

In Frankreichs Regionen heißt S-Bahn nun SERM

von Reinhard Christeller, Dipl. Masch.-Ing. ETH-Z, Hendaye, Frankreich



Bisher sind 24 SERM-Projekte festgelegt, etwa sechs weitere befinden sich noch im Auswahlverfahren.

Abbildung: SNCF Réseau



Unter den vorwiegend mit der SNCF entwickelten Projekten zur Belegung der Nebenstrecken ist das abgebildete TELLi-Fahrzeug bezüglich Kapazität am oberen Ende und kann die Brücke zu den SERM an deren unterem Ende bilden.

Abbildung: Groupe SNCF

Die kürzlich eingeführten LOM- und SERM-Gesetze haben die Grundlage für die Einführung leistungsfähiger Schienen- und multimodaler Verkehrssysteme in mindestens 24 der großen französischen Ballungsräume geschaffen. Während es in Deutschland 16 S-Bahn-Netze gibt, in der kleinen Schweiz ebenso viele und in Österreich sieben, gibt es in Frankreich mit der RER Île-de-France (Groß-Paris) offiziell nur eines. Man muss allerdings berücksichtigen, dass der Begriff S-Bahn recht vage ist.

Frankreich hat nun festgelegt, welchen Leitlinien die neuen SERM (Services Express Régionaux Métropolitains) folgen. Bestehende, ausgebaute und neue Bahnlinien sollen das Rückgrat bilden. Ein Angebot an Schnellbussen von hohem Niveau (Bus à Haut Niveau de Service, BHNS) und Radwegenetze gehören dazu. Auch Binnenschiffahrtssdienste, Fahrgemeinschaften, Carsharing und Schienenverkehrsdienste (U-Bahnen, Straßenbahnen, Seilbahnen usw.) können dazugehören. Bestehende Bahnhöfe oder multimodale Verkehrsknotenpunkte werden angepasst, weitere werden geschaffen. Sie müssen unter anderem Fahrspuren und Parkplätze für Fahrgemeinschaften sowie Fahrradabstellplätze anbieten und für Reisende mit Behinderungen zugänglich sein.

In Frankreich hat der Verkehr mit 32 % der Gesamtemissionen den größten Anteil an den CO₂-Emissionen und verursacht darüber hinaus eine Luftverschmutzung in den Städten, die jedes Jahr 40.000 vorzeitige Todesfälle zur Folge hat. Die Wirtschaftssektoren Industrie, Energie, Bauwesen und Landwirtschaft haben ihre Emissionen erheblich reduziert, während der Verkehrssektor in den letzten Jahrzehnten keine Fortschritte gemacht hat. Der Personenverkehr verursacht etwa 60 % der Emissionen und ist somit der wichtigste Hebel für eine Verringerung der Belastung. Dies hat die französische Regierung dazu veranlasst, Maßnahmen zu ergreifen, die Ende 2019 mit dem Gesetz über die Ausrichtung der Mobilität (LOM) begannen und am 27. Dezember 2023 mit dem Gesetz über die regionalen städtischen Expressdienste (SERM), auch bekannt als RER oder

S-Bahn, abgeschlossen wurden. Das SERM-Gesetz gilt für ganz Frankreich und folgt den Grundsätzen des 2010 eingeführten Gesetzes für den Großraum Paris (Île-de-France). Die im Mittelpunkt stehende erhebliche Stärkung des Schienennetzes soll durch die Erhöhung der Taktfrequenz, die Verkürzung der Fahrzeiten und die Verbesserung der Pünktlichkeit in und um die Großstädte erreicht werden, beginnend mit kurzfristigen Verbesserungen auf bestehenden Strecken und endend mit dem Ausbau von Gleisen und Knotenpunkten sowie neuen Strecken. Parallel dazu sind kombinierte Fahrscheine und Apps für die öffentlichen Verkehrsmittel (z.B. Bahn und Bus) innerhalb eines SERM und sogar landesweit vorgesehen. Dank den SERM-Angeboten soll die Überlastung der Straßen verringert werden, der Verkehr dekarbonisiert und attraktive Alternativen zum Privatauto geboten werden. Das Gesetz benennt die Société du Grand Paris, die 2010 mit dem Bau des Grand Paris Express beauftragt wurde, in „Société des grands projets“ (SGP) um. Gemeinsam mit SNCF Réseau wird sie für die Planung, das Projektmanagement und die Finanzierung der für die künftigen SERM erforderlichen Verkehrsinfrastruktur zuständig sein.

Schwerpunkt verlagert sich von Paris auf die Regionen

Heute werden nur 9 % aller Fahrten unter 80 km in den Regionen mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt. 85 % der Franzosen haben keinen Bahnhof in ihrer unmittelbaren Nähe, und außerhalb der Hauptverkehrszeiten sind die Fahrpläne ausgedünnt oder es verkehrt überhaupt kein Zug oder Bus, so dass die Bewohner zur Benutzung ihres Autos ge-



350 Teilnehmer reisten aus allen Teilen Frankreichs nach Annemasse bei Genf, um sich anlässlich der 2. Journées des Mobilités du Quotidien (JMQ 2025) zum Thema der SERM (S-Bahnen) in zehn Plenarsitzungen, zehn Workshops und sieben Besichtigungen zu informieren und auszutauschen.

Aufnahme: Objectif RER Métropolitains

zwungen sind. Während die 12 Mio. Einwohner des Großraums Paris von einem der am besten ausgebauten RER-Netze Europas profitieren, fehlt in anderen französischen Städten mit zusammengekommen mehreren Dutzend Millionen Menschen ein attraktiver öffentlicher Nahverkehr. Es besteht also ein großer Bedarf und ein großes Entwicklungspotenzial.

Unter diesen Voraussetzungen hatte der Staat die regionalen Behörden aufgefordert, Vorschläge zur Genehmigung einzureichen. 24 Projekte wurden präqualifiziert, und es wird erwartet, dass ihre Zahl auf 30 ansteigt. Das SERM-Gesetz schreibt Zehn-Jahres-Prognosen und Projektplanungen vor. Mit Hilfe von Beratern wie Egis werden derzeit die Details der präqualifizierten Projekte in Bezug auf Umfang, Zeitplan und finanzielle Auswirkungen genauer definiert. Schätzungen gehen von einem Investitionsvolumen von rund 40 Mrd. EUR für die Erhöhung der Kapazitäten und den Bau einiger neuer Infrastrukturen aus, während ein jährlicher Bedarf von 1 bis 1,5 Mrd. EUR für den laufenden Betrieb finanziert werden muss.

Finanzierungsquellen

Es sind mehrere Finanzierungsquellen vorgesehen. Die SGP kann für jedes Projekt Darlehen mit einer maximalen Rückzahlungsdauer von 50 Jahren aufnehmen. Die Lohnsummensteuer „versement mobilité“, die die Kommunen von den Arbeitgebern zur Finanzierung des öffentlichen Personenverkehrs erheben können, wurde mit dem LOM eingeführt (als Versement Transport war ein solches Instrument schon vorher vorhanden) und kann sowohl für den laufenden Betrieb als auch für Investitionen verwendet werden. Sie wird als Prozentsatz der Gehälter zwischen 0,55 und 1,75 % berechnet und kann zur Finanzierung von Infrastrukturprojekten erhöht werden. Darüber hinaus wird eine neue Steuer ähnlich der Bürosteuer der Île-de-France diskutiert, eine lokale Steuer, die von Unternehmen erhoben wird, die Büroräume im Großraum Paris nutzen, um Entwicklungsprojekte einschließlich der Verkehrsinfrastruktur zu finanzieren. Schließlich können regionale oder lokale Fonds spezielle Projekte ergänzen oder beschleunigen.

Um über diese Finanzinstrumente zu entscheiden, hätte vor Juli 2024 eine nationale Konferenz über die Finanzierung der SERM stattfinden sollen. Sie soll den Staat, die Regionen, die Ballungsräume, SNCF Réseau, die SGP und andere einbeziehen. Die Auflösung der Nationalversammlung führte zu einer Verschiebung. In der Zeitung La Tribune kündigte Verkehrsminister Tabarot am 24. Januar einen neuen Anlauf für Mai 2025 an.

Umkehrung des Trends

Tatsächlich hat Frankreich in den letzten Jahrzehnten die Qualität des öffentlichen Verkehrs durch die Schließung von Linien und die Reduzierung des Angebots außerhalb der Hauptverkehrszeiten und am Wochenende kontinuierlich verschlechtert. Parallel zur SERM-Initiative gibt es auch ein Programm zur Wiederbelebung ländlicher Linien („stadtverkehr“ 11-12/2022 und 1-2/2023). Bevor eine langfristige Vision Früchte tragen kann, ist daher vorgesehen, die SERM-Projekte mit einem ersten unmittelbaren Schritt zu beginnen, um die Unterbrechungen des Vorortverkehrs in den Nebenverkehrszeiten in vielen Städten bis Ende 2025 zu beseitigen, wobei die jährlichen Grenzkosten auf etwa 300 Mio. EUR geschätzt werden und die vorhandenen Fahrzeuge und Infrastrukturen genutzt werden. Für eine substantielle Verbesserung des Verkehrsangebots gehen die SERM-Projektträger jedoch optimistisch davon aus, dass die meisten Projekte zur erheblichen Verstärkung der Kapazitäten bis 2030 und einige umfangreiche Projekte bis 2035/40 realisiert werden können. Dabei ist zu bedenken, dass der Prozess der Analyse des Verkehrsbedarfs und der Angebotsplanung, der Einholung von Genehmigungen, der Ausschreibung und des Baus von Infrastrukturen oder Ausrüstungen kaum beschleunigt werden kann. Am Ende, in ein oder zwei Jahrzehnten, dürfte das erwartete kontinuierliche Wachstum dazu führen, dass sich die Nebenzentren zu „Zehn-Minuten-Städten“ entwickeln.

Zum Informations- und Gedankenaustausch zwischen den beteiligten politischen Entscheidungsträgern, die mit mehr oder weniger Erfahrung an den SERM-Projekten arbeiten, organisierte die Organisation „Objectif RER Métropolitains“ am 6. und 7. Februar 2025 in Annemasse, dem französischen Vorort von Genf, zum zweiten Mal eine Tagung unter dem Titel „Journées des Mobilités du Quotidien“. Besonders interessant waren die Überlegungen, die die Beratungsorganisation SMA quasi als Leitfaden einbringen durfte, unter drei Hauptaspekten. Erstens sollte ein für den

Nutzer einfach verständliches Angebot erstellt werden, das heißt vor allem ein merkbarer Taktfahrplan über den ganzen Tag und auch abends und an Wochenenden. Damit sollen gelegentliche Nutzer im Ausflugs-, Vergnügungs- und Einkaufsverkehr angesprochen werden, die potentiell mehr Verkehr als Berufspendler erzeugen und höhere Fahrpreise bezahlen. Zweitens sollte ein integrales verkehrsmittelübergreifendes Angebot unter einer einheitlichen Marke mit umfassender Echtzeit-Information, integrierten Anschlüssen und Einheitstarif erstellt werden. Es sei daran erinnert, dass es in Frankreich keinen landesweiten elektronischen Fahrplan gibt; wer mit dem ÖV mit verschiedenen Verkehrsmitteln und Transportunternehmen unterwegs sein will, muss sich in den schwierig zu findenden, komplizierten und unkoordinierten Fahrplänen zurechtfinden und seine Verbindung zusammenstellen – oder er gibt es gleich auf. Auch ist zu bemerken, dass vielerorts von einem Verkehrsmittel auf ein anderes nur mit einem längeren Fußmarsch umgestiegen werden kann. Beispiele sind der Busknotenpunkt in La Rochelle, der rund zwei Kilometer vom Bahnhof entfernt ist oder die Straßenbahnen in Orléans, Nizza oder Annemasse, deren Haltestellen weit vom Bahnhof entfernt sind. Oder die beiden, einen halben Kilometer voneinander entfernten Bahnhöfe in Lille. Drittens, und vielleicht am wichtigsten, muss zuallererst an das gewünschte Angebot und nicht an die Infrastrukturen gedacht werden. Infrastrukturen sind so anzupassen, dass sie den zukünftig zu erwartenden Verkehr so gut wie möglich bewältigen können.

Vorläufer: Beispiel Elsass

Auch wenn die SERM-Projekte von der französischen Zentralregierung initiiert wurden, haben einige Vorläufer mit der Entwicklung ähnlicher Initiativen begonnen. So wurde 1983 die Metro in Lille eröffnet, die über



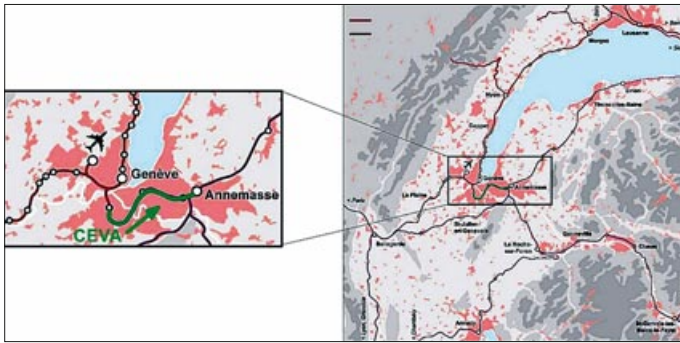
Ein halbstündlich verkehrender und gut besetzter Zug, ehemals TER 200 der in die Region Grand Est eingegliederten Region Alsace, nun unter der Marke „Fluo“, mit einer Sybic-Lokomotive BB 26100 und Corail-Wagen bei der Einfahrt in den Grenzbahnhof Basel St. Johann

Aufnahme: Rudolf Schalter



Ein „Fluo“-Zug Straßburg–Basel am letzten französischen Bahnhof St-Louis

Aufnahme: Rudolf Schalter



Die 2019 eröffnete Bahnstrecke CEVA (Cornavin–Eaux-Vives–Annemasse) verbindet das französische Annemasse mit Genf und hat die grenzüberschreitende S-Bahn Léman Express erst ermöglicht.
Abbildung: Kanton Genf



Der umfassend neu und einladend gestaltete Bahnhof Annemasse
Aufnahme: Reinhard Christeller



Die grenzüberschreitende S-Bahn Léman Express, die bis nach Coppet im Schweizer Kanton Waadt fährt, erfreut sich fünf Jahre nach ihrer Eröffnung großer Beliebtheit und platzt aus allen Nähten; hier ein Schweizer Flirt-Zug (links) und ein französischer Régiolis im Bahnhof Annemasse.
R. Christeller



Ein TER der SNCF nach Bellegarde und ein Régiolis des Léman Express am modernen Anforderungen entsprechenden Bahnsteig in Annemasse R. Christeller



Schematische Darstellung des Léman-Express-Streckennetzes, von Annemasse fahren auch Regionalexpress-Züge nach Vevey und TER-Züge der SNCF nach Bellegarde (nicht dargestellt).
Abbildung: Kanton Genf

perfekte Schnittstellen zum Busnetz verfügt. Weitere Beispiele finden sich in der ehemaligen Region Elsass-Lothringen, wo der Schienenverkehr auf dem bestehenden Netz ab 1970 schrittweise als Metrolor und 1986 als TER Alsace eingeführt wurde. Letzterer wurde kontinuierlich ausgebaut, indem auf der 200 km/h schnellen Hauptstrecke zwischen Straßburg und Mülhausen und weiter nach Basel oft überfüllte Züge im Halbstundentakt verkehren. Der Flughafen Straßburg-Molsheim ist per Bahn erschlossen, über einen Anschluss des Euroairports Basel-Mülhausen-Freiburg und eine Integration mit der Basler S-Bahn wird nun auch im SERM-Rahmen diskutiert. Die Straßenbahnen in Straßburg, Mülhausen und auch in Basel, sowie die Regionalstadtbahn Mülhausen–Thann sind in dieses System mit Haltestellen in der Nähe der Bahnhöfe und bequemen Park+Ride-Anlagen integriert. Sie sind nun in das regionale Verkehrssystem Fluo in der Region



Léman-Express-Züge auf Abstellgleisen in Annemasse
Aufnahme: Reinhard Christeller



Auch die Straßenbahnen der Genfer „tpg“ fahren seit 2019 nach Annemasse.
Aufnahme: Reinhard Christeller

Grand Est integriert, das allerdings noch einige Verbesserungen benötigt, um den Anforderungen gerecht zu werden.

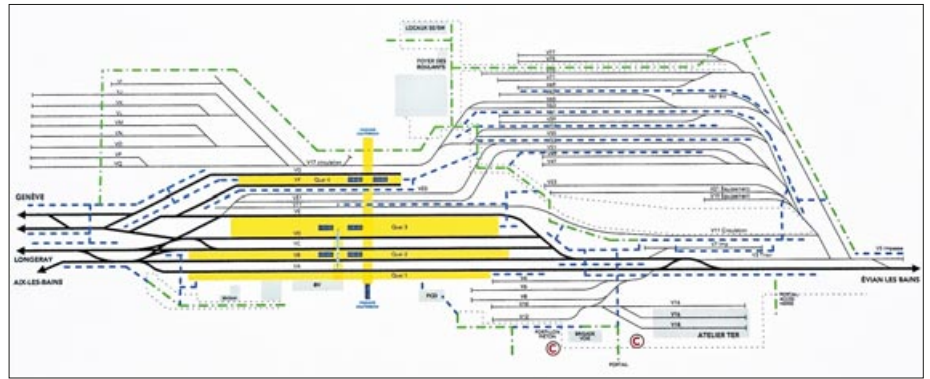
Vorläufer: Léman Express seit 2019 in und um Genf

Das spektakulärste System ist jedoch das 230 km lange Léman-Express-Netz mit 45 Bahnhöfen, das 2019 eröffnet wurde und Genf – das auf drei Seiten von französischem Territorium umgeben ist – mit seinem Hinterland in der französischen Region Auvergne-Rhône-Alpes (AURA) verbindet. Der Kanton Genf hat 4 km Grenze zur übrigen Schweiz und 103 km zu Frankreich. Der zentrale Abschnitt des Léman Express beruht auf der Erfüllung eines schweizerisch-französischen Staatsvertrags aus dem Jahr 1881, der nach 138 Jahren zum Bau der Eisenbahnverbindung vom Hauptbahnhof Genf ins benachbarte französische Annemasse unter dem Namen CEVA führte, einschließlich fünf neuer Bahnhöfe in Genf. Auf französischer Seite hat sich die tägliche Zahl der Züge im vollständig neu gebauten Bahnhof Annemasse von 80 auf 270 an vier Bahnsteigen erhöht. Der Bahnhof Thonon-les-Bains wurde renoviert, und 16 weitere Bahnhöfe wurden barrierefrei ausgebaut und die Bahnsteige verlängert, während einige Bahnübergänge beseitigt wurden. Der Léman Express verkehrt von 5 Uhr morgens bis 0.30 Uhr nachts. Mehrere Umsteigebahnhöfe, darunter Annemasse, Bellegarde, Genf-Cornavin und La Roche-sur-Foron, sorgen für kurze Verbindungen.

Die schweizerisch-französische Agglomeration „Grand Genève“ hat etwas über 1 Mio. Einwohner, von denen rund die Hälfte in Frankreich leben, während zwei Drittel der Arbeitsplätze in Genève sind. Dies führt zu rund 150.000 grenzüberschreitenden Fahrten pro Tag. Für 2030 rechnet man mit 200.000 und für 2050 mit 400.000 zusätzlichen Einwohnern in der eng verflochtenen Region. Der Léman Express ist schon jetzt ein großer Erfolg. Ursprünglich für die Beförderung von 50.000 Fahrgästen pro Tag ausgelegt, ist die Zahl der Fahrgäste an Spitzentagen auf 80.000 gestiegen, was zu einem Mangel an Zügen führt. Zu kurze Bahnsteige und eine meist eingleisige Strecke mit veralteten manuellen Blocksignalanlagen schränken die Kapazität der von Annemasse nach Frankreich verlaufenden Strecke ein. Die steigenden Fahrgastzahlen und die im Rahmen des französischen SERM vorgesehenen Streckenerweiterungen erfordern verlängerte Bahnsteige und Doppelstockzüge, die voraussichtlich erst 2032 geliefert werden. Parallel dazu sind Streckenausbauten auf der französischen Seite vorgesehen. Die 17 km lange Eisenbahnverbindung südlich des Genfer Sees zwischen Évian-les-Bains und St. Gingolph, die an das Netz der Schweizer Region Alps im Rhonetal anschließt, ist seit 1988 stillgelegt und soll zur Entlastung der Straßen wieder aufgebaut werden („stadtverkehr“ 4/2024). Eine direkte Verbindung zwischen Annemasse und dem Flughafen Genf könnte schon 2026 verwirklicht werden. Im Süden und Westen sind Streckenverlängerungen über Bellegarde-sur-Valserine hinaus nach Nurieux und Culoz geplant, und die Strecke zwischen Annemasse und Bellegarde, die derzeit von TER-Zügen der SNCF bedient wird, soll in den Léman Express integriert werden. Langfristig gibt es Überlegungen, eine völlig neue „Salève-Jura“-Linie zu bauen, um die französischen Städte im Süden über Genf und seinen Flug-

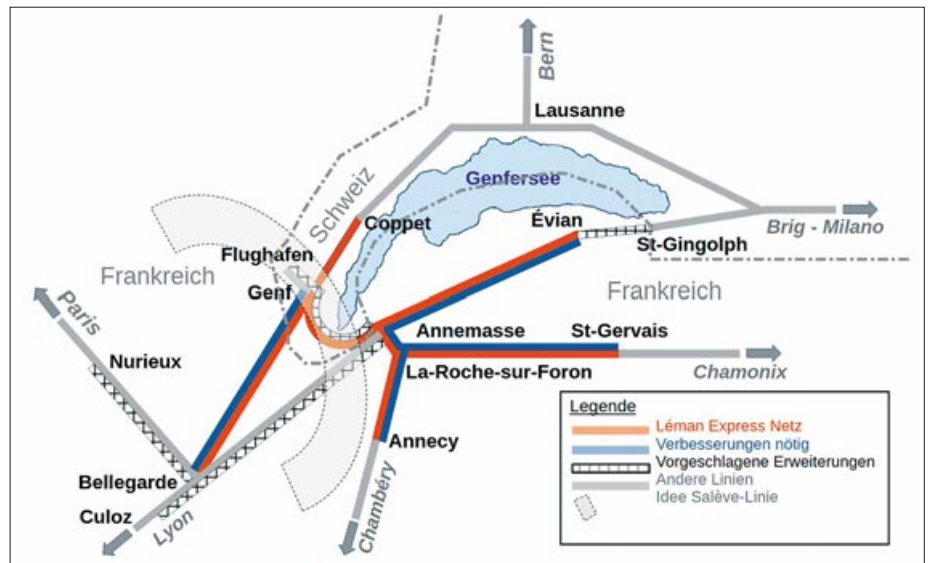
hafen mit denen im Norden zu verbinden, ohne dabei Annemasse zu passieren.

Es sei auch angemerkt, dass die Straßenbahnlinie 17 von Genf nach Annemasse verkehrt. Ein erster Teil wurde 2019 eröffnet, die Verlängerung auf 3,3 km von der Grenze ins Zentrum ist derzeit im Bau. Es sind auch weitere Straßenbahn-Verlängerungen nach Frankreich, zum Bahnhof Saint-Julien-en-Genevois und nach Ferney-Voltaire vorgesehen. ■ ■



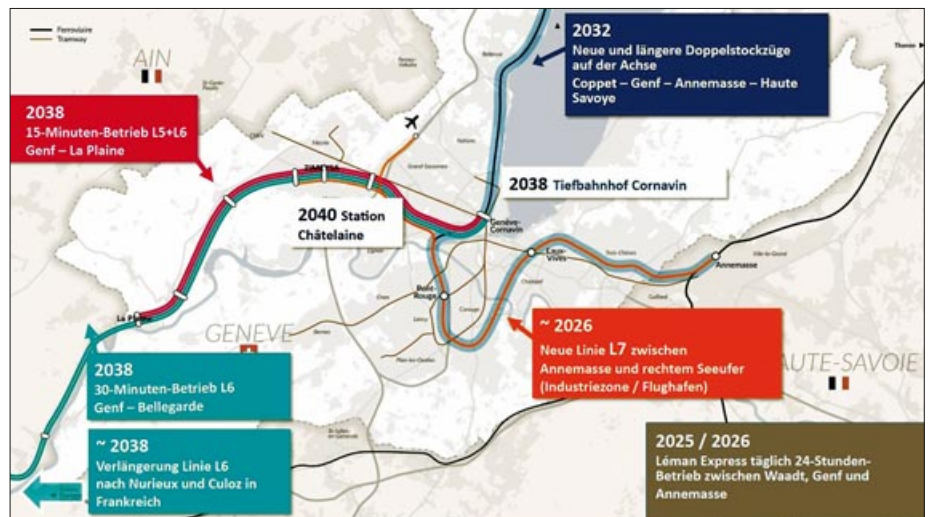
Der Bahnhof Annemasse wurde für die S-Bahn Léman Express von zwei auf vier Bahnsteige erweitert.

Abbildung: SNCF Réseau, Aufnahme: Reinhard Christeller



Streckenausbauten, Verbesserungen und Erweiterungen des Léman Express sind vor allem in der französischen Region Auvergne-Rhône-Alpes (AURA) im Département Haute-Savoie nötig.

Abbildung: Reinhard Christeller



Geplante Ausbauten des Léman Express

Abbildung: Kanton Genf