STEP Ausbauschritt 2030
Angebotskonzept Planungsregion Nordwestschweiz

28. November 2014 Version 1-00

Planungsregion Nordwestschweiz
Lenkungsausschuss
c/o Bau- und Verkehrsdepartement
Mobilität
Münsterplatz 11
Postfach 844
4001 Basel

STEP Ausbauschritt 2030
Angebotskonzept Planungsregion Nordwestschweiz

Inhaltsverzeichnis

1. Impressum 1

2. Zusammenfassung 3

3. Gegenstand und Organisation 6
3.1 Gegenstand und Aufbau der Dokumentation 6
3.2 Abgrenzung Region und Planungsräume 6
3.3 Organisation 7
3.4 Planungsgrundlagen 8

4. Referenzkonzept STEP AS 2025 und Referenzfall AS 2030 9
4.1 Gegenstand 9
4.2 Stellungnahme zum Referenzkonzept ZEB und STEP 2025 9
4.3 Stellungnahme zum Referenzfall 2030 10

5. Nachfragegestützte Bedarfsanalyse 11
5.1 Räumliche Entwicklungsziele und Bevölkerungsentwicklung 11
5.1.1 Räumliche Entwicklungsziele 11
5.1.2 Bevölkerungsentwicklung 11
5.2 Berechnungsmethodik Nachfrageprognose 13
5.3 Bisherige Entwicklung der Nachfrage 14
5.4 Dimensionierungsgrundregeln Regionalverkehr 15
5.4.1 Kapazitäten und Fahrzeuglängen 15
5.4.2 Perronlängen 15
5.4.3 Dimensionierung 17

5.4.4 Nachfragerichtwerte ... 18
5.5 Überlastprognose Referenz 2030 ... 18
5.5.1 Nachfrage Referenzfall 2030 ... 18
5.5.2 Differenzierte Überlastprognose Referenz 2030 ... 19

6. Angebotskonzept Fernverkehr 2030 ... 22
6.1 Grundsätze Zielangebot Fernverkehr Ausbauschritt 2030 ... 22
6.2 Knoten Biel 15/45 ... 23
6.3 Knoten Biel 00/30 ... 25
6.4 Priorität Knoten Biel 15/45 ... 26

7. Angebotskonzepte Regionalverkehr ... 27
7.1 Ziele der öV-Erschliessung ... 27
7.2 Grundsätze zur Angebotsentwicklung ... 28
7.3 Abhängigkeiten zwischen RV und FV ... 28
7.4 Handlungsbedarf, Übersicht und Priorisierung der Angebotskonzepte ... 29
7.4.1 SWOT-Analyse und Handlungsbedarf ... 29
7.4.2 Schlüsselmassnahmen ... 30
7.5 Übersicht Angebot Ausbauschritt 2030 ... 30
7.6 Neue Haltestellen ... 32
7.7 Priorisierung ... 32
7.7.1 Fernverkehr ... 33
7.7.2 Raum Basel ... 34
7.7.3 Raum Biel – Jura – Basel ... 36
7.7.4 Raum Jurasüdfuss Ost ... 37
7.8 Nachfragewirkung Übersicht ganze Region ... 40

8. Abstimmung Angebotskonzept 2030 mit verkehrlichen und raumplanerischen Zielen ... 44

8.1 Kompatibilität mit der Langfristperspektive Bahn 44
8.2 Kompatibilität und Übereinstimmung räumliche Entwicklungsziele 44

9. Verzeichnisse 46

Anhänge

Liniennetzpläne Gesamtangebotskonzept Nordwestschweiz 1

Vorstellungen der Region zum Fernverkehr 2030 2

Angebotskonzepte Regionalverkehr 3

Neue Haltestellen 4

Grundlage Kapazitäten bei den Privatbahnen 5

Netzgrafiken Gesamtkonzept 6

1. Impressum

Verfasser des Berichts: Planungsregion Nordwestschweiz

Kontakt:

- Lenkungsausschuss Planungsregion Nordwestschweiz
  c/o Bau- und Verkehrsdepartement, Mobilität, Herr Wolfgang Fleischer, Münsterplatz 11, Postfach 844, 4001 Basel
- Koordinationsausschuss Planungsregion Nordwestschweiz
  c/o Amt für Verkehr und Tiefbau, Herr Ludwig Dünbier, Rötihof, Werkhofstrasse 65, 4509 Solothurn

Beteiligte Stellen:

- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Entfelderstrasse 22 (Buchenhof), Postfach, 5001 Aarau
- Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern, Reiterstrasse 11, 3011 Bern
- Bau- und Umweltschutzdirektion des Kantons Basel-Landschaft, Rheinstrasse 29, 4410 Liestal
- Bau- und Verkehrsdepartement, Münsterplatz 11, 4001 Basel
- Département de l'environnement et de l'équipement, 2, rue des Moulins, 2800 Delémont
- Bau- und Justizdepartement, Rötihof, Werkhofstrasse 65, 4509 Solothurn

Einbezogene Transportunternehmen:

- Schweizerische Bundesbahnen SBB AG, Regionalverkehr Nordwestschweiz, Viaduktstrasse 8, 4051 Basel
- Aare Seeland Mobil AG (ASM), Grubenstrasse 12, 4900 Langenthal
- Chemins de Fer du Jura (CJ), Rue Général-Voirol 1, 2710 Tavannes
- BDWM Transport AG, Zürcherstrasse 10, 5620 Bremgarten
- Baselland Transport AG (BLT), Grenzweg 1, 4104 Oberwil
- Basler Verkehrsbetriebe (BVB), Claragraben 55, 4005 Basel
- Oensingen-Balsthal-Bahn AG (OeBB), Bahnhofplatz 1, 4710 Balsthal
- Waldenburgerbahn (WB), Hauptstrasse 12, 4437 Waldenburg
- AAR Bus+Bahn, Wynental- und Suhrentalbahn (WSB), Hintere Bahnhofstrasse 85, 5001 Aarau

Beteiligte Planungsbüros:

- SMA und Partner AG, Gubelstrasse 28, 8050 Zürich
- WAM Planer und Ingenieure AG, Florastrasse 2, 4502 Solothurn

Genehmigung durch die KöV Nordwestschweiz

Mit der Abgabe der vorliegenden Angebotskonzepte für den Regionalverkehr, die den Zielvorstellungen der Planungsregion für den Planungshorizont 2030 entsprechen, bestätigen die Planungsregion resp. die entsprechenden Kantone im Grundsatz, sich der damit verbundenen Abgeltungsverpflichtung bewusst zu sein. Die Kantone der Planungsregion Nordwestschweiz beabsichtigen in jenen Fällen, wo ein Angebot mit zugehöriger Infrastruktur durch den Bund beschlossen wird, ihren Anteil an den ungedeckten Kosten des Betriebs zu übernehmen. Vorbehalten bleibt eine Genehmigung durch die verantwortlichen kantonalen Behörden.

Kanton Aargau		Regierungsrat Stephan Attiger
Kanton Basel- Landschaft		Regierungsrätin Sabine Pegoraro
Kanton Basel- Stadt		Regierungsrat Hans-Peter Wessels
Kanton Bern		Regierungspräsidentin Barbara Egger-Jenzer
Kanton Jura		Regierungsrat Philippe Receveur
Kanton Solothurn		Regierungsrat Roland Fürst

2. Zusammenfassung

Auftrag BAV

Das Bundesamt für Verkehr (BAV) hat die Planungsregionen aufgefordert, im Rahmen des Planungsprozesses des STEP Ausbauschrittes 2030 ihre Vorstellungen zum Fernverkehr und ihre Angebotskonzepte im Regionalverkehr einzureichen. Der vorliegende Bericht umfasst die wichtigsten Beiträge der Planungsregion Nordwestschweiz zum Arbeitspaket 2 gemäss dem BAV-Bericht „Planungsgrundlagen STEP AS 2030“.

Planungsregion NWCH

Die Planungsregion Nordwestschweiz (NWCH) besteht aus den vollständigen oder teilweisen Gebieten der Kantone Aargau, Basel-Landschaft, Basel-Stadt, Bern, Jura sowie Solothurn und ist in die drei Planungsräume Biel – Jura – Basel, Basel und Jurasüdfuss Ost unterteilt. Die Planungsregion Nordwestschweiz hat sich in einem Lenkungsausschuss, einem Koordinationsausschuss sowie in Begleit- und Arbeitsgruppen der drei Planungsräume organisiert.

Organisation und Koordination

Die Erarbeitung der fachlichen Grundlagen erfolgt in den Arbeitsgruppen innerhalb der Planungsräume. Die Abstimmung zwischen den Planungsräumen erfolgt soweit möglich in direkter Absprache zwischen den Arbeitsgruppen, ansonsten auf Stufe Koordinationsausschuss. Die strategischen Entscheide werden im Lenkungsausschuss getroffen. Die Abstimmung bei überregionalen Angeboten erfolgt in erster Linie auf Stufe der Planungsräume, falls erforderlich auf Stufe des Lenkungsausschusses. Die Abstimmung mit der trinationalen Strategiegruppe der Regio-S-Bahn Basel, in der alle beteiligten Besteller der Schweiz, Deutschlands und Frankreichs vertreten sind, ist erfolgt. Mit den Planungsregionen Zürich und Zentralschweiz wurden die Angebotskonzepte an Koordinationssitzungen abgestimmt.

Räumliche Entwicklung

Als Grundlage für die Entwicklung der Angebotskonzepte im AS 2030 dient das Raumentwicklungskonzept Nordwest+, in welchem die räumlichen Entwicklungsziele definiert sind. Dieses ist abgestimmt mit den raumplanerischen Zielen des Bundes. Ergänzend bauen die Angebotskonzepte auf den Richtplänen und den Agglomerationsprogrammen auf.

Nachfrage Referenzfall 2030

Die Nachfrageanalyse für die SBB-Linien im Referenzfall basiert auf denselben Grundlagen, wie sie auch in den Planungsgrundlagen des BAV verwendet wurden. So wurde die Nachfrage je RV-Linie ausgewertet und der durchschnittliche Werktagsverkehr (DWV) je Linienquerschnitt ausgewiesen. Um ein genaueres Bild über die vorhandenen Überlasten zu erhalten, wurde zusätzlich je Linienquerschnitt die Nachfrage der stärkst belasteten Züge ermittelt und der vorhandenen Kapazität gemäss Dimensionierungsregeln der Planungsgrundlagen BAV gegenübergestellt. Sofern keine Verkehrsmodelle vorhanden sind (insbesondere bei den Privatbahnen), erfolgte die Prognose der Nachfrage mittels anderer transparenter Verfahren unter Berücksichtigung der Vorgaben des BAV.

Übergeordnete Ziele der Planungsregion

Die Planungsregion lässt sich in der öV-Planung von folgenden Zielen leiten:

- Abstimmung des öV-Angebots mit der Raumentwicklung.
- Konzept für den Gesamtverkehr, Stärkung des öV in stark belasteten Räumen.
- Sicherung der Standortgunst durch gute Mobilitätskonzepte.
- Durchbindungen der S-Bahn im Metropolitanraum Basel zur besseren Verknüpfung von Wohn- und Arbeitsplatzgebieten.
- Gesamtverkehrskonzept für den öV ungeachtet der heutigen Finanzierungsregeln auf der gesamten Transportkette.

Angebotskonzept Fernverkehr 2030

Der wichtigste Grundsatz des Zielangebots im Fernverkehr (FV) für den Ausbauschritt 2030 ist aus Sicht der Planungsregion Nordwestschweiz die Systematisierung: Alle Fernverkehrszüge fahren grundsätzlich halbstündlich mit grösstenteils den gleichen Zugshalten und immer mit den gleichen Hauptzielen. Insbesondere dort, wo in diesem Zeithorizont noch keine grösseren Infrastrukturausbauten möglich sind, verspricht sich die Region mit einer Systematisierung eine bessere Nutzung der Infrastrukturkapazitäten und somit einen Gewinn für alle Verkehrsarten inkl. Güterverkehr. Hinzu kommen Überlegungen zum Knotensystem; obwohl für die Planungsregion nicht prioritär, wäre es denkbar, durch die Verkürzung der Kantenzeiten einen 00/30-Knoten Biel zu bilden. Die Planungsregion Nordwestschweiz hat daher für die beiden Varianten des Knotens Biel, 15/45 und 00/30, Überlegungen zum Fernverkehrsangebot angestellt.

Entwicklung Angebotskonzepte

In den Angebotskonzepten Regionalverkehr erfolgte pro Korridor mittels SWOT-Analysen eine Zusammenfassung der Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken, dazu wurden die Reisezeiten im öV und MIV verglichen und die Überlasten ermittelt. Daraus konnten der Handlungsbedarf pro Korridor abgeleitet und die entsprechenden Angebotselemente vorgeschlagen werden. Vor allem dort wo die Überlasten auf dem SBB-Netz hoch und die BAV-Nachfragerichtwerte erfüllt sind, werden Angebotsverdichtungen aufgezeigt, die ein attraktives, zukunftsfähiges öV-Netz bieten. Auf allen übrigen Linien soll mit wenigen Ausnahmen ein durchgehender 30-Min.-Takt angeboten werden. Auf vielen Privatbahnen reichen die heutigen Fahrzeugkapazitäten nicht aus, um die Nachfrage zu bewältigen. Durch Verlängerung des Rollmaterials sowie durch Taktverdichtungen werden die Voraussetzungen geschaffen, die zukünftigen Fahrgastvolumen zu befördern.

Gesamtkonzept im öffentlichen Verkehr anstreben

Das von der Planungsregion eingegebene FV-Konzept und das Regionalverkehrskonzept sind als gesamtheitliches Angebot für den Personenverkehr zu verstehen. Wird ein Produkt nicht vom FV bereitgestellt, ist ein entsprechender Ersatz im RV zu planen. Die Region kann die Abhängigkeiten zwischen FV und RV nur begrenzt aufzeigen, da die FV-Angebote noch nicht konkret sind. Entsprechend ist die Region auf eine intensive und konstruktive Zusammenarbeit

mit BAV und SBB im weiteren Planungsverlauf angewiesen. Darüber hinaus ist ein Gesamtkonzept für den öffentlichen Verkehr erforderlich. Mit der Anbindung von Schmalspurbahnen, Tram- und Busverkehr im Bereich überlasteter Verdichtungsräume über ÖV-Drehscheiben ans Bahnnetz können die Voraussetzungen geschaffen werden, um entlang der gesamten Transportkette das Umsteigen auf den öV zu fördern. Dazu gehört auch die Realisierung von 31 neuen Haltestellen auf bestehenden Strecken (19) und auf neu geplanten Strecken (12).

Schlüsselmassnahmen

Die Eingabe der Planungsregion NWCH umfasst eine Reihe von Angebotselementen, welche als Ganzes geeignet sind, den Anforderungen an die Kapazitäten und Bedienungsqualitäten im STEP-Angebotsschritt 2030 gerecht zu werden. Die folgenden vier Massnahmenbündel sind für die Planungsregion von übergeordneter Bedeutung und werden als Schlüsselmassnahmen bezeichnet:

- Durchmesserlinien für eine trinationale Regio-S-Bahn Basel mit Viertelstundentakt im inneren Agglomerationsgürtel sowie neuen Direktverbindungen quer durch die Agglomeration und in die Kernstadt.
- Kapazitätserweiterung (Olten –) Aarau – Zürich mit S-Bahn Ausbau Aargau und Taktverdichtungen im Fernverkehr, z. B. Viertelstundentakt Olten – Zürich.
- Halbstundentakt Biel – Delémont – Basel mit Einbindung in die Knoten Biel, Delémont und Basel, stündlich direkt nach Lausanne/Genf.
- Kapazitätserweiterung Biel – Olten (– Zürich) mit halbstündlichen S-Bahnen, halbstündlichem IR (Halte Grenchen Süd – Solothurn – Oensingen – Egerkingen) und halbstündlichem IC (Halt Solothurn) und vollständiger Einbindung in den Fernverkehrsknoten Biel.

Langfristperspektive Bahn

Der Raum Basel und die östlichen Teile des Kantons Aargau gehören zu den Metropolitanräumen Basel bzw. Zürich. In diesen Räumen ist der 15-Minuten-Takt der S-Bahn sowie im Fernverkehr von Aarau bzw. Brugg/Baden nach Zürich als langfristiger Ausbauzustand aufgenommen. Die vorgeschlagenen Angebotskonzepte der Planungsregion Nordwestschweiz entsprechen hier der Langfristperspektive Bahn.

Voraussetzung zur Bewältigung der Verkehrsnachfrage mit dem öV

Im polyzentrischen Raum zwischen Baden, Brugg, Aarau, Olten und Zofingen bzw. Oensingen sowie im Jurabogen nimmt die Nachfrage bis 2030 weiter zu. Auf verschiedenen Strecken im Mittelland überschreitet die Nachfrage dabei die Mindest-Nachfragewerte für einen 15-Minuten-Takt teilweise deutlich. Mit sich ergänzenden Verdichtungen des FV- und RV-Angebots entlang dieser Achsen werden die Voraussetzungen geschaffen, vermehrt auf den öV umzusteigen und einen hohen Anteil der Verkehrssteigerungen auf dem öV zu bewältigen. Das Bevölkerungswachstum kann in den Kernstädten und urbanen Räumen entlang der Mittellandachse nur konzentriert werden, wenn die überlasteten MIV-Achsen durch den öV entlastet werden können.

3. Gegenstand und Organisation

3.1 Gegenstand und Aufbau der Dokumentation

Die Planungsregionen sind aufgefordert, im Rahmen des Planungsprozesses des STEP Ausbauschrittes 2030 ihre Vorstellungen des Regionalverkehrs beim Bundesamt für Verkehr einzureichen. Der vorliegende Bericht fasst die wichtigsten Beiträge der Planungsregion Nordwestschweiz zum Arbeitspaket 2 gemäss dem Bericht „Planungsgrundlagen STEP AS 2030“ des BAV vom 7. April 2014 [1] (in der Folge als „Planungsgrundlagen BAV“ bezeichnet) zusammen. Integrale Bestandteile der vorliegenden Dokumentation bilden die Anhänge, welche die von der Region erweiterten Planungsgrundlagen und die Angebotskonzepte mit den zugehörigen Unterlagen gemäss Vorgaben des BAV enthalten.

Die Planungsregion leistet mit dieser Eingabe ihren Beitrag zu den Grundlagen der weiteren Planungsarbeiten in den folgenden Arbeitspaketen. Die Kantone gehen davon aus, dass das BAV die eingereichten Angebotskonzepte unter Berücksichtigung der regionalen Besonderheiten mit Bedacht prüft und im Anschluss konstruktiv mit der Planungsregion die erforderlichen Vertiefungen und Iterationsschritte vornimmt. Sollten eine oder mehrere der hier zu Grunde gelegten Planungsprämissen nicht den Vorstellungen des BAV entsprechen, so erwartet die Region einen konstruktiven Dialog und eine pragmatische Möglichkeit zur entsprechenden Bereinigung.

3.2 Abgrenzung Region und Planungsräume

Die Planungsregion Nordwestschweiz umfasst das vollständige oder teilweise Gebiet der Kantone Aargau, Basel-Landschaft, Basel-Stadt, Bern, Jura und Solothurn und grenzt an die Nachbarregionen Westschweiz, Zentralschweiz und Zürich sowie im Norden an Deutschland und Frankreich (siehe Abbildung 1).

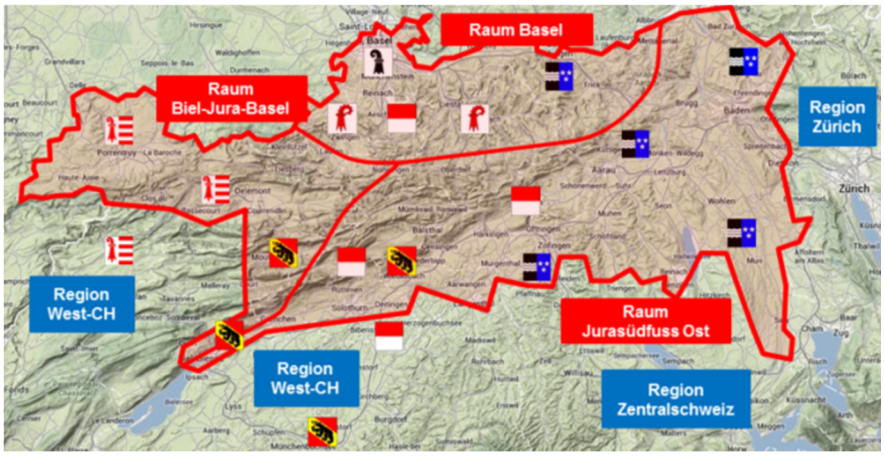


Abbildung 1 Geographie Planungsregion Nordwestschweiz

Die Planungsregion ist in die drei Planungsräume Biel – Jura – Basel, Basel und Jurasüdfuss Ost unterteilt, wobei die Abgrenzungen zwischen den Räumen teilweise nicht scharf sind. Planungsraumüberschreitende Linien werden deshalb über den Raum hinaus geplant und abgestimmt. Dies ist auch bei Linien über die Region hinaus der Fall.

3.3 Organisation

Die Planungsregion Nordwestschweiz hat sich in einem Lenkungsausschuss, einem Koordinationsausschuss sowie in Begleit- und Arbeitsgruppen der drei Räume organisiert. Die Erarbeitung der fachlichen Grundlagen erfolgt in den Arbeitsgruppen innerhalb der Planungsräume.

Die Abstimmung zwischen den Planungsräumen erfolgt soweit möglich in direkter Absprache zwischen den Arbeitsgruppen, ansonsten auf Stufe Koordinationsausschuss. Die strategischen Entscheide werden im Lenkungsausschuss getroffen. Die Abstimmung bei überregionalen Angeboten erfolgt in erster Linie auf Stufe der Planungsräume, falls erforderlich auf Stufe des Lenkungsausschusses.

Aus der folgenden Abbildung 2 sind die Gremien und die beteiligten Stellen der Planungsregion ersichtlich. Die Planungsregion wurde fachlich und bei der Erstellung der Dokumentation durch SMA und Partner AG unterstützt.

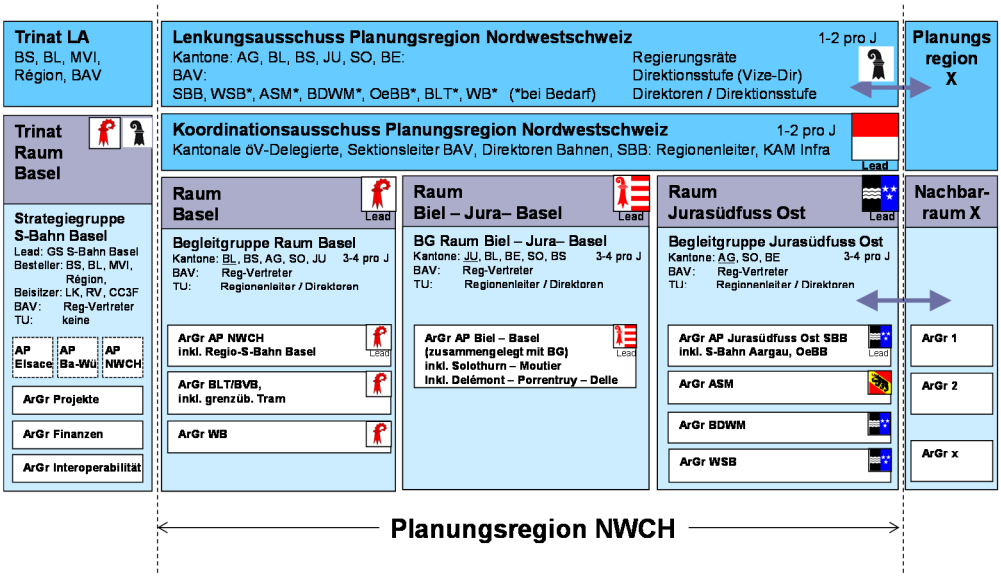


Abbildung 2 Organisation Planungsregion Nordwestschweiz

In der trinationalen Strategiegruppe der Regio-S-Bahn Basel sind alle beteiligten Besteller der Schweiz, Deutschlands und Frankreichs vertreten, jedoch keine

Transportunternehmen[1] wie in den Schweizer Planungsräumen. Die Abstimmung der grenzüberschreitenden Linien der trinationalen Regio-S-Bahn nach Deutschland und Frankreich erfolgt durch die sowohl in der Strategiegruppe als auch in der Planungsregion vertretenen kantonalen Stellen.

3.4 Planungsgrundlagen

Die vorliegende Dokumentation der Angebotsvorstellungen der Planungsregion Nordwestschweiz wurde basierend auf Grundlagen und Vorgaben von Bund, Kantonen und Transportunternehmen erarbeitet. Die in diesem Dokument erwähnten Unterlagen sind im Literaturverzeichnis aufgelistet. Folgende Grundlagen sind speziell hervorzuheben:

Bund

Basis der Planungen für den STEP Ausbauschritt 2030 bildet der Bundesbeschluss zu FABI/STEP. Die vorliegende Dokumentation ist nach den Vorgaben und Richtlinien aus den Planungsgrundlagen des BAV [1] erarbeitet worden. Zudem liegen auf Ebene Bund das Referenzkonzept ZEB/AS 2025 mit Stand August 2014, der Sachplan Verkehr und die Bevölkerungsprognosen des ARE (mit kantonalen Anpassungen) vor.

Kantone

Grundlagen der Kantone betreffen die raumplanerischen Vorgaben, welche im mit dem Bund abgestimmten Raumentwicklungskonzept Nordwest+ [2] für alle in der Region beteiligten Kantone und in den kantonalen Richtplänen beschrieben sind. Zudem verfügen die Kantone über aktuelle und detaillierte Bevölkerungs- und zum Teil auch Arbeitsplatzprognosen, welche hier zu Grunde gelegt wurden (vgl. Kapitel 5.1.2). Die hier eingereichten Angebotskonzepte bauen ausserdem auf den vorliegenden Agglomerationsprogrammen und den teilweise vorliegenden kantonalen öV-Strategien auf (z.B. Kt. Aargau [3]). Im Rahmen der Eingabe von neuen Haltestellen wurde deren Potenzial ermittelt (vgl. Anhang 4).

Transportunternehmen

Von der SBB liegen die Nachfrageprognosen und die Ermittlung der Überlasten im Referenzfall (entsprechend den Planungsgrundlagen des BAV) sowie die überschlägige Abschätzung der Nachfragewirkung der Angebote vor. Bei den Privatbahnen wurde dies durch SMA ermittelt. Von diversen Privatbahnen liegen zudem Strategiepapiere vor. Weitere Grundlagen (z.B. Kapazitäten, vgl. Anhang 5) wurden im Rahmen der vorliegenden Entwicklung der Angebotskonzepte erarbeitet.

Im Literaturverzeichnis zu diesem Bericht sind die wichtigsten Grundlagen aufgeführt. Weitere spezifische Grundlagen sind den Angebotskonzepten zu entnehmen (Anhang 3).

[1] Grund: Mögliche Interessenskonflikte im Hinblick auf die Ausschreibungen im Land Baden-Württemberg.

4. Referenzkonzept STEP AS 2025 und Referenzfall AS 2030

4.1 Gegenstand

Das „Referenzkonzept ZEB und STEP AS 2025“ mit Stand August 2014 ist die fahrplantechnische Grundlage für die Umsetzungsplanung von ZEB und des STEP Ausbauschrittes 2025. Das Konzept wird bis zum eigentlichen Fahrplan 2025 weiter verfeinert und weiterentwickelt. Es definiert zudem die Ausgangslage für die Planung des STEP Ausbauschrittes 2030. Die Planungsregion nimmt hierzu Stellung (Kapitel 4.2).

Der Planungsregion liegt der Referenzfall zum Ausbauschritt 2030 aus den Anlagen 1 bis 3 der Planungsgrundlegen des BAV vom April 2014 vor. Darin sind die Infrastrukturprojekte der Kantone sowie die Mengengerüste in Form eines Kapazitätsnutzungsplans angegeben. Auch hierzu nimmt die Planungsregion Stellung (Kapitel 4.3).

Die Angebote gemäss Kapazitätsnutzungsplan vom April 2014 dienten als Grundlage für die vorliegenden Planungsarbeiten zum STEP AS 2030 in der Planungsregion Nordwestschweiz. Wo präzisere Angaben zum Fahrplan erforderlich waren, wurde das Referenzkonzept ZEB und AS 2025 beigezogen. Ein Liniennetzplan, welcher das Angebot des Referenzfalls AS 2030 mit der Angebotsdichte und den Haltepunkten der Region Nordwestschweiz darstellt, ist im Anhang 1 enthalten.

4.2 Stellungnahme zum Referenzkonzept ZEB und STEP 2025

In der Folge beziehen sich die Hinweise auf die Planungen des Referenzkonzepts ZEB und STEP AS 2025 mit Stand August 2014.

Im Referenzkonzept ist kein Halt der IR-Züge Biel – Zürich in Grenchen Süd mehr vorgesehen. Der Halt des IR in Grenchen Süd ist für die Planungsregion Nordwestschweiz unverzichtbar. Bisher ist die Region davon ausgegangen, dass alle Fernverkehrshalte an der Jurasüdfusslinie auch in den kommenden Angebotsperioden Bestand haben werden. In den Vorstellungen der Region zum Fernverkehr wird eine Verdichtung der Bedienung von Grenchen Süd im Fernverkehr vorgesehen. Im Raum Biel scheinen zudem einige Probleme im Referenzkonzept noch nicht gelöst.

Daneben sind einige weitere Angebotselemente, bei denen Konsens besteht, dass diese Bestandteile des Fahrplans 2025 sein werden, nicht im Referenzkonzept enthalten. Dies sind:

- der Anschluss des Euro-Airports an die Regio-S-Bahn Basel,

- das zweite schnelle Produkt pro Stunde Biel – Delémont – Basel (nicht im Ausbauschritt 2025 enthalten, jedoch für diesen Zeithorizont geplant),
- die Durchbindungen von internationalen S-Bahn Linien
  - von Mulhouse nach Frick/Laufenburg sowie
  - von EAP nach Liestal,
- Fahrplanverdichtungen und kürzere Fahrzeiten auf der Hochrheinstrecke, wofür die Elektrifizierung des Abschnitts Basel Bad. Bf. – Erzingen Voraussetzung ist,
- der Halt Delémont Communance und
- die Durchbindungen in Zürich HB, u.a. IC Basel – Zürich nach Chur.

Im Netznutzungsplan, auf dem das Referenzkonzept 2025 aufbaut, sind einige heute gefahrene HVZ-Leistungen nicht enthalten (Details siehe Angebotskonzepte Regionalverkehr im Anhang 3). Die Planungsregion NWCH ersucht das BAV, eine separate Liste mit diesen auch künftig dringend benötigten Leistungen zu führen, damit die dafür nötigen Trassen nicht eines Tages mit Verweis auf deren Fehlen im Netznutzungsplan bei der kurzfristigen Trassenvergabe anders zugeteilt werden können.

4.3 Stellungnahme zum Referenzfall 2030

Die Planungsregionen haben die Gelegenheit, anlässlich der Einreichung der RV-Angebote für den AS 2030 zum Referenzfall STEP AS 2030 (gemäss Anlagen 1-3 der Planungsgrundlagen BAV) Stellung zu nehmen. Dieselbe Anmerkung wie für das Referenzkonzept ZEB und STEP 2025 bezüglich fehlender HVZ-Leistungen gilt auch hier.

Die in Anlage 1 unterstellten Infrastrukturprojekte AP Jurafuss Ost sind korrekt und umfassen die Infrastrukturmassnahmen Zofingen – Lenzburg, ein Wendegleis Muri sowie schnelle Spurwechsel in Othmarsingen.

Bei der BDWM sind im Kapazitätsnutzungsplan die halbstündlichen HVZ-Zusatzzüge Berikon-Widen – Dietikon nicht enthalten. Eine Anpassung des Referenzfalls der BDWM wurde vom BAV mit E-Mail vom 12. August 2014 in Aussicht gestellt.

Nicht enthalten und zu ergänzen sind ferner die BVB/BLT-Linie 14, die Netzergänzung Margarethenstich sowie das HVZ-Angebot auf der Linie 11.

5. Nachfragegestützte Bedarfsanalyse

5.1 Räumliche Entwicklungsziele und Bevölkerungsentwicklung

5.1.1 Räumliche Entwicklungsziele

Als Grundlage für die Entwicklung der Angebotskonzepte im AS 2030 dient das Raumentwicklungskonzept Nordwest+, in welchem die räumlichen Entwicklungsziele definiert sind. Dieses ist abgestimmt mit den raumplanerischen Zielen des Bundes. Ergänzend bauen die Angebotskonzepte auf den Richtplänen und den Agglomerationsprogrammen auf. Besonderer Wert wird auf die Erschliessung der geplanten Entwicklungsschwerpunkte gelegt. Die Übereinstimmung der Angebotserweiterungen mit den räumlichen Entwicklungszielen ist korridorweise detailliert in den Angebotskonzepten im Anhang 3 beschrieben.

5.1.2 Bevölkerungsentwicklung

Das BAV legt in den Planungsgrundlagen fest, dass zur Vergleichbarkeit der Prognosen von den kantonalen Bevölkerungsszenarien des BFS auszugehen ist (siehe Anhang A4.2 Rahmendaten Bevölkerung 2010 bis 2030 des BFS, "mittleres Szenario" A-00).

	Bevölkerung in Mio.		Veränderung 2010–2030		
Kanton	2010	2030	Absolut	in % gesamt	in % pro Jahr
Aargau	0.608	0.712	104'000	17.1%	0.8%
Basel-Landschaft	0.274	0.297	23'000	8.3%	0.4%
Basel-Stadt	0.189	0.198	9'000	4.7%	0.2%
Bern	0.978	1.019	42'000	4.3%	0.2%
Solothurn	0.254	0.276	21'000	8.4%	0.4%
Jura	0.070	0.072	2'000	2.8%	0.1%
Zürich	1.369	1.548	180'000	13.1%	0.6%

Tabelle 1 Bevölkerungsentwicklung nach Kantonen 2010 bis 2030 im mittleren Szenario des BFS

Die Kantone gehen teilweise von einer leicht von den Bundesprognosen abweichenden Entwicklung der Bevölkerung aus:

- Der Kanton Aargau erstellt seit 1980 eigene Bevölkerungsprognosen. Die aktuellste Bevölkerungsprognose 2013 von Statistik Aargau geht im Vergleich zu den BFS-Prognosen von einem leicht höheren Gesamtwachstum der Aargauer Bevölkerung aus. Sie liegt mit 0.766 Mio. Einwohnern um 54'000 Einwohner oder 7.5% höher als die BFS-Prognose. Mehr als ein Vier-

tel des vom BFS bis 2030 prognostizierten Bevölkerungswachstums hat bis 2013 bereits stattgefunden.

- Die Kantone Basel-Landschaft, Basel-Stadt und Solothurn gehen gemäss ihren Bevölkerungsprognosen in der Agglomeration Basel bis ins Jahr 2030 von einem höheren Bevölkerungswachstum aus als die Prognose des Bundes [4] [5]. Dabei wird das Wachstum im Kanton Basel-Stadt rund 12%, im Kanton Basel-Landschaft in den inneren Korridoren und Regionalzentren ebenso 12%, in den äusseren Korridoren rund 10% und im ländlichen Raum durchschnittlich 8% betragen. Das obere kantonale Szenario im Kanton Basel-Landschaft schreibt die Bevölkerungsentwicklung der letzten 15 Jahre mit durchschnittlich 0.5 Prozent Wachstum pro Jahr weiter, jenes des Kantons Solothurn mit 0.6 Prozent. Die Kantone Basel-Landschaft und Solothurn legen für ihre Siedlungsstrategie das hohe Szenario der kantonalen Prognose zugrunde. Aus Konsistenzgründen wurde auch das obere kantonale Szenario für Basel-Stadt gewählt, da es sowohl mit der Entwicklung der Arbeitsplätze als auch mit den geplanten Verkehrsvorhaben der gesamten Region abgestimmt ist. Es richtet sich dabei massgeblich nach dem in den Entwicklungsgebieten erwarteten Wachstum. Die berücksichtigten oberen kantonalen Szenarien liegen zwischen den mittleren und hohen Szenarien des BFS.
- Für den Kanton Jura geht die BFS-Prognose von einer Bevölkerung im Jahr 2030 von 72‘000 aus. Diese Bevölkerung wird bereits 2014 annähernd erreicht. Auf Basis dieser aktuellen Entwicklung hat der Kanton mit CEAT – EPFL eine Studie zur Bevölkerungsentwicklung durchgeführt, in welcher für 2030 von einer Bevölkerung von 74‘000 (Szenario Tendenz) bis 77‘000 (Szenario Hoch) auszugehen ist. Dies entspricht einer weiteren Zunahme von 3% bis 7%. Der Korridor Delémont – Porrentruy ist mit einem erwarteten Wachstum zwischen 3% und 9% der am dynamischsten wachsende Kantonsteil. [6]
- Der Kanton Bern hat mit seiner "Regionalisierten Bevölkerungsprojektion für den Kanton Bern" [7] Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung in drei Szenarien (hoch, mittel, tief) erstellt, welche sich an die vom BFS erstellten Kantonalen Szenarien der Bevölkerungsentwicklung anlehnen. Das Szenario "mittel" stützt sich dabei auf dasselbe mittlere BFS-Szenario ab, welches auch dem BAV als Grundlage für die Rahmendaten zur Bevölkerung diente. Die Prognosen umfassen einen Zeithorizont bis 2035 und werden in unterschiedliche Teilräume aufgeschlüsselt und im Bericht dargestellt. Dabei zeigt sich deutlich, wie unterschiedlich die Entwicklungen innerhalb des Kantons Bern verlaufen werden.

Die höheren Bevölkerungsprognosen der Kantone wurden bei der Ermittlung der Nachfrage bei den Privatbahnen durch die Region berücksichtigt, in den Nachfrageberechnungen von SBB und BAV jedoch nicht. Dies ist insbesondere bei der Beurteilung der Überlasten zu berücksichtigen.

5.2 Berechnungsmethodik Nachfrageprognose

SBB-Strecken

Die Nachfrageanalyse für die SBB-Strecken im Referenzfall basiert auf denselben Grundlagen, wie sie auch in den Planungsgrundlagen des BAV verwendet wurden. Das heisst, dass angebots- und nachfrageseitig dieselben Daten im Verkehrsmodell hinterlegt sind, einzig die Auswertung wurde detaillierter als in den Planungsgrundlagen BAV durchgeführt. So wurde die Nachfrage je RV-Linie ausgewertet und der durchschnittliche Werktagsverkehr (DWV) je Linienquerschnitt ausgewiesen. Um ein genaueres Bild über die vorhandenen Überlasten zu erhalten, wurde zusätzlich je Linienquerschnitt die Nachfrage der stärkst belasteten Züge ermittelt und der vorhandenen Kapazität (Sitzplatz- und Gesamtkapazität) gemäss Dimensionierungsregeln der Planungsgrundlagen BAV gegenübergestellt.

Privatbahnen

Sofern keine Verkehrsmodelle vorhanden sind (insbesondere bei den Privatbahnen), schlägt das BAV die Prognose der Nachfrage mittels anderer transparenter Verfahren vor (Anlage 4 aus Dokumentation Planungsgrundlagen):

- Berücksichtigung der Entwicklung der Raumstruktur
- Ableitung einer gesamtmodalen Nachfrageentwicklung
- Darstellung allfälliger Modalsplit-Veränderungen (MS) und deren Hintergründe (z.B. Verkehrssituation beim MIV)

Vereinfachte Methodik

SMA und Partner AG hat dazu in Abstimmung mit den Auftraggebern gestützt auf den Vorgaben des BAV ein vereinfachtes Verfahren entwickelt:

- Berücksichtigung des Einwohnerwachstums in den für die Privatbahn massgebenden Gemeinden, Bezirken oder Kantonen
- Quadrat der Strukturentwicklung und begründete Annahme für weitere angebotsbedingte Nachfrageveränderung in % ergibt eine gesamtmodale Nachfrageveränderung in %
- Zukünftiger Modalsplit gemäss heutigem MS und Tabelle A 4-4 (Anlage 4): MS in % im Referenzfall

Der Vorgehensvorschlag beruht auf einer Ermittlung der prozentualen Nachfrageveränderung der jeweiligen Strecke des Referenzfalls gegenüber heute (2013) unter Berücksichtigung von:

- Angebotsveränderung Bahn mittels Elastizitäten (maximal 10 Quelle-Ziel-Beziehungen) für Reisezeit, Umsteigehäufigkeit und Angebotsdichte,
- Veränderung der Einwohner an der Quelle und am Ziel
- MS-Veränderung (Vorgabe BAV).

Die regional differenzierte und leicht höhere Bevölkerungsentwicklung als in den Nachfrageberechnungen der SBB-Korridore wurde berücksichtigt. Eine rechne-

rische Umlegung (Routenwahl) der Nachfrage ist mit diesem vereinfachten Verfahren nicht möglich. Stattdessen werden die Quelle-Ziel-Beziehungen so ausgewählt, dass sie die Veränderung der Nachfrage am repräsentativen Querschnitt (in der Regel der stärkste) widerspiegeln. Die Darstellung der Entwicklung erfolgt entweder auf der ganzen Linie oder für den stärksten Querschnitt. Das Verfahren wird auch genutzt, um die Nachfrage für das Angebotskonzept 2030 abzuschätzen.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass sowohl der Kanton Bern als auch der Kanton Solothurn über eigene Gesamtverkehrsmodelle (GVM) verfügen, die konzeptionell und methodisch direkt vergleichbar sind mit dem Modell des Bundes (VM-UVEK). Dank einer spezifischeren Abbildung z.B. der Bevölkerungsentwick-lung und des Zubringerverkehrs zu den Bahnhöfen können regionale Besonderheiten so besser berücksichtigt werden. Für den Zeithorizont 2030 ergeben sich dadurch vielerorts deutlich höhere Prognosewerte als beim Verkehrsmodell des UVEK. Für ein einheitliches Vorgehen in der ganzen Planungsregion stützen sich alle Analysen (insbesondere auch bei interkantonalen Linien des Kantons Bern) auf das Bundesmodell. Die in der Regel höheren Ergebnisse der GVM Bern und Solothurn sind ergänzend angegeben und untermauern zusätzlich den Bedarf nach dem hier vorgeschlagenen Angebotsausbau.

5.3 Bisherige Entwicklung der Nachfrage

Die Entwicklung der Nachfrage auf den SBB-Linien der Region war in den vergangen rund zehn Jahren ausgesprochen dynamisch (siehe Abbildung 3). Bei einer Stabilisierung ab 2010 betragen die Zuwachsraten des Gesamtverkehrs seit 2005 bis zu rund 35%.

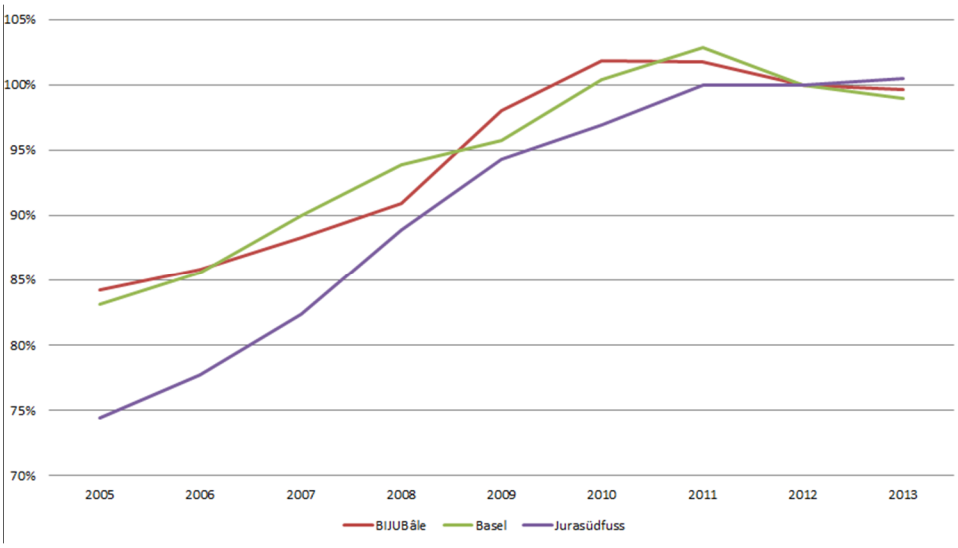


Abbildung 3 Nachfrageentwicklung Gesamtverkehr SBB-Linien nach Region (Quelle SBB; summierter DTV an definierten Querschnitten)

Bei den Privatbahnen der Region wurden im selben Zeitraum Nachfragezunahmen von zwischen 15 und 40% verzeichnet, in den städtischen geprägten Linien der BVB teilweise leicht weniger.

Für alle Korridore der SBB und Privatbahnen finden sich die Nachfrageentwicklungen in den entsprechenden Korridorpapieren im Anhang 3.

5.4 Dimensionierungsgrundregeln Regionalverkehr

5.4.1 Kapazitäten und Fahrzeuglängen

Für das Normalspurnetz hat das BAV einen Katalog von möglichem Rollmaterial mit den entsprechenden Sitzplatz- und Gesamtkapazitäten aufgeführt (vgl. Planungsgrundlagen Anlage 5, Tabellen A 5.1 und 5.2).

Für die Privatbahnen wurden in den verschiedenen Korridorberichten (siehe Anhang 3) bezogen auf die jeweilige Rollmaterialsituation (vorhandenes und geplantes Rollmaterial) die möglichen Zuglängen und die dazu gehörenden Kapazitäten ermittelt. Die exakte Herleitung unter Berücksichtigung der Vorgaben aus den Planungsgrundlagen BAV ist in Anhang 5 bzw. in den Korridorberichten der Privatbahnen zu finden.

5.4.2 Perronlängen

Die folgenden Karten (siehe Abbildung 4 bis Abbildung 6) zeigen die im Referenzzustand verfügbaren Perronlängen für die 3 Teilräume auf. Sie zeigen insbesondere, dass auch auf dem SBB-Netz sehr unterschiedliche Bahnsteiglängen vorhanden sind bzw. sich dieser Zustand bis 2025 nur unwesentlich verändert. Die Karten sind vereinfachte schematische Darstellungen und stellen keine Abweichungen nach oben dar. Auf einzelne Perronlängen, die noch nicht dem Standard der ganzen Linie entsprechen, ist hingewiesen.

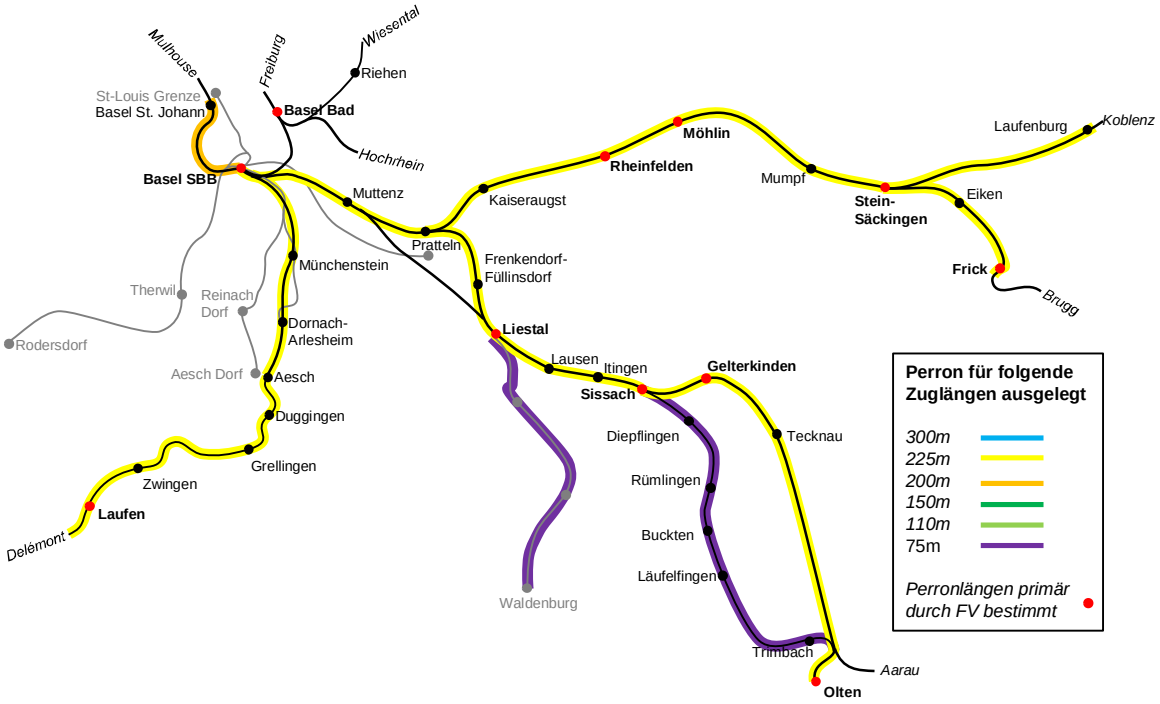


Abbildung 4 Nutzbare Perronlängen Raum Basel 2025 (Quelle SMA/SBB)

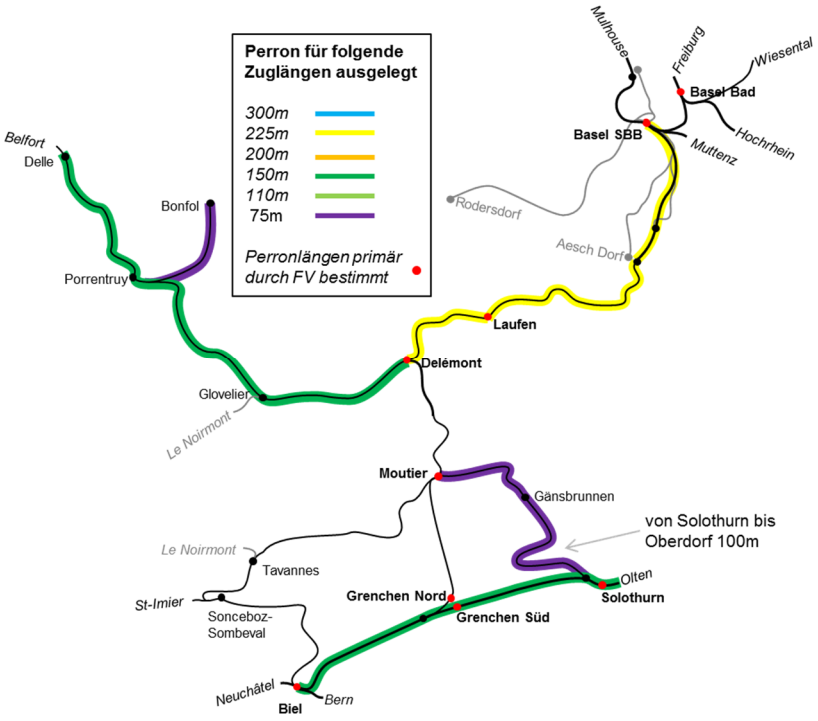


Abbildung 5 Nutzbare Perronlängen Raum Biel – Jura – Basel 2025 (Quelle SMA/SBB)

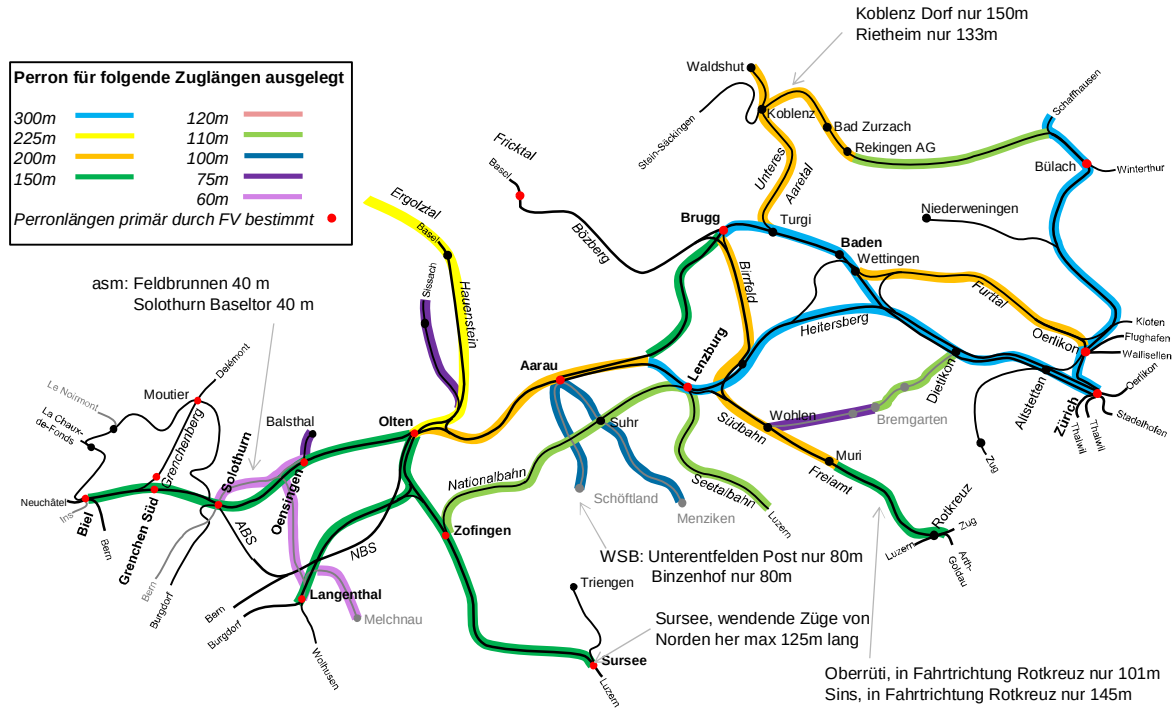


Abbildung 6 Nutzbare Perronlängen Jurasüdfuss Ost 2025 (Quelle SMA/SBB)

5.4.3 Dimensionierung

Die Dimensionierungsregeln entsprechen den Vorgaben des BAV gemäss Kapitel 6.1 der Dokumentation Planungsgrundlagen STEP AS 2030. Die effektiv einsetzbaren Rollmaterialkapazitäten sind abhängig von den im Referenzfall vorhandenen Perronlängen (siehe Kapitel 5.4.2). Folgende Dimensionierungsfaktoren kommen zur Berücksichtigung der Jahrganglinie der Nachfrage zur Anwendung:

- Dimensionierung auf Sitzplätze bzw. Sitzplatzkapazität (SK): DWV x 1.25; anzurechnen sind alle Sitzplätze inkl. Klappsitze
- Dimensionierung auf Stehplätze bzw. Gesamtkapazität (GK): DWV x 1.33; anzurechnen sind alle Sitzplätze ohne Klappsitze sowie 3 Personen / qm in den Einstiegs- und Multifunktionszonen der 2. Klasse (Anlage 5.3 aus Dokumentation Planungsgrundlagen).

Für die Dimensionierung auf Stehplätze sind die massgebenden Abschnitte individuell festzulegen. Da die meisten Schmalspurbahnen nicht direkt ins Zentrum der Agglomeration fahren und beim Umstieg (z.B. in Liestal oder Dietikon) auf voll besetzte Züge der SBB wieder mit Stehplätzen zur rechnen ist, setzt sich die Länge des Stehplatzabschnittes aus einem Anteil bei der Schmalspurbahn und einem Anteil bei der Normalspurbahn zusammen; d.h. der Anteil bei der Schmalspurbahn ist in der Regel kürzer als 15 Minuten.

Der Dimensionierungsquerschnitt für Stehplätze befindet sich dabei kurz vor dem Zentrum bzw. dem Endbahnhof. Die Abbildung 7 zeigt am Beispiel der BDWM die Anordnung der Querschnitte für die Dimensionierung auf Sitzplätze (SK) bzw. Gesamtkapazität (GK).

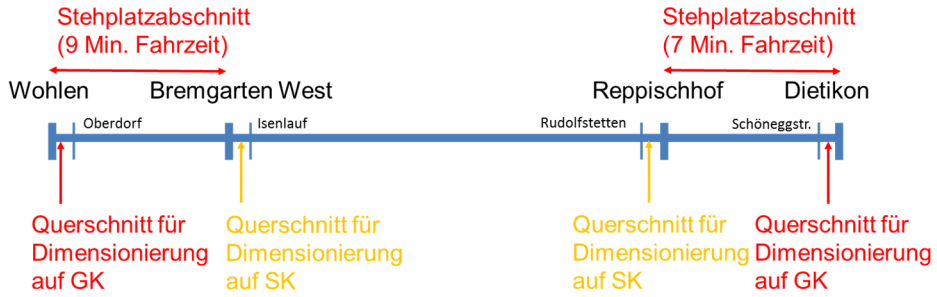


Abbildung 7 Massgebende Querschnitte am Beispiel der BDWM

5.4.4 Nachfragerichtwerte

Das BAV legt für den stärkst belasteten Querschnitt einer Linie die folgenden Anforderungen an die Mindestnachfrage inkl. Angebotseffekt fest (DWV in beiden Richtungen):

- Stundentakt: 500 bis 1'999 Personen je Tag
- Halbstundentakt: 2'000 bis 7'999 Personen je Tag
- Viertelstundentakt: über 8'000 Personen je Tag

Diese Richtwerte werden für die Normalspurstrecken verwendet. Bei den Schmalspurbahnen wird für die Spitzenstunde die Nachfrage 2030 der angebotenen Sitzplatz- und Gesamtkapazität gegenübergestellt und daraus die erforderlichen Taktdichten abgeleitet.

5.5 Überlastprognose Referenz 2030

5.5.1 Nachfrage Referenzfall 2030

Die detaillierten Darstellungen der Nachfrage 2012 und der Nachfrage Referenzfall 2030 je Bahnlinie in der Planungsregion Nordwestschweiz sind in den Angebotskonzepten Regionalverkehr im Anhang 3 zu entnehmen. Für die wichtigsten Querschnitte sind die Nachfragewerte 2012 und Referenzfall 2030 auch im Kapitel 7.8 dargestellt.

Der grösste Nachfragezuwachs zwischen 2012 und 2030 ist auf denjenigen Bahnlinien, auf denen das Angebot im Zusammenhang mit der 4. Teilergänzung der S-Bahn Zürich (HVZ-S19 nach Koblenz), mit der S-Bahn Aargau 2016 ff.

(neue Direktverbindungen und Angebotsverdichtungen S26/S29 Zofingen – Olten – Aarau – Turgi, Taktverdichtung S28 Zofingen – Lenzburg, neue S-Bahn-Angebote im Raum Wohlen usw.) sowie mit den Angebotsverbesserungen STEP 2025 (Taktverdichtung S3/ S33 Basel – Liestal bzw. S11 Aarau – Zürich) ausgebaut wird.

Auch die Nachfragesteigerungen bei der WSB und der BDWM sind durch Taktverdichtungen und/oder bessere Anschlüsse in den Umsteigeknoten begründet.

5.5.2 Differenzierte Überlastprognose Referenz 2030

Die detaillierten Nachfragewerte im Referenzfall 2030, mit Fokus auf die stärkstbelasteten Züge, dienen zusammen mit den Kapazitäten bzw. Fahrzeug- und Perronlängen zur Ermittlung der differenzierten Überlastprognosen Referenz 2030. Diese sind in den folgenden Karten dargestellt (siehe Abbildung 8 bis Abbildung 10). Die ausführliche Herleitung und Begründung der Überlast findet sich in den Korridorpapieren im Anhang.

Raum Basel

Bei allen drei SBB-Zulaufstrecken auf Basel wird im Referenzzustand die Sitzplatzkapazität überschritten (siehe Abbildung 8). Im Gegensatz dazu weist das BAV nur für den Abschnitt Liestal – Frenkendorf-Füllinsdorf (ab Frenkendorf-Füllinsdorf wird auf GK dimensioniert) eine Überlast bezogen auf die Sitzplatzkapazität aus.

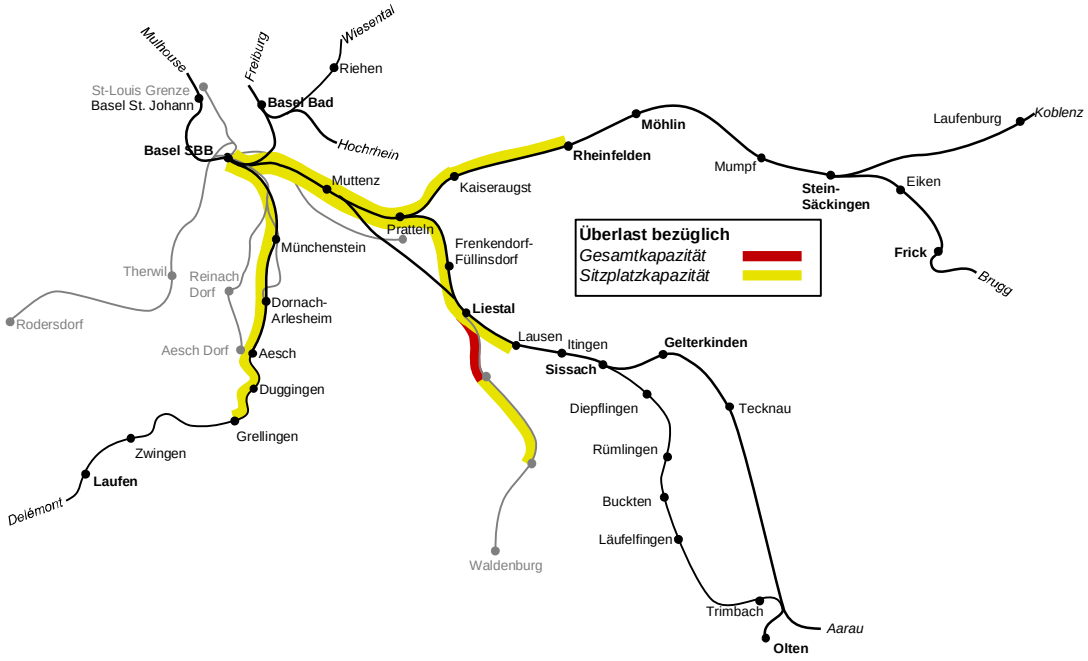


Abbildung 8 Überlast im Referenzzustand 2030 Raum Basel im Netz der SBB und WB

Auf den STEP-finanzierten Linien der BVB/BLT werden die Sitzplatzkapazitäten teilweise klar überschritten. Dies wird jedoch auf Grund des Charakters dieser Linien akzeptiert, so dass hier keine Überlast analog zu den Strecken der SBB ausgewiesen wird.

Bei der Waldenburgerbahn wird die Gesamtkapazität vor Liestal überschritten, die Sitzplatzkapazität bereits ab Hölstein Station, wobei zu berücksichtigen ist, dass in Liestal rund 70% der Fahrgäste auf bereits bezüglich Sitzplätze überlastete Züge in Richtung Basel umsteigen und sich für diese Personen die Fahrtdauer mit nicht ausreichenden Sitzplätzen entsprechend verlängert.

Raum Biel – Jura – Basel

Abweichend zur BAV-Darstellung ergibt sich gemäss Abbildung 9 im Raum Biel – Delémont – Basel im Referenzzustand eine Überschreitung der Sitzplatzkapazität im Abschnitt Biel – Grenchen Nord – Moutier sowie im Zulauf auf Basel.

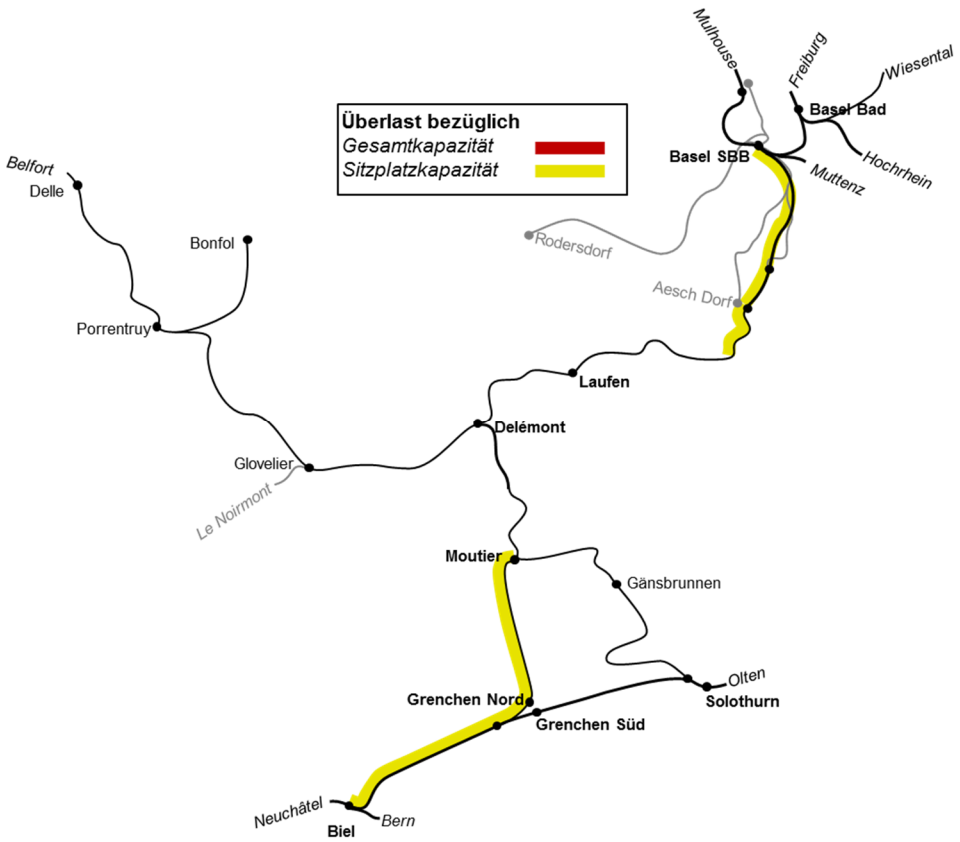


Abbildung 9 Überlast im Referenzzustand 2030 Raum Biel – Jura – Basel

Raum Jurasüdfuss Ost

Der Raum Jurasüdfuss Ost weist sehr viele Streckenabschnitte mit Überschreitung der Sitzplatzkapazität auf (siehe Abbildung 10), die sich weitgehend mit der BAV-Darstellung decken bzw. teilweise darüber hinausgehen.

Mit dargestellt ist auch die Überlast bei den Privatbahnen. Hier fällt vor allem die Überschreitung der Gesamtkapazität bei der WSB im Zulauf auf Aarau und bei der asm vor Solothurn auf.

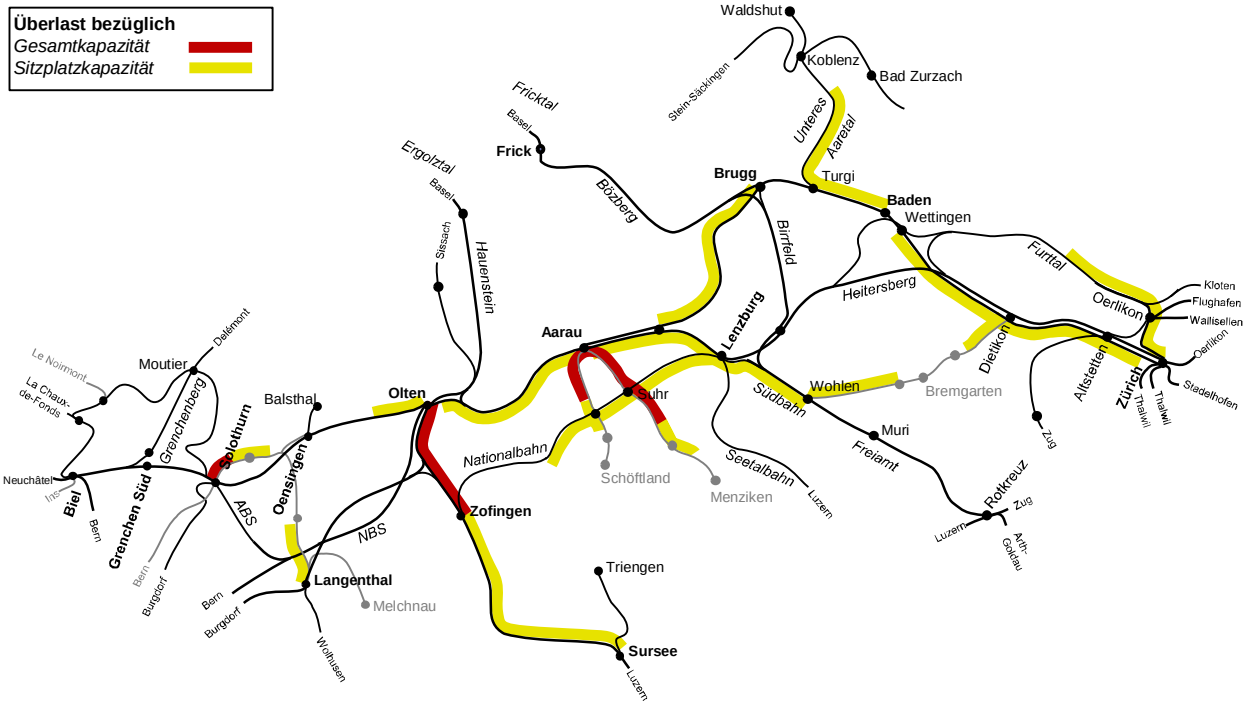


Abbildung 10 Überlast im Referenzzustand 2030 Raum Jurasüdfuss Ost

6. Angebotskonzept Fernverkehr 2030

6.1 Grundsätze Zielangebot Fernverkehr Ausbauschritt 2030

Als wichtige Arbeitsgrundlage hat die Region Vorstellungen zum Angebot in einem langfristigen Horizont formuliert, welche auch als Leuchtturm-Angebot betrachtet werden können (siehe auch Kapitel 8 und Anhang 2), und hier als „Zielangebot 2040“ bezeichnet werden. Mittels dieses Leuchtturm-Angebots soll aufgezeigt werden, wohin die langfristige Entwicklung des Fernverkehrs in der Region führen soll. Das Leuchtturm-Angebot ist ausserdem eine Ausgangslage für die Formulierung der Angebotsziele FV im AS 2030, indem dieser Ausbauschritt einen Entwicklungsschritt hin zum Zielangebot FV 2040 bildet und gleichzeitig auf dem Referenzfall 2025 (siehe Kapitel 4) aufbaut.

Die wichtigsten Grundsätze des Zielangebots FV für den Ausbauschritt 2030 sieht die Planungsregion Nordwestschweiz wie folgt:

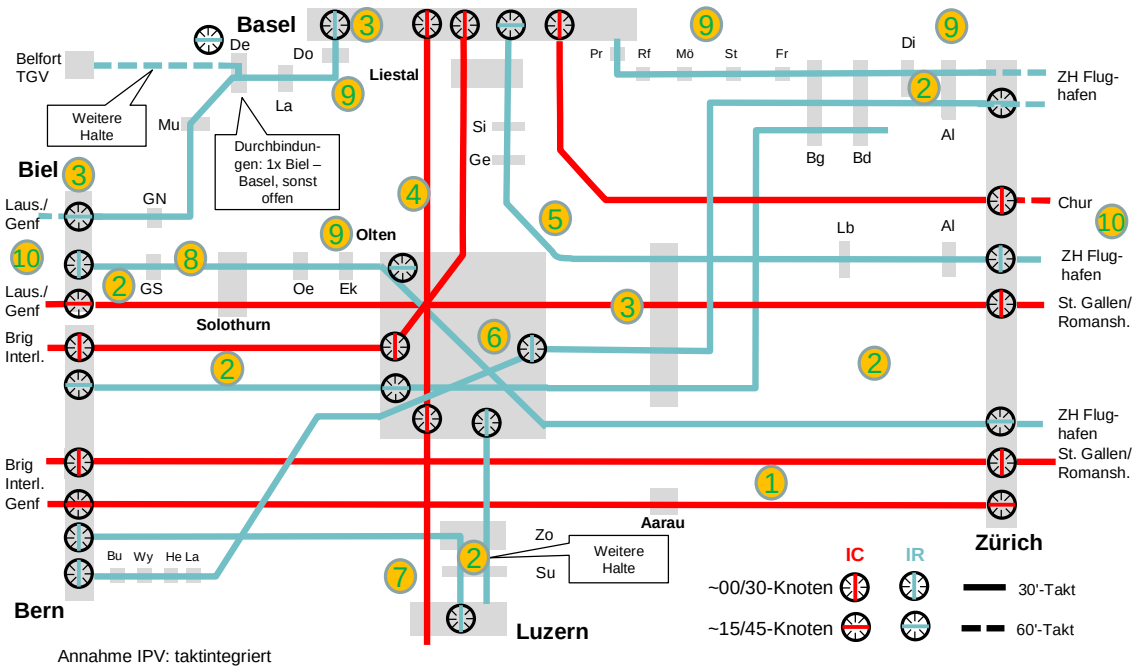
- Grundsatz der Systematisierung: Die Systematisierung ist bereits im Ausbauschritt 2030 soweit möglich und sinnvoll anzustreben. Alle Fernverkehrszüge fahren grundsätzlich halbstündlich mit grösstenteils den gleichen Zugshalten und immer mit den gleichen Hauptzielen (Schritt hin zu einer „S-Bahn Schweiz“). Insbesondere dort, wo in diesem Zeithorizont noch keine grösseren Infrastrukturausbauten möglich sind, verspricht sich die Region mit einer Systematisierung (ggf. verbunden mit punktuellen Infrastrukturmassnahmen) eine bessere Nutzung der Infrastrukturkapazitäten und somit einen Gewinn für alle Verkehrsarten inkl. Güterverkehr.
- Angebotsdichte auf Verbindungen zwischen Metropolitanräumen: Auf den Verbindungen zwischen den Metropolitanräumen Zürich – Bern werden alle 15 Minuten schnelle und gleichwertige Verbindungen angeboten.
- Überlagerung von Halbstundentakten: Die heutige Kombination zwischen langsamen und schnellen Produkten im Aargauer und Berner Mittelland soll systematisiert und damit auf den Verbindungen Bern – Olten und Olten – Zürich bereits im STEP AS 2030 ein 15-Minuten-Takt angeboten werden.
- Haltepolitik FV und Gesamtsystem FV/RV: Für die Formulierung der Angebotsziele des Regionalverkehrs im AS 2030 ist die Haltepolitik des Fernverkehrs eine wichtige Grundlage. Auf kurzen Zubringerstrecken können die S-Bahnen den Fernverkehr ergänzende Anschlussverbindungen bieten.
- Knotensystem: Bereits im Ausbauschritt 2030 wäre es denkbar, durch Verkürzung der Kantenzeiten einen 00/30-Knoten Biel zu bilden. Die Planungsregion Nordwestschweiz hat für die beiden Varianten des Knotens Biel, 15/45 und 00/30, Überlegungen zum Fernverkehrsangebot angestellt.
- In Anbetracht der beschränkten Kapazitäten auf den Hauptstrecken Basel – Zürich / Olten – Bern darf ein allfällig überlagert geführter internationaler Per-

sonenverkehr nicht zulasten des Angebots im nationalen Personenverkehr (Fern- und Regionalverkehr) gehen.

Die Bildung eines 00/30-Knotens Biel wäre bereits im Ausbauschritt 2030 durch eine Verkürzung der Kantenzeiten zwischen Biel – Basel und Biel – Zürich denkbar. Um die weiteren Planungen auf der Grundlage der heutigen und einer um eine Viertelstunde gedrehten Knotenstruktur in Biel aufbauen zu können und um die Vor- und Nachteile eines 00/30-Knotens Biel unter Berücksichtigung aller Achsen der Nordwestschweiz darzustellen, erfolgt für diesen Zeithorizont die Darstellung von zwei Varianten, die das gleiche Mengengerüst umfassen, sich jedoch bezüglich der zeitlichen Lage des Knotens Biel und in der Haltepolitik einzelner Fernverkehrslinien unterscheiden.

6.2 Knoten Biel 15/45

Die Grundzüge des Zielangebots für den Fernverkehr aus Sicht der Region für einen Knoten Biel 15/45 sind aus folgender Darstellung ersichtlich.



Annahme IPV: taktintegriert

Abbildung 11 Zielangebot FV 2030 (Biel 15/45 1. Priorität)

Die wichtigsten Hinweise und Erläuterungen zum Angebot zeigt folgende Übersicht:

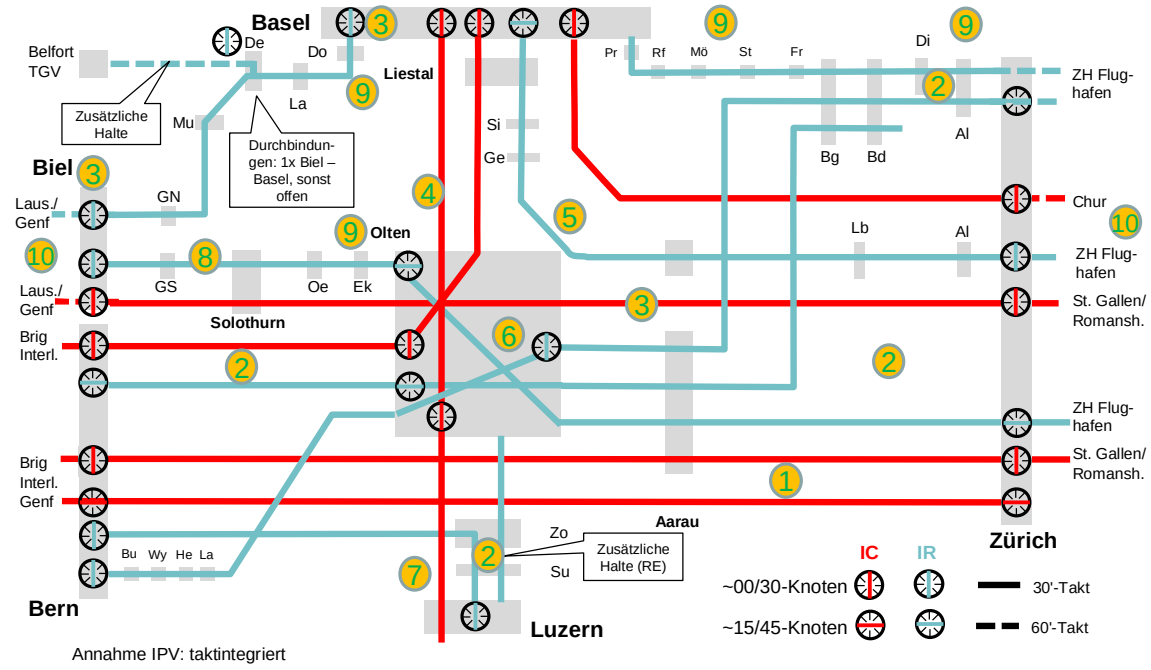
Nr.	Hinweis
1	IC ¼-h-Takt Bern – Zürich
2	Bildung diverser IR/IC ¼-h-Takte durch sich abschnittweise ergänzende ½-h-Takte: Brugg – Baden – Zürich Biel – Solothurn / Olten – Zürich Olten – Aarau – Brugg – Baden (– Zürich) Bern – Olten via NBS Aarau – Zürich Zofingen – Luzern
3	Knoten Biel Variante 15/45; gute Knoten in Biel (1. Priorität) und Basel; Halt Aarau auf ICN Zürich – Biel (– Lausanne/Genf); Knoten Delémont 15/45; zweimal stündlich Biel – Basel, wobei stündlich direkt, ansonsten Durchbindung Delémont offen ½-h-Takte: Biel – Oensingen – Olten – Zürich sowie Biel – Olten – Aarau – Zürich
4	Systematisierung und ½-h-Takt IC Basel – Luzern (zusätzliches Produkt Basel – Olten ggü. Referenzfall)
5	Halbstundentakt IR Basel – Liestal – Sissach – Gelterkinden – Aarau – Lenzburg – Zürich; Halt Liestal auf IC Basel – Bern; Hinweis: RV Sissach/Gelterkinden mit guter Knoteneinbindung Olten für Anschluss nach Bern und Luzern. Falls nicht möglich, stündlich IR Basel – Olten – Bern statt Zürich.
6	Durchbindungen Olten gemäss Darstellung und Stärkung Knoten Olten zur Minute 15/45 für eine bessere Einbindung des RV in Olten
7	Mengengerüst FV Olten – Luzern: 1 zusätzliches Produkt gegenüber Referenzfall
8	IR Biel – Oensingen – Olten – Zürich in Biel 00/30 statt 15/45, dadurch annähernd ¼-h-Takt Biel – Olten – Zürich
9	Halte in Regionen auf IR systematisch (z.B. Dornach, Möhlin, Stein-Säckingen, Dietikon, Altstetten, Egerkingen), Hinweise: - Halt Pratteln wenn 15'-Takt RV im Fricktal nicht möglich - Fernverkehrshalt in Egerkingen mit ÖV-Drehscheibe
10	Weiterführungen in West- und Ostschweiz sowie über Flughafen IC Basel – Liestal – Olten – Bern – Interlaken/Brig IC Basel – Olten – Luzern – Gotthard IC Basel – Delémont – Biel – Neuenburg – Genf/Lausanne IC Basel – Zürich – Chur IC Ostschweiz – Zürich – Aarau – Bern – Lausanne – Genf IC Ostschweiz – Zürich – Bern – Interlaken/Brig IR Basel – Fricktal – Zürich – Zürich Flughafen IC Ostschweiz – Flughafen – Zürich – Aarau – Olten – Solothurn – Biel – Genf/Lausanne IR Biel – Solothurn – Oensingen – Olten – Zürich – Zürich Flughafen IR Basel – Liestal – Sissach – Gelterkinden – Aarau – Lenzburg – Zürich – Zürich Flughafen – Ostschweiz

Tabelle 2 Hinweise Zielangebot 2030 mit Knoten Biel 15/45

Wichtige Knoten und ihre Funktionen sind aus der Tabelle im Anhang 2 ersichtlich.

6.3 Knoten Biel 00/30

Die Grundzüge des Zielangebots für den Fernverkehr aus Sicht der Region für einen Knoten Biel 00/30 sind aus folgender Darstellung (siehe Abbildung 12) ersichtlich.



Annahme IPV: taktintegriert

Abbildung 12 Zielangebot FV 2030 (Biel 00/30 2. Priorität)

Die wichtigsten Hinweise und Erläuterungen zum Angebot sind aus der folgenden Übersicht ersichtlich, wobei nur die sich gegenüber der Variante Knoten 15/45 ändernden Angebote aufgeführt sind:

Nr.	Hinweis
3	Knoten Biel Variante 00/30; gute Knoten in Biel (1. Priorität) und Basel; d.h. Beschleunigung Biel – Zürich und Biel – Basel für Knoteneinbindung Basel 00/30 zwingend; Bildung Knoten Delémont 00/30; Halbstundentakt Biel – Basel prioritär gegenüber dargestellter Haltepolitik
	Halt Aarau auf IR Zürich – Oensingen – Biel und IC Zürich – Bern (00/30) für ¼-h-Takt Aarau – Zürich Mengengerüst: vgl. Variante Knoten Biel 15/45
8	IR Biel – Oensingen – Olten – Zürich in Biel 00/30, dadurch ¼-h-Takt Olten – Zürich

Tabelle 3 Hinweise Zielangebot 2030 mit Knoten Biel 00/30

6.4 Priorität Knoten Biel 15/45

Insbesondere im Hinblick auf die Einbindung des Fernverkehrs Biel – Basel in die beiden Vollknoten bei der Variante 00/30 in Biel, für die eine wesentliche Fahrzeitreduktion auf der Juralinie notwendig wäre, zieht die Planungsregion Nordwestschweiz die Variante mit einem Knoten 15/45 in Biel vor.

Im Anhang 6 sind zwei Netzgrafiken der Region Nordwestschweiz für Fern- und Regionalverkehr für beide Varianten des Knotens Biel beigelegt. Die Netzgrafiken stellen eine von zahlreichen Umsetzungsmöglichkeiten der Angebotsvorstellungen der Region dar und erheben nicht den Anspruch, ein fahrbares und vollständig ausgeplantes Konzept zu beinhalten. Es sind aus Sicht der Region Optimierungen erforderlich (auf den Netzgrafiken vermerkt), welche mit der Planung des Gesamtverkehrs zu vertiefen sind.

7. Angebotskonzepte Regionalverkehr

7.1 Ziele der öV-Erschliessung

Ziele der öV-Erschliessung in der Planungsregion Nordwestschweiz:

- Abstimmung des öV-Angebots mit der Raumentwicklung: Sehr gute Bahnerschliessung der Gebiete mit forcierter Siedlungsentwicklung in den Zentren, urbanen Räumen und in den Entwicklungsachsen gemäss Raumentwicklungskonzept Nordwest+ sowie gemäss BAV-Langfristperspektive Bahn (Zielangebot mindestens 15-Min.-Takt und Erschliessungsgüteklasse C).
- Konzept für den Gesamtverkehr: Der öV muss bei wachsender Bevölkerung und bereits ausgelastetem Strassennetz künftig einen grösseren Verkehrsanteil am Gesamtverkehr übernehmen. Ein Ausbau für ein Massentransportmittel ist v.a. in dicht besiedelten Räumen leichter umsetzbar als Strassenausbauten.
- Gute Mobilitätskonzepte zur Sicherung der Standortgunst in der Nordwestschweiz: öV als attraktive, konkurrenzfähige Alternative zum MIV entwickeln, um die Mobilitätsbedürfnisse der wachsenden Bevölkerung in der Nordwestschweiz auch zukünftig raumsparend und umweltschonend zu sichern.
- Durchbindungen der S-Bahn im Metropolitanraum Basel: Grosses Arbeitnehmerpotenzial im in- und ausländischen Umfeld direkt ins Zentrum Basel sowie an die heutigen und künftigen grossen Arbeitsplatzgebiete mit der Bahn anbinden (z.B. St. Johann, Kaiseraugst, Dreispitz, Solitude usw.).
- Gesamtkonzept für den Personenverkehr im Normalspurnetz ungeachtet der heutigen Finanzierungsregeln: D.h. sinnvolle Arbeitsteilung zwischen Regionalverkehr und IR-/RE-Verkehr vor allem in der polyzentrischen Siedlungsstruktur südlich des Jurabogens (siehe auch Kapitel 7.37.2).
- Gesamtkonzept für den öffentlichen Verkehr: Anbindung von Schmalspurbahnen, Tram- und Busverkehr im Bereich überlasteter Verdichtungsräume über ÖV-Drehscheiben ans Bahnnetz. Voraussetzungen entlang der gesamten Transportkette schaffen, um das Umsteigen auf den öV und die Lenkung des Nachfragewachstums auf den öV zu fördern.
- Abbau von Überlasten im Personenverkehr gemäss den Dimensionierungsregeln des BAV zu Sitzplatz- und Stehplatzauslastungen. Verlängerung der Züge soweit wie sinnvoll und möglich sowie Taktverdichtungen, wenn die Nachfragerichtwerte gemäss Kapitel 5.4.4 erreicht bzw. überschritten werden.

7.2 Grundsätze zur Angebotsentwicklung

Grundsätze der Angebotsentwicklung in der Planungsregion Nordwestschweiz

- Systematisierung des Fern- und Regionalverkehrs auf der Basis sich mindestens halbstündlich wiederholender Trassen und Haltepolitik.
- In nachfragestarken Räumen werden die Gebiete durch die Überlagerung von zwei oder drei S-Bahnlinien mit einem dichten Zugsangebot bedient (mindestens 15-Min.-Takt, sofern BAV-Nachfragerichtwerte erfüllt).
- Direkte S-Bahnen aus den Metropolitanräumen Zürich und Basel weiterentwickeln. Endpunkte der S-Bahnsysteme siedlungs- und verkehrsplanerisch sowie betrieblich und wirtschaftlich sinnvoll wählen.
- Durchbindungen von S-Bahnen in den Zentren und Bahnknotenpunkten fördern, damit weniger Wendemanöver, weniger Überlappungen von S-Bahnlinien und bessere Kapazitätsauslastung des Netzes.
- Netzwirkung von Angebotsverdichtungen nutzen: Taktverdichtungen gleichzeitig zur Sicherung von qualitativ gleichwertigen Umsteigebeziehungen einführen (häufigere Verbindungen, dafür evtl. leicht längere Umsteigezeiten).
- Entlastung der Publikumsanlagen in den grossen Umsteigeknoten (z.B. Basel, Olten) durch dichtere Takte im FV und RV.
- Neue regionale öV-Knoten (Verknüpfung Bahn mit Tram und Bus) bilden und für Entwicklungsschwerpunkte eine bessere Erschliessung mit neuen Haltestellen anstreben.
- Abbaubarkeit in Nebenverkehrszeiten und Randstunden als wichtiges Element in der Angebotsgestaltung des Fern- und Regionalverkehrs beachten.

7.3 Abhängigkeiten zwischen RV und FV

Das Zusammenspiel zwischen FV und RV ist vor allem in den hoch belasteten Räumen zwischen Zürich, Basel, Bern und Biel von sehr grosser Bedeutung.

Das heute sehr gut mit dem FV abgestimmte RV-Angebot muss auch zukünftig mindestens qualitativ gleichwertig funktionieren. Eine Veränderung der Abfahrts- und Ankunftszeiten der Fernverkehrszüge in den Umsteigepunkten kann insbesondere auf einspurigen Anschlussstrecken zu gravierenden Problemen bzw. zusätzlichem Bedarf für Kreuzungsstellen führen.

Im polyzentrischen Raum mit klein- und mittelstädtischen Zentren südlich des Juras sind die Verkehrsbeziehungen vor allem auf den West-Ost-Hauptachsen sehr eng vernetzt. So können zum Beispiel mit jeweils 30-Min.-Takten im FV und RV auf der Achse Olten – Oensingen – Biel und zusätzlichen Halten des FV an Bushubs wie Egerkingen gute Gesamtangebote realisiert werden. Auch kön-

nen zwei versetzt zueinander verkehrende 30-Min.-Takte Olten – Aarau – Brugg – Baden mit IR-/RE-Zügen (RE-Züge mit zusätzlichen Halten in Wildegg und Turgi) und eine halbstündliche S29 zwischen Aarau und Turgi für alle wichtigen Nachfrageströme zukünftig ungefähr alle 15-Minuten gute Verbindungen bieten und sich so auch positiv auf wirtschaftliche Buslösungen auswirken.

Die Spreizung des Knotens Delémont bei einem Fernverkehrsknoten Biel 15/45 mit vier unterschiedlichen Lagen des Fernverkehrs Biel – Delémont – Basel hat zur direkten Folge, dass zur Sicherstellung der Anschlüsse zusätzliche Regionalverkehrsangebote zwischen Delémont und Delle erforderlich werden.

Der mögliche Ersatz von heutigen FV-Verbindungen durch S-Bahnen lässt sich auch am Beispiel der Einbindung des Ergolztals in den Knoten Olten zeigen. So wäre es aus Sicht der Planungsregion denkbar, den FV im Ergolztal zu regelmässigen Taktangeboten alle 30-Minuten zu verändern, wenn die Regio-S-Bahn aus Basel in Olten oder Zofingen die gewünschten Anschlüsse mit dem FV nach Bern bzw. Luzern anbieten könnte.

Das von der Planungsregion eingegebene FV-Konzept (siehe Kapitel 6) und das Regionalverkehrskonzept sind als gesamtheitliches Angebot für den Personenverkehr zu betrachten (siehe Netzgrafiken im Anhang 6). Wird ein Produkt nicht vom Fernverkehr bereitgestellt, ist ein entsprechender Ersatz im RV zu planen. Die Region kann die Abhängigkeiten zwischen FV und RV nur begrenzt aufzeigen, da die FV-Angebote noch nicht konkret sind. Entsprechend ist die Region auf eine intensive und konstruktive Zusammenarbeit mit BAV und SBB im weiteren Planungsverlauf angewiesen.

7.4 Handlungsbedarf, Übersicht und Priorisierung der Angebotskonzepte

7.4.1 SWOT-Analyse und Handlungsbedarf

In den Angebotskonzepten Regionalverkehr (siehe Anhang 3) wurde mittels SWOT-Analysen eine Zusammenfassung der Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken vorgenommen, die Reisezeiten im öV und MIV verglichen und die Überlasten betrachtet. Daraus wurde der Handlungsbedarf pro Korridor abgeleitet und Angebotselemente vorgeschlagen. Eine Übersicht über das gesamte vorgeschlagene FV-Angebot 2030 (gemäss Kapitel 6) sowie die Angebotskonzepte RV 2030 ist in den Liniennetzplänen (Anhang 1) und den Netzgrafiken (Anhang 6) ersichtlich.

Vor allem dort, wo die Überlasten auf dem SBB-Netz hoch und die BAV-Nachfragerichtwerte erfüllt sind, werden Angebotsverdichtungen aufgezeigt, die ein attraktives, zukunftsfähiges öV-Netz bieten. Auf allen übrigen Linien soll mit wenigen Ausnahmen ein durchgehender 30-Min.-Takt angeboten werden.

Auf vielen Privatbahnen reichen die heutigen Fahrzeuge nicht aus, die Nachfrage zu bewältigen. Durch Verlängerung des Rollmaterials sowie durch Taktverdichtungen werden die Voraussetzungen geschaffen, die zukünftigen Fahrgäste zu transportieren.

Mit neuen Haltestellen an verschiedenen Bahnlinien soll die örtliche Erschliessung der Siedlungsgebiete weiter verbessert werden und brach liegende Nachfragepotenziale möglichst attraktiv mit der Bahn erschlossen werden.

7.4.2 Schlüsselmassnahmen

Die Eingabe der Planungsregion Nordwestschweiz umfasst eine Reihe von Angebotselementen, welche als Ganzes geeignet sind, den Anforderungen an die Kapazitäten und Bedienungsqualitäten im STEP-Angebotsschritt 2030 gerecht zu werden.

Vier Massnahmenbündel sind für die Planungsregion von übergeordneter Bedeutung und werden als Schlüsselmassnahmen bezeichnet. Die Umsetzung dieser Schlüsselmassnahmen ermöglicht die Einführung vieler Angebotselemente im Fern- und Regionalverkehr von elementarer Bedeutung. Diese Schlüsselmassnahmen mit übergeordneter Bedeutung sind:

- Durchmesserlinien für eine trinationale Regio-S-Bahn Basel mit Viertelstundentakt im inneren Agglomerationsgürtel sowie neuen Direktverbindungen quer durch die Agglomeration und in die Kernstadt.
- Kapazitätserweiterung (Olten –) Aarau – Zürich mit S-Bahn Ausbau Aargau und Taktverdichtungen im Fernverkehr, z. B. Viertelstundentakt Olten - Zürich.
- Halbstundentakt Biel – Delémont – Basel mit Einbindung in die Knoten Biel, Delémont und Basel, stündlich direkt nach Lausanne/Genf.
- Kapazitätserweiterung Biel – Olten (– Zürich) mit halbstündlichen S-Bahnen, halbstündlichem IR (Halte Grenchen Süd – Solothurn – Oensingen – Egerkingen) und halbstündlichem IC (Halt Solothurn) und vollständiger Einbindung in den Fernverkehrsknoten Biel.

7.5 Übersicht Angebot Ausbauschritt 2030

In Abbildung 13 ist das Angebot von Fern- und Regionalverkehr für den Ausbauschritt 2030 der Planungsregion Nordwestschweiz auf Basis eines Liniennetzplans mit zusätzlicher Angabe der Angebotsdichte und der neuen Haltestellen dargestellt. Die entsprechende Darstellung für die Linien der BVB/BLT ist im entsprechenden Angebotskonzept im Anhang 3 zu finden.

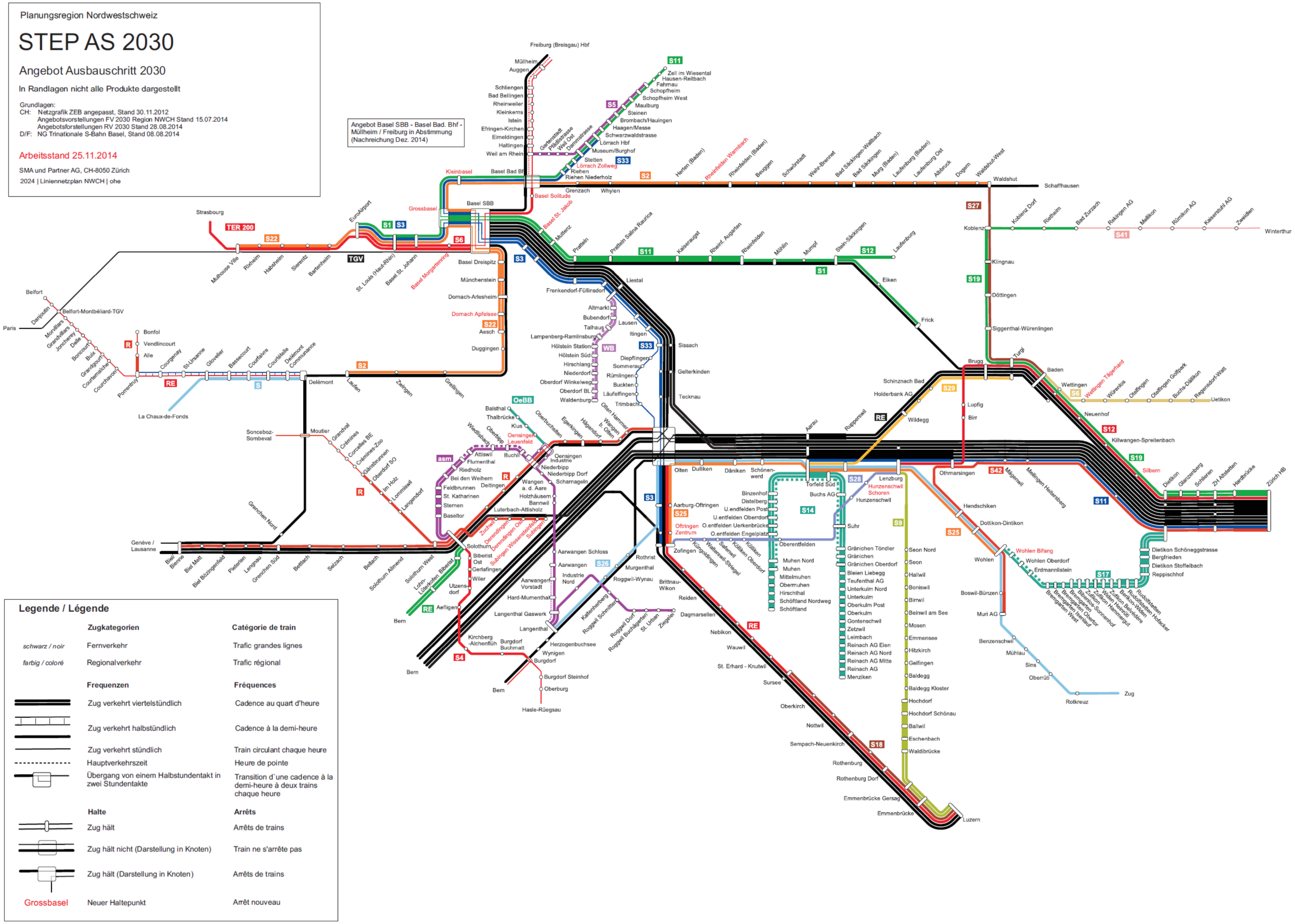


Abbildung 13 Liniennetzplan Angebot Ausbauschritt 2030

7.6 Neue Haltestellen

Die Planungsregion möchte im Ausbauschritt 2030 31 neue Haltestellen auf bestehenden Strecken und auf neu geplanten Strecken realisieren. Zur Einschätzung der Zweckmässigkeit wurden 51 denkbare Haltestellenstandorte in der Planungsregion einer Potenzialanalyse unterzogen. Eingereicht werden neue Haltestellen mit hohem Potenzial sowie solche, welche eine Verbesserung der Vernetzung des öV bewirken.

Insgesamt wurden von den untersuchten Haltestellen 31 in die Kategorie «für AS 2030 einzureichen» eingeteilt. Die restlichen 20 Haltestellen sind entweder bereits im Referenzfall enthalten oder wurden für einen längerfristigen Zeithorizont vorgesehen resp. ganz verworfen. Die detaillierten Angaben zu den Haltestellen mit deren Potenzial sind in Anhang 4 zu finden.

7.7 Priorisierung

Die detaillierten Unterlagen der Angebotskonzepte gemäss Strukturvorgabe des BAV (Deckblatt) sind im Anhang 3 dokumentiert.

Die Planungsregion hat die Angebotsvorstellungen nach folgenden Kategorien priorisiert:

- Zu realisieren im STEP Ausbauschritt 2030 mit **hoher Wichtigkeit und Dringlichkeit** in der Prioritätsstufe **1A**, davon werden einige Massnahmen als Schlüsselmassnahmen eingestuft.
- Zu realisieren im STEP Ausbauschritt 2030 mit **hoher Wichtigkeit** in der Prioritätsstufe **1B**.
- Zu realisieren in STEP Ausbauschritten bis 2040 als Leuchtturmangebot in der Prioritätsstufe **2**.

Die Einstufung der Angebotsvorstellungen ist aus den nachstehenden Tabellen ersichtlich.

7.7.1 Fernverkehr

Gestützt auf die Anforderungen der Planungsregion an den Fernverkehr 2030 (siehe Kapitel 6) sind die folgenden Angebotsverbesserungen Grundlage für die Angebotskonzeption im Regionalverkehr:

Korridor	Angebotselement	Begründung/Anmerkungen	Priorität			
			STEP AS 2030	Leuchtturm 2040	Schlüssel-massnahme	Priorisierung
Alle mit FV	Systematisierung des Angebots im Fernverkehr	Zusätzliche Züge und Ausnutzen der Streckenkapazitäten wichtiger als stündlich wechselnde Direktverbindungen. Dadurch: • IC 30-Min.-Takt statt Stundentakt Basel – Olten – Luzern • Halt Liestal systematisch auf 30-Min.-Takt IC Basel – Bern • IR 30-Min.-Takt Basel – Liestal – Sissach – Gelterkinden – Aarau – Lenzburg – Zürich	**X**			**1A**
12	Biel – Zürich: zwei schnelle und zwei langsame 30-Min.-Takte	IC-Verbindungen Westschweiz – Biel – Zürich; Halbstündliche IR-Verbindungen mit Erschliessung der Mittelzentren Grenchen, Oensingen und Egerkingen mit vollständiger Einbindung in den Fernverkehrsknoten Biel.	**X**		**X**	**1A**
1/5	30-Min.-Takt Basel - Delémont - Biel, stündlich direkt in die Westschweiz	Direktverbindung auf der nachfragestärksten Relation; gute Knoteneinbindung geleichzeitig in Biel und Basel zentral. Genügend Kapazitäten zwischen Biel und Delémont.	**X**		**X**	**1A**
9/20	15-Min.-Takt Basel - Zürich und 30-Min.-Takt Basel - Liestal - Sissach - Olten - Bern	Taktverdichtungen auf nachfragestarken Relationen		**X**		**2**
23	Diverse 15-Min.-Takte durch sich abschnittsweise ergänzende (zusätzliche) 30-Min.-Takte	Verknüpfung der regionalen Zentren entlang der Mittellandachsen mit attraktiven Reisezeiten: • 15-Min.-Takt Brugg – Zürich mit Überlagerung Fricktal – Zürich und Olten – Brugg – Zürich • 15-Min.-Takt Olten – Aarau – Brugg –Baden durch Überlagerung IR/RE (je neu 30-Min.-Takt) • 15-Min.-Takt Bern – Olten mit Überlagerung IC Basel und IR Brugg–Baden (neu 30-Min.-Takt) • 15-Min.-Takt Olten – Zürich mit Überlagerung IC und IR Biel (je neu 30-Min.-Takt)	**X**		**X**	**1A**
	Zusätzliche Halte FV	Anschluss der Mittelzentren an den Fernverkehr und Stärkung regionaler öV-Drehscheiben • Dornach-Arlesheim auf IR Basel – Biel • Altstetten und Dietikon halbstündlich auf RE Basel – Fricktal – Zürich • IR-Halt Egerkingen: dadurch Entlastung Raum Olten und Verzicht auf Ausbau S-Bahn • Halt Aarau auf Produkten des FV für Viertelstundentakt Aarau – Zürich	 **X** **X** **X** **X**		 **X** **X**	 **1B** **1B** **1A** **1A**
	Flughafenanbindung	Zürich Flughafen halbstündlich aus Basel/Ergoltal sowie Biel/Solothurn, je stündlich aus Fricktal und Oberaargau/Aarau	**X**			**1A**

Tabelle 4 Massnahmenliste mit Priorisierung im Fernverkehr

7.7.2 Raum Basel

Gestützt auf die Überlast sowie zur Aufrechterhaltung bestehender Anschlussbeziehungen (siehe Abbildung 8) sind im Raum Basel die folgenden Angebotsverbesserungen vorgesehen bzw. erforderlich:

Korridor	Angebotselement	Begründung/Anmerkungen	Priorität			
			STEP AS 2030	Leuchtturm 2040	Schlüssel-massnahme	Priorisierung
Regionalverkehr SBB						
6 bis 9	Durchmesserlinien trinationale Regio-S-Bahn Basel	Durchbindung der S-Bahn-Äste aus der Schweiz, aus Deutschland und aus Frankreich, d.h. aus jeder Schweizer Talschaft je eine Linie durchgebunden nach Frankreich sowie Deutschland; neue Direktverbindungen quer durch die Agglomeration sowie in die Kernstadt.	X		X	1A
6 bis 9	15-Min.-Takt Regio-S-Bahn Basel im engeren Agglomerationsgürtel	Dichte Erschliessung im Agglomerationsgürtel; Endpunkte 15-Min.-Takt: Aesch, EuroAirport, Liestal, Rheinfelden, Lörrach	X		X	1A
6 bis 9	Durchbindung S9 Olten – Läufelfingen – Sissach nach Basel	Drei S-Bahnen pro Stunde bis Sissach, zwei weiter als S3 via Gelterkinden, eine weiter als S9 via Läufelfingen nach Olten	X			1B
6 bis 9	30-Min.-Takt Rheinfelden – Frick und Stein-Säckingen – Laufenburg	halbstündliche Erschliessung der Endpunkte Frick und Laufenburg	X			1A
6 bis 9	Neue Haltestellen Regio-S-Bahn Basel	Basel Grossbasel	X		X	1A
		Basel Kleinbasel	X		X	1A
		Basel Solitude	X			1A
		Dornach Apfelsee	X			1A
		Basel Morgartenring	X			1B
		Basel St. Jakob / Wolf	X			1B
		Lörrach Zollweg	X			1B
		Arlesheim Widen		X		2
		Pratteln Buholz		X		2
		Sisseln (Reaktivierung)		X		2
6 bis 9	15-Min.-Takt Regio-S-Bahn Basel in gesamter Agglomeration	Dichte Erschliessung in der gesamten Agglomeration; Endpunkte 15-Min.-Takt: Laufen, EuroAirport, Sissach, Stein-Säckingen, Schopfheim		X		2
6 bis 9	3. Produkt Gelterkinden	Integraler 15-Min.-Takt bis Sissach und Verlängerung einer dritten S-Bahn pro Std. nach Gelterkinden		X		2
Regionalverkehr Privatbahnen						
10	BLT: Tramspange Dornach - Reinach	Anbindung ESP an ÖV-Drehscheibe Dornach-Arlesheim	X			1A
10	BLT: Expresstram Leimental	Wettbewerbsfähigkeit ÖV-Erschliessung Leimental (keine S-Bahn bzw. Schnellstrasse)	X			1B
10	BVB: Linienverlängerung	Linienverlängerung zur Erschliessung Entwicklungsgebiet Salina Raurica	X			1A
10	BLT: Linienverlängerung	Linienverlängerung St. Louis Grenze – St. Louis Gare	X			1B

Korridor	Angebotselement	Begründung/Anmerkungen	Priorität			
			STEP AS 2030	Leuchtturm 2040	Schlüssel-massnahme	Priorisierung
10	Neue Haltestellen BVB/BLT	Münchenstein Ruchfeld (Linie 10)	X			1B
		Muttenz Rennbahn	X			1B
		Therwil Ringstrasse		X		2
		Oberwil Langmattstrasse		X		2
		Aesch Bahnhof		X		2
11	WB: Wiederherstellung Anschlüsse	Sicherstellung der heutigen Anschlussqualität in Liestal (veränderte Abfahrtszeiten FV in Liestal mit STEP 2025)	X			1A
11	WB: längere Züge	Längere Züge zur Nachfragebewältigung	X			1A
11	WB: Anschluss-optimierung	Optimierung der Anschlüsse in Liestal und Systematisierung des Angebots ohne Taktdrehung (zusätzlicher FV-Halt in Liestal notwendig)	X			1B
11	WB: 15-Min.-Takt	Durchgehender 15-Min.-Takt Waldenburg – Liestal		X		2
11	WB: Ersatz von Haltestellen	Ersatz von 3 Haltestellen in Hölstein durch zwei neue: Hölstein Station und Höstein Süd	X			1A

Tabelle 5 Massnahmenliste mit Priorisierung Raum Basel

Die in Tabelle 5 aufgeführten Angebotsverbesserungen führen in der HVZ zu Mehrungen bei der Anzahl der Züge gegenüber dem Referenzfall gemäss Abbildung 14 in den schweizerischen Korridoren ab Basel SBB. Dabei wird entsprechend dem Grundsatz der Erarbeitung eines Gesamtkonzeptes für den Personenverkehr nicht zwischen dem Fern- und Regionalverkehr unterschieden.

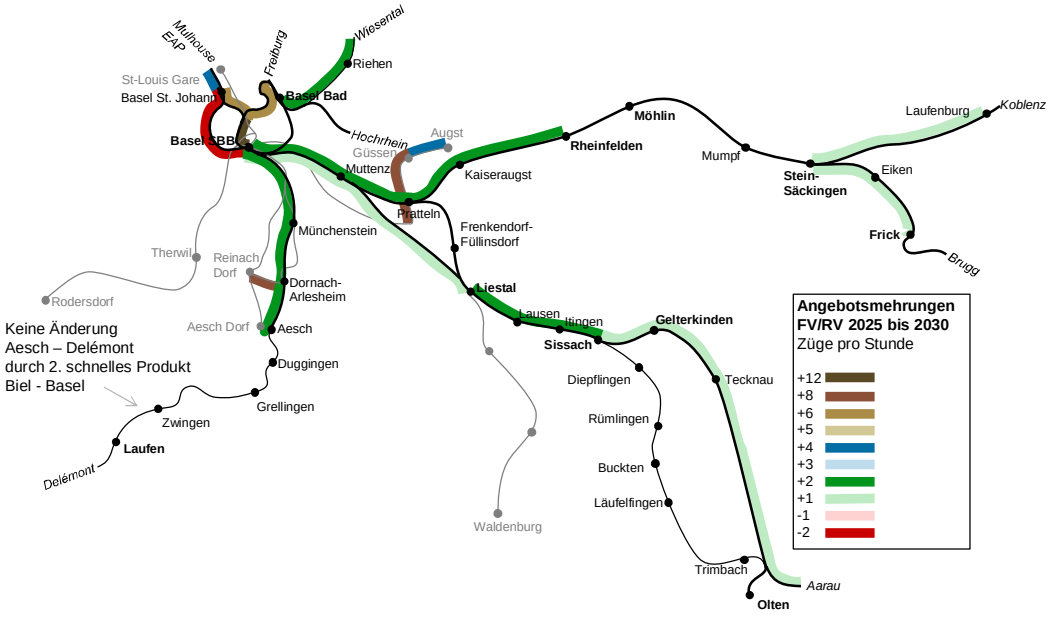


Abbildung 14 Angebotsmehrung STEP 2030 gegenüber Referenzzustand 2025 im Raum Basel zur HVZ

7.7.3 Raum Biel – Jura – Basel

Gestützt auf die Überlast sowie zur Aufrechterhaltung bestehender Anschlussbeziehungen (siehe Abbildung 9) sind im Raum Biel – Jura – Basel die folgenden Angebotsverbesserungen vorgesehen bzw. erforderlich:

Korridor	Angebotselement	Begründung/Anmerkungen	Priorität			
			STEP AS 2030	Leuchtturm 2040	Schlüssel-massnahme	Priorisierung
Regionalverkehr SBB						
2	4 Produkte stündlich Delémont – Glovelier	4 Züge pro Stunde zw. Delémont und Glovelier um alle Anschlüsse in Delémont zu gewährleisten und Angebotsverdichtung in der Agglomeration Delémont	X			1A
2	Direkte Verbindung La-Chaux-de-Fonds – Delémont	Durchbindung in Glovelier nach La-Chaux-de-Fonds (3. Schiene)	X			1B
2	4 Produkte stündlich Delémont – Porrentruy	4 Züge pro Stunde zwischen Delémont und Porrentruy mit Durchbindung in Glovelier auf die CJ		X		2
4	30-Min.-Takt Gänsbrunnen – Solothurn (– Subingen)	Integraler 30-Min.-Takt statt HVZ-Verdichtung, neue Durchmesserlinie in der Agglomeration Solothurn	X			1A

Tabelle 6 Massnahmenliste mit Priorisierung Raum Biel – Delémont – Basel

Die Angebotsverbesserungen nach Tabelle 6 führen in der HVZ zu Mehrungen bei der Anzahl der Züge gegenüber dem Referenzfall gemäss Abbildung 15.

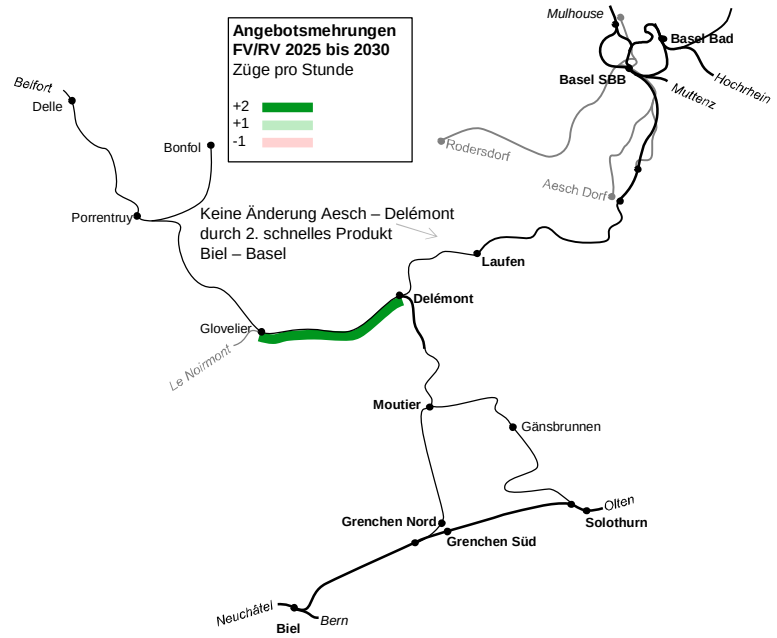


Abbildung 15 Angebotsmehrung STEP 2030 ggü. Referenzzustand 2025 im Raum Biel – Jura – Basel HVZ

7.7.4 Raum Jurasüdfuss Ost

Gestützt auf die Überlast sowie zur Aufrechterhaltung bestehender Anschlussbeziehungen (siehe Abbildung 10) sind im Raum Jurasüdfuss Ost die folgenden Angebotsverbesserungen vorgesehen bzw. erforderlich:

Korridor	Angebotselement	Begründung/Anmerkungen	Priorität			
			STEP AS 2030	Leuchtturm 2040	Schlüssel-massnahme	Priorisierung
Regionalverkehr SBB						
12	Biel – Olten: FV-Anschlüsse in Biel, Solothurn und Olten	Beibehalt 30-Min.-Takt; Entlastung der S-Bahn im nachfragestarken Zulauf auf Olten durch Fernverkehrshalt Egerkingen (ÖV-Drehscheibe) und Taktverdichtung IR	X		X	1A
12/15	Neuer Haltepunkt	Oensingen Leuenfeld (OeBB)	X			1B
12/15	15-Min.-Takt Olten – Oensingen (– Balsthal im 30-Min.-Takt)	Taktverdichtung im Zulauf auf Olten und Direktverbindung von Balsthal nach Olten		X		2
14	Reaktivierung Regionalverkehr Solothurn - Subingen	Stärkung Hauptachse Solothurn – Wasseramt; Erschliessung grossen Potenzials; Entlastung überlastetes Strassennetz; neue ÖV-Drehscheibe Subingen inkl. neuen Haltestellen, Durchbindung Moutier/Gänsbrunnen	X			1B
16	Exakter Knoten 15/45 FV Langenthal	Anschlussoptimierung S-Bahn (AG und LU) sowie asm-Linien (Bahn und Bus) in Langenthal	X			1A
16	30-Min.-Takt Langenthal – Olten (– Aarau)	Integraler 30-Min.-Takt statt HVZ-Verdichtung	X			1B
16	S-Bahnlinie Zofingen – Langenthal	Direkte Verbindung zwischen Zofingen und Langenthal (via Kriegsschlaufe)		X		2
17	30-Min.-Takt RE Wettingen – Olten ungefähr 15 Min. versetzt zum IR	Verknüpfung der Zentren/Knotenpunkte entlang der Stammlinie Olten – Aarau – Brugg – Baden mit gutem öV-Angebot. Optimale Abstimmung IR/RE/S-Bahn mit RE-Halten Wildegg und Turgi	X		X	1A
17	30-Min.-Takt Aarau – Wildegg – Turgi	Integraler 30-Min.-Takt neu eingekürzt auf den Abschnitt Aarau – Turgi → Zusammenhang mit 30-Min.-Takt auf RE	X		X	1A
17	15-Min.-Takt Zofingen – Olten durch Überlagerung RE Olten – Luzern und S-Bahn Zofingen – Olten (– Aarau/Basel)	Kapazitätsprobleme im Abschnitt Zofingen – Olten, 15-Min.-Takt stellt Anschlüsse in Olten sicher	X			1A
17	Neue Haltepunkte	Oftringen Zentrum	X			1B
		Aarburg Nord		X		2
18	Anschlusssicherung an Fernverkehr in Lenzburg u. Zofingen Kreuzung mit WSB	Anpassen an verändertes Taktraster Fernverkehr und Auswirkungen durch Niveaukreuzung mit WSB in Oberentfelden	X			1A
18	30-Min.-Takt Zofingen – Lenzburg auch am Abend (bis 24 Uhr)	30-Minuten-Takt am Abend derzeit noch nicht möglich wegen Gleisbelegung im Bahnhof Safenwil	X			1B
18	Neue Haltepunkte	Hunzenschwil Schoren	X			1B
		Kölliken Mitte		X		2

Korridor	Angebotselement	Begründung/Anmerkungen	Priorität			
			STEP AS 2030	Leuchtturm 2040	Schlüssel-massnahme	Priorisierung
20	15-Min.-Takt Olten – Aarau systematisiert	Beheben der Kapazitätsprobleme zwischen Olten und Aarau; Entlasten Regionen Olten und Aarau durch Anbinden Buslinien an ÖV-Drehscheibe Schönenwerd	X		X	1A
20	15-Min.-Takt Wohlen – Aarau	Kapazitätsprobleme zwischen Wohlen und Lenzburg; Linienüberlagerung (Zug –) Rotkreuz – Aarau (– Olten und Wohlen – Aarau (– Olten)	X		X	1A
20	Verlängerung einer S-Bahnlinie aus dem Freiamt Richtung Zug	Wenig attraktive Umsteigeverbindung, zunehmende Pendlerzahlen aus dem Freiamt ins Wirtschaftszentrum Zug	X			1B
20	Integraler 30-Min.-Takt Muri – Zürich	Halt Dietikon und Altstetten und an allen Stationen im Freiamt; Integration in S-Bahn Zürich 2G offen	X		X	1A
20	Exakter 15-Min.-Takt Othmarsingen – Dietikon – Zürich	Exakter 15-Min.-Takt zwischen Othmarsingen – Mägenwil – Dietikon – Zürich durch Überlagerung der Züge aus dem Freiamt und aus Aarau		X		2
21	Anschlusssicherung an Fernverkehr in Lenzburg u. Luzern	Anpassen an verändertes Taktraster Fernverkehr, durchgehende Züge Lenzburg – Luzern sind sicherzustellen. Planung auf dem Abschnitt Hochdorf – Luzern erfolgt nicht durch NWCH	X			1A
21	30-Min.-Takt Lenzburg – Luzern auch am Abend (bis 24 Uhr)	Standardangebot in NWCH	X			1B
21	Neue Haltepunkte	Boniswil-Alliswil, Seon Birren und Staufen		X		2
22	Durchgehender 30-Min.-Takt Baden – Brugg – Lenzburg	Entlastung der Strecke Baden – Brugg durch Verlängerung einer Linie der S-Bahn Zürich via Birrfeld nach Lenzburg. Schafft Trassen für zusätzliche Züge ins Untere Aaretal	X		X	1A
22	15-Min.-Takt Baden – Brugg – Lenzburg	Verknüpfung der Aargauer Kernstädte Baden, Brugg, Wohlen und Lenzburg im 15-Min.-Takt.		X		2
22	Neuer Haltepunkt	Hausen (im Birrfeld)		X		2
23	15-Min.-Takt Baden – Dietikon – Zürich	Kapazitätsprobleme im Limmattal; durchgehender 15-Min.-Takt zwischen Baden und Dietikon statt 30-Min.-Takt (in HVZ Zusatzzüge)	X		X	1A
23	15-Min.-Takt Koblenz – Baden und im 30-Min.-Takt weiter nach Zürich	Kapazitätsprobleme zwischen Döttingen und Baden; durchgehender 15-Min.-Takt im unteren Aaretal statt 30 Min.-Takt mit HVZ-Zügen; mit Direktverbindung sind Reisezeiten Unteres Aaretal – Zürich auch ohne Anschluss an FV haltbar; Anschlüsse in Turgi Richtung Westen auf S-Bahnen/RE	X		X	1A
23	Neue Haltepunkte	Wettingen Tägerhard an S6 ins Furttal	X			1A
		Döttingen Süd, Turgi ABB-Ennetturgi/ Untersiggenthal und Baden Kappelerhof		X		2
Regionalverkehr Privatbahnen						
13	asm: 15-Min.-Takt Solothurn – Flumenthal	Im Einzugsbereich der Agglomeration Solothurn Umstellung HVZ-Taktverdichtung Bus auf Bahn und integrale Verdichtung	X			1A
13	asm: längere Züge im Zulauf auf Langenthal	Längere Züge zur Nachfragebewältigung	X			1A
13	asm: Zusatzzüge im Zulauf auf Langenthal	Zusatzzüge zur Nachfragebewältigung		X		2

Korridor	Angebotselement	Begründung/Anmerkungen	Priorität			
			STEP AS 2030	Leuchtturm 2040	Schlüssel-massnahme	Priorisierung
13	asm: Integrale Verdichtung Flumenthal – Oensingen	Anschlussgewährung in Oensingen	X			1A
13	asm: 30-Min.-Takt bis St. Urban Ziegelei	Angebotssystematisierung		X		2
19	WSB: Anschlusssicherung an FV in Aarau	Anpassen an verändertes Taktraster Fernverkehr und Auswirkungen durch Niveaukreuzung mit Nationalbahn in Oberentfelden	X			1A
19	WSB: Einsatz von längeren Zügen	Längere Züge zur Nachfragebewältigung.	X			1A
19	WSB: Zusatzzüge im Agglomerationsgürtel im 30-Min.-Takt in der HVZ	Zusatzzüge zur Nachfragebewältigung und Anschlussoptimierung in Aarau	X			1A
19	WSB: 7,5-Min.-Takt im Agglomerationsgürtel	Nachfragebewältigung und Anschlussoptimierung in Aarau		X		2
24	BDWM: Einsatz von längeren Zügen	Längere Züge zur Nachfragebewältigung.	X			1A
24	BDWM: HVZ 15-Min.-Takt Bremgarten – Wohlen	Sicherstellen Anschlüsse in Wohlen und Dietikon (veränderte Abfahrtszeiten mit Zürcher S-Bahn 2G und 15-Min.-Takt im Freiamt)	X			1A
24	Zusatzzüge im 30-Min.-Takt (Dietikon –) Berikon-Widen – Bremgarten	Sicherstellen Anschlüsse in Dietikon (veränderte Abfahrtszeiten mit Zürcher S-Bahn 2G)	X			1B
24	Neue Haltestelle Wohlen Bifang	Bessere Erschliessung der Gemeinde Wohlen	X			1B
24	Durchgehender 7,5-Min.-Takt Dietikon – Bremgarten	Nachfragebewältigung und Anschlussoptimierung in Dietikon		X		2
24	Neuer Haltepunkt	Bremgarten Obere Ebene		X		2

Tabelle 7 Massnahmenliste mit Priorisierung im Raum Jurasüdfuss Ost

Die in Tabelle 7 aufgeführten Angebotsverbesserungen führen in der HVZ zu Mehrungen bei der Anzahl der Züge gegenüber dem Referenzfall gemäss Abbildung 16.

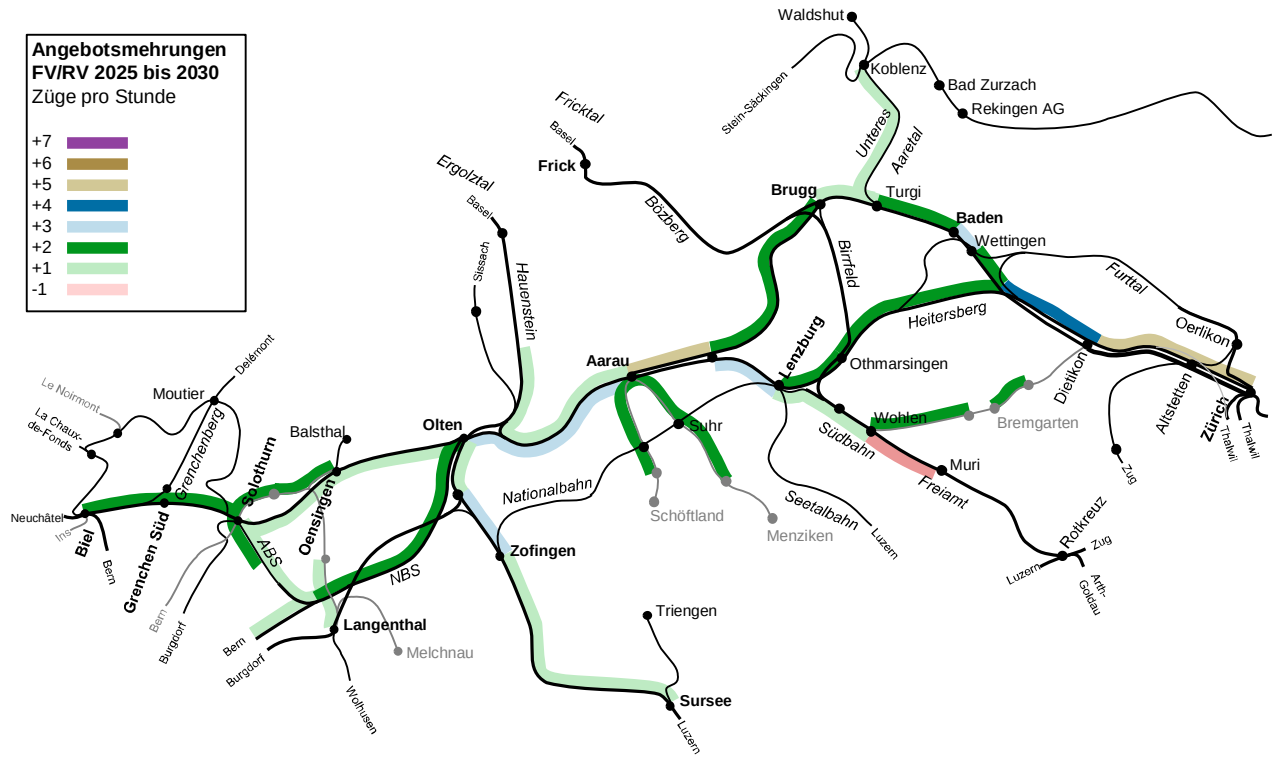


Abbildung 16 Angebotsmehrung STEP 2030 gegenüber Referenzzustand 2025 im Raum Jurasüdfuss Ost HVZ

7.8 Nachfragewirkung Übersicht ganze Region

Die folgenden Darstellungen (siehe Abbildung 17 bis Abbildung 21) zeigen für die nachfragestärksten Querschnitte der Planungsregion Nordwestschweiz jeweils die Zunahme der Nachfrage mit dem Angebot des Referenzfalls (Stand April 2014) gegenüber 2012 bzw. teilweise 2013. Die dritte Säule je Querschnitt zeigt die Abschätzung der Angebotswirkung auf Grund der Angebotsstruktur 2030. Bei dieser Nachfrageabschätzung handelt es sich um eine grobe Abschätzung der Angebotswirkung anhand von Elastizitäten (Reisezeit -1.00, Umsteigen -0.12 und Angebotsdichte +0.40). Noch nicht berücksichtigt ist die Angebotswirkung von neuen Haltestellen.

Räume Biel – Delémont – Basel und Basel

Im Raum Basel liegen im Referenzzustand drei Strecken über dem Grenzwert des BAV für einen 15-Min.-Takt von 8'000 Personen pro Werktag im Referenzfall 2030. Eine Bemerkung zur Berechnung der Nachfrage im Querschnitt Delémont – Courtételle (in Abbildung 17 mit * bezeichnet): Hier wurde von den von der SBB zur Verfügung gestellten Zahlen für die Nachfrage 2030 abgewichen. Das angepasste Verfahren zur Ermittlung der Nachfrage ist im Angebotskonzept des Korridors Delémont – Delle – Belfort (Anhang 3) beschrieben.

Bei der Nachfrageentwicklung im Korridor Fricktal (Querschnitt Pratteln – Salina Raurica) sind weiterhin FV-Halte in Möhlin und Stein-Säckingen eingeplant. Diese Halte haben, wie bereits im Referenzzustand 2030, entsprechende Auswirkungen auf die Nachfrage bei der Regio-S-Bahn zur Folge.

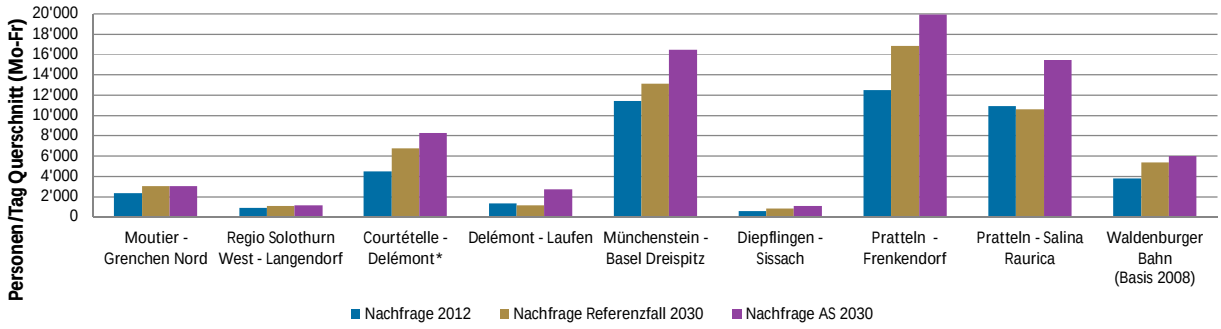


Abbildung 17 Nachfrageentwicklung Räume Biel – Jura – Basel sowie Basel

Im Netz der BVB/BLT steigt die Nachfrage im Referenzfall bedingt durch das Strukturwachstum und teilweise durch Angebotsverbesserungen auf allen berücksichtigten Linien der BVB und der BLT. Im Ausbauschritt 2030 steigt die Nachfrage mit dem Expresstram im Leimental auf den Linien 10 und 17 sowie auf Grund der Tramspange Reinach – Dornach auf dem Ast Dornach der Linie 10.

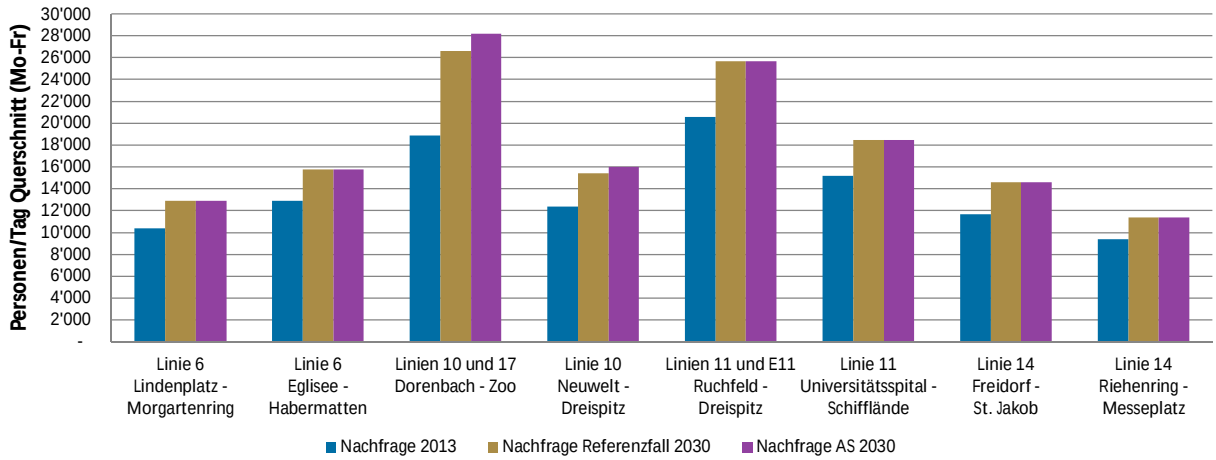


Abbildung 18 Nachfrageentwicklung im Netz der BVB/BLT

Jurasüdfuss Ost

Die Streckenabschnitte im Raum Jurasüdfuss Ost lassen sich in Linien mit 30-Min.-Takten (siehe Abbildung 19) und Linien mit 15-Min.-Takten (siehe Abbildung 20) unterscheiden.

Bei den Linien mit 30-Min.-Takten sind nur untergeordnete Angebotsausbauten am Abend bzw. am Wochenende vorgesehen. Entsprechend sind die Nachfragewirkungen durch die Angebotskonzepte klein.

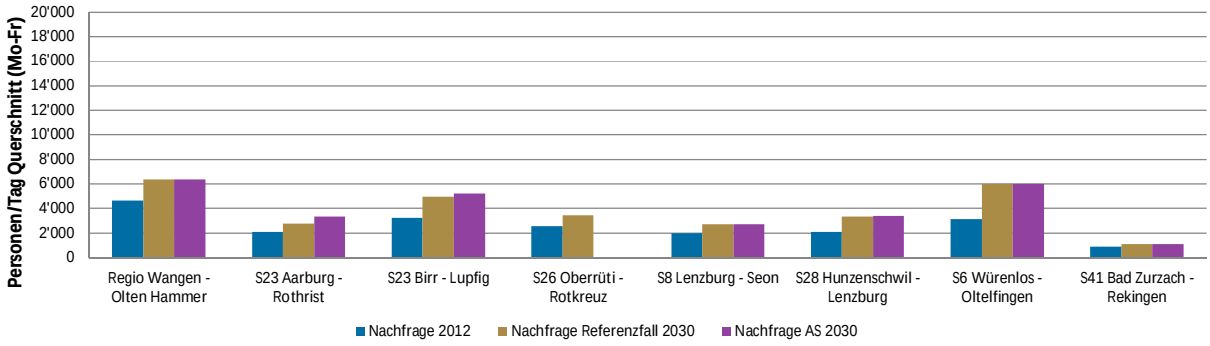


Abbildung 19 Nachfrageentwicklung S-Bahn-Linien im 30-Min.-Takt im Raum Jurasüdfuss Ost

Auf den nachfragestarken Linien in den Agglomerationsräumen Limmattal/Unteres Aaretal, Freiamt und Baden/Brugg/Aarau/Olten/Zofingen mit neu durchgehenden 15-Min.-Takten und verbesserten Anschlüssen nimmt die Nachfrage gegenüber dem Referenzfall weiter zu.

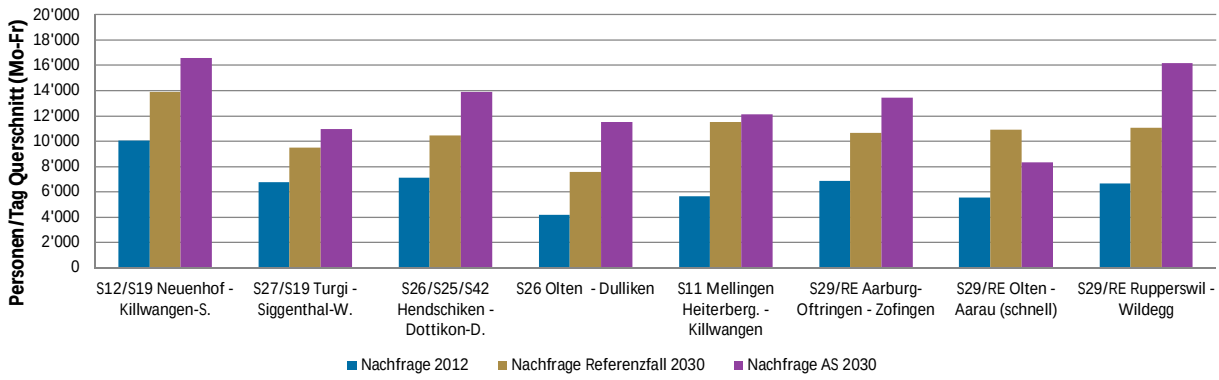


Abbildung 20 Nachfrageentwicklung S-Bahn-Linien im 15-Min.-Takt (teilweise in Kombination mit RE) im Raum Jurasüdfuss Ost

Privatbahnen Jurasüdfuss Ost

Bei der asm ist insbesondere durch die Verdichtungen im Raum Solothurn eine starke Zunahme der Nachfrage festzustellen.

Bei der WSB wird bereits beim Referenzzustand 2030 eine hohe Nachfrage erwartet, ausgelöst durch die Bevölkerungsentwicklung und die verbesserten Anschlüsse in Aarau aufgrund der S-Bahn Aargau 2016 ff. sowie der zusätzlichen FV-Züge ab 2021. Mit den vorgeschlagenen Taktverdichtungen auf der WSB im Angebot STEP 2030 steigt die Nachfrage auf beiden Linienästen weiter.

Bei der BDWM ist insbesondere zwischen Bremgarten und Wohlen durch den 15-Min.-Takt auf der BDWM selbst und auf den Anschluss-S-Bahnlinien im Freiamt Richtung Lenzburg – Aarau – Olten eine zusätzliche Angebotswirkung feststellbar.

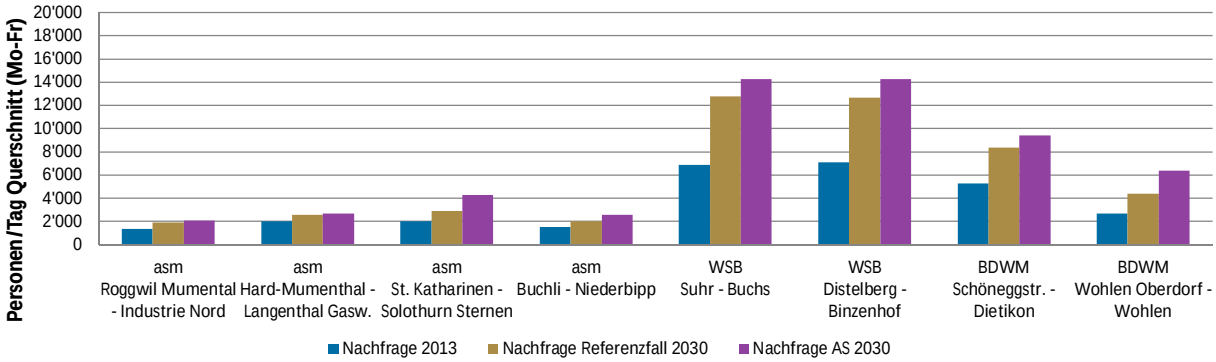


Abbildung 21 Nachfrageentwicklung Privatbahnen Raum Jurasüdfuss Ost

8. Abstimmung Angebotskonzept 2030 mit verkehrlichen und raumplanerischen Zielen

8.1 Kompatibilität mit der Langfristperspektive Bahn

Die Langfristperspektive Bahn stellt einen langfristig anzustrebenden Angebotszustand dar und soll durch seinen weiten Betrachtungshorizont als "Leuchtturm" in der Entwicklung des schweizerischen Bahnangebots dienen. Die Langfristperspektive Bahn basiert auf dem zwischen Bund, Kantonen und Gemeinden abgestimmten Raumkonzept Schweiz und konkretisiert die im Raumkonzept enthaltenen Aussagen zur Entwicklung des Bahnsystems.

Der Raum Basel und die östlichen Teile des Kantons Aargau gehören zu den Metropolitanräumen Basel bzw. Zürich. In diesen Räumen ist der 15-Min.-Takt der S-Bahn sowie im Fernverkehr von Aarau bzw. Brugg/Baden nach Zürich als langfristiger Ausbauzustand aufgenommen. Die vorgeschlagenen Angebotskonzepte der Planungsregion Nordwestschweiz entsprechen hier der Langfristperspektive Bahn.

Im polyzentrischen Raum zwischen Baden, Brugg, Aarau, Olten und Zofingen bzw. Oensingen nimmt die Nachfrage bis 2030 weiter zu und überschreitet die Nachfragewerte für einen 15-Min.-Takt teilweise deutlich. Mit Verdichtungen des FV- und RV-Angebots entlang dieser Achsen werden die Voraussetzungen geschaffen, vermehrt auf den öV umzusteigen und einen hohen Anteil der Verkehrssteigerungen mit dem öV zu bewältigen. Gerade in diesen Mittellandkorridoren ist das Zusammenspiel von FV und RV besonders wichtig (siehe auch Ausführungen in Kapitel 7.3). Das Bevölkerungswachstum kann in den Kernstädten und urbanen Räumen entlang der Mittellandachse nur konzentriert werden, wenn die überlasteten MIV-Achsen durch den öV entlastet werden können.

8.2 Kompatibilität und Übereinstimmung räumliche Entwicklungsziele

Die wichtigsten Grundlagen der Nordwestschweizer Kantone im Bereich Raumentwicklung sind das Raumkonzept Schweiz, die Richtpläne mit den dazugehörenden kantonalen Raumkonzepten sowie die Agglomerationsprogramme der 2. Generation.

Mit dem Raumentwicklungskonzept Nordwest+ (Bericht März 2011) liegt in der Planungsregion Nordwestschweiz ein Grundlagendokument für die kantonsübergreifende Richtplanung der Kantone Basel-Stadt, Basel-Landschaft, Aargau und Solothurn sowie für das grenznahe Deutschland vor. Nordwest+ berücksichtigt die bestehenden Planungsberichte der Partner sowie die für den Gesamtraum relevanten Inhalte der Richtpläne und des Raumkonzepts Schweiz. In einer mehrjährigen informellen Zusammenarbeit der kantonalen Planungsstellen, unter Beteiligung des Bundesamts für Raumentwicklung, wurde ein Instru-

ment entwickelt, das sich zwischen den kantonalen Richtplänen einerseits und dem Raumkonzept Schweiz andererseits einordnet und die Zukunftsbilder der Agglomerationsprogramme soweit wie möglich aufnimmt. Grundsätzlich bestehen keine grundlegenden Differenzen zu den verschiedenen Zukunftsbildern der Agglomerationsprogramme in den beteiligten Kantonen (Agglomerationsprogramm 2. Generation: Basel, AareLand, Aargau Ost, Solothurn, Delémont und Limmattal).

Mit dem Raumentwicklungskonzept Nordwest+ zeigen die Nordwestschweizer Kantone, an welchen gemeinsamen Inhalten sich die kantonsübergreifende Richtplanung orientieren soll. Insbesondere die in den Grenzgebieten zu den Kantonen Jura und Bern erweiterte Grundlagenkarte vom 29. Januar 2013 ist die geeignete raumplanerische Grundlage für die öV-Planungen in der Nordwestschweiz im Rahmen von STEP 2030.

Die Siedlungsstruktur im Raum Nordwest+ ist geprägt durch das international bedeutende Zentrum Basel im Norden, den vergleichsweise dünn besiedelten Jurabogen, das Mittelzentrum Delémont im Westen sowie die zahlreichen mittleren und kleinen Zentren südlich des Juras als Teil des Mittellandes. Diese liegen teilweise im Einflussbereich des internationalen Zentrums Zürich.

Die Siedlungsentwicklung soll sich gemäss dem Konzept Nordwest+ gezielt auf die bestehenden Zentren mit ihrem dicht besiedelten Umland sowie auf die Entwicklungsachsen konzentrieren, die mit dem öV gut erschlossen sind. Die Kantone streben eine massvolle innere Verdichtung unter Beibehaltung der hohen Lebensqualität an. Das Wachstum der Siedlungsflächen soll gemässigt und die räumlichen Ansprüche der wirtschaftlichen Entwicklung sollen in zentrumsnahe und verkehrsgünstig gelegene Gebiete gelenkt werden. Im Konzept Nordwest+ sind die untereinander abgestimmten Siedlungsstrategien für die urbanen Räume, die Entwicklungsachsen sowie für den ländlichen Raum beschrieben.

28.11.2014

9. Verzeichnisse

Abkürzungsverzeichnis

ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
AS 2025	Ausbauschritt 2025
AS 2030	Ausbauschritt 2030
asm	Aare Seeland Mobil
BAV	Bundesamt für Verkehr
BDWM	BDWM Transport AG
BFS	Bundesamt für Statistik
BLT	Baselland Transport AG
BVB	Basler Verkehrs-Betriebe
CEAT	Communauté d'études pour l'aménagement du territoire
CJ	Chemins de Fer du Jura
DWV	Durchschnittlicher werktäglicher Verkehr
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
FABI	Bundesbeschluss über die Finanzierung und den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur
FV	Fernverkehr
GV	Güterverkehr
GK	Gesamtkapazität
HVZ	Hauptverkehrszeit
ISB	Infrastrukturbetreiber
KNP	Kapazitätsnutzungsplan
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MS	Modalsplit
NNK	Netznutzungskonzept
NVZ	Normalverkehrszeit
NWCH	Nordwestschweiz
PR	Planungsregion
PV	Personenverkehr
RV	Regionalverkehr
SBB	Schweizerische Bundesbahnen
SK	Sitzplatzkapazität
STEP	Strategisches Entwicklungsprogramm
UVEK	Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
WB	Waldenburgerbahn
WSB	Wynental- und Suhrentalbahn

Literaturverzeichnis

[1] Dokumentation Planungsgrundlagen STEP Ausbauschritt 2030, Bericht, und Anlagenband, BAV, 7. April 2014.

[2] Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau, Abteilung Raumentwicklung, Amt für Raumplanung Kanton Basel-Landschaft, Amt für Raumplanung Kanton Solothurn, Hochbau- und Planungsamt Kanton Basel-Stadt und Regionalverband Hochrhein-Bodensee: Raumentwicklungskonzept Nordwest+, März 2011.

[3] Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau, Abteilung Verkehr: Mehrjahresprogramm öffentlicher Verkehr 2013, März 2013.

[4] Bau- und Umweltschutzdirektion des Kantons Basel-Landschaft, Bevölkerungsprognose für den Kanton Basel-Landschaft 2009 bis 2035, Schlussbericht, 15. Februar 2010, Wüest & Partner.

[5] Amt für Raumplanung des Kantons Solothurn: Bevölkerungsprognosen für den Kanton Solothurn 2009 bis 2035, Schlussbericht, 15. Februar 2010, Wüest + Partner.

[6] CEAT, Scénarios de l'évolution de la population du Canton du Jura à l'horizon 2030, novembre 2014.

[7] Statistikkonferenz des Kantons Bern (Herausgeber), Regionalisierte Bevölkerungsprojektion für den Kanton Bern, 2012. Siehe auch unter www.be.ch/bevoelkerungsprojektionen.

Auf lokal spezifische weitere Literatur wird in den jeweiligen Angebotskonzepten im Anhang 3 hingewiesen.

Liniennetzplan Gesamtangebotskonzept Nordwestschweiz 1

Vorstellungen der Region zum Fernverkehr 2030 2

Angebotskonzepte Regionalverkehr 3

Neue Haltestellen 4

Grundlage Kapazitäten bei den Privatbahnen 5

Netzgrafik Gesamtkonzept 6