1. Ausgangslage und Auftrag

1.1 Bisherige und geplante Entwicklungsschritte der S-Bahn Bern

Die erste Linie der späteren S-Bahn Bern wurde bereits 1987 als Strecke von Thun nach Laupen BE bzw. Fribourg/Freiburg (S1) eingeführt. Später kamen 1995 die zweite Linie von Schwarzenburg nach Trubschachen (S2) und 1997 die Linien Biel/Bienne–Bern–Belp (S3) und S4 Langnau i.E.–Burgdorf–Bern Bümpliz Nord dazu. Zudem wurden weitere, noch nicht durchgebundene Linien als S33, S5, S51 und S55 bezeichnet.

Mit der Umsetzung von Bahn 2000 1. Etappe wurde 2004 das Angebots- und Linienkonzept der S-Bahn Bern an die geänderten Strukturen des übergeordneten Fernverkehrsnetzes angepasst. Ab diesen Zeitpunkt übernahm die BLS Lötschbergbahn AG die bisherigen durch die SBB betriebenen Linien S1, S2 und S3 und damit die Gesamtverantwortung für die S-Bahn Bern. Neu wurden die Linien des RBS (Regionalverkehr Bern–Solothurn) als S7, S8 und S9 in das Netz der S-Bahn Bern aufgenommen. Damit teilten sich von 2004 an die BLS, der RM (Regionalverkehr Mittelland) und der RBS den Betrieb der S-Bahn Bern. Die SBB und die STB (Sensetalbahn) sind als Infrastrukturunternehmen an der S-Bahn Bern beteiligt.

Im Jahr 2006 fusionierten die BLS Lötschbergbahn AG und der Regionalverkehr Mittelland RM zur BLS AG, so dass noch die beiden Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) BLS und RBS für die S-Bahn Bern verantwortlich sind.

Zwischen 2008 und 2012 wurden im Rahmen der 1. Teilergänzung u.a. mit den geänderten Linienführungen der S2 Langnau i.E.–Laupen BE, S4/44 Solothurn– resp. Sumiswald-Grünen + Langnau i.E.–Burgdorf–Bern–Belp–Thun und der Einführung des 15-Min-Takts zwischen Münchenbuchsee–Belp (S31) sowie Bern–Bern Brünnen Westside (S51) weitere Anpassungen und Ergänzungen beim Angebot umgesetzt.

Ende 2007 lancierte der Kanton Bern zusammen mit seinen Partnern SBB, BLS und RBS die Planung der 2. Teilergänzung (TE). Der Planungsfortschritt wurde in vier Zwischenberichten dokumentiert. Seit Dezember 2013 liegt der finale Planungsbericht vor.

Die Planungsphase war gekennzeichnet durch grosse Unsicherheiten bezüglich der Rahmenbedingungen des Infrastrukturausbaus im Rahmen der nationalen Ausbauprogramme ZEB (Zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur) und STEP AS 2025 (Strategisches Entwicklungsprogramm Ausbauschritt 2025).

Die Umsetzung der 2. Teilergänzung begann bereits 2012 mit der Beschaffung der Doppelstockzüge der BLS (MUTZ) und der Projektierung der Perronverlängerungen für die S1 und die S3.

Doppelstockzug MUTZ

Das Ziel-Angebotskonzept gemäss Planungsbericht vom 11. Dezember 2013 sieht folgende Angebots- und Rollmaterialmassnahmen vor:

S1: Thun–Münsingen–Bern	– Viertelstundentakt zwischen Flamatt–Bern–Münsingen durch Überlagerung von S1 und S12 – S1 Fribourg/Freiburg–Bern–Münsingen, Rollmaterial: MIKA – S12 Laupen BE–Bern–Thun, Rollmaterial: MUTZ
S1: Fribourg/Freiburg–Bern	– Viertelstundentakt zwischen Flamatt und Bern durch Überlagerung bzw. bessere Vertaktung von S1 und S2, die Linie der S1 wird angepasst – S1 Fribourg/Freiburg–Bern–Münsingen, Rollmaterial: MIKA – S12 Laupen BE–Bern–Thun, Rollmaterial: MUTZ
S2: Laupen BE–Bern	– Viertelstundentakt zwischen Flamatt und Bern durch Überlagerung und bessere Vertaktung von S1 und S2, die Linie der S1 wird angepasst – S1 Fribourg/Freiburg–Bern–Münsingen, Rollmaterial: MIKA – S12 Laupen BE–Bern–Thun, Rollmaterial: MUTZ
S2: Langnau i.E–Konolfingen–Bern	– Durchbindung Bern Brünnen Westside–Bern–Langnau i.E. – Zusatzzug am Morgen ab Langnau i.E. (statt erst ab Signau)
S3: Biel/Bienne–Bern	keine Änderung
Korridor Lyss–Büren an der Aare und Lyss–Kerzers	keine Änderung
S3/S31 und S4/S44: Thun–Belp–Bern	– neues Rollmaterial auf S4 und S44 (MIKA); dadurch Beschleunigung und reguläre Übergangszeit von 4 Minuten in Thun – S4/S44 einheitlich als S4 bezeichnet
S4 und S44: Solothurn/Langnau i.E. /Sumiswald-Grünen – Burgdorf – Bern	– 3. RV (Regionalverkehr)–Produkt pro Stunde Bern–Burgdorf als RE via Grauholztunnel, 2 Zwischenhalte, Durchbindung nach Neuchâtel – S-Bahn Bern–Burgdorf halbstündlich via Zollikofen – S4/S44 einheitlich als S4 bezeichnet – S4 mit MIKA (statt mit RBDe–Jumbo B resp. NINA 4–teilig) – keine Flügelung in Burgdorf S4 alternierend nach Solothurn und Sumiswald-Grünen – Regio Langnau i.E.–Burgdorf–Solothurn (Stundentakt) – regelmässiges Angebot Burgdorf–Solothurn–Ramsei durch Überlagerung von S4 und Regio (Halbstundentakt)
RE und Regio: Hasle-Rüegsau–Konolfingen–Thun	– neue Durchbindung des RE: nach Bern–Neuchâtelstatt nach Solothurn – RE mit NINA 4–teilig, Regio mit MIKA
S5, S51 und S52: Neuchâtel–Payerne–Kerzers–Bern	- RE Bern–Neuchâtelim Halbstundentakt – viertelstündliche Bedienung von Bern Stöckacker – halbstündliche Bedienung von Riedbach und Rosshäusern – S5/S52 mit gleicher Haltepolitik zwischen Bern und Kerzers – stündliche Durchbindung des RE Richtung Burgdorf–Thun – stündliche Durchbindung des RE Richtung Brig/Zweisimmen) – Durchbindung der S51 von Bern Brünnen Westside nach Langnau i.E. (neu S2)

Auszug aus dem Planungsbericht S-Bahn Bern 2. Teilergänzung 12/2013

Die seit 2008 erfolgten Angebotsmassnahmen beim Fern-, Regional- und Güterverkehr führten zu zunehmenden Kapazitätsengpässen im Knoten Bern selbst sowie westlich und südlich davon, so dass die meisten der oben genannten Angebotsverbesserungen bis heute nicht umgesetzt werden konnten. Zwar wurde erkannt, dass Infrastrukturausbauten im Raum Bern zwingende Basis für den weiteren Angebotsausbau sind, jedoch wurden diese erst mit dem Ausbauschritt 2025 auch beschlossen und deren Finanzierung via FABI (Finanzierung Ausbau Bahninfrastruktur) und dem neuen Infrastrukturfonds BIF (Bahn Infrastruktur Fonds) sichergestellt.

Die grossen, kapazitätswirksamen Massnahmen des Ausbauschritts 2025 im Raum Bern, wie die Entflechtungen in Wankdorf-Süd, Bern-West sowie der Ausbau der Publikumsanlagen im Bahnhof Bern, müssen unter Aufrechterhaltung des Zugsbetriebs umgesetzt werden. Dies führt zu deutlich späteren Inbetriebnahme-Zeitpunkten für die Massnahmen zur Umsetzung der 2. Teilergänzung der S-Bahn Bern als ursprünglich geplant. Gleichzeitig verzögert sich auch der Bau des neuen RBS-Bahnhofs, der im Rahmen der Zukunft Bahnhof Bern ZBB unter den Normalspurgleisen des Bahnhofs Bern gebaut wird. Dieser kann voraussichtlich erst 2029 in Betrieb genommen werden. Die beiden Entflechtungsbauwerke im Südosten und Westen von Bern werden frühestens im Zeitraum 2030–2035 fertiggestellt sein. Somit fällt die Vollendung der 2. Teilergänzung mit der Umsetzung des Ausbauschritts 2035 zusammen.

Der Ausbauschritt 2035 sieht folgende weiteren Angebotsverbesserungen im Raum Bern vor:

- Bern–Burgdorf: 6-Zugs-Konzept (2 IR, 4 S-Bahn-Züge pro Std./Richtung)
- Bern–Niederscherli: Viertelstundentakt mit Einführung der S61. Dies erfordert die Doppelspur Köniz–Liebefeld, deren Finanzierung über den Ausbauschritt 2035 gesichert ist.
- Bern–Spiez: Halbstundentakt RE Bern-Kandersteg-Brig

1.2 Projektauftrag S-Bahn Bern 2040

Das Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination des Kantons Bern (AöV) hat im Dezember 2018 das Projekt S-Bahn Bern 2040 lanciert. Die BLS Personenmobilität war in der Projektorganisation auf mehreren Ebenen vertreten. Die Arbeiten im sogenannten Kernteam sind 2019 gestartet, dabei ist das Ziel primär, über eine Zielvorstellung für den Infrastrukturausbauschritt zu verfügen. Inzwischen liegt der Projektbericht des Kantons Bern vor. Dieser ging Ende 2021 in die Vernehmlassung.

Im Unterschied zu den konzeptionellen Arbeiten der BLS setzt das kantonale Projekt S-Bahn Bern 2040 stärker auf raumplanerische Zielsetzungen.

Mit dem Ziel, den Input der BLS im Rahmen der Arbeitsgruppe des Kantons und später bei den Arbeiten des Bundes zum nächsten STEP-Ausbauschritt intern breit abzustützen und zu finanzieren, hat das Produktmanagement Bahn/Bus der BLS Personenmobilität 2019 die Arbeiten an einem eigenen Zielbild S-Bahn Bern 2040 aufgenommen.

Es ist jedoch sichergestellt, dass hinsichtlich der Projektziele des kantonalen und des BLS-internem Projekts keine grundlegenden Gegensätze bestehen. Dies unter anderem dadurch, weil die BLS Personenmobilität weitgehend den gleichen Netzperimeter, das gleiche Referenzangebot und identische Angebotsentwicklungsparameter und Zielgrössen verwendet. Während der Kanton aber sein Zielbild auf Angaben zu Angebotsmengen je Korridor beschränkt und diese Korridorangebote nicht näher auf Umsetzbarkeit hin überprüft hat, geht das BLS-Projekt hier deutlich weiter. Sämtliche Angebotskonzepte wurden mit Viriato (Tool für Reisezeitanalyse und Fahrplanplanung) fahrplanbasiert erfasst und auf Basis der hinterlegten Fahrplanparameter auf Fahrbarkeit hin geprüft. Dies erübrigt aber nicht die Prüfung durch SBB Infrastruktur, die nachgelagert noch im Rahmen der Gesamtkapazitätsplanung eines späteren Ausbauschritts erfolgen muss.

2. Planungsgrundlagen und Ziele

2.1 Allgemeine Planungsgrundlagen

Das BLS-Projekt setzt auf dem Referenzangebot des Ausbauschritts 2035 auf, welches wie beschrieben die 2. TE sowie einige weitere Angebotsverbesserungen (6-Zugs-Konzept nach Burgdorf, Halbstundentakt des RE Bern-Kandersteg-Brig im Aaretal) umfasst. Auf dieser Grundlage wurden mit Viriato konzeptionelle Fahrpläne erstellt. Das Fernverkehrsangebot wurde im Vergleich zur Referenz nicht verändert, da es nicht im Verantwortungsbereich der BLS und des Kantons Bern liegt und durch schweizweite Angebotsschritte definiert wird. Seit der Umstellung auf den STEP-Planungsprozess werden in der nationalen Langfristplanung alle Verkehrsarten gleichwertig und iterativ gleichzeitig geplant, während zuvor ein hierarchisches Vorgehen (Regionalen Personenverkehr im Nachgang zum Fernverkehr) üblich war. Das heutige Fehlen einer “gesetzten” Fernverkehr-Planungsgrundlage führt dazu, dass die Kantone resp. Planungsregionen ihre Angebotsziele ohne eine solche Vorgabe definieren müssen. Das wiederum hat zur Konsequenz, dass sie entweder ohne minutengenauen Fahrplan (Vorgehen gemäss kantonalem Projekt) oder auf Basis des Fernverkehr-Fahrplans im vorausgehenden Ausbauschritt (Vorgehen im BLS-Projekt) planen müssen. Im Unterschied zum nationalen Fernverkehrsangebot wurden jedoch Anpassungen der IR-Linien der BLS in die Analyse einbezogen, da diese sich nicht auf nationaler Ebene resp. auf langlaufende Linien auswirken.
Die seit Dezember 2020 eingereichten Anträge des Kantons Bern und der BLS im Änderungsmanagement zum Ausbauschritt 2035, insbesondere auf Einführung eines zweiten RE Bern–Langnau i.E. (–Luzern) wurden in der Planung berücksichtigt. Der Planungsperimeter wurde im Bereich der Städte Biel/Bienne und Thun erweitert, um die zugehörigen Agglomerationen besser mit der S-Bahn zu erschliessen. Ebenso erfolgte eine Erweiterung zwischen Burgdorf und Langenthal mit dem Ziel einer S-Bahn-Erweiterung auf den heute nur vom Fernverkehr erschlossenen Oberaargau. Sonstige Erweiterungen, zum Beispiel im Raum Freiburg, wurden aus betrieblichen und Marktgründen verworfen.

2.2 BLS-Ziele Projekt S-Bahn Bern 2040

Nachfolgende Ziele für das Projekt S-Bahn Bern 2040 wurden von der BLS am 16.12.2019 verabschiedet:
Das Angebot wird prioritär dort ausgebaut, wo

- ein hohes Nachfragepotenzial vorhanden ist, die Wirtschaftlichkeit der Produktion optimiert werden kann (z.B. Flügelung – Zug mit zwei Zielen – statt Taktverdichtung);
- die Konkurrenzfähigkeit der Reisezeiten im ÖV sich gegenüber dem Motorisierten Individualverkehr MIV verbessern lässt;
- Entwicklungsschwerpunkte (ESP) definiert sind.

Im fortlaufenden Arbeitsprozess zum Zielkonzept S-Bahn Bern 2040 wurde die Ausrichtung auf die definierten Zielsetzungen konsequent überprüft.