

Zeitschrift: Regio Basiliensis : Basler Zeitschrift für Geographie
Herausgeber: Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches Institut der Universität Basel
Band: 58 (2017)
Heft: 2

Artikel: Ein leistungsfähiger öffentlicher Verkehr als Rückgrat der Mobilität in der trinationalen Agglomeration Basel : die Planung und Umsetzung eines attraktiven Angebots jenseits administrativer und territorialer Grenzen
Autor: Barth, Emanuel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1088142>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ein leistungsfähiger öffentlicher Verkehr als Rückgrat der Mobilität in der trinationalen Agglomeration Basel


Die Planung und Umsetzung eines attraktiven Angebots jenseits administrativer und territorialer Grenzen

Emanuel Barth

Zusammenfassung

Der öffentliche Verkehr leistet einen wichtigen Beitrag zu einem funktionierenden Verkehrssystem und damit zur Standortattraktivität der gesamten Agglomeration Basel. Für die Planung des Angebots und der notwendigen Infrastrukturen bedarf es einer umfangreichen Abstimmung und Zusammenarbeit diverser Partner. Die Mannigfaltigkeit der Akteure ist beim Beispiel der trinationalen S-Bahn Basel besonders deutlich. Ausgehend vom Agglomerationsprogramm Basel wurde zu diesem Zweck die Planungsplattform "trireno" errichtet, welche die für das Angebot der S-Bahn zuständigen Partner aus Deutschland, Frankreich und der Schweiz vereinigt. Mit diesem gemeinsamen und abgestimmten Vorgehen wird die Voraussetzung geschaffen, dass die notwendigen Investitionen in den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur im trinationalen Raum Basel getätigt werden können.

1 Einleitung

In urbanen Räumen stellt der öffentliche Verkehr (öV) einen zentralen Bestandteil des Gesamtverkehrssystems dar. Insbesondere dem schienenengebundenen öV kommt durch seine hohe Leistungsfähigkeit bei geringem Flächenverbrauch eine wichtige Rolle bei der Bewältigung einer umfangreichen Verkehrsnachfrage zu (Weidmann et al. 2011). Im Wesentlichen aufgrund dieser Eigenschaft, welche insbesondere in bebauten Gebieten und bei steigender Verkehrsnachfrage zum Tragen kommt, ist die Stärkung des öV auch in der Agglomeration Basel eine explizite verkehrspolitische Zielsetzung (Gesetz über den öV, siehe ₁; Geschäftsstelle Agglo Basel 2016, 189f.).

Adresse des Autors: Dr. Emanuel Barth, Geschäftsstelle Verein Agglo Basel, Emma Herwegh-Platz 2a, CH-4410 Liestal; E-Mail: emanuel.barth@agglobasel.org

Eine spezielle Ausgangslage stellt hier die grenzüberschreitende Situation der trinationalen Agglomeration Basel dar: Die Nutzungsmuster des öV (Anteil der öV-Nachfrage an der Gesamtverkehrs-Nachfrage, tageszeitlicher Verlauf der Nachfrage, Fahrtzwecke etc.) unterscheiden sich zwischen den deutschen, französischen und schweizerischen Agglomerationsteilen und insbesondere zwischen den grenzüberschreitenden und den Binnenverkehren (*PTV France 2012*).

Allerdings ist nicht nur die Nachfrage, sondern auch das Angebot geprägt von der trinationalen Unterteilung der Agglomeration Basel. Trotz einem markanten Ausbau von grenzüberschreitenden Bus- und Tramlinien in den vergangenen Jahren überwiegt in der Netzstruktur das Nebeneinander verschiedener Teilsysteme. Die Zusammenfügung zu einem homogenen Gesamtsystem stellt weiterhin eine vielschichtige Herausforderung dar.

2 Planungsgefüge des öffentlichen Verkehrs

2.1 Planungsbedarf

Der öV ist per se von einer hohen Planungsintensität geprägt. Neben den Verkehrsinfrastrukturen, welche für alle Verkehrsarten eine zwingende Voraussetzung sind, bedarf es beim öV auch einer vorgängigen Festlegung des Transportangebots, um mit einer sinnvollen Bündelung der Verkehrsströme den Verkehr effizient und mit angemessenem Aufwand abwickeln zu können. Die Publizierung dieses festgelegten Angebotes stellt ferner eine Voraussetzung dar, dass der Fahrgast es überhaupt nutzen kann.

Die Planung des Angebots steht dabei in Abhängigkeit mehrerer Faktoren, mit denen sie sich iterativ weiterentwickelt: Dies betrifft vornehmlich die Nachfrage, die Infrastruktur, betrieblich-technische Aspekte und nicht zuletzt auch finanzielle Überlegungen und politische Vorgaben der öffentlichen Hand. Aufgrund dieser mannigfaltigen kausalen Verflechtungen reicht der Planungshorizont im öV von sehr kurzfristigen, operativen Fragestellungen bis hin zu langfristigen, strategischen Perspektiven über Jahrzehnte hinaus.

2.2 Zusammenspiel privater und staatlicher Institutionen

Die Transportunternehmen (TU), welche den Betrieb des öV durchführen, dominieren aufgrund des gegebenen Kundenkontakts meist in der allgemeinen Wahrnehmung des öV. Öffentlicher Regional- und Nahverkehr ist jedoch grundsätzlich eine Aufgabe der öffentlichen Hand, welche die TU in deren Auftrag entgeltlich ausführen. Staatliche Instanzen vergeben diese Aufträge an TU, wobei diese Vergabe je nach gesetzlicher und politischer Vorgabe direkt oder mittels Ausschreibung durchgeführt werden kann. Die Laufzeit dieser Verträge kann von 2 bis 13 Jahren variieren. Die damit in der öffentlichen Hand verbleibende Planungshoheit ermöglicht es, neben betriebswirtschaftlichen Kriterien die Perspektive auf das Gesamtverkehrssystem zu legen sowie verkehrspolitische, volkswirtschaftliche und raumplanerische Aspekte zu berücksichtigen. Gleichzeitig können innerhalb der heute oft privatwirtschaftlich organisierten TU unternehmerische Anreize zur Wirkung kommen.

In den zwischen dem staatlichen Aufgabenträger und dem TU abgeschlossenen Verkehrsverträgen werden neben den zu erbringenden Verkehrsleistungen auch die finanzielle Beteiligung der öffentlichen Hand geregelt. Diese ist notwendig, da die Fahrpreiserlöse die anfallenden Kosten meist nur teilweise decken. Die finanzielle Beteiligung kann vertraglich auf zwei Arten festgelegt werden: Entweder in Form einer Abgeltung in Höhe des erwarteten Fehlbetrags zwischen dem betrieblichen Aufwand und den Fahrpreiserlösen (Netto-Vertrag), oder alternativ werden neu in Ein-

zelfällen auch Brutto-Verträge abgeschlossen, in denen dem TU die gesamten erwarteten Betriebskosten abgegolten werden, dafür aber die Fahrpreiserlöse – einschliesslich des damit verbundenen Risikos – der öffentlichen Hand zukommen (🌐₂).

2.3 Aufgabenträger nach sektoraler und territorialer Zuständigkeit

Die Aufgabenträgerschaft für den öffentlichen Nahverkehr liegt heute meist bei regionalen und lokalen Gebietskörperschaften. Die Zuständigkeiten unterscheiden sich jedoch aufgrund der ungleichen gesetzlichen Ausgangslage zwischen Frankreich, Deutschland und der Schweiz. Neben der Differenzierung zwischen lokalem, regionalem und überregionalem Verkehr ist die Zuständigkeit in Deutschland und Frankreich auch abhängig vom Verkehrsmittel Bahn, Tram oder Bus. Die dementsprechend in der grenzüberschreitenden Agglomeration Basel zuständigen Aufgabenträger des öV sind in Tab. 1 zusammengefasst.

Nur am Rande erwähnt – wenn auch nicht minder wichtig – werden hier die auf unterschiedliche Weise involvierten, meist nationalen Instanzen für Infrastrukturplanung und -finanzierung, für Fahrzeugzulassungen und Betriebsbewilligungen sowie den Betrieb der Verkehrsinfrastrukturen.

Tab. 1 Aufgabenträger des öffentlichen Verkehrs in der Agglomeration Basel.

	Schweiz		Deutschland		Frankreich	
	Regionalverkehr	Ortsverkehr	Regionalverkehr	Ortsverkehr	Regionalverkehr	Ortsverkehr
Eisenbahn	Kantone	Gemeinden	Länder	Länder	Régions	Régions
Tram/Bus	Kantone	Gemeinden	Land- und Stadtkreise	Land- und Stadtkreise	Régions	Gemeinden, Gemeindeverbände

2.4 Grenzüberschreitende Zusammenarbeit

Im Gegensatz zu dieser organisatorischen Vielfalt hat sich gezeigt, dass sich die Qualitätsansprüche der Kunden an den öV in den deutschen, französischen und schweizerischen Agglomerationsteilen nicht wesentlich unterscheiden (Barth 2014). Um dem Bedürfnis nach einem grenzüberschreitend einheitlichen öV-System und einem abgestimmten Angebot innerhalb des funktionalen Raums der grenzüberschreitenden Agglomeration gerecht zu werden, ist eine umfassende Zusammenarbeit der Aufgabenträger unumgänglich. Die Art der Zusammenarbeit kann je nach Bedarf variieren von lockeren ad-hoc-Strukturen bis zur Führung eigenständiger Organisationen, die den gegenseitigen Austausch und das effektive Zusammenwirken der Akteure sicherstellen (Ahrens & Schöne 2006). Dabei ist insbesondere auch auf ein langfristiges, stabiles Verhältnis sowohl auf informeller als auch formeller Basis zu achten, welches eine wichtige Grundlage zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit darstellt (Köppen & Kortelainen 2009). In der Agglomeration Basel wurde eine solche Organisation für die gemeinsame, grenzüberschreitende Planung des schienengebundenen Regionalverkehrs gegründet. Sie ist im nachfolgenden Kapitel detailliert beschrieben.

3 Die Planungsplattform “trireno” für eine abgestimmte Planung der trinationalen S-Bahn Basel

3.1 Anlass

Im Vergleich zum Stadtverkehr mit Tram und Bus ist der Kooperationsbedarf beim regionalen S-Bahn-Verkehr infolge seiner grossen räumlichen Erstreckung und der daraus folgenden Involvierung vieler Aufgabenträger am komplexesten, gleichzeitig aber von essentieller Wichtigkeit.

Bereits bei der Erarbeitung des trinationalen Agglomerationsprogramms Basel, in dem eine grenzüberschreitende, agglomerationsweite Siedlungs- und Verkehrsstrategie erarbeitet und verabschiedet wurde, ist der trinationalen S-Bahn Basel eine herausragende Stellung zugewiesen worden. Sie vermag insbesondere die steigende Verkehrsnachfrage effizient aufzunehmen und gleichzeitig eine geordnete Siedlungsentwicklung zu unterstützen (*Geschäftsstelle Agglo Basel 2016*).

Im Kontrast zu diesen planerischen Erwartungen an ein grenzüberschreitendes S-Bahn-System besteht das heutige Angebot vornehmlich aus fragmentierten Regionalzugstrecken, welche kaum miteinander verbunden sind: Die Züge enden in Basel an unterschiedlichen, teils dezentralen Bahnhöfen, zahlreiche umständliche und zeitraubende Umsteigevorgänge sind notwendig (Abb. 1). Daher besteht heute auf vielen Wunschlinien von Pendlern und Gelegenheitsfahrern noch kein konkurrenzfähiges öV-Angebot.



Abb. 1 Auf der Hochrheinstrecke besteht das Nahverkehrsangebot heute aus dieselbetriebenen Regionalbahnen, welche in Basel nur den Badischen Bahnhof bedienen. Neben einer Elektrifizierung der Hochrheinstrecke ermöglicht die geplante Neubaustrecke “Herzstück Basel” eine Durchbindung der Züge ins Stadtzentrum Basels und weiter auf das schweizerische Netz der trinationalen S-Bahn Basel.

Foto: Geschäftsstelle Agglo Basel

Ein Angebotsausbau scheitert derzeit jedoch noch an den ausgereizten Kapazitäten der Bahninfrastruktur im Knoten Basel und auf seinen Zulaufstrecken (Abb. 2). Diese muss mit den zahlreichen Güter- und Fernreisezügen im Mischverkehr genutzt werden. Trotz Überlappung mit dem TEN-T-Korridor des europäischen Schienengüterverkehrs und dem dank der neuen Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT) im Zunehmen begriffenen Nord-Süd-Verkehrs fehlt dem Schienen-Regionalverkehr im Raum Basel eine eigene Infrastruktur, wie sie zumindest abschnittsweise bei jedem S-Bahn-System dieser Grösse üblich und notwendig ist.



Abb. 2 Die hoch ausgelasteten und teils in die Jahre gekommenen Bahninfrastrukturen im Raum Basel werden gleichzeitig durch den Güterverkehr, den Personenfernverkehr und die S-Bahn intensiv genutzt. Um den wachsenden Nutzungsbedürfnissen der drei Verkehrsarten – darunter die grenzüberschreitend abgestimmte Weiterentwicklung der trinationalen S-Bahn Basel – auch weiterhin ausreichend gerecht zu werden, sind zahlreiche Ausbauten im Bahnknoten und auf dessen Zulaufstrecken in Planung.

Foto: Geschäftsstelle Agglo Basel

Um jedoch den Ausbau der Bahninfrastrukturen, welcher meist durch andere Instanzen als den S-Bahn-Aufgabenträgern gesprochen wird, zu legitimieren, musste die Sicherheit geschaffen werden, dass die getätigten Investitionen anschliessend durch ein nutzenstiftendes Angebot auch einen entsprechenden ökonomischen Nutzen bringen. Diese Forderung wurde insbesondere auch seitens des schweizerischen Bundesamts für Verkehr im Vorfeld der Erarbeitung des Ausbaus schritt 2030 zu Finanzierung und Ausbau der Bahninfrastruktur geäussert (FABI/STEP AS 2030, heute 2030/35).

3.2 Umsetzung

Diese Situation bot Anlass dazu, dass sich die sieben für die Angebotskonzipierung und -bestellung der trinationalen S-Bahn zuständigen Gebietskörperschaften im Jahr 2014 auf ein gemeinsames Angebots- und Fahrplankonzept der trinationalen S-Bahn für die Horizonte 2025 und 2030 verständigt haben (*Geschäftsstelle Agglo Basel* 2014). Angestossen wurde dieser Prozess auf Basis der strategischen Vorgabe des Agglomerationsprogramms Basel, welches ebenfalls bereits trinational abgestützt war. Die Erarbeitung dieses Konzepts erfolgte sodann gemeinsam durch die zuständigen sogenannten Bestellbehörden der Kantone Aargau, Basel-Landschaft, Basel-Stadt, Jura und Solothurn, der Région Alsace (heute Région Grand Est) und des Landes Baden-Württemberg sowie unter Beteiligung des Schweizerischen Bundesamts für Verkehr als Mitfinanzierer der durch die Kantone bestellten Regionalverkehrsangebote.

Die drei Hauptpfeiler der darin angestrebten Angebotsweiterentwicklung bestehen in (i) einer generellen Angebotsverdichtung auf einen 15 Minuten-Takt in den inneren Agglomerationsbereichen; (ii) der Realisierung zahlreicher neuer Direktverbindungen dank der Verknüpfung von bestehenden Linienästen zu grenzüberschreitenden Durchmesserlinien; und (iii) der Errichtung neuer Haltepunkte im Bereich bestehender oder geplanter Nachfrageschwerpunkte. Eine schematische Darstellung der Angebotsweiterentwicklung im Agglomerationskern ist in Abb. 3 ersichtlich.

Trinationale S-Bahn Basel: Angebot im Agglomerationskern
RER trinational Bâle : Offre dans le coeur de l'agglomération

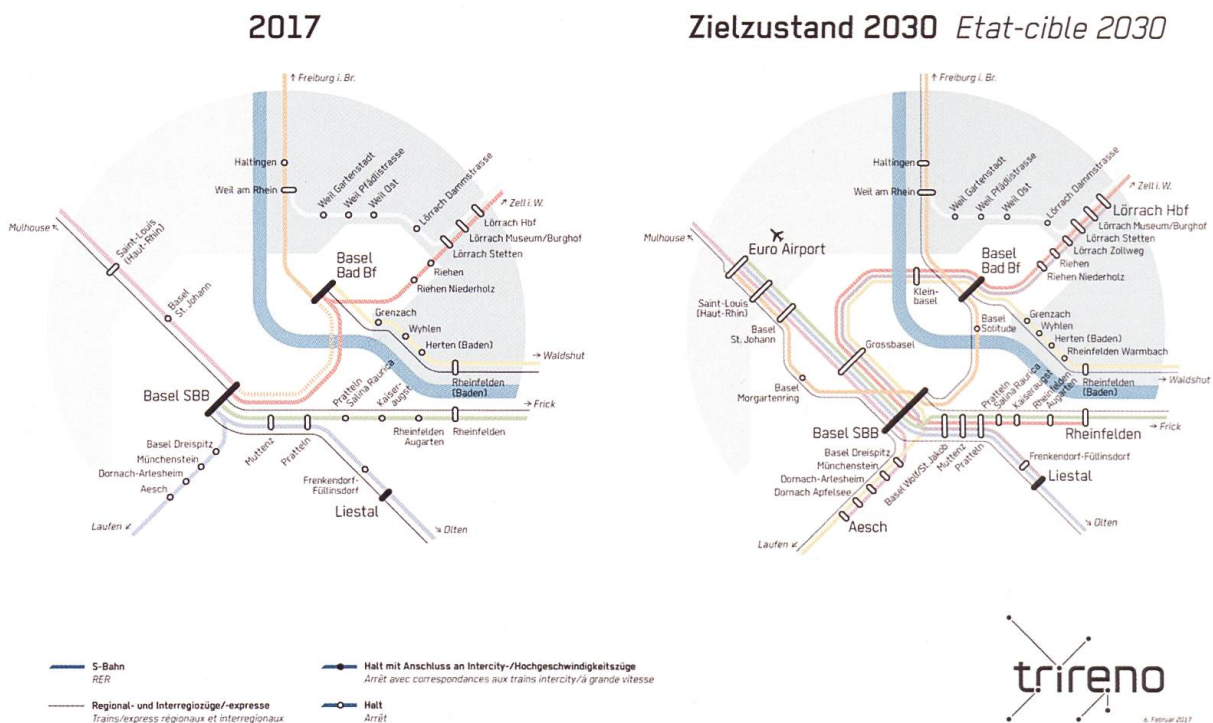



Abb. 3 Der Vergleich zwischen dem Angebot 2017 und dem Angebotskonzept 2030 der trinationalen S-Bahn Basel im Agglomerationskern zeigt die geplanten Durchmesserlinien (Quelle: 3).

Noch im selben Jahr wurde das Konzept auf politischer Ebene aller sieben betroffenen Gebietskörperschaften einvernehmlich verabschiedet und dient seither als gemeinsames Zielbild zur laufenden Weiterentwicklung des Angebots hin zu einem trinationalen S-Bahn-System. Da zu dessen Umsetzung auch der gezielte Ausbau der Bahninfrastruktur notwendig ist, wurde das Konzept insbesondere auch denjenigen Instanzen zur Verfügung gestellt, welche für die Finanzierung des Ausbaus der Bahninfrastruktur zuständig sind. Für die in der Schweiz gelegenen Bahninfrastrukturen ist dies seit dem per Volksentscheid auf 2016 in Kraft getretenen Gesetzes zu Finanzierung und Ausbau der Bahninfrastruktur (FABI-Gesetz, siehe ) ausschliesslich der Bund, vertreten durch das Bundesamt für Verkehr.

Bei Abschluss des gemeinsamen Angebotskonzepts bestand unter den Beteiligten Einigkeit, dass die Weiterführung der angelaufenen multilateralen Kooperation für alle nutzenstiftend sei und dass diese dazu auf eine institutionelle Basis mit einer gemeinsamen Trägerschaft gestellt werden solle.

Diese Absicht wurde im April 2016 durch die politischen Vorsteher der sieben Bestellbehörden in einem “Memorandum of Understanding” (MoU) festgehalten (*trireno* 2016). Dabei wurde festgelegt, dass der Verein Agglo Basel als Basis für die gemeinsame Trägerschaft dienen soll, zumal dieser mit dem Agglomerationsprogramm Basel bereits mit grenzüberschreitender Raumentwicklung und Verkehrsstrategie betraut ist und in diesem Rahmen bereits über eine trinationale Trägerschaft verfügt. Schliesslich wurde dieser Kooperationsplattform für die trinationale S-Bahn Basel mit dem neuen Namen “trireno” eine einheitliche und einfach zu kommunizierende Bezeichnung gegeben, welche der deutsch-französischen Zweisprachigkeit der Agglomeration Rechnung trägt.

In der Folge des MoU hat der Verein Agglo Basel neue Statuten ausgearbeitet, welche dem neuen Aufgabenbereich “trireno” Rechnung tragen. Sie treten Anfang 2018 in Kraft. Auf den gleichen Zeitpunkt hin treten diejenigen Gebietskörperschaften der Bestellbehörden dem Verein bei, welche nicht bereits über das Agglomerationsprogramm Teil der Trägerschaft des Vereins Agglo Basel waren; dies sind namentlich das Land Baden-Württemberg, die Région Grand Est und der Kanton Jura.

Der Aufgabenbereich der Planungsplattform “trireno” beinhaltet demnach:

- Erarbeitung und Weiterentwicklung eines koordinierten grenzüberschreitenden Angebotskonzepts für die trinationale S-Bahn Basel.
- Koordination der Bestelltätigkeiten seiner Mitglieder, wobei die Angebotsbestellung selbst weiterhin durch die Mitglieder wahrgenommen wird.
- Vertretung der trinationalen Agglomeration bzw. der definierten Angebotsgrundsätze der trinationalen S-Bahn bei den diversen für Angebot und Bahninfrastruktur zuständigen Behörden und Unternehmen.
- Einflussnahme, dass sich die Infrastruktur nach den Bedürfnissen des Angebots richtet.
- Interessenwahrung und Öffentlichkeitsarbeit für die trinationale S-Bahn Basel.

4 Fazit

Durch die grenzüberschreitende Lage der Agglomeration Basel entstehen in der Planung und Organisation des öV einige zusätzliche, spezifische Herausforderungen. Die Vielfalt an Gesetzen und Abläufen oder die grosse Zahl der involvierten und zuständigen Organisationen stellen nur einige der zu überwindenden Hürden dar. Im Falle der trinationalen S-Bahn Basel wurde anerkannt, dass sich zu deren Weiterentwicklung die Einsetzung einer Koordinationsplattform, welche die Funktion als zentrale Anlaufstelle, Kompetenzzentrum und Prozessmoderator einnehmen kann,

für alle verantwortlichen Partner lohnt. Diese gemeinsame Koordinationplattform “trireno” konnte ab 2014 innerhalb weniger Jahre mit einer trinationalen Trägerschaft institutionell verankert werden.

In dieser Zeit konnten auch massgebliche inhaltliche Fortschritte erzielt werden. Diese gewährleisten nicht zuletzt auch die geforderte Planungssicherheit, welche für die Finanzierung von Bahninfrastrukturen durch dritte bzw. übergeordnete Stellen eine zentrale Voraussetzung darstellt. Damit stehen die Arbeiten zum Angebotsausbau, hin zu einem agglomerationsweiten, leistungsfähigen und attraktiven Netz der trinationalen S-Bahn Basel auf einer soliden Basis.

Literatur

- Ahrens G.A. & Schöne M. 2006. Unterschiede noch sehr gross. *Internationales Verkehrswesen* 7–8: 343–347.
- Barth E. 2014. *How international borders affect local public transport: analyses and evaluations of cross-border agglomerations in Switzerland, France and Germany*. Zürich, 1–191. Online verfügbar: <https://doi.org/10.3929/ethz-a-010336271> [Eingesehen am 26.09.2017]
- Geschäftsstelle Agglo Basel 2014. *Angebots- und Fahrplankonzeption für eine grenzüberschreitende trinationale S-Bahn Basel*. Liestal, 1–10. Online verfügbar: www.trireno.org/de/publikationen.html?File=files/trireno/daten/publikationen/2014-12-01-zusammenfassung-DE.pdf [Eingesehen am 27.09.2017]
- Geschäftsstelle Agglo Basel 2016. *Agglomerationsprogramm Basel 3. Generation, Teil 1 – Hauptbericht*. Liestal, 1–389. Online verfügbar: www.agglobasel.org/id-3-generation.html?file=files/theme/agglobasel/content/dokumente/g3/Hauptbericht-D-150dpi.pdf [Eingesehen am 26.09.2017]
- Köppen B. & Kortelainen J. 2009. Vertrauen als Grundlage grenzüberschreitender Kooperation. Erkenntnisse aus dem deutsch-tschechischen und finnisch-russischen Grenzraum. In: Köppen B. & Horn M. (Hrsg.): *Das Europa der EU an seinen Grenzen!? Konzepte und Erfahrungen der europäischen grenzüberschreitenden Kooperation*. Berlin, 55–67.
- PTV France 2012. *Stärkung des öffentlichen Verkehrs und der kombinierten Mobilität (P&R/B&R) im Trinationalen Eurodistrict Basel; Los 3: Verkehrserhebung an den Grenzübergängen des Trinationalen Eurodistricts Basel (MIV, ÖV und LV)*. Strasbourg, 1–154.
- trireno 2016. *Trinationale S-Bahn Basel: Weichenstellung in eine gemeinsame Zukunft am bk16*. Basel, 1 S. Online verfügbar: www.trireno.org/de/medien.html?file=files/trireno/daten/medien/2016-04-26_pressemitteilung-DE.pdf [Eingesehen am 27.09.2017]
- Weidmann U., Dorbritz R., Orth H., Scherer M. & Spaccek P. 2011. *Einsatzbereiche verschiedener Verkehrsmittel in Agglomerationen*. Forschungsauftrag SVI 2004/039, Bern, 1–180.

Internetverzeichnis

- 1 www.gesetzessammlung.bs.ch/frontend/versions/2378
- 2 www.nvbw.de/aufgaben/verbuende-tarif-und-erloessicherung/erloessicherung/
- 3 www.trireno.org/de/publikationen.html
- 4 www.admin.ch/opc/de/official-compilation/2015/651.pdf