren sich - dank des Treibers der GVFG-Kofinanzierung durch das Land Bayern - auf den S-Bahn-Abschnitt von Nürnberg bis Forchheim. Erste Abschnitte sind fertig, andere im Bau oder planfestgestellt. Der S-Bahn-Verschwenk im Knoblauchsland Fürth wurde gerichtlich gestoppt; Baubeginn bzw. Umplanung auf der Bestandstrasse sind offen. Darüber hinaus hat im nördlichen Bereich die niveaufreie Einfädelung der NBS in die ABS hohe Priorität.

Noch offen ist die Ausbauplanung für den hier relevanten PFA 22 Bamberg. Seitdem die DB AG die Planungen 2009 wieder aufnahm, sieht sich die Stadt Bamberg in der Pflicht, eine Position in Hinführung zum Planfeststellungsverfahren zu entwickeln. Dies schließt die Wahl einer Vorzugsvariante der Trassierung und des Lärmschutzes mit ein. Der Koordinierungskreis Bahnausbau Bamberg hat den ursprünglichen Kanon der neun auf drei Varianten reduziert. Eine ausgeschiedene Variante der AG Bahnsinn soll auf Wunsch mehrerer Stadtratsfraktionen in modifizierter Form zusätzlich in die Endauswahl mit einbezogen werden.

Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass die Grundzüge der Planungen vor mehr als 20 Jahren angelegt wurden, stellt sich aus städtischer Sicht folgende Frage:

Sind die damaligen Rahmen- und Prognosebedingungen aus heutiger Sicht noch gültig? In umgekehrter Blickrichtung: Inwieweit sollte die Planung modernisiert werden?

Begünstigt wird die Chance zum Neuansatz dadurch, dass mit der Inbetriebnahme der NBS der Primärzweck des VDE 8.1 erfüllt wird, so dass die in der Bundesverkehrswegeplanung üblichen taktischen Erwägungen - etwa bezogen auf die vorausgesagten Zugzahlen - bei der konkreten ABS-Planung realistischen Annahmen weichen können.

Die Stadt Bamberg hat KCW im Januar 2015 beauftragt, die verkehrlichen wie lärmseitigen Planungsprämissen einer kritischen Revision zu unterziehen. Ziel ist es, eine Strategie der realistischen und bedarfsgerechten Ausbauplanung zu entwickeln, die **allen Beteiligten** - Bund, DB AG, Land Bayern und Stadt Bamberg - zu einer **Win-win-Situation** verhilft. Dies bedeutet aus Bamberger Sicht vor allem, trotz bundesweit knapper Infrastrukturmittel einen mittelfristig wirksamen Nutzen für die Stadt zu erzielen.

2 Zentrale Prüfergebnisse

2.1 Prognose Verkehr: Belastung in Bamberg bleibt bis mindestens 2030 moderat

Der PFA 22 im Raum Bamberg wird **gegenwärtig** von durchschnittlich rund 230 Zügen am Tag befahren, die sich auf den Personen- und den Güterverkehr gemäß folgender Tabelle aufteilen:

Segment	Züge 2014 pro Tag	Anmerkungen
Schienenpersonenfernverkehr (SPFV)	35	Stundentakt
Schienenpersonennahverkehr (SPNV)	110	<ul style="list-style-type: none"> • Halbstündlicher RE mit einzelnen Lücken • stündliche S-Bahn mit Verdichtung durch RB in HVZ
Schienengüterverkehr (SGV)	~ 85	Weit überwiegend großräumiger Durchgangsverkehr
Summe	~ 230	

Auffällig ist auf der Zeitschiene, dass die Zugzahl des im Fokus stehenden SGV in den letzten 20 Jahren deutlich geschrumpft ist. Waren es einst 110 Güterzüge am Tag, liegt heute die mittlere Auslastung nur noch bei rund 85 Zügen (dies sind zugleich 85 benötigte „Trassen“ auf der Schienenstrecke) am Tag, von denen etwa die Hälfte in der lärmsensiblen Nachtzeit verkehrt. Die Gründe für den Rückgang reichen von der Vermeidung betriebswirtschaftlich unnötiger Kosten (Nachschieben wegen der Steigungen im Frankenwald entfällt bei Laufweg über Würzburg) über die anhaltende Schwäche der bedienten Wirtschaftsräume bis hin zu den Bauaktivitäten auf der Strecke.

Geht man von einer Ist-Kapazität des SGV von rund 5 Trassen pro Stunde tagsüber und 12 Trassen nachts pro Richtung aus (Annahme: Zugfolgezeit 5 Min.), liegt die **freie Reserve** für den SGV derzeit bei rund $300 - 85 = 215$ Trassen im PFA 22. Allerdings zeigt die weitere Analyse, dass dieser isoliert für den Streckenabschnitt geltende Wert so lange nicht zum Tragen kommen kann, wie die freien Kapazitäten auf der gesamten ABS bzw. ihren Zu- und Ablaufstrecken knapper ausfallen. Limitierende Flaschenhälse sind der Knoten Fürth und der vorerst gestoppte S-Bahn-Verschwenk im Knoblauchsland (Fürth-Vach), die die Kapazitätsgrenze auf 150 bis 160 Güterzüge reduzieren. In der Folge sinkt die freie Reserve auf rund 70 Züge pro Tag und beide Richtungen.

Die **künftige** Kapazitätsauslastung (etwa 2030), die das Ob und die Dringlichkeit eines Ausbaubedarfs bestimmt, hängt von der unterstellten verkehrlichen Entwicklung ab, die wir für den Personenverkehr wie folgt einschätzen:

- **SPFV:** Auch nach der Inbetriebnahme der Neubaustrecke Ebensfeld – Erfurt im Dez. 2017 wird Bamberg durch ein Fernzugpaar pro Stunde angebunden sein. Hinzukommen dürften zwei oder drei Sprinterpaare Berlin - München ohne Halt

in Bamberg. Zusätzlich könnte ein neuer IC Leipzig – Jena – Bamberg – Nürnberg verkehren. Allerdings hat DB Fernverkehr dieses Angebot mit dem Auslaufen der Verkehrsverträge im SPNV verknüpft, um die Konkurrenzbeziehung zu unterbinden. Konkret dürfte das für die Saalebahn bedeuten, dass der „IC neu“ den heute bestehenden Franken-Saale-Express (FSX) ersetzen soll, so dass per Saldo keine Mehrung entstünde.

- **SPNV:** Der SPNV wird keine wesentliche Aufwertung erfahren. Anzunehmen ist, dass die Lücken im RE-Studentakt aufgefüllt werden sowie die S-Bahn in der HVZ stärker verdichtet wird. Größere Sprünge sind allein aus fiskalischen Gründen (Knappheit der Regionalisierungsmittel) bis auf weiteres nicht realistisch.

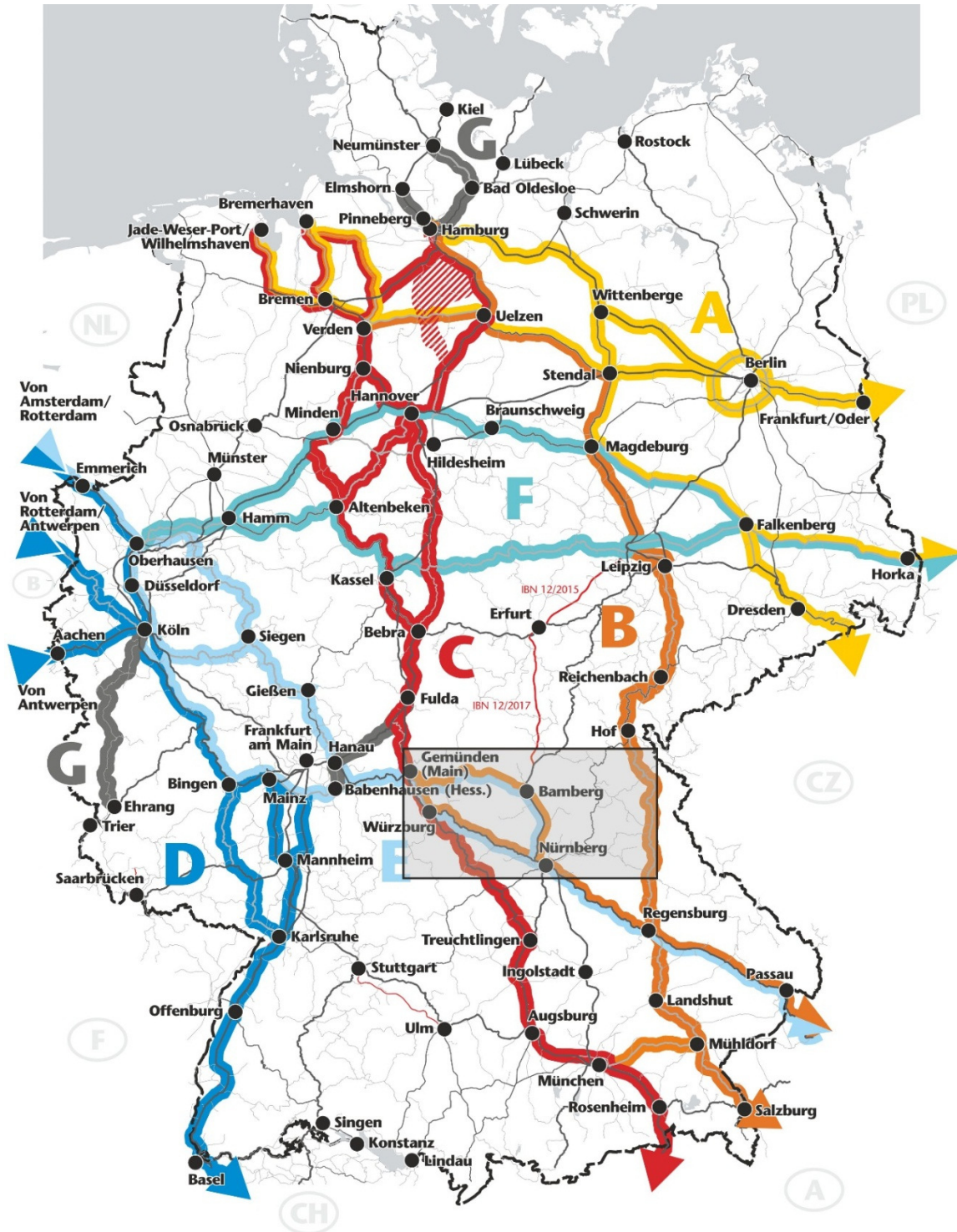
Zwischenfazit: Die Zahl der Personenverkehrszüge mag in den nächsten fünf Jahren moderat um etwa 20 Züge pro Tag (beide Richtungen) steigen, was für die Kapazitätssituation in der Gesamtschau jedoch vernachlässigbar ist, da der Aufwuchs primär tagsüber stattfinden wird - außerhalb des für den SGV maßgeblichen Zeitfensters.

Die kapazitativ entscheidende dynamische Größe bleibt der **Güterverkehr**, der als einziges Subsegment reelle Wachstumspotenziale aufbieten kann. Seine Entwicklung im Bamberger Raum hängt primär von zwei Faktoren ab:

- der **Entwicklung der bundesweiten Verkehrsleistung** auf der Schiene, die wiederum in hohem Maße mit der Trendkurve im Seehafenhinterlandverkehr korrelieren wird. Nach dem Ausbruch der Finanzmarktkrise Ende 2008 und anschließender partieller Aufholphase ist eine konjunkturelle Seitwärtsbewegung eingetreten, die die optimistischen Wachstumsprognosen des letzten Jahrzehnts in Frage stellt. Hält der Wachstumshunger der Schwellen- und Erste-Welt-Länder in Asien und Südamerika - wie erwartet wird - noch eine Zeitlang an, ohne dass die Krisen in der Welt überhandnehmen, ist mit einem moderaten Wachstum der Transportmengen bis 2030 zu rechnen.
- der **großräumigen Betriebslenkung/Routenwahl** durch den Netzbetreiber bzw. die Eisenbahnverkehrsunternehmen für die langlaufenden Transporte.

Die nachstehende Abbildung 1 veranschaulicht, wo in und durch Deutschland die großen SGV-Magistralen gegenwärtig verlaufen (einschließlich ihrer möglichen Ausweichrouten) oder sie künftig betrieblich angelegt werden sollten.

Abbildung 1: Bamberg im Kontext der (künftigen) SGV-Korridore in Deutschland

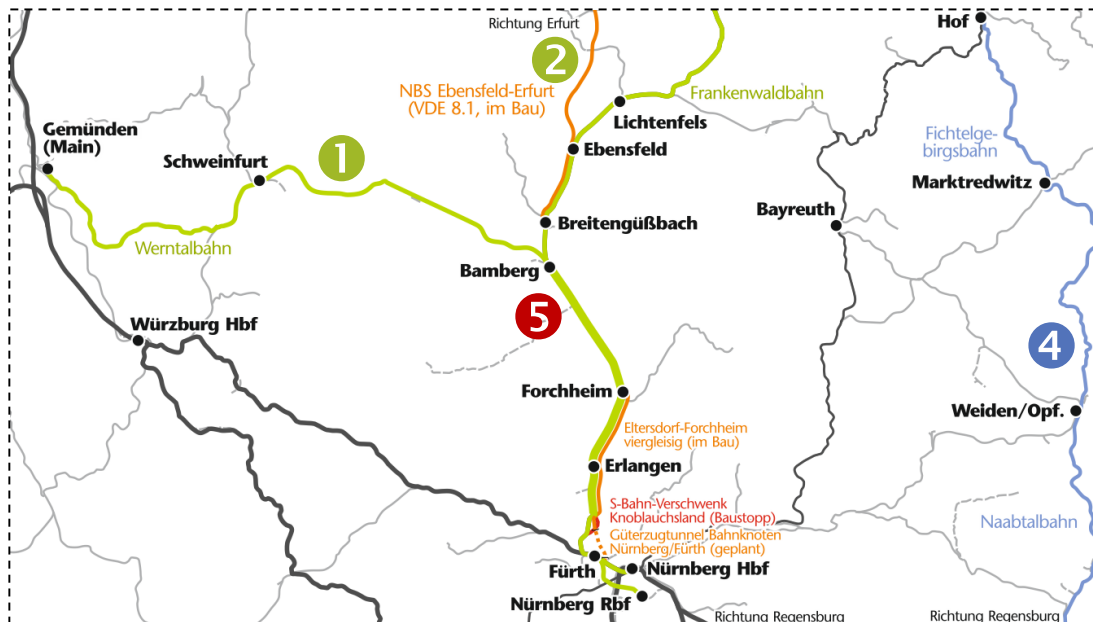


Quelle: KWC (2010): Schienennetz 2025/2030 - Ausbaukonzeption für einen leistungsfähigen Schienengüterverkehr, Gutachten für das Umweltbundesamt, S. 69 [Ausschnitt Bamberg wurde als grauer Kasten hinzugefügt].

Zu erkennen ist, dass die großen Ströme an Bamberg vorbeiziehen, so dass keine Belastungen wie im Rheintal oder an anderen hot spots mit mehr als 200 oder sogar 250 Güterzügen am Tag drohen.

Um den künftigen SGV-Belastungspegel für Bamberg (5) genauer abschätzen zu können, sind in einer mikroskopischen Sicht die voraussichtlichen Zugzahlen auf den relevanten Zu-/Ablaufstrecken (1, 2, 3) sowie dem möglichen Bypass (Ostkorridor 4) zugrunde zu legen.

Abbildung 2: Zu-/Ablaufstrecken und Ausweichrouten für Bamberg



Quelle: eigene Darstellung

Die Entwicklung auf den Strecken 1 bis 4 schätzen wir so ein:

- Die **Neubaustrecke Ebersfeld – Erfurt (2)** wird - entgegen den veralteten Prognosen - **keine entscheidende Zunahme** des Güterverkehrs hervorrufen. Die betriebswirtschaftliche Analyse der Routenwahl zeigt auf, dass die NBS zwar im Vergleich zur Frankenwaldbahn (3) wegen des entfallenden Nachschiebens Kostenvorteile verspricht, aus Bamberger Sicht für die Bestandsverkehre jedoch ein Nullsummenspiel bedeutet.

Neuverkehre auf der Achse Ostsee/Berlin/Mitteldeutschland – Nürnberg/München sind wegen der relativen Wirtschaftsschwäche dieser Räume nicht in großem Stil zu erwarten. Als Überlaufventil für die Hauptachse Hannover – Würzburg – Südosteuropa kommt die NBS theoretisch in Frage, wenngleich sie etwas höhere Kosten nach sich zieht. Nachteilig ist jedoch die betriebliche Restriktion, ein besonderes Zugsicherungssystem vorhalten zu müssen. Im übrigen kann die NBS am Tage bestenfalls von einem Güterzug pro Stunde genutzt werden, so dass sie primär nachts in einem fünfständigen Zeitfenster zur Verfügung stünde.

- Wesentlich bedeutsamer für die Auslastung in Bamberg ist die Frage, inwieweit im **großräumigen** Maßstab die angespannte Kapazitätssituation auf den Gütermagistralen Hamburg/Bremen – Würzburg – Nürnberg („Nord-Süd“) und Rotterdam – Rhein/Ruhr – Würzburg – Nürnberg („West-Südost“) in eine dauerhafte

Überlast umschlägt und welche Ausweichreaktion die Marktteilnehmer (DB Netz, EVU) jenseits der NBS wählen:

- Wird die kleinräumige Entlastung von Würzburg – Nürnberg über die **Wern-talbahn** (1) trotz umwegbedingter Mehrkosten bevorzugt, erhöht sich das Aufkommen in Bamberg. Die Grenze des Zuwachses bemisst sich an der Aufnahme-fähigkeit der Wern-talbahn, die ohne Ausbaumaßnahmen bei rund plus 120 Trassen pro Tag liegt.
- Deutlich wahrscheinlicher ist hingegen die Etablierung des sog. **Ostkorri-dors** (4) Hamburg – Magdeburg - Leipzig – Hof – Regensburg. Zwar schneidet er in unserer Vergleichsrechnung zum gleichlangen klassischen Laufweg über Würzburg geringfügig schlechter ab. Im Hinblick auf die (ab-sehbaren) Kosten der Überlast auf der Nord-Süd-Route Hamburg - Würzburg - Regensburg (hohe Bremskosten durch permanentes „An-die-Seite-Stellen“, Preisaufschläge für die Trasse) sowie vor allem auf die großräumige Entlas-tungswirkung durch Umfahrung von Knoten wie in Hannover ist der Ostkorri-dor für den Netzbetreiber hochattraktiv. Im Vergleich zur NBS ist er mindes-tens leicht überlegenen - bei kostenbasierten Trassenpreisen sogar deutlich.

Folgende Beobachtungen geben Anlass zur Hoffnung, dass der Ostkorridor bis 2025 Realität werden könnte:

- Nach langjährigem Schattendasein wird die Strecke Stendal – Salzwedel durchgehend zweigleisig ausgebaut. Dieser Schritt hat nur Sinn, wenn Mehrverkehr erwartet werden kann.
- DB Netz macht sich zunehmend intern wie extern für den Ostkorridor stark.
- Das im März 2015 vorgestellte Fernverkehrskonzept der DB AG nennt eine elekt-rische IC-Linie Dresden – Hof – Regensburg für 2023. Bis dahin muss die Elektri-fizierung umgesetzt sein.
- Der Koalitionsvertrag des Hamburger Senats sieht den Ostkorridor als Schlüssel-projekt für den Zu- und Ablauf des Hamburger Hafens

Fazit: Aus verkehrlicher Sicht ist bis 2030 kein Anstieg der Belastung erkennbar, der einen unmittelbaren Ausbaubedarf im PFA 22 induziert. Die Inbetriebnahme der NBS wird den Güterverkehr nur am Rande berühren. Wird in den nächsten 10 bis 15 Jahren der Ostkorridor geschaffen, dürfte Mehrverkehr bei Gütertransporten über-wiegend **außerhalb Bambergs** entstehen. Überdies werden die Engpässe in Fürth bis mindestens 2030 die in Bamberg fahrbare Kapazität auf 150 Güterzüge begren-zen.

2.2 Prognose Lärm: Innovative Ansätze stellen bis 2025 Lärmreduzierung in Aussicht

Hinsichtlich des politischen Ziels, den Störfaktor Lärm so gering wie möglich zu hal-ten, ergibt sich ein Dilemma: Aus verkehrlicher Sicht liegt der Schluss nahe, dass der Ausbaubedarf im Bamberger Raum bis 2030 nicht dringlich ist und somit die

Planung mit Augenmaß betrieben werden kann. Ökologisch gesehen sind Aus- und Neubauten jedoch attraktiver, weil der strengere Lärmgrenzwert von 49 dB (A) nachts für Wohngebiete automatisch greift, während vorhandene Strecken unter Bestandsschutz stehen [zulässige Grenze 60 dB (A)].

Demnach wäre es die wirtschaftlich wie ökologisch beste Kombination, trotz maßvoller Planungsschritte in die Ausbaukategorie zu fallen und den strengeren Lärmschutz erhalten. Vor diesem Hintergrund ist die Position der Stadt Bamberg, legitim, den bestmöglichen Lärmschutz einzufordern, nicht zuletzt präventiv für den Fall steigender Zugzahlen zu Nachtzeiten.

Auf der **Maßnahmenebene** ist als Prüfergebnis festhalten, dass der konventionelle Bau von bis zu 6m hohen Sichtschutzwänden vermeidbar erscheint. Denn:

- Die - von der Stadt Bamberg nicht beeinflussbare - **Umrüstung der Güterwagen** auf leisere Verbundstoffsohlen sollte bis etwa 2022/23 unter der Drohung einer Verhängung von Fahrverboten weitgehend abgeschlossen werden. Dieser Hebel verspricht eine Lärminderung **um 7 bis 8 dB (A)**.
- Darüber hinaus stehen Maßnahmen zur Auswahl, die an der **Infrastruktur** als Mitverursacher des Rollgeräuschs ansetzen. Hierzu zählen Schienenstegdämpfer, niedrige Schallschutzwände (ggf. Gabionenwände), die Brückenentdröhnung oder das „Besonders überwachte Gleis“. Hierin steckt ein Potenzial zur Lärmreduzierung von **6 bis 12 dB (A)**.

Wie weit die Effekte additiv wirken oder sich überlagern, ist noch zu untersuchen.

In der Gesamtschau ist die Hoffnung berechtigt, dass bis 2025, spätestens aber bis 2030 auch im Falle moderat steigender Zugzahlen keine signifikante Steigerung des Lärms eintritt. Sogar eine Minderung des Lärms erscheint durchaus im Bereich des Möglichen, sofern ein innovativer Lärmschutz betrieben wird.

3 Handlungsempfehlungen für die Strategie der Stadt Bamberg

Die Analyse im Abschnitt 2 hat zwei Erkenntnisse zum Vorschein gebracht:

- Im Hinblick auf die **verkehrliche** Belastungssituation zeichnet sich in den nächsten 10 bis 15 Jahren **kein akuter Handlungsbedarf** im PFA 22 ab. Aufgrund der Knappheit der Infrastrukturmittel ist damit zu rechnen, dass der Bund wie auch das Land Bayern anderen Vorhaben wie z.B. der 2. Stammstrecke, der Ertüchtigung des Münchner Rings, dem Ausbau München - Mühldorf sowie den Elektrifizierungen München - Lindau oder eben Hof - Regensburg eine höhere Dringlichkeit bescheinigen, als den Ausbau der ABS Nürnberg – Ebensfeld nach altem Planungsmuster zügig zu vollenden. Hiervon auszunehmen sind die Abschnitte südlich von Forchheim, weil sie Voraussetzung für einen stabilen S-Bahn-Takt sind und Bayern sie zusätzlich kofinanziert.

- Nimmt die Auslastung im Bamberger Raum nicht nennenswert zu, sollte auch die **Lärmbelastung** mindestens auf dem heutigen Niveau verharren bzw. durch Verbesserungen an den Emissionsquellen sogar sukzessive sinken, so dass auch hier **kein akuter Handlungsdruck** entsteht.

Aber: Aus politischer Sicht ist das Thema Lärm sensibel genug, um sich mit dem - im bundesweiten Maßstab derzeit akzeptablen - Status quo nicht zufriedenzugeben, sondern eine Lärminderung insbesondere zur Nachtzeit anzustreben. Gerade wenn die Stadt Bamberg bereit sein sollte, eine bedarfsorientierte, in Etappen denkende Ausbaupolitik der Prägung „mit Augenmaß auf Sicht fahren“ zu unterstützen, wäre es politisch legitim, dem Bund und der DB AG ein **fares Tauschgeschäft zum Nutzen aller Beteiligten** mit folgendem Inhalt anzubieten:

„Vorzeitig verbesserter innovativer Lärmschutz gegen den konditionierten Verzicht auf den Voll(!)ausbau, solange dieser verkehrlich nicht notwendig erscheint.“

Einen endgültigen Verzicht auf Ausbaumaßnahmen kann die Stadt Bamberg zum jetzigen Zeitpunkt schon deshalb nicht erklären, weil Prognosen - wider alle Erwartung - auch übertroffen werden können.

Insofern erscheint es ratsam, die nächsten rund 2 Jahre zu nutzen, um einen sorgfältigen Prüf- und Meinungsbildungsprozess anzustoßen und zeitlich stringent durchzuführen. Dieser besteht aus vier Schritten:

Schritt 1:

Die Stadt Bamberg tritt **2015** in den **Dialog** mit dem Bund und DB Netz ein, um die Einschätzungen zur künftigen verkehrlichen Belastung und der Lärmvermeidung gemeinsam zu diskutieren und abzugleichen.

Schritt 2:

In der Annahme eines konsensfähigen Bewertungsergebnisses wird geprüft, welche Maßnahmen zur Kapazitätssteigerung und des Lärmschutzes in Abhängigkeit von den unterstellten Belastungswerten (Zugzahlen) im PFA 22 in welcher zeitlichen Abfolge sinnvoll und umsetzbar sind. Hierzu ist es notwendig, die Ausbauplanung in den anderen Abschnitten der ABS zu konkretisieren, insbes. hinsichtlich des Güterzugtunnels Fürth, dessen absehbare Kostenhöhe (> 500 Mio. Euro) an einer Umsetzbarkeit zweifeln lassen.

Schritt 3a:

Für das als wahrscheinlich unterstellte Entwicklungsszenario der Zugzahlen wird ein **abgespeckter Etappenplan** zur Kapazitätssteigerung angelegt (vergleichbar mit den in Baustufen konzipierten Bedarfsplanvorhaben Ingolstadt - München, Berlin - Dresden oder Oldenburg - Wilhelmshaven). Die erste Ausbaustufe sollte z.B. vorsehen, **die Kapazität der Bestandsstrecke zu erhöhen**, seien es z.B. Weichenumbauten im Nordkopf und ein modernes Stellwerk (Leistungsfähigkeit Knoten Bamberg). Hierzu müssen Verhandlungen mit DB Netz aufgenommen werden. Wei-

tere aufwärtskompatible Optionen sind etwa das (durchgängige) dritte Gleis oder zusätzliche Gleise auf ausgewählten Abschnitten der ABS.

Schritt 3b (parallel zu 3a):

Das Potenzial innovativer Lärmreduzierungsmaßnahmen auf der Seite der Infrastruktur wird eingehender untersucht. Darin eingeschlossen sind Überlegungen, neue Ansätze auf der Infrastrukturseite mit Hilfe von Modellvorhaben zu fördern bzw. bestehende Fördertöpfe im Hinblick auf Verwendungszwecke zu öffnen. **Hier soll der Schwerpunkt im Sinne der eingangs genannten Zielsetzung liegen, einen vorzeitig verbesserten Lärmschutz zu erwirken.**

Schritt 4 (auch als 3c parallel vorstellbar):

Es wird geprüft, inwieweit und zu welchem Zeitpunkt die Errichtung eines **neuen Haltepunktes Bamberg-Süd** und **kleinere Kapazitätserweiterungen** in eine gestreckte Ausbauplanung einfließen können. Mögliche Ansatzpunkte könnten z.B. zweigleisige, mit 80 km/h befahrbare Fahrstraßen im Nordkopf, ein kurzer dreigleisiger Abschnitt im Südkopf (Bereich Geisfelder-/Hüttenfeldstr.), schlanke Weichen und ein modernisiertes Stellwerk sein. Dies bedarf jedoch einer ausführlicheren Analyse.

Im **Ergebnis** des Verfahrens wird sich herausstellen, ob sich alle Beteiligten davon überzeugen lassen, diesen u.E. bedarfsgerechten, ressourcenschonenden und ausgewogenen Weg zu beschreiten. Dies wäre eine moderne Form des Schienenwegebaus.