

**Fahrgastverband
PRO BAHN**

LANDESVERBAND BAYERN

REGIONALVERBAND MITTEL-/OBERFRANKEN

REGIONALVERBAND UNTERFRANKEN

**PRO BAHN zum
Franken-Thüringen-Express
Analysen und Vorschläge**

Autor:

Lukas IFFLÄNDER

im Namen von:

Dr. Thomas SCHEMPF

Ernst CRONER

Lukas IFFLÄNDER

5. September 2013

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
2	Analyse	9
2.1	Fahrzeuge	9
2.1.1	Passagierkapazitäten	9
2.1.2	Sitze	12
2.1.3	Abfallbehälter/Tische	13
2.1.4	Erste Klasse	14
2.1.5	Verstauungsmöglichkeiten für Gepäck	14
2.1.6	Aufbau der Mehrzweckbereiche	15
2.1.7	Fahrradstellplätze	15
2.1.8	Eignung für Menschen mit Behinderung	16
2.1.9	Fahrgastinformation	17
2.1.10	Türen	19
2.1.11	Fahrleistung	19
2.1.12	Laufruhe	20
2.1.13	Kupplungstechnik und Flügelungskonzept	20
2.2	Infrastruktur	21
2.2.1	Bahnsteige	21
2.2.2	Streckenkapazität	21
2.2.3	Streckengeschwindigkeit	22
2.3	Sonstiges	22
2.3.1	Personalverfügbarkeit	22
2.3.2	Fahrzeugreserve	22
2.3.3	Sauberkeit	23
3	Lösungsvorschläge	25
3.1	Fahrzeuge	25
3.1.1	Passagierkapazitäten	25
3.1.2	Sitze	26
3.1.3	Abfallbehälter/Tische	26
3.1.4	Erste Klasse	26
3.1.5	Verstauungsmöglichkeiten für Gepäck	27
3.1.6	Aufbau der Mehrzweckbereiche	27
3.1.7	Fahrradstellplätze	27
3.1.8	Eignung für Menschen mit Behinderung	27
3.1.9	Fahrgastinformation	28
3.1.10	Türen	28
3.1.11	Fahrleistung	28

3.1.12	Laufruhe	28
3.1.13	Kupplungstechnik und Flügelungskonzept	29
3.2	Infrastruktur	29
3.2.1	Bahnsteige	29
3.2.2	Streckenkapazität	29
3.2.3	Streckengeschwindigkeit	30
3.3	Sonstiges	30
3.3.1	Personalverfügbarkeit	30
3.3.2	Fahrzeugreserve	31
3.3.3	Sauberkeit	31
4	Fazit	33

1 Einleitung

Seit 9. Dezember 2012 wird der Franken-Thüringen-Express (im Folgenden FTX) mit den neuen Triebwägen der Baureihe 442 (alias Talent II) und mit dem neuen Flügelzugkonzept betrieben. Trotz vieler Neuerungen reißen die Beschwerden, die bei den Zeitungen und dem Fahrgastverband PRO BAHN eingehen, nicht ab.

Auch beim Qualitätsranking der Bayerischen Eisenbahngesellschaft findet sich der FTX auf einem der letzten Plätze wieder.

PRO BAHN hat aus diesem Grund das folgende Papier erarbeitet. Das Papier gliedert sich in zwei Hauptteile. Im Ersten findet sich eine Analyse der aktuellen Probleme inklusive eines Vergleichs zum vorherigen Konzept. Im zweiten Teil legt der Fahrgastverband PRO BAHN mehrere Vorschläge vor, wie die Probleme des FTX gelöst werden könnten. Dabei werden sowohl kurz- aber auch mittel- und langfristige Ansätze berücksichtigt.

PRO BAHN verspricht sich von der Erarbeitung des Papieres eine schnelle Verbesserung der Situation des FTX. Außerdem wird erhofft, dass solche Vorfälle bei zukünftigen Ausschreibungen vermieden werden können.

Die Zielgruppe dieses Papieres sind Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen, aber auch ÖPNV-begeisterte Normalbürger und betroffene Fahrgäste.

Die Veröffentlichung unter anderem im Internet den Zweck, die Information der Öffentlichkeit zu verbessern und ein besseres Bewusstsein für die Probleme des öffentlichen Nahverkehrs zu schaffen.

Zum besseren Verständnis finden sich auf den folgenden beiden Seiten die Liniennetzpläne des Ersatzkonzeptes, welches im Jahr 2012 gefahren wurde, sowie den Plan des, inzwischen umgesetzten, Zielkonzeptes.

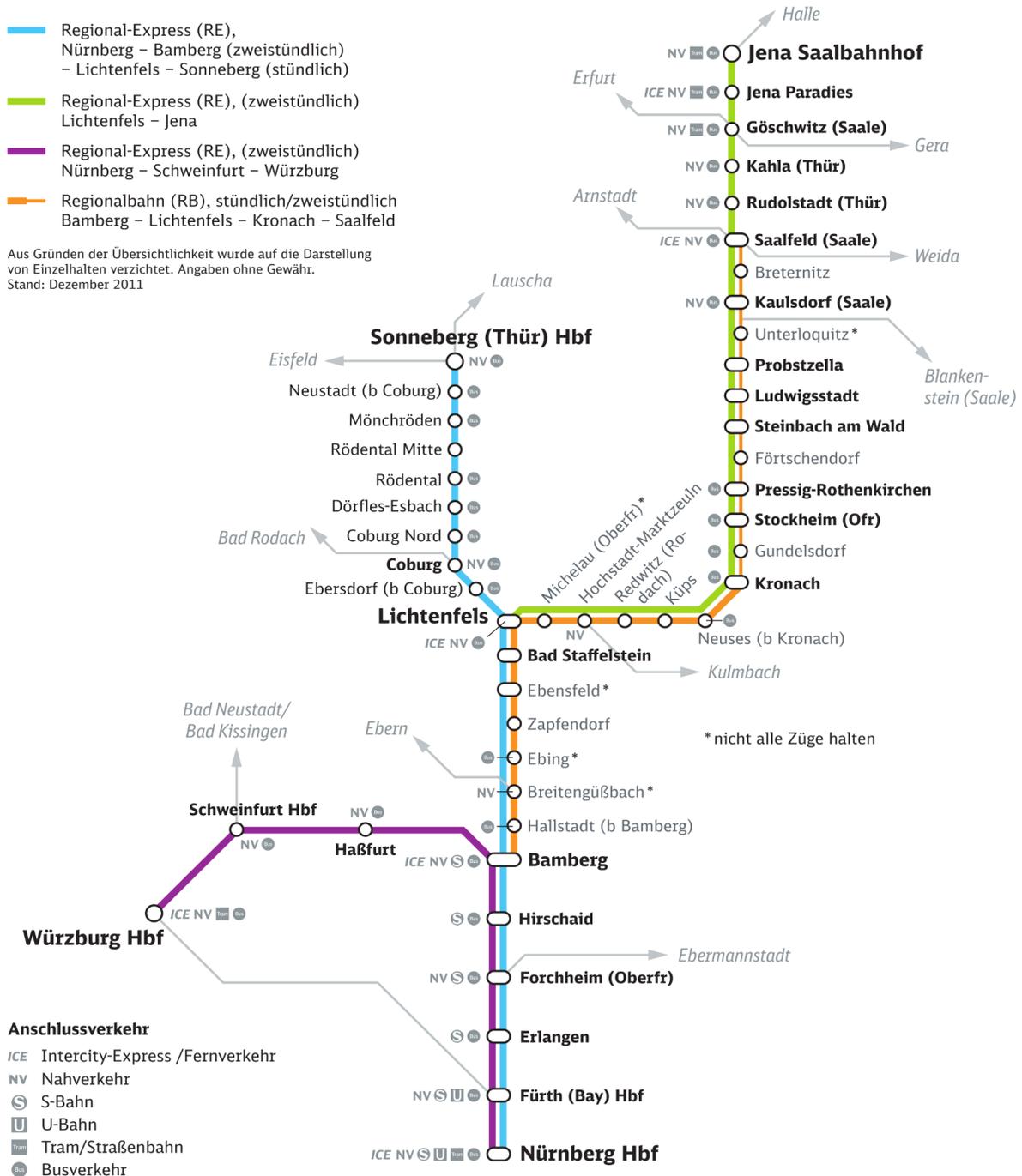


Abbildung 1.1: Liniennetzplan des Ersatzkonzeptes [Quelle Deutsche Bahn]

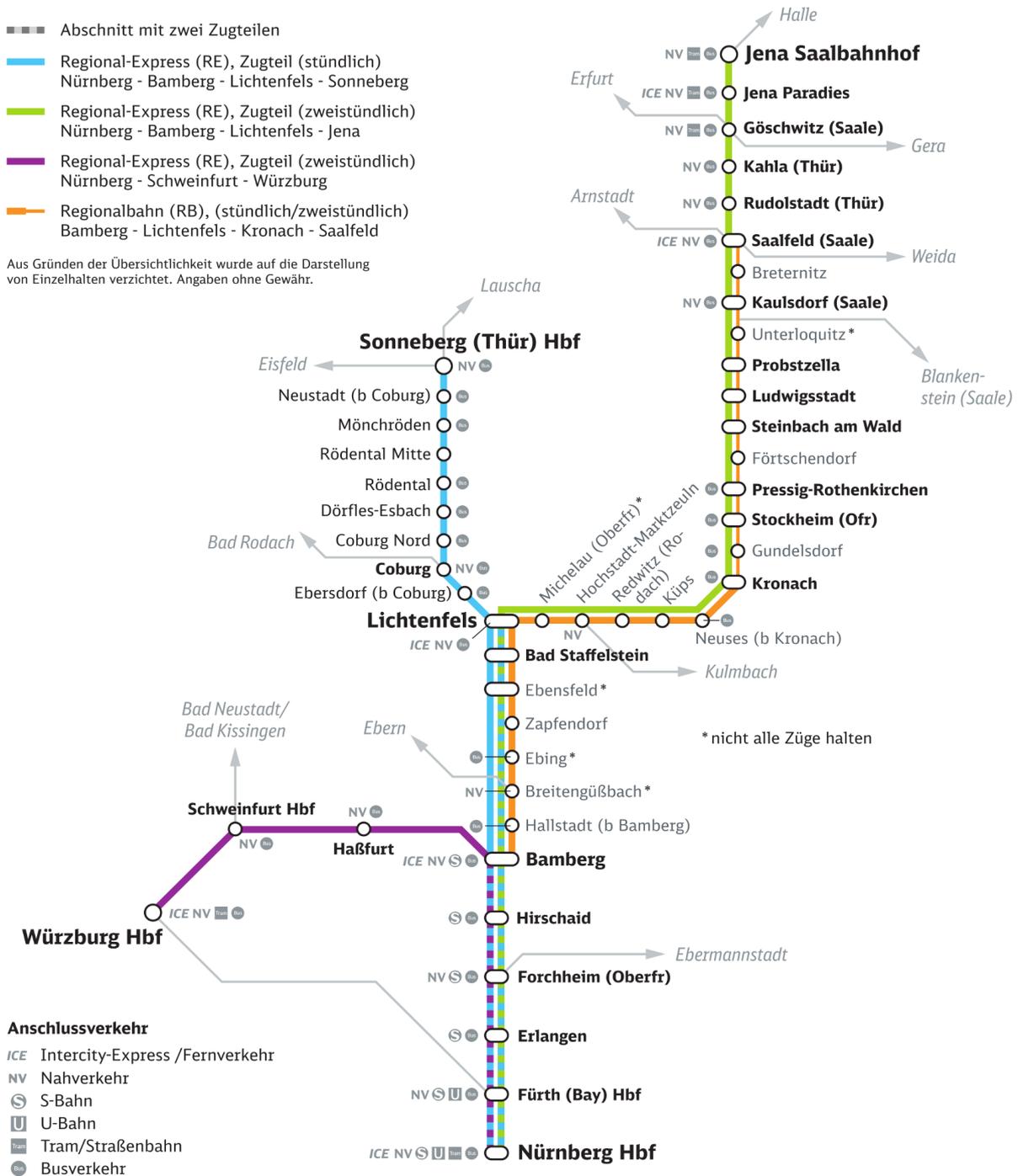


Abbildung 1.2: Liniennetzplan des Zielkonzeptes [Quelle Deutsche Bahn]

2 Analyse

Im Folgenden sollen die bekannten Problempunkte beim FTX analysiert werden. Dazu wird soweit möglich die jetzige Situation beleuchtet und mit dem Altkonzept verglichen.

2.1 Fahrzeuge

2.1.1 Passagierkapazitäten

Fahrzeugtyp	erstes Fahrzeug in Traktion bzw. Wagenzahl	zweites Fahrzeug in Traktion	Sitzplatzzahl
Talent II	3-Teiler	-	183
Talent II	4-Teiler	-	250
Talent II	5-Teiler	-	300
Talent II	3-Teiler	3-Teiler	366
Talent II	3-Teiler	4-Teiler	433
Talent II	3-Teiler	5-Teiler	483
Talent II	4-Teiler	4-Teiler	500
Talent II	4-Teiler	5-Teiler	550
Talent II	5-Teiler	5-Teiler	600
BR 612	1	-	146
BR 612	2	-	292
BR 612	3	-	438
n-Wagen	2 (inkl Stw)	-	176
n-Wagen	3 (inkl Stw)	-	254
n-Wagen	5 (inkl Stw)	-	446
n-Wagen	6 (inkl Stw)	-	524
Doppelstockwagen	4 (inkl Stw)	-	440
Doppelstockwagen	5 (inkl Stw)	-	550

Tabelle 2.1: Übersicht über Sitzplatzzahlen

In Tabelle 2.1¹ findet sich eine Übersicht der aktuell und bisher eingesetzten Fahrzeuge mit Angabe der Sitzplatzzahlen. Bei den aktuell eingesetzten Triebzügen vom Typ Talent II wurde auch für alle aktuell zugelassenen kuppelbaren Konfigurationen die Kapazität angegeben. Bei den Wagenzügen kann die Kapazität je nach Variante leicht abweichen.

¹Quelle <http://www.nahverkehr-franken.de/>

Bisheriger Betrieb (Vor Ausschreibung)

Vor der Angebotsausweitung im Zuge der Ausschreibung verkehrten Regionalexpresszüge zwischen Nürnberg und Würzburg sowie Nürnberg und Sonneberg im Zweistundentakt. Diese überlagerten sich zwischen Nürnberg und Bamberg auf einen Stundentakt. Die Züge wurden mit fünf Doppelstockwagen gefahren und boten damit eine Kapazität von 550 Sitzplätzen.

In der Hauptverkehrszeit verkehrten einzelne RE Leistungen von Nürnberg nach Lichtenfels, Kronach oder Haßfurt beziehungsweise in die Gegenrichtung. Auf dem Abschnitt Nürnberg - Bamberg überlagerten sich diese Leistungen mit den Regelleistungen auf einen ungefähren Halbstundentakt.

Von Bamberg verkehrte eine Regionalbahn in Richtung Coburg mit Anschluss auf den RE von/nach Würzburg, sodass auf diesem Abschnitt ein annähernder Stundentakt entstand.

Nördlich von Bamberg wurden die Regionalbahnen in Richtung Saalfeld abhängig von der Uhrzeit (Schülerverkehr) entweder mit 2 n-Wagen (176 Sitzplätze) oder 5 n-Wagen (446 Sitzplätze) gefahren.

Bisheriger Betrieb (Ersatzkonzept)

Im bisherigen Betrieb verkehrten RE-Züge von Nürnberg stündlich bis Bamberg und von dort aus abwechselnd nach Würzburg und Sonneberg. Diese Züge bestanden aus fünf Doppelstockwagen und boten damit eine Kapazität von 550 Sitzplätzen. Alternierend zum durchgehenden RE verkehrte alle zwei Stunden ein Verdichterzug zwischen Bamberg und Sonneberg. Dieser bestand entweder aus 5 n-Wagen (446 Sitzplätze) oder einer Doppeltraktion der Baureihe 612 (292 Sitzplätze).

Von Lichtenfels nach Jena verkehrten REs mit Doppeltraktion der Baureihe 612 (292 Sitzplätze).

Dazu verkehrten einzelne Verstärkerzüge zwischen Nürnberg und Bamberg um eine halbe Stunde versetzt zu den Taktzügen. Diese bestanden aus 3 n-Wagen (254 Sitzplätze).

Nördlich von Bamberg wurden die Regionalbahnen in Richtung Saalfeld abhängig von der Uhrzeit (Schülerverkehr) entweder mit 2 n-Wagen (176 Sitzplätze) oder 5 n-Wagen (446 Sitzplätze) gefahren.

In den bisher eingesetzten Doppelstockzügen befinden sich in den Eingangsbereichen, Zwischenstockwerken und Mehrzweckbereichen große Mengen von Stehplätzen. Auch in den n-Wagen stehen in den Eingangsbereichen sowie in den Fahrradabteilen große Stehplatzzahlen zur Verfügung.

Aktuelles Konzept

Im aktuellen Konzept verkehren stündliche RE-Züge nach Bamberg, jede zweite Stunde wird in Bamberg ein Zugteil abgehängt und verkehrt weiter nach Würzburg. Der andere Zugteil verkehrt nach Sonneberg. In der alternierenden Stunde verkehren zwei Zugteile nach Lichtenfels, dort wird der Zug in zwei Teile getrennt, die nach Jena und Sonneberg fahren.

Auf dem jeweils gemeinsamen Abschnitt fahren die Züge als Traktion von zwei Triebwagen. Der planmäßige Minimalfall entspricht dabei der Konfiguration 3-Teiler + 4-Teiler (433 Sitzplätze). Der Maximalfall wird mit der Konfiguration 4+5 gefahren (550 Sitzplätze). Ein einzelner Zug

am Sonntag wird in der Konfiguration 5+5 gefahren (600 Sitzplätze). Seit dem Fahrplanwechsel im Juni 2013 wird auch in der Hauptverkehrszeit ein Zug in der Konfiguration 5+5 gefahren. Dies allerdings zulasten der Kapazitäten der ersten Züge in denen das Bayerticket gilt.

Auf den Zweigstrecken variiert die Konfiguration zwischen 3-Teiler (183 Sitzplätze) und 5-Teiler (300 Sitzplätze), wobei auf dem Ast nach Jena eigentlich nur 3- und 4-Teiler verkehren.

Auf den Regionalbahnen verkehren, abhängig von der Uhrzeit, 3-Teiler oder 5-Teiler.

In den Talent II Zügen sind Stehplätze nur in den Einstiegsbereichen und den kleinen Mehrzweckbereichen zu finden. Sind allerdings alle Klappsitze in Benutzung hält sich diese Zahl sehr in Grenzen.

Vergleich

Auf den gemeinsam geführten Abschnitten, also je nach Stunde zwischen Nürnberg und Bamberg oder weiter bis Lichtenfels, bleibt je nach Stunde die Kapazität gleich (eine Fahrt Sonntags +50 Sitzplätze) oder wird um bis zu 117 Plätze reduziert.

In der Stunde, in der in Bamberg nach Würzburg und Sonneberg geflügelt wird, reduziert sich die Kapazität auf dem Würzburger Ast um 250 bis 367 Sitzplätze. Auf dem Sonneberger Ast variiert die Kapazitätsveränderung zwischen +8 (Doppeltraktion BR 612 gegen 5-Teiler) und -196 (5 n-Wagen gegen 4-Teiler).

In der Stunde, in der in Lichtenfels geflügelt wird, reduziert sich die Kapazität auf dem Sonneberger Ast um 250 bis 300 Sitzplätze. Auf dem Jenaer Ast wird die Kapazität um 42 bis 109 Plätze reduziert.

Bei den Regionalbahnen wird die Kapazität in der Hauptverkehrszeit um 146 Sitzplätze reduziert (5 n-Wagen gegen 5-Teiler), in der Nebenverkehrszeit um 7 Sitzplätze (2 n-Wagen gegen 3-Teiler) erhöht.

Zusammenfassend kann man sagen, dass auf den RE Strecken die Kapazitäten nicht erhöht wurden und entweder gleich bleiben oder drastisch reduziert wurden. Auch auf den Regionalbahnen sind die Kapazitäten bei den Regelzügen nicht erhöht worden. In der Hauptverkehrszeit wurde die Kapazität sogar deutlich reduziert.

Auch die Stehplatzkapazität wurde durch den Wechsel des Fahrzeugtyps deutlich reduziert.

Auswirkung

Durch das teilweise drastisch reduzierte Platzangebot kommt es in der Hauptverkehrszeit zu deutlichen Überfüllungen. Am stärksten ist der Abschnitt Nürnberg-Fürth-Erlangen betroffen. Hier führt die Reduzierung der angebotenen Sitz- und Stehplatzkapazität dazu, dass in der Hauptverkehrszeit Fahrgäste in Fürth zurückgelassen werden, da diese nicht mehr in den Zug passen. Diese müssen dann auf die folgende S-Bahn mit längerer Fahrzeit ausweichen.

Auch auf dem Abschnitt zwischen Schweinfurt und Bamberg bzw. Würzburg müssen während der Hauptverkehrszeit in der Lastrichtung Fahrgäste stehen, die bisher immer einen Sitzplatz bekommen haben.

Weitere Platzprobleme gibt es zwischen Bamberg und Lichtenfels in der Stunde, in welcher der Zug nur mit einem Triebwagen verkehrt.

Auch in den Verdichterzügen des Halbstundentaktes zwischen Nürnberg und Bamberg ist die Sitzplatzanzahl nicht ausreichend.

Insgesamt wird das von der Bayerischen Eisenbahngesellschaft vorgegebenen Ziel, dass Fahrgäste täglich maximal 15 Minuten stehen müssen, teils deutlich überschritten.

2.1.2 Sitze

Bisheriger Betrieb

Bisher wurden (vor allem auf dem Hauptlastbereich zwischen Nürnberg und Bamberg) durchgängig Doppelstockzüge eingesetzt. Diese zeichneten sich durch eine Sitzbreite von 45 cm aus. Die Breite eines Doppelsitzes betrug 94 cm mit einem Abstand von 10 cm zur Wagenwand. Der Abstand der vis à vis Sitze betrug 52 cm, der der Reihensitze 27 cm. Die Sitze verfügten über eine Sitztiefe von 46 cm.

In den Doppelstockzügen befanden sich Klappsitze nur in den Verteilerebenen und den Mehrzweckbereichen. Bei Benutzung stellten sie kein Hindernis für den Reisendenfluss dar.

Aktuelles Konzept

Bei den neuen Talent II Zügen beträgt die Sitzbreite 43 cm. Die Breite eines Doppelsitzes summiert sich auf 89 cm mit einem Wandabstand von 9 cm. Die vis à vis Sitze haben einen Abstand von 44 cm, die Reihensitze 28 cm. Die Sitztiefe beträgt 45 cm.

Im Talent II finden sich in allen Einstiegsbereichen Klappsitze, neben der Toilette sind diese sogar auf beiden Seiten angebracht. Bei den Türen, die nicht an einen Mehrzweckbereich angrenzen sind links und rechts der Tür Klappsitze montiert. Sind die Klappsitze in den Türen oder neben den Toiletten belegt, wird ein zügiger Reisendenfluss unmöglich.

Vergleich

Eigenschaft	bisheriges Konzept	aktuelles Konzept	Delta	Delta %
Sitzbreite	45 cm	43 cm	-2 cm	-4.4%
Breite Doppelsitz	94 cm	89 cm	-5 cm	-5.3%
Abstand zur Wagenwand	10 cm	9 cm	-1 cm	-10%
eff. Breite pro Person	47 cm	44.5 cm	-2,5 cm	-5.3%
Abstand vis à vis	52 cm	44 cm	-8 cm	-15.4%
Abstand Reihe	27 cm	28 cm	+1 cm	+3.7%
Sitztiefe	46 cm	45 cm	-1 cm	-2.2%
Sitztiefe + Abstand Reihe	73 cm	73 cm	0 cm	0.0%
2x Sitztiefe + Abstand vis à vis	144 cm	134 cm	- 10 cm	-6.9%

Tabelle 2.2: Vergleich der Bestuhlung

Zur Übersichtlichkeit wurde der Vergleich in Tabelle 2.2 aufgeschlüsselt. Dazu wurden zusätzlich zu den oben genannten Werten einige zusätzliche Vergleichswerte ermittelt. Die effektive

²Quelle <http://www.nahverkehr-franken.de/>

Breite pro Person ergibt sich aus der der Breite des Doppelsitzes geteilt durch zwei. Die Summe von Sitztiefe und Sitzabstand in Reihenbestuhlung gibt die effektive Länge, welche für die Oberschenkel der Fahrgäste zur Verfügung steht, an. Die Summe der doppelten Sitztiefe und des Abstands bei vis à vis Bestuhlung gibt an, welche Länge für die Oberschenkel der gegenüberstehenden Personen zur Verfügung steht.

Als Ergebnis ist festzustellen, dass bei allen fahrgastrelevanten Eigenschaften, außer der effektiven Beinfreiheit der Reihenbestuhlung, welche konstant geblieben ist, eine teils deutliche Reduzierung stattgefunden hat.

Besonders bei der vis à vis Bestuhlung hat der Abstand deutlich abgenommen. Im Speziellen ist es für Laptopnutzer deutlich schwieriger geworden, ihr Gerät im Zug zu verwenden, da der Platz dafür fehlt. Gerade in Zeiten, in denen bei steigender Weglänge das Arbeiten auf der Fahrt zur Arbeit immer beliebter wird, ist dies ein deutlicher Rückschritt.

Abschließend kann man behaupten, dass das Ziel der Bayerischen Eisenbahngesellschaft, eine Komfortsteigerung zu erzielen, deutlich verfehlt wurde.

2.1.3 Abfallbehälter/Tische

Bisheriger Betrieb

In den Doppelstockwagen befanden sich an der Wand in den vis à vis Gruppen rechteckige Mülleimer. Auf diesen befand sich eine Ablagefläche mit zwei Einbuchtungen für Getränke. Der Holzteil des Tisches lag etwas tiefer als die Metallschale, um ein Herunterfallen von Gegenständen zu unterbinden. Die Mülleimer ragten nicht in den Fußraum des Fahrgastes.

Aktuelles Konzept

In den Talent II Zügen ist als Bauweise für die Mülleimer eine Halbkreisform gewählt worden. Auf den Mülleimer ist ein ebenfalls halbkreisförmiges Tischen, dieses verfügt über eine metallene Erhebung am Rand, um das Herunterfallen von Gegenständen zu verhindern. Der Mülleimer ist relativ niedrig angebracht (41 cm über Boden) und kollidiert mit den Knien der Fahrgäste an den Fensterplätzen.

Vergleich

Die Mülleimer sind nun mehr im Weg der Fahrgäste, da sie die Beinfreiheit behindern. das Platzieren der Knie unter dem Mülleimer ist nicht möglich. Dadurch wird die Effektive Sitzbreite der Fensterplätze weiler reduziert. Zum Vergleich: Bei der Baureihe 440 (Alstom Corradia Continental) der Mainfrankenbahn sind die Mülleimer zwar gleicher Bauart, aber höher angebracht (63 cm bis 68 cm über Boden), so dass auch größere Menschen ihre Knie darunter platzieren können.

Auch die Ablagefläche hat durch den Verlust der Getränkeeinbuchtungen an Nutzen verloren. Da die Getränke innerhalb der Abgrenzungen rutschen können wird so die Wahrscheinlichkeit eines Überschwappens erhöht.

2.1.4 Erste Klasse

Bisheriger Betrieb

In den Doppelstockzügen war die erste Klasse in der Konfiguration 2+1 bestuhlt. Hinzu kamen deutlich breitere Sitze als in der zweiten Klasse, eine regelbare Beleuchtung sowie große Klappische und großzügige Sitzabstände.

Aktuelles Konzept

In den Talent II Zügen sind in der ersten Klasse die gleichen Sitze verbaut wie in der zweiten Klasse. Lediglich der Bezug wurde durch Leder ersetzt. Zusätzlich sind die Sitzabstände etwas größere angelegt und es gibt Tische. Durch die Platzierung hinter dem Führerstand muss der Bereich oft vom Bordpersonal durchlaufen werden, was der Ruhe der Passagiere nicht zuträglich ist.

Vergleich

Im Vergleich zu den Doppelstockzügen ist der Mehrwert der Ersten Klasse und damit die Bereitschaft, diese zu nutzen, gesunken.

2.1.5 Verstaumöglichkeiten für Gepäck

Bisheriger Betrieb

In den Doppelstockzügen befanden sich kleine Gepäckablagen, ausreichend für Rucksäcke, Aktentaschen und im Untergeschoss auch für kleinere Koffer. Desweiteren befanden sich an den Wagenenden zusätzliche Ablageplätze und es konnten zwischen den Rückenlehnen aneinandergrenzender vis à vis Gruppen mehrere große Gepäckstücke platziert werden.

Aktuelles Konzept

In den Triebzügen vom Typ Talent II befinden sich Gepäckablagen nur im Zugteil mit niederflurigen Sitzen und in den hochflurigen Bereichen am Ende der Zugteile. In den hochflurigen Teilen in der Mitte des Zuges fehlen diese gänzlich. Im Bereich der Einstiege sind am Boden Bereiche zur Abstellung des Gepäcks markiert. An diesen Stellen finden sich aber auch die Fahrrad- und die Behindertenbereiche, sowie die meist belegten Klappsitze. Durch die Anordnung der vis à vis Gruppen ist es meist nicht mehr möglich, Zwischenräume zur Gepäckverstaumung zu nutzen.

Vergleich

Die Anzahl der Gepäckablagen, sowohl für kleine als auch große Gepäckstücke, hat deutlich abgenommen.

Dies führt dazu, dass kleine Gepäckstücke auf dem Schoß transportiert werden müssen. Dies schränkt den Reisekomfort stark ein, da so die sinnvolle Nutzung der Fahrzeit zum Lesen oder Arbeiten erschwert bzw. unmöglich gemacht wird.

Große Gepäckstücke können nicht auf dem Schoß transportiert werden. Diese müssen daher auf dem Nachbarsitz transportiert werden oder versperren in den Gängen die nötigen Fluchtwege und behindern den Fahrgastwechsel. Beim Transport auf dem Nachbarsitz geht ein Sitzplatz verloren, dadurch wird die in 2.1.1 beschriebene Sitzplatzsituation noch verschlimmert.

2.1.6 Aufbau der Mehrzweckbereiche

Bisheriger Betrieb

In den Doppelstockzügen nahmen die Mehrzweckbereiche jeweils etwa die Hälfte des Untergeschosses des ersten und letzten Wagens ein. Die Bereiche wurden im Steuerwagen durch eine behindertengerechte Toilette abgeschlossen. Die Räume waren zur Ausstiegstüre hin auf voller Breite offen. An den Seiten befanden sich Klappsitze mit Halterungen für Fahrräder. In der Mitte war genug Platz um beispielsweise Kinderwägen oder Gepäck abzustellen, ohne die Klappsitze zu blockieren.

Aktuelles Konzept

Die Talent II Triebzüge verfügen über mehrere kleine und einen mittlgroßen Mehrzweckbereich. Die kleinen Mehrzweckbereiche sind neben den Toiletten platziert und verfügen nur über die halbe Breite des Wagenkastens. Die Bereiche liegen im Fahrgaststrom und behindern das Ein- und Aussteigen, wenn Sie belegt sind.

Der mittelgroße Mehrzweckbereich ist nur erreichbar, indem die behindertengerechte Toilette des Zuges seitlich umgangen wird. Der enge Durchgang, welcher auch noch mit Klappsitzen belegt ist, verhindert einen schnellen Zugang zum Mehrzweckbereich.

Vergleich

Die absolute Fläche der Mehrzweckbereiche hat deutlich abgenommen. Der enge Durchgang und die beschränkte Stellfläche bieten deutliches Konfliktpotential zwischen Rollstuhlfahrern, Eltern mit Kinderwägen, Fahrradfahrern und besonders in der Hauptverkehrszeit Fahrgästen, welche die Klappsitze nutzen wollen.

Sowohl durch den Konflikt als auch durch die Platzierung der barrierefreien Toilette, wird die öffentliche Wahrnehmung gegenüber Menschen mit Behinderung getrübt. Es entsteht dabei unterbewusst der Eindruck, dass diese, genau wie die Toilette, im Weg wären. Hier muss dringend Abhilfe geschaffen werden.

Durch die Verteilung der Mehrzweckbereiche und den engen Zugang ist, besonders bei größeren Fahrradverladeaktionen im Sommer, mit Verspätungen zu rechnen, da die Fahrräder erst auf die Mehrzweckbereiche verteilt werden müssen.

2.1.7 Fahrradstellplätze

Bisheriger Betrieb

Die Doppelstockzüge waren so konfiguriert, dass im ersten und letzten Wagen des Zuges große Mehrzweckbereiche mit vielen Fahrradstellplätzen angeboten wurden. Darin konnten jeweils ca.

15, also insgesamt ca. 30 Fahrräder untergebracht werden. Die Eignung für Radfahrgruppen war dadurch gegeben. Regelmäßige Nutzer wussten von den Positionen der Fahrradbereiche und konnten sich bereits vor Ankunft des Zuges auf die beiden Bereiche aufteilen.

Aktuelles Konzept

Die Talent II Triebzüge verfügen, je nach Konfiguration, über abweichende Fahrradbereiche. Jeder Triebwagen verfügt über einen mittelgroßen Bereich, der jedoch nicht als Fahrradbereich gekennzeichnet ist, sondern für Rollstuhlfahrer und Kinderwagen vorbehalten ist, sowie über bis zu drei kleine Bereiche. Nur einer dieser Bereiche ist allerdings als Fahrradbereich gekennzeichnet. Wenn die Klappsitze nicht besetzt sind, lassen sich in diesem bestenfalls vier Fahrräder unterbringen. Damit ist eine Beförderung von Radlergruppen ausgeschlossen, da nicht einmal fünf Personen, das Äquivalent eines vollen Bayerntickets ihre Fahrräder korrekt verstauen können.

Vergleich

Die absolute Fläche der Fahrradstellplätze hat stark abgenommen. Die abweichenden Konfigurationen verhindern ein vorzeitiges Aufteilen der Radfahrer. Dies verlängert die Ein- und Aussteigezeit. Diese wird zusätzlich dadurch verlängert, dass oft Fahrradfahrer feststellen müssen, dass im zuerst angesteuerten Bereich keine Plätze mehr frei sind und die anderen Bereiche versuchen müssen. Insgesamt ist die Fahrradkapazität reduziert worden und gleichzeitig wurde die Anzahl der Klappsitze, die mit den Fahrradstellplätzen konkurrieren erhöht worden. Während im Winter die Auswirkungen eher gering geblieben sind, sind für den Sommer hier deutliche Probleme und Auseinandersetzungen um die Plätze zu erwarten, wenn es die Radtouristen zu den Zielen Maintal und Frankenwald zieht.

2.1.8 Eignung für Menschen mit Behinderung

Bisheriger Betrieb

In den Doppelstockzügen befanden sich im ersten und letzten Wagen Mehrzweckbereiche für Rollstuhlfahrer. Diese Wagen waren auch mit Hubliften ausgestattet, die einen Einstieg von vielen verschiedenen Bahnsteighöhen ermöglichten. Durch die immer gleich bleibende Position der Bereiche war es für die Rollstuhlfahrer bzw. deren Betreuer möglich, sich bereits rechtzeitig im richtigen Bahnsteigbereich aufzuhalten. Dadurch konnten Ein- und Ausstiegszeiten minimiert werden.

Ansagen erfolgten manuell durch den Zugbegleiter, mit Ausnahme der Begrüßungs-/Abschnittsformel und der Ansage des nächsten Haltes. Da dieser auch mit anderen Aufgabe beschäftigt war, war nicht immer eine rechtzeitige und ausführliche Ansage garantiert.

Angezeigt wurde immer nur der Endbahnhof der Zugfahrt, sowie kurz vor der Ankunft der nächste Zughalt. Für gehörlose oder hörgeschädigte Menschen war es manchmal schwer zu erkennen, wann sie ihren Zielbahnhof erreicht hatten oder ob es Verspätungen gab.

Aktuelles Konzept

Bei den Talent II Zügen befindet sich ein rollstuhlgeeigneter Bereich etwa in der Mitte des Triebwagens. Aufgrund der verschiedenen Konfigurationen ist es für Rollstuhlfahrer und Betreuer schwer bis unmöglich, sich rechtzeitig an der richtigen Stelle zu platzieren, um einer Erhöhung der Haltezeiten vorzubeugen. Der barrierefreie Ein- und Ausstieg wird durch Spaltüberbrückungen realisiert. Dabei ist ein ebenerdiger Ausstieg nur bei Bahnsteigen mit Bahnsteighöhe 55cm und 75cm möglich.

Ansagen erfolgen automatisch von Band. Der Ansagezeitpunkt wird durch die Positionserkennung per GPS festgesetzt. Dadurch wird eine rechtzeitige Ansage garantiert. Die Ansagen sind sehr ausführlich und passen sich an Verspätungen, indem nicht mehr erreichbare Anschlüsse nicht mehr angesagt werden, aber auch indem eigentlich nicht planmäßige Anschlüsse - zum Beispiel auf verspätete Fernverkehrszüge - bekannt gegeben werden. Bei der Einfahrt des Zuges ertönt eine Ansage, wohin der Zug fährt. Die Ansagen sind außerdem von einem professionellen Sprecher gesprochen und akustisch gut verständlich.

Große Anzeigen an den Decken der Züge zeigen die Uhrzeit, den Endbahnhof, den Laufweg des Zuges und den Namen des nächsten Haltes an. Zusätzliche Anzeigen an den Einstiegsbereichen zeigen den Zuglauf an, ergänzt mit den voraussichtlichen realen Ankunfts- und Abfahrtszeiten. Wenige Minuten vor der Ankunft an einem Umsteigebahnhof werden dort alle Umsteigemöglichkeiten mit der planmäßigen und voraussichtlichen Abfahrtszeit angegeben. Dabei werden auch nicht planmäßige Anschlusszüge angegeben falls es sich ergibt.

Vergleich

Für Menschen mit Behinderung war die Talent II Umstellung fraglos von Vorteil. Lediglich beim Ausstieg an Bahnsteigen mit einer Höhe von weniger als 55cm gibt es noch Schwierigkeiten. Dies ist allerdings eher als ein Problem bei der Infrastruktur zu sehen als bei den Fahrzeugen. Mit den aktuellen Förderprogrammen ist zu erwarten, dass noch in diesem Jahrzehnt der Großteil der Halte auf eine entsprechende Bahnsteighöhe ausgebaut wird. Bei den bereits ausgebauten Halten ist der Talent II ein deutlicher Gewinn, da nun immer ein höhengleicher Einstieg möglich ist. Gehbehinderte Menschen sparen sich die Qualen einer Stufe und Rollstuhlfahrer können den Zug ohne fremde Hilfe betreten und verlassen.

Für sehgeschädigte Menschen ist die Qualität der Ansagen deutlich gestiegen und ermöglicht für diese ein sichereres und einfacheres Reisen.

Gerade auch für hörgeschädigte Menschen ergibt sich mit den neuen Anzeigen eine deutliche Verbesserung der Informationsqualität. Mussten sie bisher auf Anschlussinformationen weitgehend verzichten, sind diese ihnen nun voll zugänglich.

2.1.9 Fahrgastinformation

Bisheriger Betrieb

Bisher erfolgte die akustische Information der Fahrgäste durch den Zugbegleiter. Da dieser auch mit anderen Aufgaben beschäftigt war, war eine ausführliche und rechtzeitige Ansage des Haltes und der Anschlüsse nicht immer gewährleistet. Auch musste sich der Zugbegleiter immer manuell per Smartphone über die Anschlusssituation am nächsten Bahnhof informieren.

Die optischen Anzeigen beschränkten sich auf Zugzielanzeiger an der Front und im Inneren des Zuges. Im Inneren war dieser Anzeiger auch in der Lage, abwechselnd zum Ziel das aktuelle Datum und die Uhrzeit anzuzeigen.

Aktuelles Konzept

Im Talent II erfolgen die Ansagen von Band. Die Aufnahmen sind hochwertig von einem professionellen Sprecher gesprochen. Der Abspielzeitpunkt wird automatisch durch die Position des Zuges bestimmt. Damit ist gewährleistet, dass sich die Fahrgäste auf den Ausstieg vorbereiten können und über die nächsten Anschlüsse³ informiert werden. Die Ansagen beinhalten Informationen über Verspätungen und geben auch unplanmäßige Anschlüsse an. Bei Streckensperrungen oder anderen größeren Störungen müssen aber weiterhin die Zugbegleiter das Ansagemanagement übernehmen. Leider haben die Ansagen manchmal noch einen Fehler. Dabei verwendet das System scheinbar die bahninternen Abkürzungen, was zu amüsanten aber wenig informativen Ansagen wie „Dieser Zug fährt nach NWH über NFO und NBA“⁴ führt. Nur die Wenigsten können daraus schließen, dass der Zug nach Würzburg Hbf über Forchheim und Bamberg fährt. Der Fehler ist dem Hersteller des Zuges bereits bekannt und an einer Behebung in der näheren Zukunft wird gearbeitet.

Außerdem verfügt der Zug über Außenlautsprecher, welche beim Halten des Zuges gut hörbar dessen Ziel verkünden. Dadurch wird eine Verwirrung bei Zugflügelungen vermieden. Auch bei diesen Lautsprechern ist noch eine kleinere Nachbesserung nötig. So schallt bei Erreichen des Endbahnhofes die Ansage über den Bahnsteig, dass der Zug zu eben diesem fahren würde.

Außen am Fahrzeug befindet sich an der Front eine Anzeige des Zieles der Zugfahrt. An den Seiten befinden sich in Türnähe Anzeigetafeln, die Laufweg und Ziel des Zuges anzeigen. Somit kann bei Zügen, die geflügelt werden, auf den ersten Blick festgestellt werden, um welchen Zugteil es sich handelt.

Im Inneren befinden sich zwei Arten von Anzeigen.

An den Decken befinden sich LED-Anzeigen mit Laufschrift, die Uhrzeit, Zugziel, Fahrtverlauf und den nächsten Bahnhof anzeigen. Die bei den Toiletten positionierten Anzeigen zeigen zusätzlich an, wenn eine Toilette besetzt oder defekt ist.

In den Einstiegsbereichen befinden sich LCD-Bildschirme. Diese zeigen während der Fahrt die weiteren Halte des Zuges an. Zusätzlich wird im Falle einer Verspätung die voraussichtliche Ankunftszeit an den Halten angegeben. Kurz vor dem Erreichen eines Umsteigebahnhofes werden die dortigen Anschlüsse aufgelistet. Dabei werden wie bei den Ansagen auch unplanmäßige Anschlüsse aufgenommen, falls diese zustande kommen.

Vergleich

Der Grad der Fahrgastinformation hat sich durch Einführung der Talent II Züge deutlich verbessert. Sowohl Ansagen als auch Anzeigen haben einen einheitlichen hohen Qualitätsgrad

³Hier wurde ein Fehler bemerkt (Beispiel Erlangen Ankunft aus Nürnberg in nördlicher Richtung): Es werden nur die Anschlüsse in Gegenrichtung angesagt (also nach Hartmannshof, Nürnberg, ...) Die direkt folgende S-Bahn nach Bamberg mit Halt auf allen Unterwegsbahnhöfen wird nicht erwähnt und auf dem Display auch nicht angezeigt.

⁴in den letzten Wochen nicht mehr vorgekommen

erhalten. Zwar verfügt das System noch über ein paar kleine Macken, diese sollten allerdings in relativ kurzer Zeit zu beseitigen sein.

Wünschenswert wäre, dass auch im Störfall automatische Ansagen erfolgen könnten und zusätzlich über die Displays informiert würde.

2.1.10 Türen

Bisheriger Betrieb

Die Doppelstockwagen verfügten über große Schwenktüren mit zwei Flügeln, die per Knopfdruck geöffnet wurden. Die Türen waren sofort nach dem Halt des Zuges offenbar.

Die Türen erwiesen sich als sehr robust. Aufgrund eines Defektes versperrte Türen waren die äußerste Ausnahme.

Aktuelles Konzept

Auch die Talent II Triebzüge verfügen über große Schwenktüren mit zwei Flügeln. Nach dem Halten des Zuges vergehen mehrere Sekunden, bis die Türen geöffnet werden können. Dabei fährt erst eine Trittstufe aus, bevor die Tür geöffnet werden kann. Auch dies dauert einige Sekunden. Beim Schließen wird zuerst die Tür geschlossen und dann die Trittstufe eingefahren.

Die Türen erweisen sich als relativ anfällig. Züge mit defekten Türen sind eher die Regel als die Ausnahme. Teilweise liegt dies auch daran, dass Fahrgäste während des Öffnungsvorganges der Türen, aus Panik den Zug nicht mehr verlassen zu können, versuchen diese mit Gewalt zu öffnen.

Vergleich

Die Türtechnik der Talent II Züge ist deutlich empfindlicher als die der Doppelstockzüge. Auch das Öffnen und Schließen der Türen dauert deutlich länger. Dadurch verliert der Talent II einen großen Teil der durch höhere Leistung gewonnenen Zeit.

Durch die höhere Ausfallquote der Türen sind oft nur wenige Türen am Zug verfügbar. Dadurch erhöht sich nochmals die Fahrgastwechselzeit und die Abfahrt verspätet sich.

2.1.11 Fahrleistung

Bisheriger Betrieb

Die Doppelstockzüge waren in den letzten Jahren mit Loks der Baureihe 146 gepaart. Dadurch ergab sich eine spurtstarke Kombination, die den damaligen Fahrplan ohne Probleme halten konnte und noch um Reserven verfügte, um Verspätungen abzubauen.

Aktuelles Konzept

Die Talent II Züge verfügen über eine ähnliche Motorleistung wie die vorhergehenden lokbespannten Züge. Durch die Verteilung der Antriebsleistung auf den ganzen Zug ergibt sich aber

ein besseres Beschleunigungsvermögen. Dadurch ist es für die Talent II Züge möglich, die reine Fahrzeit zwischen den Halten weiter zu reduzieren bzw. mehr Reserve für Verspätungen zu bieten.

Vergleich

Die Talent II Züge sind von der reinen Fahrzeit her im Vorteil. Leider wird dieser Vorteil durch die obengenannten Punkte, welche die Haltezeit erhöhen, zum großen Teil wieder aufgezehrt.

2.1.12 Laufruhe

Bisheriger Betrieb

Die Doppelstockwagen waren luftgefedert und verfügten über eine ausgereifte Wippentechnik. Dadurch ergab sich eine Laufruhe, wie sie sonst nur von Fernverkehrszügen erreicht wird (vielleicht der Grund, warum die Deutsche Bahn nun Doppelstockzüge für den Fernverkehr beschafft). Auch im Oberstock war es für Laptopnutzer möglich, ohne zu Verwackeln mit der Maus zu arbeiten. Bei Getränken in offenen Behältern war auch ein hoher Füllstand dieser kein Problem.

Antriebsgeräusche und -vibrationen wurden durch die Trennung von Antriebseinheit und Fahrgastraum für die Fahrgäste unbemerkt gehalten.

Aktuelles Konzept

Die Talent II Züge sind zwar auch luftgefedert, es wird aber eine schlechtere Technik als bei den Doppelstockzügen genutzt, welche härter federt. Dadurch übertragen sich Unebenheiten der Schiene direkt auf den Fahrgastbereich. Ein Arbeiten mit der Maus ist quasi unmöglich, ohne ständig zu verwackeln. Auch Getränke schwappen leicht. Ein Überschwappen ist bei höheren Füllständen quasi garantiert. Einzelne Fahrgäste haben das Wackeln als „schlimmer als in manchem Neigetechnik-Zug“ beschrieben.

Antriebsgeräusche übertragen sich durch die Anbringung der Antriebseinheit unter dem Fahrgastraum auf diesen. Ein deutlich hörbares Summen und fühlbare Vibrationen sind die Folge.

Vergleich

Die Laufruhe hat im Vergleich stark abgenommen. Wenn man bedenkt, dass die neuen Fahrzeuge als besonders laufähig beworben wurden, ist hier noch einiges an Verbesserungen nötig.

2.1.13 Kupplungstechnik und Flügelungskonzept

Beim neuen Flügelungskonzept müssen die Talent II Züge in Bamberg bzw. Lichtenfels aneinander ankuppeln bzw. wieder voneinander abkuppeln. Leider gibt es hierbei noch einige Probleme. Vor allem das Ankuppeln dauert sehr lange. Nach der Vereinigung der Zugteile dauert es bis zu einer Minute, bis die Türen des hinteren Zugteils geöffnet werden können. Als Notlösung ist man nun dazu übergegangen, den Fahrgastwechsel vor dem Zusammenkuppeln der Zugteile

durchzuführen. Trotzdem dauert das Zusammenkuppeln oft mehrere Minuten. Dabei schallt mehrmals die Ansage der Aussteigerichtung durch den Fahrgastraum.

Der lange Kuppelvorgang führt zu Verspätungen, die sich oft bis Nürnberg durchziehen. Dadurch ist unter anderem der von Vielfahrern genutzte Schattenanschluss (dieser wird offiziell nicht angegeben) in Fürth auf den RE nach Würzburg von drei Minuten oft nicht zu halten.

Dass Ankuppeln auch schneller gehen kann, sieht man auf den von Nürnberg nach Osten ausgehenden Dieselstrecken. Dort können die Türen sofort geöffnet werden, wenn beide Zugteile verbunden sind. Die Weiterfahrt ist nach etwa einer Minute möglich. Daher ist zu vermuten, dass es sich hier primär um Softwareprobleme handelt, die in absehbarer Zeit zu lösen sind.

Auch beim Flügelungskonzept an sich sind noch Verbesserungen nötig. Oft müssen pünktliche Zugteile bis zu einer Stunde auf verspätete Zugteile warten. Auf den oben genannten Dieselstrecken ist man dagegen dazu übergegangen, ab einer Verspätung von etwa zehn Minuten die Zugteile separat zum Endbahnhof fahren zu lassen.

2.2 Infrastruktur

2.2.1 Bahnsteige

Alle regelmäßig bedienten Bahnhöfe verfügen über eine ausreichende Länge, um mit der aktuellen Maximaltraktion aus zwei 5-Teiler angefahren werden zu können. Lediglich die von den ersten und letzten Zügen morgens und abends bedienten S-Bahn Halte zwischen Bamberg und Erlangen müssen mit verkürzten Garnituren angefahren werden. Dabei erreichen die Züge relativ genau die zur Verfügung stehende Bahnsteiglänge. Dies hat zwei Konsequenzen. Erstens müssen die Züge sich vorsichtig an den Bahnsteig herantasten, um metergenau halten zu können. Dadurch geht ein nicht unbeachtlicher Teil der möglichen Bremsleistung verloren und die Fahrzeit verlängert sich. Zweitens ist es nicht möglich, Züge für Großveranstaltungen wie zum Beispiel der Erlanger Bergkirchweih zu stärken. Zwischen Bamberg und Nürnberg verfügen lediglich die ICE Bahnhöfe Nürnberg Hbf, Erlangen und Bamberg sowie der Regionalbahnhof Fürth Hbf über ausreichend dimensionierte Bahnsteige.

Einige der Bahnhöfe entlang der Strecke wie Nürnberg Hbf und Bamberg sind bereits vollständig barrierefrei ausgebaut worden. Leider fehlen besonders die Knotenbahnhöfe mit Übergang zu anderen Linien noch: Fürth Hbf, Schweinfurt Hbf, Würzburg Hbf und Coburg. Einzelne barrierefreie Halte können ihre volle Wirkung erst entfalten, wenn auch die Umstiege in den Knoten barrierefrei möglich sind.

2.2.2 Streckenkapazität

Der Franken-Thüringen-Express verkehrt auf stark belasteten Strecken. Bis auf einzelne Abschnitte zwischen Lichtenfels und Sonneberg sind diese durchgängig zweigleisig ausgebaut.

Zwischen Erlangen und Bamberg verkehren in Summe bis zu drei Regionalexpress-Züge, zwei S-Bahnen und zwei ICEs pro Stunde. Dazu kommt der Güterverkehr, welcher von der überlasteten Strecke Fürth - Neustadt - Würzburg - Gemünden umgeleitet werden muss. Auch die anderen Abschnitte sind teilweise stark ausgelastet.

Durch die hohe Auslastung der Strecken übertragen sich die Verspätungen der unterschiedlichen Zugarten auf andere Züge. Gerade im Störfall entstehen teils deutliche Verspätungen. Schuld daran ist auch die teilweise stark veraltete Stellwerkstechnik, die auf vielen Abschnitten das Befahren des Gegengleises verkompliziert, da dafür das Diktieren eines schriftlichen Befehls nötig ist.

Durch die Streckenbelegung ist in Bamberg für die nach Lichtenfels verkehrenden Züge eine längere Zwangspause nötig.

Manchmal müssen die Züge des FTX zur Seite genommen werden, damit diese von ICEs überholt werden können. Dies führt schnell zu Folgeverspätungen in den Knoten, da dort die Anschlusszüge warten müssen.

2.2.3 Streckengeschwindigkeit

Die Streckengeschwindigkeit ist zwar bereits relativ hoch und die reine Fahrzeit ist sehr attraktiv. Es sind aber immer noch nicht alle Anschlüsse in den Knoten realisierbar.

So wird Nürnberg etwa um Viertel nach der vollen Stunde erreicht und um Viertel vor verlassen. Dadurch wird sowohl der Vollknoten in Nürnberg nicht erreicht, als auch der Anschluss auf den Halbknoten verlängert.

In Bamberg wird aus Richtung Nürnberg in der Stunde, in der nach/von Sonneberg und Jena gefahren wird, der RE nach/von Würzburg um wenige Minuten verpasst. Der Zugteil aus Richtung Würzburg verpasst außerdem knapp den Anschluss zur RB nach Ebern.

2.3 Sonstiges

2.3.1 Personalverfügbarkeit

Durch das Flügelzugkonzept und die dadurch bedingte Aufteilung auf mehrere nicht durchgängig begehbare Zugteile, kommt es oft vor, dass sich die Zugbegleiter/Kundenbetreuer nur in einem Zugteil aufhalten. Dadurch sind diese für die Fahrgäste im anderen Zugteil nicht erreichbar, wenn es zum Beispiel um die Anmeldung von Anschlüssen oder um das Weiterkommen im Verspätungsfall geht.

2.3.2 Fahrzeugreserve

Eine Fahrzeugreserve ist quasi nicht vorhanden. Gerade auf den Verdichterzügen, die zwischen Nürnberg und Bamberg verkehren, aber auch auf den Regionalbahnlinien kommt es regelmäßig vor, dass Talent II Züge durch lokbespannte Garnituren mit zwei oder drei Silberlingen ersetzt werden. Vor allem bei Erstgenanntem ist es oft fraglich, ob überhaupt alle Passagiere Platz finden.

Noch gibt es die alten Silberlingsgarnituren, die im Notfall einspringen können. Wenn man die aktuelle Ausmusterungsstrategie der Deutschen Bahn betrachtet, wird das in wenigen Jahren nicht mehr der Fall sein. In spätestens sieben Jahren müssen die neuen Talent II Triebzüge aber der Reihe nach zur Hauptuntersuchung. Dann werden zwangsweise Züge ausfallen müssen.

2.3.3 Sauberkeit

Die Sauberkeit der Züge lässt zu wünschen übrig. Verschmierte Scheiben oder klebrige Stellen durch ausgelaufene Getränke werden oft erst in der nächtlichen Betriebsruhe beseitigt.

Graffiti befinden sich teilweise tage- und wochenlang an den Zügen, bevor sie entfernt werden.

3 Lösungsvorschläge

3.1 Fahrzeuge

3.1.1 Passagierkapazitäten

Im Nahverkehr ist der Hauptkonkurrent der Bahn das Auto, im eigenen Wagen hat man immer einen Sitzplatz (und zwar nicht auf Klappsitzen). Dieses Ziel ist auch im Schienenverkehr anzustreben. Daher muss das Kapazitätsproblem mit oberster Priorität angegangen werden. Dies ist auf mehrere Arten möglich.

Zuerst sollten alle auf den RE-Linien eingesetzten Triebzüge auf 5 Teile aufgerüstet werden. Der Hersteller Bombardier bewirbt seine Fahrzeuge als vielseitig und modular, daher sollte dies ohne große Probleme realisierbar sein. Durch diese Aufrüstung würden dann alle Garnituren in der Kombination 5+5 verkehren. Dadurch könnte die Kapazität auf 600 Sitzplätze ausgeweitet werden. Auch die Hauptverkehrszeitverstärker sollten immer mit einem 5-Teiler gefahren werden, um dann 300 Plätze zu bieten.

Sobald die Bahnsteige auf die nötige Länge erweitert wurden (siehe 3.2.1), sollte in einem weiteren Schritt, in Erwartung weiterer Zuwächse des ÖPNV im Zulauf auf die Ballungsräume, auf 6-Teilige Züge aufgerüstet werden (der Hersteller Bombardier bietet diese Option an). Dabei sollten mindestens genug Züge umgerüstet werden um in der Stunde, in der zwischen Bamberg und Lichtenfels nur ein Zugteil verkehrt, diesen damit fahren zu können. Besser wäre, eine Aufrüstung aller, für die Regionalexpressverkehre benötigten Züge, auf 6-Teiler.

Als besonders kurzfristige Lösung würde es sich anbieten um 7:30 eine zusätzliche S-Bahn zwischen Nürnberg und Erlangen anzubieten. Die zusätzlich benötigten Fahrzeuge sind bereits vorhanden.

Da damit in der Hauptverkehrszeit immer noch nicht das Ziel, dass Fahrgäste nicht über 15 Minuten stehen müssen, erreicht wird, empfiehlt es sich, bis Erlangen einen dritten Zugteil mit zu führen. Die Bahnsteiglängen in Nürnberg, Erlangen und Fürth sind dazu ausreichend. Da der Zugteil dann fast eine Stunde in Erlangen stünde, wäre es sinnvoll, nach einer Verlängerung des Bahnsteigs in Forchheim diesen bis Forchheim mitzuführen.

Langfristig muss bei weiteren Ausschreibungen ein Kapazitätsdesaster wie beim FTX verhindert werden. Gerade, wenn das Fahrtenangebot erweitert wird, ist mit einer Nachfragesteigerung zu rechnen. Mit der Ausschreibung des Main-Spessart-Expresses wurde ein guter erster Schritt getan, hier wurde die Kapazität beim neuen Angebot um 20% erhöht. Soviel Voraussicht wäre auch beim FTX sinnvoll gewesen. PRO BAHN wünscht sich, dass in Zukunft Konzepte, die von Anfang an die volle Bahnsteiglänge der meisten Stationen ausnutzen, nicht mehr zugelassen werden, um Reserven für späterer Kapazitätsausweitungen zu schaffen. Auf hoch ausgelasteten Strecken wie dem FTX ist dabei grundsätzlich ein Doppelstockkonzept vorzusehen.

3.1.2 Sitze

Auch bei der Qualität der Sitzplätze muss die Bahn in der Lage sein, mit dem Auto mit zu halten. Dazu müssen ergonomische und bequeme Sitze eingesetzt werden. Diese sollten über eine, der Kopfform angepassten, Kopfstütze verfügen. An den Seiten und zwischen den Sitzen sollten klappbare Armlehnen angebracht sein, um jedem Geschmack zu genügen. Der Abstand der Sitze sollte ausreichen, um auch großen Fahrgästen zu ermöglichen, ihre Füße etwas mehr als 90 Grad auszustrecken. Dadurch wird auch die Anforderung erfüllt, dass auf den Knien noch eine Zeitschrift oder ein Laptop Platz hat. Auch der horizontale Abstand der Sitze sollte groß genug sein, damit auch Menschen mit breiterem Körperbau noch bequem nebeneinander Platz finden.

Um diese Komfortziele zu erreichen ist es nötig, die Sitzplatzzahl pro Fahrzeug zu reduzieren. Da dies dem Ziel der Steigerung der Sitzplatzzahlen entgegensteht, kann dies erst erfolgen, wenn die unter 3.1.1 aufgeführten Schritte umgesetzt wurden.

In zukünftigen Ausschreibungen sind rigorose Qualitätsstandards vorzuschreiben. Darin sind sowohl ein ausreichender Sitzabstand als auch grundlegende Vorgaben bezüglich Form und Armlehnen anzugeben.

3.1.3 Abfallbehälter/Tische

Bei den Abfallbehältern muss sofort die Positionierung geändert werden. Hier empfiehlt sich die Anordnung wie bei den Triebzügen der Baureihe 440 auf der Mainfrankenbahn. Bei dieser sind die Abfallbehälter so angeordnet, dass auch größere Menschen (der Autor dieser Zeilen erreicht 1,94 m) ihre Knie *darunter* unterbringen können. Bei den Talent II Zügen des Rhein-Sieg-Expresses hat man sich auch zu genau diesem Umbau entschieden. Beim FTX sollte man daher diesem Beispiel folgen.

Mittelfristig wäre es empfehlenswert, gerade im hochflurigen Bereich der Triebzüge, die 4er Plätze mit vis à vis Bestuhlung mit größeren Tischen, ähnlich der ersten Klasse oder der Kinderecke, auszustatten. Dadurch würde sowohl für Pendler, die auf dem Weg zur Arbeitsstätte am Laptop oder mit Papier arbeiten wollen, als auch für Freizeitreisende, zum Verzehr der Brotzeit oder zum Kartenspielen, eine Ablagemöglichkeit geschaffen.

Langfristig empfiehlt es sich für zukünftige Ausschreibungen, grundsätzlich den Knieraum vorzugeben. Da mittelfristig für die Strecken des FTX wieder ein Doppelstockkonzept nötig sein wird, empfiehlt es sich hier, den Oberstockbereich, in dem erfahrungsgemäß ein geringerer Fahrgastwechsel stattfindet, mit Tischen zu bestücken.

Mit der Bereitstellung von Ablageflächen für Arbeitsgeräte kann der Zug seinen Vorteil gegenüber dem Auto ausleben, da hier die verbrachte Zeit eben nicht verloren ist.

3.1.4 Erste Klasse

Die erste Klasse sollte schnellstmöglich wieder das gemütliche Reisen als Alleinstellungsmerkmal erhalten. Dazu empfiehlt sich das Umschwenken auf eine 2+1 Bestuhlung. Auch sesselartige Sitze, wie sie in den Doppelstockzügen verwendet wurden, sowie eine steuerbare Beleuchtung könnten die Reisenden davon überzeugen, gerade bei längeren Strecken den Aufpreis der ersten Klasse in Kauf zu nehmen.

Langfristig muss es das Ziel sein, dass man von dem Status wegkommt, dass die erste Klasse nur eine teurere Sitzplatzreservierung ist.

3.1.5 Verstaumungsmöglichkeiten für Gepäck

Die Gepäckablagen sind auf den Abschnitten, auf denen sie fehlen, sofort nachzurüsten. Zu überlegen ist auch, ob man im Eingangsbereich Gepäckregale unterbringen kann.

In zukünftigen Ausschreibungen müssen Gepäckablagen oder bei Doppelstockzügen äquivalente Regallösungen vorgeschrieben werden. Als Ausgangsvolumen sollten dabei Reisewagen der Arten Silberling oder Modus gewählt werden.

3.1.6 Aufbau der Mehrzweckbereiche

Die Mehrzweckbereiche sollten im Zuge des weiter oben genannten Umbaus so eingerichtet werden, dass diese direkt von der Tür aus zugänglich sind. Die behindertengerechte Toilette darf sich nicht im Weg befinden. Dadurch würde ein zügiger Ein- und Aussteigevorgang garantiert und die Toleranz gegenüber Menschen mit Behinderung verbessert. Insgesamt müssen die Mehrzweckbereiche großzügiger angelegt werden, so dass nicht der Wunsch nach einem Sitzplatz, nach einem Fahrradstellplatz und nach einer behindertengerechten Ausstattung in die Quere kommen.

Für zukünftige Ausschreibungen muss festgelegt werden, dass die Mehrzweckbereiche gut zugänglich sind. Außerdem muss anstelle von Einzelkriterien für Fahrrad-, Rollstuhlstellplätze und Sitzplätze ein Gesamtbild, das *gleichzeitig* zur Verfügung stehen muss, vorgegeben werden.

3.1.7 Fahrradstellplätze

Hier ist grundsätzlich eine einheitliche Konfiguration der Triebzüge anzupeilen, so dass über Wagenstandsanzeiger deren Position im Voraus erkennbar ist. Dadurch kann das Verladen der Räder beschleunigt werden. Insgesamt muss die Kapazität für Räder erhöht werden. Im Zuge dieser Umstellung kann der Fahrradbereich so gelegt werden, dass die behindertengerechte Toilette nicht umständlich umgangen werden muss. Die Fahrradkapazität könnte weiter erhöht werden, indem man, wie in einigen n-Wagen Steuerwagen praktiziert, eine vertikale Verstaumung realisiert.

Als Vorschlag bietet sich hier an, dass eine der drei Toiletten zugunsten eines großen Mehrzweckbereiches entfällt.

Für zukünftige Ausschreibungen ist, gerade für Tourismusregionen wie das Maintal, eine ausreichende Fahrradkapazität vorzugeben. Ansonsten ist es eine Farce, in ausgehändigten Flyern die Fahrradfreundlichkeit der Eisenbahn in Bayern zu bewerben.

3.1.8 Eignung für Menschen mit Behinderung

Hier sind eigentlich nur kleinere Korrekturen nötig, die hauptsächlich mit Korrekturen der Fahrgastinformationssysteme abgedeckt sein sollten.

3.1.9 Fahrgastinformation

Hier sind vor allem Korrekturen bei der Software nötig, damit auch immer die richtigen Anzeigen und Anzeigen erfolgen. Auch wäre für den Störfall eine automatische Information über kurzfristig eingerichtete Ersatzverkehre sinnvoll. Gerade bei Halten mit wenigen bis keinen Umsteigebeziehungen zu Eisenbahnlinien wäre die Anzeige von Busanschlüssen wünschenswert.

Für zukünftigen Ausschreibungen sollten auch für die Fahrgastinformationssoftware fixe Qualitätskriterien im Stil eines Pflichtenheftes vorgegeben werden. Nicht ausreichend funktionale Software sollte dann entsprechende penalisiert werden.

3.1.10 Türen

Die Türsteuerung muss deutlich verbessert werden. So könnte einiges an Haltezeit gespart werden, wenn die Trittstufen sofort bei Türfreigabe ausgefahren würden und nicht erst nach dem Drücken des Öffnungsknopfes. Desweiteren könnte die Türöffnung bereits beim Ausfahren der Trittstufe erfolgen. Dann wären zumindest den körperlich Fitteren ein zügiger Ausstieg möglich. Auch das Schließen und das Einziehen der Trittstufe könnten gleichzeitig erfolgen, wenn durch Sensorik garantiert würde, dass sich niemand auf der Trittstufe befindet. Durch leistungsstärkere Motoren könnte auch die Robustheit der Türen gesteigert werden.

In zukünftigen Ausschreibungen sollte eine maximale Öffnungszeit für die Zugtüren von der Freigabe bis zur vollständigen Öffnung angegeben werden. Dabei sollte man sich an der Öffnungszeit des jeweils bisher gefahrenen Fahrzeuges orientieren, so dass zumindest keine Verschlechterungen auftreten können.

3.1.11 Fahrleistung

In Bamberg sollte gewährleistet werden, dass alle Züge rechtzeitig den Knoten erreichen und somit ein Rundumanschluss besteht. Dies ist aktuell in der Richtung Würzburg-Ebern nicht gegeben. Sollte dieses Ziel durch Ausbau der Infrastruktur nicht erreichbar sein, ist zu prüfen, ob hier der Einsatz von Fahrzeugen mit höherer Geschwindigkeit sinnvoll sein kann. Alternativ ist eine Erhöhung der Höchstgeschwindigkeit der aktuellen Fahrzeuge zu betrachten.

Auch sollte überlegt werden, mit der Ausrüstung der Strecke mit ETCS (European Train Control System) Level 2, die Fahrzeuge auch entsprechend auszurüsten. So kann mit den Fernverkehrszügen in engerem Abstand gefahren werden (Der Abstand kann auf bis zu 30 Sekunden reduziert werden). Bei Verspätungen sind gute Fahrdienstleiter dann in der Lage, während eines RE Haltes Überholungen durch den Fernverkehr abzuwickeln, ohne dass sich dadurch große Folgeverspätungen für den RE ergeben.

3.1.12 Laufruhe

Sowohl die Federungstechnik, als auch die Motorabschirmung sind vermutlich nur unter großem Aufwand und mit einer kompletten Neuzulassung des Fahrzeuges zu verbessern. Wenn überhaupt sollte dies schrittweise und Fahrzeug für Fahrzeug durchgeführt werden.

Für zukünftige Ausschreibungen sollte als Mindeststandard die Laufruhe des Vorgängerfahrzeuges vorgeschrieben werden. Für Motorengeräusche und Vibrationen sollte ein verbindlicher Grenzwert vorgegeben werden.

3.1.13 Kupplungstechnik und Flügelungskonzept

Der Kupplungsvorgang muss deutlich beschleunigt werden. Dazu muss einerseits technisch ermöglicht werden, ohne vorherigen Halt zu kuppeln. Andererseits muss die Softwareverarbeitung des Kupplungsvorgangs schneller erfolgen. Wenn die Türsteuerung zuerst angesprochen wird, können anschließend von der Software die restlichen Arbeiten während des Fahrgastwechsels erledigt werden. Insgesamt muss der Kupplungsprozess zeitlich zusammengerafft werden. In Bamberg steht der Zugteil von/nach Lichtenfels eine gefühlte Ewigkeit bis zur Ankunft beziehungsweise nach der Abfahrt des zweiten Würzburger Teiles. In Lichtenfels ist die Situation kaum besser. Dass ein Flügelungskonzept mit deutlich kürzeren Standzeiten möglich ist, zeigt die Bayerische Oberlandbahn. Hier wird sogar zwei mal geflügelt, um insgesamt drei Streckenäste bedienen zu können.

Weiterhin muss in Bamberg und Lichtenfels Reservepersonal bereit stehen, um bei hohen Verspätungen beide Zugteile einzeln fahren zu können.

In zukünftigen Ausschreibungen muss gewährleistet werden, dass die Fahrzeuge technisch für die Flügelung prädestiniert sind. Außerdem muss ein straffer Fahrplan für das Vereinigen der Züge vorgegeben werden, den die Fahrzeuge halten müssen. Auch muss eine Grenze für die Zeit vorgegeben werden, bis zu der auf den jeweils anderen Zugteil gewartet wird. Ist diese verstrichen muss einzeln weitergefahren werden.

3.2 Infrastruktur

3.2.1 Bahnsteige

Zwischen Nürnberg und Bamberg sollten alle Bahnhöfe auf eine Länge ausgebaut werden, die erlaubt, eine Dreifachtraktion der fünfteiligen Talent II Triebzüge einzusetzen. Dadurch kann bei besonderen Nachfragespitzen wie der Erlanger Bergkirchweih die nötige Kapazität geboten werden. In der Hauptverkehrszeit kann dann auch ein dritter Zugteil von Nürnberg bis Forchheim oder Bamberg mitgeführt werden. So sind auch weitere, in Zukunft zu erwartende, Nachfragesteigerungen abzusehen.

In Zukunft muss darauf geachtet werden, dass Bahnsteigrückbauten, die die Ausweitung des Regionalzugangebots unmöglich machen, verhindert werden und Neubauten ausreichen ausgelegt sind.

Alle Bahnhöfe entlang der Strecke müssen schnellstens barrierefrei ausgebaut werden, so dass das Reisen auch für mobilitätseingeschränkte Menschen ohne Hilfe möglich wird. Nur so kann das geforderte Ziel einer integrativen und inkludierenden Gesellschaft erreicht werden.

3.2.2 Streckenkapazität

Um das Belastungsproblem zu beheben ist der Bau des Ausbauabschnitts des Verkehrsprojekt Deutsche Einheit 8 (VDE8) schnellstmöglich durchzuführen. Vor allem die Einrichtung separater Gleise für die S-Bahn zwischen Erlangen und Fürth, sowie die Entspannung der Kreuzungssituation in Fürth haben hier Priorität. Gleichzeitig muss aber auch der viergleisige Ausbau zwischen Erlangen und Ebensfeld voran getrieben werden. Mit der Neueröffnung

der Neubaustrecke Ebensfeld - Erfurt ist mit einer deutlichen Nachfragesteigerung nach Zugtrassen im Altbaubereich zu rechnen. Die Altstrecke darf aber nicht zum Flaschenhals für die Milliarden teure Neubaustrecke werden. Mit dem viergleisigen Ausbau und der Trennung der verschiedenen Verkehre wird der Bedarf an Überholungen reduziert und die Züge kommen sich seltener in die Quere.

Die Strecke muss auch schnell mit aktueller Stellwerkstechnik ausgestattet werden, die auf der Gesamtlänge eine freie Nutzung beider vorhandener Gleise ermöglicht. So kann auf Schäden und Ausfälle schneller reagiert werden und die Verspätungen können eingegrenzt werden.

Auch der Ausbau für ETCS Level 2 muss zügig erfolgen. Auf den Bestandsgleisen könnte dieser bereits unabhängig vom viergleisigen Ausbau durchgeführt werden.

3.2.3 Streckengeschwindigkeit

Soweit trassierungstechnisch möglich sollten die noch nicht auf 160 km/h ausgebauten Teile der Strecke möglichst schnell entsprechend ausgebaut werden. Dadurch sollten zumindest in Bamberg dann alle Anschlüsse gut erreichbar sein.

Wenn in Nürnberg der Vollknoten und in Bamberg der Halbknoten erreicht werden soll, muss mit einer durchschnittlichen Reisegeschwindigkeit von über 120 km/h gefahren werden. Bei drei Halten zwischen Bamberg und Nürnberg ist das sehr anspruchsvoll bis unmöglich, wenn die Höchstgeschwindigkeit nur 160 km/h beträgt. Wie unter 3.1.11 aufgeführt ist daher zu prüfen, ob der Einsatz schnellere Fahrzeuge Sinn macht. Eine Fahrzeit von einer halben Stunde zwischen Bamberg und Nürnberg im Regionalverkehr wäre ein Garant für eine deutliche Verkehrsverlagerung in Richtung Eisenbahn und damit zu einem umweltfreundlicheren Verkehrsträger.

Sollte eine Komplettumstellung der Höchstgeschwindigkeit wirtschaftlich nicht darstellbar, sollte ein alle ein bis zwei Stunden verkehrender IRE zwischen Nürnberg und Coburg eingeführt werden, der mit schnellerem Fahrzeugmaterial verkehrt und zwischen Ebensfeld und Coburg über die Schnellfahrstrecke verkehrt.

3.3 Sonstiges

3.3.1 Personalverfügbarkeit

In jedem der Zugteile sollte sich mindestens ein Zugbegleiter befinden. Besonders bei den Flügelzügen sind viele Leute trotz Anzeigen und Ansagen nicht sicher, ob sie sich im richtigen Wagen befinden. Auch für die Vormeldung von Anschlüssen ist ein Ansprechpartner vor Ort nötig.

In zukünftigen Ausschreibungen sollte bei Flügelzügen auf den gemeinsam geführten Strecken eine Zugbegleiterquote von 100% pro Triebwagen festgesetzt werden. Informationsmangel ist für viele Fahrgäste eine der größten Zugangsschwellen zum öffentlichen Nahverkehr. Diese muss durch hohe Personalpräsenz möglichst klein gehalten werden.

3.3.2 Fahrzeugreserve

Die Reserve muss durch den Einkauf zusätzlicher Züge soweit erhöht werden, dass der Ausfall von 1-2 Zügen ohne Kapazitätseinschränkungen und Fahrtausfälle verkraftet werden kann. Alternativ könnte man die bisher eingesetzten Doppelstockwagen wieder zurück holen. Diese könnten auf den nicht geflügelten Verstärkerzügen eingesetzt werden und dadurch deren bisherige Triebwagengarnituren freisetzen. Diese würden dann eine ausreichende Reserve generieren. Egal wie das Problem gelöst wird, muss für die in wenigen Jahren anstehende Hauptuntersuchung der Fahrzeuge ein Konzept vorgelegt werden. Darin muss aufgezeigt werden, wie das Fehlen der zur Revision geschickten Fahrzeuge ausgeglichen werden kann, ohne dass es zu Einschränkungen für die Fahrgäste kommt.

In zukünftigen Ausschreibungen muss eine ausreichende Fahrzeugreserve definiert werden, diese sollte in etwa 10% bis 15%, aber mindestens einem Fahrzeug entsprechen. So können Fahrzeuge, die zur Revision müssen oder verunfallt sind, auch längere Zeit ausgeglichen werden. Desweiteren besteht in den Werkstätten die Zeit, Arbeiten gründlicher zu erledigen.

3.3.3 Sauberkeit

Die Züge müssen regelmäßig von außen und innen gereinigt werden. Bei der Außenreinigung ist als Ziel festzuhalten, dass Graffiti und andere großflächige Verschmutzungen innerhalb von 24 Stunden zu entfernen sind. Fahren die Züge länger im beschmierten Zustand durch die Gegend, dient dies als Werbe- und Identifikationsfläche für Sprayer und motiviert diese weiter in ihren Aktivitäten. Auch ist ein Zug, der schon von außen verschmutzt wirkt, nicht unbedingt ein guter Werbeträger für den Nahverkehr auf der Schiene.

Bei der Innereinigung besteht die Problematik der kurzen Wendezeiten in Nürnberg und Sonneberg. An beiden Haltepunkten steigen die neuen Fahrgäste bereits ein, sobald die vorhergehende Fahrgastgruppe das Fahrzeug verlassen hat. Lediglich an den Endbahnhöfen Würzburg und Jena stehen die Fahrzeuge lang genug, um Zeit für das Reinigungspersonal zu gewährleisten. Um dieses Problem zu lösen empfehlen sich mobile Reinigungsteams, wie von Agilis eingesetzt. Diese pendeln auf einem bestimmten Streckenabschnitt hin und her und reinigen die Züge während der Fahrt. Gerade auf den Endabschnitten, auf denen eine geringere Auslastung vorhanden ist könnten solche Teams wahre Wunder verrichten. Agilis ist es mit dieser Strategie gelungen, mit großem Abstand den ersten Platz im Qualitätsranking der BEG zu erhalten.

In zukünftigen Ausschreibung sollten harte Kriterien für Innen- und Außenreinigung geschaffen werden. Bei Letzterer müssen Intervalle für den Besuch von Waschstraßen und Fristen für die Graffitientfernung vorgegeben werden. Bei der Innereinigung muss von den Verkehrsunternehmen ein Reinigungskonzept für die Fahrzeuge vorgelegt werden. In diesem muss, gerade bei Strecken mit hohem Antrag wie dem FTX, gewährleistet werden, dass die Züge mindestens zweimal pro Tag eine Innenreinigung erhalten.

4 Fazit

Wir bei PRO BAHN hoffen, dass wir auf den vorhergehenden Seiten die Defizite des FTX aufzeigen konnten und Lösungsansätze für die Problematiken präsentieren konnten.

Wir würden uns freuen, wenn in Zukunft solche Probleme durch weitsichtige Planungen bei den Ausschreibungen vermieden werden könnten. Es muss verhindert werden, dass Hochglanzwerbung für das Bahnland Bayern und für „Bahnradeln“ zu einer Farce werden. Desweiteren müssen unsere Verkehrsangebote so ausgerichtet werden, dass sie sowohl den täglichen Pendlerströmen und den Tourismusverkehren ausreichende Kapazität zur Verfügung stellen, als auch Menschen mit eingeschränkter Mobilität eine Teilhabe an der Gesellschaft ermöglichen.

Dafür benötigen wir in Bayern auch eine Infrastruktur, die leistungsfähig genug ist, um diese Verkehre zur Verfügung zu stellen.

Bis zur Erreichung des Ziels eines attraktiven Nahverkehrs für Jedermann steht uns noch ein langer Weg bevor. Um es zu erreichen müssen in Zukunft alle zusammenarbeiten. Nur wenn Infrastrukturbetreiber, Verkehrsunternehmen, Besteller und Verbände gemeinsam für die selben Ziele streben, können wir diese auch erreichen.

Änderungshistorie

04.09.2013 Fehler bei der Federung korrigiert: Talent 2 auch luftgefedert

05.09.2013 Fehler bei den Türen korrigiert: Trittstufe fährt auch ohne Knopfdruck aus.