

Plädoyer für einen Masterplan «Railsuisse 2050»

Der Ausbauschnitt 2035 wurde vom Parlament einstimmig verabschiedet. Doch das reicht nicht. Wegen des Klimawandels sind weitere Massnahmen zur Verbesserung des Modalsplits nötig.

Daniel Mange und Martin Stuber Wie erwartet ging der Ausbauschnitt 2035 (AS 2035) am 21. Juni 2019 schlank durchs Parlament und wurde aufgestockt. Da es kein Referendum gibt, werden die Finanzmittel von rund 13 Milliarden Franken voraussichtlich ab dem 1. Oktober grundsätzlich zur Verfügung stehen – im Rahmen dessen, was der Bahninfrastrukturfonds (BIF) hergibt (siehe InfoForum 1/19 und 2/19).

Die Massnahmen im AS 2035 sind dringend nötig und zu begrüssen. Auch alles, was nun für den nächsten Ausbauschnitt AS 204x projektiert oder geprüft wird, geht

in die richtige Richtung. Allerdings gibt es einen grossen Vorbehalt: Die zur Projektierung beschlossenen beiden Grossprojekte Durchgangsbahnhof Luzern und Herzstück Basel kosten rund 6 Milliarden Franken mehr, als was der BIF innert 5 Jahren hergibt. Von der Direktverbindung Zürich – Aarau mit geschätzten 7 Milliarden Franken (plus ca. 3 Milliarden Franken für die gleichzeitig nötigen Ausbauten in Aarau und Olten) ganz zu schweigen. Geprüft werden auch Lausanne – Bern und Zürich – St. Gallen, noch ohne konkrete Preisschilder. «Bern – we have a problem!»

Klimawandel erfordert anderen Modalsplit

Ein Blick in den neuesten Bericht zu Mobilität und Verkehr des Bundesamts für Statistik zeigt die Herausforderung, vor der wir stehen. 36 Prozent des schweizerischen Energiekonsums generiert der Verkehr. Im Jahr 2016 entfielen von den 133 Milliarden Personenkilometer 71 Prozent auf

Personenwagen und 16 Prozent auf die Eisenbahn. Beim Güterverkehr sind es in Tonnenkilometern 63 Prozent für die Strasse und 37 Prozent für die Schiene.

Positiv gesprochen ist das ein grosses Potential für die CO₂-Reduktion, denn die Eisenbahn produziert im Betrieb vernachlässigbar viel CO₂. Beim Luftfahrtverkehr besteht im zentraleuropäischen Bereich ebenfalls ein Riesopotential zum Umstieg. Die auch dank der Klimabewegung nun endlich ins Rollen gekommenen Diskussionen über die Nachtzüge und die internationalen Eisenbahnangebote sind erfreulich, treffen aber auf ein europäisches Bahnsystem, das aus Kundensicht nicht zum Umstieg verleitet. Im «Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Schiene» ist eine Verschiebung des Modalsplits kein Ziel («Ziele der Verkehrsinfrastrukturpolitik des Bundes» auf Seite 308).

Also, wir brauchen zwingend eine radikale Veränderung beim Modalsplit, und dies sollte im Gesetz verankert werden. >>>



Der Ausbau des Bahnnetzes wird fortschreiten: Baustelle Zugersee Ost.

Bild: SBB

>>> Die dafür notwendigen Transportkapazitäten auf der Schiene werden mit dem Ausbauschnitt 2035 nicht geschaffen. Dafür braucht es in der Schweiz vor allem auf den «Hauptarterien» Ost – West, Richtung Basel und Richtung Zentralschweiz sowie bei den internationalen Anschlüssen einen Ausbau mit ganz anderen Dimensionen.

Neubaustrecken mit Vorteilen

Wir werden nicht ohne Neubaustrecken auskommen! Deren Bau kostet viel, bringt aber einen Vorteil: Der laufende Bahnbetrieb wird wesentlich weniger gestört. Zitat aus der offiziellen Verlautbarung des BAV vom Juli 2019: «So kommen im Ausbauschnitt 2035 rund 200 grössere und kleinere Ausbauten zusammen [...]. Absehbar ist, dass dies unter laufendem Betrieb eine grosse Herausforderung darstellen wird [...]. Sobald am bestehenden Netz gearbeitet wird, wird sich dies auch auf den Betrieb auswirken und Ersatzmassnahmen, Baufahrpläne und Umwege zur Folge haben.»

Weitere Vorteile von Neubaustrecken sind die in der Regel kürzere Bauzeit im Verhältnis zur neu geschaffenen Kapazität

Wir werden nicht ohne Neubaustrecken auskommen! Deren Bau kostet viel, bringt aber einen Vorteil: Der laufende Bahnbetrieb wird wesentlich weniger gestört.

und oft eine reduzierte Komplexität. Zudem bleiben ersetzte Linien in der Regel bestehen und können für den Regionalverkehr oder Güterverkehr genutzt werden.

Hauptarterie Ost – West

Die Strecke Genf – Lausanne ist an der Kapazitätsgrenze: als einzige Verbindung

zwischen Genf und Lausanne verfügt sie über keine Ausweichstrecke. Die IGöV Waadt empfiehlt in ihrer Studie von 2016 ein neues Trasse entlang der Autobahn Genf – Morges und eine Tunnel-Direktverbindung Morges– Lausanne, welche in einem neuen Bahnhof endet, der das grosse EPFL-/Universitätsgelände von Lausanne erschliesst. Weil der Bahnhof Lausanne auch nach dem zurzeit laufenden Umbau nicht über genügend Kapazitäten für die neuen Linien von Genf, Bern und vielleicht Vevey her verfügt, planen die SBB bereits einen neuen Bahnhof unter dem bestehenden.

Die Linie Lausanne – Freiburg – Bern ist bekannt für ihre lange Fahrzeit. Langfristig sollte eine neue Strecke eine Fahrzeit von 30 Minuten für Lausanne – Bern ermöglichen, der zukünftigen Systemfahrzeit des nationalen Knotensystems. Eine Möglichkeit wäre ein langer Tunnel von Lausanne ins Broyetal bei Moudon und weiter bis Freiburg.

Die Linie Bern – Olten, welche im Kern aus der Bahn-2000-Strecke Mattstetten – Rothrist besteht, kann mit vertretbarem Aufwand für eine Geschwindigkeit von

Notwendige Bahngrossprojekte nach dem AS 2035 (AS 204x)

Ziel: Substantielle Verschiebung des Modalsplits von Strasse zu Schiene.

Nr. siehe Karte	Projekt	Kosten in Mia. Fr.	Status	Bemerkungen	Kommentar Info Forum
1	Ligne nouvelle Genève-Lausanne	7.5	Dans la liste des études de l'OFT ce projet figure sous les termes: <i>accélération et extension de capacité Genève-Berne</i> . Etude en cours chez les CFF.	Estimation selon citrap-vaud (2016), y compris gare souterraine Hautes Ecoles.	Nécessaire même sans changement de la part modale à cause du trafic supplémentaire créé par les aménagements dans le cadre du ZEB et Prodes 2025.
2	Lausanne, gare souterraine	2.0	Prévu dans le Plan cadre CFF Lausanne 2010, édition 1.2.2014.	Gare souterraine sous la gare existante.	
3	Ligne nouvelle Lausanne-Fribourg-Berne	10.0	Explicite dans Prodes 2035: <i>extension de capacité et accélération</i> .	Estimation grossière des coûts.	Sans lignes nouvelles assez longues une accélération substantielle et une extension de capacité ne sont pas possibles.
4	Beschleunigung Mattstetten-Rothrist	1.0	Ertüchtigung für mind. 250 km/h.	Grobe Kostenschätzung.	Nötig für Bern-Zürich in 30'.
5A	Neubaustrecke Aarau-Zürich Altstetten	7.0	Prüfung explizit in AS 2035: <i>Aarau-Zürich (Direktverbindung): Kapazitätsausbau</i> .	Konzeptstudie SBB voraussichtlich Q1/2020 fertig.	Neubaustrecke ZH-Roggwil mit Ast Schöftland-Olten zum 3. Juradurchstich dürfte weniger als ZH-Aarau kosten, macht den Ausbau Aarau überflüssig und reduziert den Ausbau in Olten.
5A	Ausbau/Umfahrung Aarau	1.0	Bedingt durch Direktverbindung ZH-Aarau. Figuriert in der Studienliste des BAV.	Müsste in der Konzeptstudie SBB zu ZH-Aarau untersucht werden.	Zusatznutzen: Fahrzeit ZH-BE 30' / Deutlich höhere Kapazität als ZH-Aarau.
5A	Ausbau Olten	2.0	Bedingt durch Direktverbindung ZH-Aarau. Figuriert in der Studienliste des BAV.	Müsste in der Konzeptstudie SBB zu ZH-Aarau untersucht werden.	
5B	Neubaustrecke Roggwil/Olten-Zürich Altstetten	-4.0	Variante Olten-Zürich gemäss Bahn 2000 plus.	Schätzung gemäss Studie IGöV Waadt (2011): 6 Mia. (= 4 Mia. weniger als 5A).	
6	Ausbauten Winterthur-St.Gallen	1.0	Prüfung explizit in AS 2035: <i>Winterthur-St. Gallen: Beschleunigung</i> .	Keine Kostenschätzungen vorhanden, Zahl ist ein Platzhalter.	Beschleunigung notwendig, um mit St. Gallen auf der Ost-West-Achse stabil ins Knotensystem zu kommen, Kapazitätsausbau aber auch zwingend nötig für Ziel modal split.
7	Herzstück Basel	3.5	Projektierung im AS 2035 finanziert.	Eher grobe Kostenschätzung.	Nötig für modal split.
8	Neubaustrecke Liestal-Olten (Wisenberg)	5.5	Figuriert in der Studienliste des BAV.	War ein Projekt von Bahn 2000, Kostenschätzung aus dieser Zeit.	Nötig für modal split.
9	Neubaustrecke Ebikon-Luzern und Durchgangsbahnhof Luzern	2.5	Auflageprojekt im AS 2035 finanziert.	Gute Kostenschätzung.	Nötig für modal split.
10	Neubaustrecken AlpTransit Arth-Goldau-Erstfeld (Urmiberg und Axen)	2.5	Im Sachplan Verkehr als Festsetzung enthalten.		Koexistenz Personen- und Güterverkehr.
11	Nuova linea AlpTransit Biasca-Camorino (circonvallazione Bellinzona)	1.2	Incluso nel Piano settoriale dei trasporti.		Traffico misto passeggeri e merci.
12	Nuova linea AlpTransit Lugano-Chiasso	5.0	Incluso nel Piano settoriale dei trasporti.		Traffico misto passeggeri e merci.
13	Ligne nouvelle Genève-Mâcon (TGV Léman Mont-Blanc)	4.5	Selon projet TGV Mont-Blanc 1996, Etat de Genève.	Budget 1992 adapté (indice de coût à 1,6).	
14	Accélération Lausanne-Vallorbe-Paris et Zurich-Bâle-Paris	0.5	TGV Rhin-Rhône.	Contribution suisse aux branches Est et Ouest.	
15	Nuova linea parziale Chiasso-Milano	1.0		Stima partecipazione svizzera.	
Total		53.7	(mit Projekt 5B / Zürich Altstetten-Roggwil)		

250 km/h ausgebaut werden. Wird sie durch eine Neubaustrecke Roggwil – Zürich Altstetten ergänzt, sinkt die Fahrzeit auf 30 Minuten. Die Hochgeschwindigkeitsstrecke Zürich – Bern wird zum neuen Rückgrat des Schweizer Bahnsystems.

Zwischen Zürich und Winterthur wird der Brüttener Tunnel die Kapazität erhöhen und die Reisezeit senken, so dass ab Winterthur die bestehende Strecke nur soweit ausgebaut werden muss, dass Zürich – St. Gallen auch mit Halt in Wil unter 60 Minuten sinken wird.

Hauptarterie Nord – Süd

Nach den Erweiterungen in Basel (Herzstück) braucht es den dritten Juradurchstich zwischen Liestal und Olten zwingend (Wisenbergtunnel). Dieser muss weitergeführt werden Richtung Schöftland und dort an die neue Haupttransversale Zürich – Bern anschliessen.

Die Fertigstellung der NEAT zwischen Arth-Goldau und Chiasso ist pendent. Zwei neue Tunnel im Grossraum Schwyz/ Uri (Urmiberg und Axen), eine Neubaustrecke zwischen Lugano und Chiasso sowie die Umfahrung von Bellinzona (Bi-



Herausforderung Infrastruktur.

Bild: SBB

Nach den Erweiterungen in Basel (Herzstück) braucht es den dritten Juradurchstich zwischen Liestal und Olten zwingend (Wisenbergtunnel).

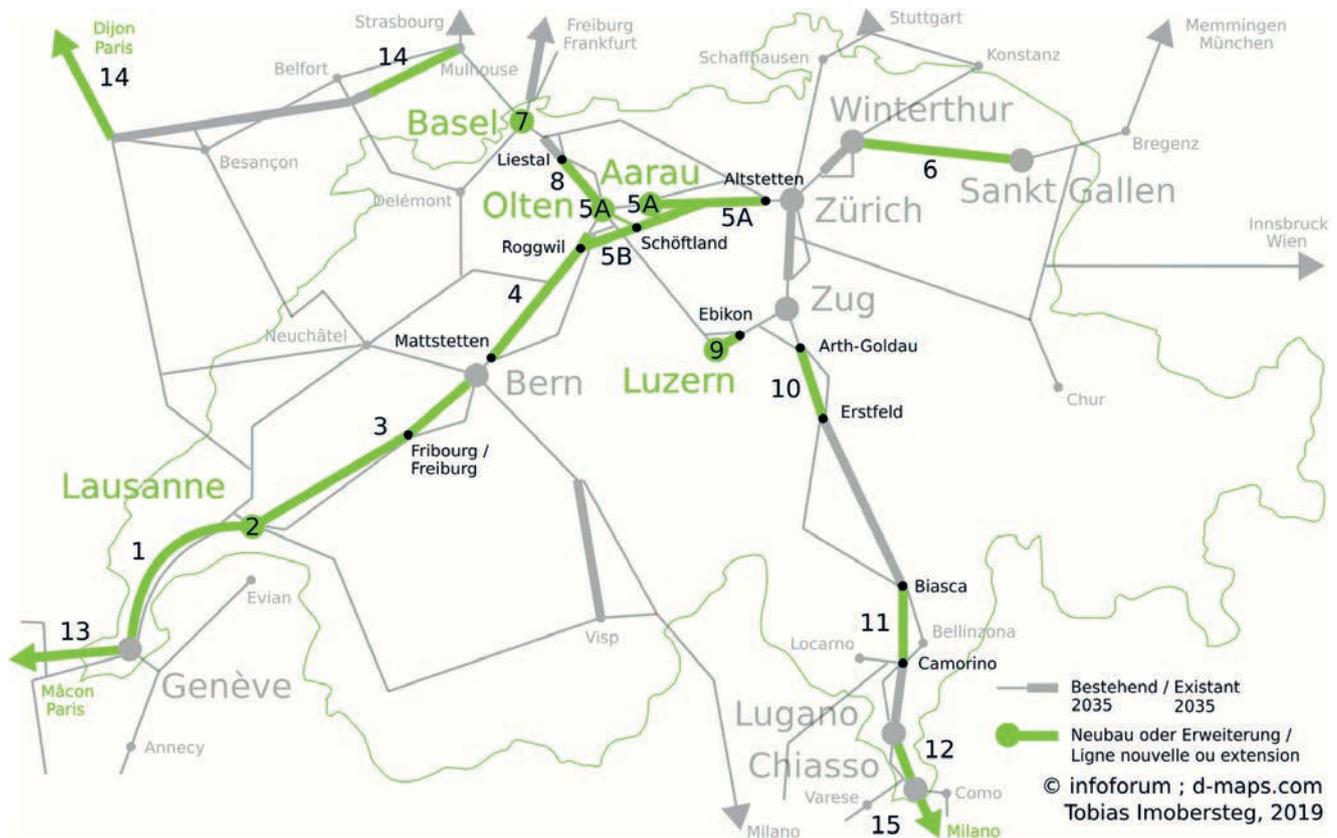
asca – Camorino) müssen über kurz oder lang realisiert werden. Zudem muss die Koexistenz zwischen Personen- und Güterverkehr auf dieser Achse mit zusätzlichen Überholstellen spürbar verbessert werden.

Einbindung in das europäische Netz

Nicht nur, aber auch im Hinblick auf den anzustrebenden Umstieg vom Flugzeug auf die Bahn im innereuropäischen Verkehr müssen die Einbindung der Schweiz in das europäische Bahnnetz und die Fahrzeiten zwischen den europäischen Zentren markant verbessert werden. Auf den innerschweizerischen Hauptstrecken ist diese Anbindung systematisch zu berücksichtigen. Die Lage der Schweiz als Verkehrskreuz innerhalb Europas muss genutzt werden.

Zwischen der Schweiz und Frankreich müssen die drei Hauptlinien radikal beschleunigt werden:

- Zwischen Genf und Paris kann die Fahrzeit mit einer neuen Linie Genf – Mâcon auf 2 Stunden 15 Minuten gesenkt werden, was eine Verbindung Genf – London in 4 Stunden 25 Minuten erlaubt. Diese Linie – obwohl auf französischem >>>



Manque encore la pièce maîtresse

L'EA 2035 a été unanimement approuvée par le Parlement. C'était une partie de plaisir. Nous devons désormais préparer la pièce maîtresse, afin de modifier la répartition modale entre rail, route et avion.

Martin Stuber et Daniel Mange Les mesures prises dans l'EA 2035 sont salutaires. Elles comprennent aussi des projets de l'EA d'après 2035, comme les gares de Lucerne et de Bâle. Ces étapes coûtent déjà 6 milliards de francs au fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF) sur cinq ans. Et c'est sans compter la ligne Zurich – Aarau (7 milliards de francs) et les tronçons de Lausanne – Berne et Zurich – St-Gall!

L'urgence climatique est là. 36% de l'énergie sont dépensés dans les transports, dont 71% pour la voiture et 16% pour le train. Le chemin de fer a le potentiel pour réduire les émissions de CO₂. Comme alternative à l'avion, le chemin de fer a une clientèle énorme en Europe, mais il doit exploiter un réseau peu attractif.

Le changement de la répartition modale en faveur du rail doit être inscrit dans la loi. Dans ce contexte, nous devons aménager des lignes nouvelles: elles réduisent

massivement la durée des trajets, et se construisent plus rapidement, à l'écart des lignes en exploitation. Enfin, les lignes historiques gagnent en capacité, au profit du trafic régional et du fret.

Sur l'artère Est-Ouest, Genève – Lausanne est à la limite de ses capacités et, en cas de coupure, sans trajet de substitution. Malgré le chantier en cours, les CFF analysent déjà l'option d'une nouvelle gare souterraine à Lausanne. La ligne Lausanne – Berne est réputée pour sa lenteur; intégrée dans le système des nœuds cadencés, une ligne nouvelle devrait y réduire le temps de trajet à 30 minutes. Plus loin, entre Berne et Olten, il existe déjà une ligne à grande vitesse qui pourrait raisonnablement être adaptée aux 250 km/h et être prolongée jusqu'à Zurich Altstetten. Enfin, la ligne existante Winterthur – Saint-Gall doit être également mise à niveau.

Sur l'artère Nord-Sud, depuis Bâle, un troisième tunnel à travers le Jura s'impose entre Liestal et Olten. Pour traverser le Gothard, l'axe Zurich – Chiasso n'est pas abouti: de nouveaux tunnels sont nécessaires, ainsi que des points de croisement pour la cohabitation entre trains de fret et de voyageurs.

En Allemagne, la nouvelle ligne du Rhin, de Karlsruhe à Bâle, se réalise lentement, tandis que les améliorations de l'axe Zurich – Munich se termineront en 2021. En France, la ligne nouvelle Mâcon – Genève et les branches est et ouest complètes du TGV Rhin-Rhône seraient indispensables. Idem en Italie pour Chiasso – Milan. La Suisse devrait-elle envisager un coup de pouce financier? Le tableau de la page 4 résume les projets et chiffre leurs coûts approximatifs, plus de 50 milliards de francs pour l'ensemble. C'est le moment de réfléchir à la pièce maîtresse de la Suisse.

- >>> Boden – müsste von der Schweiz geplant und wohl auch finanziert werden.
- Für die Verbindung Lausanne – Paris über Vallorbe müsste eine Fahrzeit von 3 Stunden angestrebt werden. Die dazu nötigen Erweiterungen an der TGV-Linie Rhein-Rhone sind von Frankreich zu bauen, die Schweiz könnte den Bau allenfalls mitfinanzieren.
 - Die Verbindung Zürich – Basel – Paris würde von der neuen Schweizer Haupttransversalen profitieren. Zusammen mit Erweiterungen beim TGV Rhein-Rhone wäre eine Fahrzeit von 3 Stunden realistisch.

Auf der Nord-Süd-Achse zwischen der Schweiz und Deutschland hängt alles von den Fortschritten auf der Rheintalbahn zwischen Basel und Karlsruhe ab. Bei Zürich – München sind die Verbesserungen im Bau, bei Zürich – Stuttgart bräuchte erst eine neue Schnellstrecke zwischen Konstanz und Ulm den direkten Anschluss an das deutsche Hochgeschwindigkeitsnetz.

Die andere entscheidende Verbesserung auf der Nord-Süd-Achse ist die Anbindung von Chiasso an Mailand und damit an das italienische Hochgeschwindigkeitsnetz. Auch hier könnte sich die Frage einer Mitfinanzierung durch die Schweiz stellen.

Grosse Investitionen nötig

Wir haben in der Tabelle auf Seite 4 versucht, die für den anzustrebenden Kapazitätssprung nötigen Grossprojekte zusammenzustellen. Die Preisschilder sind mit Vorsicht zu geniessen, aber als Anhaltspunkt für die zu finanzierende Grössenordnung können sie dienen.

Sofort ersichtlich ist, dass neben der gut ausgestalteten Finanzierung via BIF noch ein zweiter Weg gefunden werden muss, um diese ausserordentlichen Investitionen von mehreren Dutzend Milliarden Franken innerhalb von 25 Jahren zu finanzieren. Und als Lehre aus den Erfahrungen bei Bahn 2000 und bei der NEAT ist diese Finanzierung so zu gestalten, dass Investitionssicherheit besteht.

Nächstes Jahr werden die SBB die Konzeptstudie zur Direktverbindung Zürich – Aarau abgeschlossen haben und die Diskussion über den AS 204x und dessen Finanzierung wird losgehen. Nutzen wir diesen Moment, um die Diskussion auf einem neuen Niveau und zielorientiert – Stichwort «Modalsplit» – zu führen. Denn was passiert, wenn wir nicht diesen Weg gehen? Wir werden trotz der nun beschlossenen Infrastrukturinvestitionen viel zu wenig Kapazitäten und damit viele unzufriedene Bahnkunden haben, und das CO₂-Problem bekommen wir nicht in den Griff. Nur eine weitsichtige und nüchterne Planung – ein Masterplan Railsuisse 2050* – hilft uns weiter. Nach dem Gesellenstück ist jetzt das Meisterstück an der Reihe.

* Eine reichhaltige Quelle für viele Aspekte der Neubaustrecken liefert das Buch «Bahn-Plan 2050», Rüegger Verlag, Zürich/Chur, 2012