



An den Grossen Rat

23.5458.02

BVD/P235458

Basel, 13. Dezember 2023

Regierungsratsbeschluss vom 12. Dezember 2023

Schriftliche Anfrage Joël Thüring betreffend Baustellen, Verspätungen, Auslastung, Restwertvernichtung und teure Energie: Was kosten die BVB uns an Steuergeld und Klimabilanz?

Das Büro des Grossen Rates hat die nachstehende Schriftliche Anfrage Joël Thüring dem Regierungsrat zur Beantwortung überwiesen:

«Einer Medienmitteilung der Basler Verkehrsbetriebe BVB vom 12.9.23 war zu entnehmen, dass zwischen 15.9.23 und 24.9.23 Bauarbeiten im Bereich Schiffflände durchgeführt werden müssen, was wiederum zu erheblichen Beeinträchtigungen und Umleitungen des Tramverkehrs in der Innenstadt führen wird. Grund für diese Baustelle sei, „dass mehrere Gleisabschnitte in diesem Bereich das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben und ersetzt werden müssen.“

Baustellen auf Gleisabschnitten zwischen der Schiffflände und dem Aeschenplatz – meistens verbunden mit entsprechenden Einschränkungen für die Passagiere gibt es, dem subjektiven Empfinden, nach sehr häufig. So wurde erst im Frühjahr 2023 erneut ein Gleisabschnitt an der Falknerstrasse saniert, obschon dies erst vor wenigen Jahren getan werden musste. Auch am Barfüsserplatz sind Gleisarbeiten öfters festzustellen.

In der bz basel war am 14.9. zudem zu entnehmen, dass im kommenden Jahr eine Gleiserneuerung am Steinenberg notwendig ist, welche zu erneut erheblichen Beeinträchtigungen des gesamten Tramverkehrs führen wird. Die dortigen Gleise wurden erst vor sechs Jahren erneuert und sind gemäss BVB wieder in einem schlechten Zustand. Vor der letztmaligen Sanierung im Jahr 2017 hielten diese noch elf Jahre. Die jetzigen Gleiseinbauten haben also nur noch die halbe Lebenszeit.

Der Hauptgrund für diese dauernden Baustellen auf dem Innenstadt-Netz ist wohl die Trammenge in der Innenstadt. Die Vielzahl an Linien, die Fahrplandichte und die Schwere der einzelnen Tramzüge führen zu einem enormen Verschleiss der Gleise.

Wenn Gleisanlagen vor dem vorgesehenen Ende der Lebensdauer rausgerissen und erneuert werden müssen, stellen sich Fragen hinsichtlich der Ökonomie und Ökologie. Die dadurch verursachte „graue Energie“ ist für die angeblich positive Klimabilanz des ÖV in Basel-Stadt schädlich – erst recht, wenn Gleisanlagen vernichtet werden müssen. Es ist deshalb immer zu hinterfragen, ob sich der Ausbau des Tramnetzes ökologisch noch rechtfertigt. Auch finanziell ist es fraglich, wenn regelmässig Restwert vernichtet wird.

Gleichzeitig ist festzustellen, dass die Tram- und Buslinien auf dem gesamten Netz des Kantons Basel-Stadt oft nicht ausgelastet sind und zu Randzeiten kaum genutzt werden. Lediglich während der „Rush hour“ sind die Tramlinien gut besetzt. Es stellen sich deshalb Fragen zum Kosten-/Nutzenverhältnis der Fahrplandichte – gerade auch im Kontext des immer wieder in der Öffentlichkeit thematisierten Mangels an Fahrpersonal bei den BVB.

Weiter muss davon ausgegangen werden, dass von der Energiepreisentwicklung auch die BVB stark betroffen sind. Strom und Diesel sind sehr teuer geworden und der Umstieg auf E-Busse begünstigt diese Situation wohl nicht.

Ich ersuche den Regierungsrat daher um die Beantwortung der nachstehenden Fragen zu einzelnen Themenkomplexen:

Themenkomplex „Baustellen, Kosten, Lebensdauer, Restwertvernichtung und Klimaschutz“

1. Ich bitte den Regierungsrat um einen detaillierten Überblick, welche Gleisanlagen und Streckenabschnitte seit 2010 erneuert werden mussten.
2. Diesem Überblick soll auch zu entnehmen sein, welche Gleisanlagen und Streckenabschnitte seit 2010 mehrfach erneuert werden mussten.
3. Diesem Überblick soll auch zu entnehmen sein, ob und wie viel Restwert jeweils bei der Erneuerung von Gleisanlagen und Streckenabschnitten vernichtet wurde.
4. Weiter soll dem Überblick zu entnehmen sein, was diese Baustellen seit 2010 gekostet haben (Gesamtüberblick aller Sach- und Personalkosten).
5. Diesem Überblick soll zudem – sofern möglich – auch zu entnehmen sein, wie viel graue Energie hierfür aufgewendet wurde und wie dies die Klimabilanz des Kantons beeinflusst hat.
6. Ich ersuche den Regierungsrat zudem um eine Begründung, weshalb die Lebensdauer der Gleisanlagen im Kanton Basel-Stadt derart gering ist.
7. Ich ersuche den Regierungsrat in Bezug der Lebensdauer der Gleisanlagen weiter um einen Vergleich mit anderen Städten der Schweiz.
8. Folgend ersuche den Regierungsrat um eine Begründung, was die Gründe für die immer kürzere Lebensdauer sind.

Themenkomplex Auslastung und Verspätungen

9. Ich ersuche den Regierungsrat um eine möglichst detaillierte Übersicht der Auslastung der Tram- und Buslinien der BVB im 2022 und 1. Halbjahr 2023 (pro Tramlinie und pro Stunde Fahrbetrieb).
10. Gleichzeitig ersuche ich den Regierungsrat um eine Einschätzung hinsichtlich der Zufriedenheit der Auslastung der einzelnen Tram- und Buslinien gemäss Übersicht Frage 9.
11. Ich ersuche den Regierungsrat weiter um eine detaillierte Auflistung der Verspätungen im 2022 und 1. Halbjahr 2023 (pro Tramlinie).
12. Diese Liste soll zudem einen Quervergleich – soweit möglich und dann möglichst detailliert – mit anderen Städten enthalten.

Themenkomplex Energiepreisentwicklung

13. Ich ersuche den Regierungsrat darzustellen, wie sich die Energiepreisentwicklung auf die BVB bis dato ausgewirkt haben (Jahr 2022 und 1. Halbjahr 2023). Die entsprechende Übersicht soll die einzelnen Kosten separat auflisten und zwischen den einzelnen Tram- und Buslinien unterscheiden und zudem erläutern, wie sich die bisherige und zukünftige Beschaffung der E-Busse auf diese Kosten auswirkt.

Joël Thüring»

Wir beantworten diese Schriftliche Anfrage wie folgt:

1. Themenkomplex „Baustellen, Kosten, Lebensdauer, Restwertvernichtung und Klimaschutz“

Grundsätzlich erfolgt die Erneuerung der Traminfrastruktur zum Zeitpunkt, wenn sie das Ende ihrer Nutzungsdauer erreicht hat und entsprechend eine kleinstmögliche Restwertvernichtung stattfindet. Die Erneuerung wird im Rahmen des Geschäftsmodells Infrastruktur koordiniert geplant. Aufgrund von verschiedenen Abhängigkeiten wie Verzögerungen in einigen Projekten (bedingt durch

Kapazitätsengpässe und längerer Diskussionsbedarf in den politischen Prozessen) kann es sein, dass die Traminfrastruktur ihr Lebensende erreicht, bevor sie ersetzt werden kann. In diesem Fall braucht es vorgezogene Überbrückungsmassnahmen in Form von eins-zu-eins-Ersatz von Schienenmaterial und ähnlichem, um weiterhin einen sicheren Trambetrieb zu gewährleisten. Diese Massnahmen führen meistens zu Restwertvernichtungen, da diese überbrückende Schieneninfrastruktur nicht bis zu ihrem möglichen technischen Lebensende genutzt werden kann, weil das definitive Projekt meistens optimierende wirkungsverändernde Massnahmen beinhaltet. Zudem bedingen wirkungsverändernde Massnahmen wie Umgestaltungsprojekte oder Massnahmen zur Umsetzung des Behindertengleichstellungsgesetzes häufig Lageverschiebungen der Traminfrastruktur, die einen vorzeitigen Ersatz des Unterbaus (Betonplatte) bedingen. Auch dies kann zu Restwertvernichtungen führen.

1. *Ich bitte den Regierungsrat um einen detaillierten Überblick, welche Gleisanlagen und Streckenabschnitte seit 2010 erneuert werden mussten.*
2. *Diesem Überblick soll auch zu entnehmen sein, welche Gleisanlagen und Streckenabschnitte seit 2010 mehrfach erneuert werden mussten.*

Die Karte in der Beilage gibt eine Übersicht über die erneuerten Gleisanlagen im Kanton Basel-Stadt zwischen 2010 und 2022.

3. *Diesem Überblick soll auch zu entnehmen sein, ob und wie viel Restwert jeweils bei der Erneuerung von Gleisanlagen und Streckenabschnitten vernichtet wurde.*

Die Zusammenstellung der vernichteten Restwerte ist erst ab 2018 möglich. Denn bis 2018 wurden bei Bestätigung des Bauprojektes die Nutzungsdauer der betroffenen Anlagen angepasst, so dass diese bei Beendigung der Bauphase durch eine beschleunigte Abschreibung keinen buchhalterischen Restwert mehr aufweisen. Daher können vor dem Jahr 2018 keine Restwertvernichtungen der Bahninfrastruktur ausgewiesen werden. Im Sinne der Transparenz werden ab 2018 die realen Werte ausgewiesen. Für den Zeitraum 2018 bis 2022 wurden im Zuge der Erneuerung der Bahninfrastruktur (Fahrbahn-, Bahnstrom- und Publikumsanlagen) folgende Restwerte vernichtet.

Jahr	Restwertvernichtung in CHF
2018	780'802
2019	2'466'533
2020	2'811'587
2021	1'234'328
2022	735'810

Für das laufende Jahr 2023 können keine Angaben gemacht werden, da noch nicht alle Projekte vollständig umgesetzt und buchhalterisch abgeschlossen sind. Aufgrund von Verzögerungen in einigen koordinierten Projekten (bedingt durch Kapazitätsengpässe und auch durch längere politische Prozesse) mussten Überbrückungs- und Sofortmassnahmen an der Gleisinfrastruktur der BVB umgesetzt werden. Im Jahr 2023 belaufen sich diese Massnahmen voraussichtlich auf rund 8,5 Mio. Franken. Teile davon werden langfristig ebenfalls zu einer Restwertvernichtung führen. Im Jahr 2024 sind rund 3 Mio. Franken Ausgaben geplant. Dieser Betrag wird aber voraussichtlich bis auf rund 9 Mio. Franken steigen, falls die Baufreigabe für das Projekt Tram Bruderholz infolge eines hängigen Rekurses nicht erfolgen kann.

4. *Weiter soll dem Überblick zu entnehmen sein, was diese Baustellen seit 2010 gekostet haben (Gesamtüberblick aller Sach- und Personalkosten).*

Eine Aufschlüsselung nach Sach- und Personalkosten ist nicht möglich, da die Verrechnung mit externen Lieferanten nach pauschalen Leistungspositionen erfolgt. Diese Positionen sind nicht nach Sach- und Personalkosten aufgeschlüsselt.

In der folgenden Tabelle sind die Vollkosten der ausgeführten Erneuerungsprojekte pro Kalenderjahr aufgelistet. Die Abrechnung der Kosten erfolgt jeweils alle vier Jahre in der Objektabrechnung. Diese stellt den Soll-/Ist-Vergleich pro Erhaltungsprojekt pro Geschäftsjahr dar.

Jahr	Kosten Erhaltung in CHF	Total Objektabrechnung in CHF
2009	16'415'320	
2010	13'466'546	
2011	13'387'222	
2012	19'380'267	62'649'355
2013	19'534'792	
2014	24'587'062	
2015	12'554'365	
2016	15'183'831	71'860'050
2017	28'200'714	
2018	22'631'019	
2019	29'378'503	
2020	20'033'338	100'243'574

Die Projektkosten ab 2021 gehören zur aktuell laufenden Darlehensperiode und werden mit Abgabe der Objektabrechnung im Jahr 2025 bekannt gegeben.

5. *Diesem Überblick soll zudem – sofern möglich – auch zu entnehmen sein, wie viel graue Energie hierfür aufgewendet wurde und wie dies die Klimabilanz des Kantons beeinflusst hat.*

Die graue Energie wird nicht erhoben. Dem Regierungsrat und der Basler Verkehrs-Betriebe (BVB) ist es ein wichtiges Anliegen, im Sinne der Nachhaltigkeit und des haushälterischen Umgangs mit Ressourcen den Verbrauch von grauer Energie zu minimieren. Damit Strassen nicht in kurzen Zeitabständen erneut aufgerissen werden und dringende Erhaltungsmassnahmen rechtzeitig stattfinden, koordiniert der Kanton mit dem Geschäftsmodell Infrastruktur alle Erhaltungs- und Bauvorhaben der Verkehrsinfrastruktur.

6. *Ich ersuche den Regierungsrat zudem um eine Begründung, weshalb die Lebensdauer der Gleisanlagen im Kanton Basel-Stadt derart gering ist.*
7. *Ich ersuche den Regierungsrat in Bezug der Lebensdauer der Gleisanlagen weiter um einen Vergleich mit anderen Städten der Schweiz.*
8. *Folgend ersuche den Regierungsrat um eine Begründung, was die Gründe für die immer kürzere Lebensdauer sind.*

Die durchschnittliche Lebensdauer der Gleisanlagen im Kanton Basel-Stadt bewegt sich im üblichen Rahmen für Tramgleise im städtischen Raum. Entsprechend sind die Werte von bernmobil und BVB sehr ähnlich:

Streckenelement	Theoretische durchschnittliche Liegedauer (Jahre) / Abschreibungsdauer	
	BVB	bernmobil
Transportunternehmen		
Gleis	24.9	25.6
Weiche	14.8	15.0
Kreuzung	14.8	15.0

Die Anlagen der BVB waren bei deren Ersatz im Durchschnitt so viele Jahre in Gebrauch:

Anlage	2018	2019	2020	2021	2022
Gleis	27.1	25.3	24.6	34.1	24.9
Weiche	20.0	17.3	14.7	21.5	18.7
Kreuzung	16.6	15.2	22.0	21.5	19.3

Diese Auswertung zeigt, dass die geplanten Liegedauern im Durchschnitt erreicht werden.

Wie lange eine Gleisanlage verwendet werden kann, hängt massgeblich vom Verschleiss beziehungsweise der Anzahl der durchfahrenden Tramzüge ab. Die Basler Innenstadt gehört mit bis zu 1'000 Überfahrten pro Tag zu den sehr stark belasteten Abschnitten.

Zur Beurteilung des Verschleisses sind verschiedene gesetzliche und technische Bedingungen zu berücksichtigen. Gleisanlagen werden in erster Linie durch die reine Achslast der Tramzüge belastet. Durch das Zusammenspiel von Rad und Schiene kommt es zum horizontalen und vertikalen Verschleiss beider Elemente. Dabei ist die Stahlgüte der Bandagen der Räder und Schienen massgebend für die Abnutzung und bei den Schienen ebenfalls für die Instandhaltbarkeit. Zusätzlich zum Gewicht der Tramzüge wird der Verschleiss vor allem von der Geometrie (z.B. enge Radien in der Innenstadt) sowie der Lage (vor allem Haltestellenbereiche und Steigungen) im Zusammenhang mit den Anfahr- und Bremskräften beeinflusst.

2. Themenkomplex Auslastung und Verspätungen

9. *Ich ersuche den Regierungsrat um eine möglichst detaillierte Übersicht der Auslastung der Tram- und Buslinien der BVB im 2022 und 1. Halbjahr 2023 (pro Tramlinie und pro Stunde Fahrbetrieb).*

Die Auslastung der Tram- und Buslinien wird jährlich im ersten Quartal erhoben. Dabei wird geprüft, ob die Kapazitäten in den Hauptverkehrszeiten genügen und ob tagsüber eine ausreichende Nachfrage besteht. Dazu wird jeweils die mittlere Nachfrage werktags (Montag bis Donnerstag) über eine halbe Stunde betrachtet. In den Jahren 2021 und 2022 wurde auf die Auswertung verzichtet, da die Zahlen bedingt durch die Auswirkungen der Covid-19-Krise wenig aussagekräftig wären.

Durchschnittliche Nachfrage in der halben Stunde mit der höchsten Auslastung werktags (Montag bis Donnerstag):

Tramlinie	1	2	3	6	8	10	11	E11	14	15	16	17	21
Pers. pro Kurs 2023	98	109	103	106	129	100	128	59	107	84	64	74	28

Buslinie	30	31	32	33	34	35	36	37	38	42	45	46	47	48	50	64	80	81
Pers. pro Kurs 2023	59	49	16	38	58	10	53	40	53	40	8	42	37	62	55	50	49	46

Durchschnittliche Nachfrage in der halben Stunde mit der tiefsten Auslastung vormittags an Werktagen (Montag bis Donnerstag):

Tramlinie	1	2	3	6	8	10	11	E11	14	15	16	17	21
Pers. pro Kurs 2023	32	50	17	37	34	27	39	-	46	21	19	-	-

Buslinie	30	31	32	33	34	35	36	37	38	42	45	46	47	48	50	64	80	81
Pers. pro Kurs 2023	20	12	7	11	14	2	20	11	19	25	1	-	14	19	17	10	18	19

Für die Auswertung der Haupt- und Nebenverkehrszeit wird jeweils der gleiche Streckenabschnitt zwischen zwei Haltestellen in gleicher Fahrtrichtung verwendet. Dies kann zu missverständlichen Zahlen führen wie bei der Linie 3, deren am stärksten frequentierter Abschnitt aufgrund des Schülerverkehrs in Frankreich liegt. Dieser Streckenabschnitt ist in den Nebenverkehrszeit pro Kurs nur rund halb so stark ausgelastet wie die Abschnitte im Stadtzentrum.

10. *Gleichzeitig ersuche ich den Regierungsrat um eine Einschätzung hinsichtlich der Zufriedenheit der Auslastung der einzelnen Tram- und Buslinien gemäss Übersicht Frage 9.*

Alle ganztägig verkehrenden Tramlinien weisen in den Spitzenstunden Auslastungen auf, die sich mit Bussen nicht bewältigen liessen. Dies verdeutlicht die grosse Bedeutung des Tramnetzes für das Funktionieren des städtischen Verkehrs. Gleichzeitig bestehen auf allen Tramlinien Restkapazitäten, die mit dem gezielten Ausbau des Tramnetzes (Claragraben, Petersgraben, Margarethenverbindung und Tram Klybeck) genutzt werden können, um die Wirtschaftlichkeit und Effizienz des gesamten Netzes zu verbessern.

In der Auslastung der Buslinien spiegeln sich auch die unterschiedlichen Busgrössen. Die Ortsbuslinien in Riehen (35/45) und die Linie nach Bettingen (32) sind in den Nebenverkehrszeiten ungenügend ausgelastet und werden mit der jeweils kleinstmöglichen Busgrösse betrieben. Die übrigen Linien erreichen (mit Ausnahme der Linie 31) in den Nebenverkehrszeiten die Mindestvorgabe der Auslastung von 30% aller Sitzplätze. In den Hauptverkehrszeiten überschreitet einzig die Linie 48 den Grenzwert für einen Gelenkbus. Aufgrund der weiter wachsenden Anzahl Arbeitsplätze im Bachgrabengebiet werden mit dem nächsten ÖV-Programm Entlastungsmassnahmen geprüft.

11. *Ich ersuche den Regierungsrat weiter um eine detaillierte Auflistung der Verspätungen im 2022 und 1. Halbjahr 2023 (pro Tramlinie).*

Die Pünktlichkeit der Linien der BVB wird quartalsweise geprüft. Abfahrten, die weniger als 60 Sekunden verfrüht und weniger als 120 Sekunden verspätet erfolgen, gelten als pünktlich. Es wird nicht nach Linie oder Transportmittel differenziert.

Im Jahr 2022 waren 82.3% aller Abfahrten der BVB pünktlich, im ersten Halbjahr 2023 waren es 81.8%.

12. *Diese Liste soll zudem einen Quervergleich – soweit möglich und dann möglichst detailliert – mit anderen Städten enthalten.*

Pünktlichkeitsdaten von Linien oder Linienbündeln in anderen Städten liegen dem Bau- und Verkehrsdepartement nicht vor.

3. Themenkomplex Energiepreisentwicklung

13. *Ich ersuche den Regierungsrat darzustellen, wie sich die Energiepreisentwicklung auf die BVB bis dato ausgewirkt haben (Jahr 2022 und 1. Halbjahr 2023). Die entsprechende Übersicht soll die einzelnen Kosten separat auflisten und zwischen den einzelnen Tram- und Buslinien unterscheiden und zudem erläutern, wie sich die bisherige und zukünftige Beschaffung der E-Busse auf diese Kosten auswirkt.*

Aufgrund der Energiepreisentwicklung erhöhen sich die Abgeltungen an die BVB 2023 gegenüber 2022 um über 17 Mio. Franken. Der grösste Anteil der Mehrkosten entfällt auf den Fahrstrom für das Tram, den die BVB auf dem freien Markt beschafft. In den vergangenen Jahren konnte die BVB dank Preisfixierungen mit den Lieferanten grössere Einsparungen realisieren. Die letzte Vereinbarung lief jedoch Ende 2022 aus, was nun zu einer deutlichen Preissteigerung führt. Auch bei den E-Bussen wirken sich die gestiegenen Strompreise kostentreibend aus. Der Preis pro kWh fällt nun ca. 70% höher aus als geplant.

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Lukas Engelberger
Vizepräsident



Barbara Schüpbach-Guggenbühl
Staatschreiberin

Beilage

Übersicht erneuerte Gleisanlagen BS zwischen 2010 und 2022

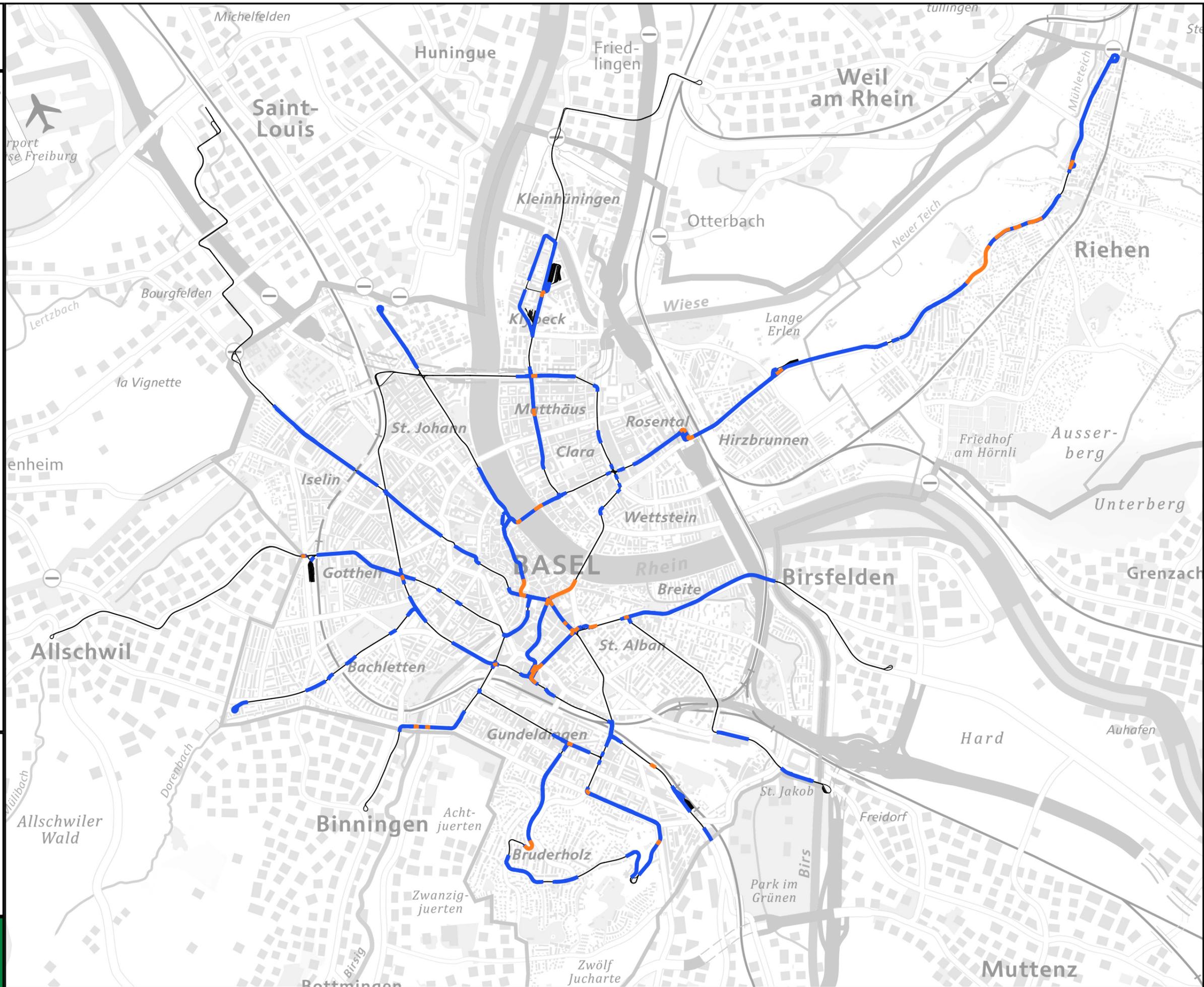
Übersicht erneuerte Gleisanlagen BS zwischen 2010 und 2022

Übersicht erneuerte Gleisanlagen BS

-  Mehrmals seit 2010 ersetzt
-  Einmal seit 2010 ersetzt
-  Gleisnetz

Hintergrundkarte

Stadt- und Parzellenplan BS



Datum: 26.10.2023
Quelle: Geodaten BVB GIS
Dieser Ausdruck hat nur
informativen Charakter

