

RAPPORT N° 121 *27 janvier 2009*
du Conseil d'Etat au Grand Conseil
sur le postulat N° 303.05 Nicolas Bürgisser/
Jean-Pierre Dorand concernant la création d'un
tramway en site propre entre la gare de Fribourg
et le sud de Marly

Nous avons l'honneur de vous soumettre un rapport concernant la création d'un tramway entre la gare de Fribourg et Marly

1. INTRODUCTION

Par postulat déposé le 15 décembre 2005 (*BGC* p. 1875), développé le 15 février 2006 (*BGC* p. 315), et pris en considération par le Grand Conseil en date du 14 septembre 2007 (*BGC* p. 1020), les députés Nicolas Bürgisser et Jean-Pierre Dorand demandaient d'étudier la faisabilité d'un tramway en site propre reliant la gare de Fribourg et le sud de Marly. Le tracé du tramway pourrait, tel que proposé par les postulants, utiliser la voie marchandise entre la gare CFF et le Plateau de Pérrolles, emprunter le pont de Pérrolles et traverser Marly jusqu'au futur parking d'échange de Corbaroche.

La réutilisation de l'emprise de l'ancienne voie de marchandise a déjà conduit à la réalisation de plusieurs études ou expertises, en particulier une étude d'opportunité d'un système de transport automatique entre la gare de Fribourg et le Plateau de Pérrolles, réalisée pour le compte du Service des transports et de l'énergie par un bureau spécialisé en transport (Transitec, Lausanne) en 2006–2008. La fréquentation potentielle des transports collectifs a été analysée en détail dans cette étude et un prolongement de la ligne automatique jusqu'à Marly a déjà été envisagé.

Le présent rapport analyse la demande en déplacements dans le corridor gare de Fribourg–Marly, présente les principales caractéristiques des systèmes de tramway et évalue l'opportunité d'un système «lourd» de transports collectifs.

- l'avenue de Tivoli (au niveau de la gare),
- le passage Cardinal, situé au centre du secteur;
- la route de la Fonderie, qui joue également un rôle important d'un point de vue de l'accessibilité de la Ville.

2. DEMANDE EN DÉPLACEMENTS DANS LE CORRIDOR GARE DE FRIBOURG–MARLY

2.1 Contexte urbain

Le périmètre d'étude comprend notamment le Plateau de Pérrolles (commune de Fribourg) et la commune de Marly. Ces deux secteurs sont séparés par la Sarine et sont reliés uniquement par le pont de Pérrolles. Au niveau du Plateau de Pérrolles, l'analyse socio-économique a permis de recenser environ 13 000 habitants, 18 000 emplois et 14 000 étudiants dans une bande de 500 mètres située autour de l'ancienne voie ferroviaire marchandise, dont la majorité du côté du Plateau (données 2006). Dans ce secteur dense, qui comprend déjà de nombreux pôles générateurs de déplacements (en particulier les sites dédiés à l'enseignement supérieur), des projets urbains devraient être réalisés prochainement, augmentant ainsi le nombre d'emplois et d'habitants d'un peu plus de 4000 unités, essentiellement localisés le long des voies ferrées. La commune de Marly compte pour sa part environ 7600 habitants (donnée 2006) et 2300 emplois (donnée 2005), soit des densités d'occupation du territoire plus faibles.

2.2 Réseau routier

La desserte routière du Plateau de Pérrolles s'articule principalement autour de deux axes nord-sud et de liaisons est-ouest, peu nombreuses en raison de l'obstacle formé par les voies ferrées. Les réseaux routiers convergent au nord, sur la gare, et au sud, sur le giratoire des Charmettes, avec plusieurs carrefours déterminants dans le fonctionnement du réseau routier. Le corridor nord-sud de liaison au centre-ville est formé par le boulevard de Pérrolles et par la route des Arsenaux. Ces deux axes sont à sens unique sur leur dernier tronçon à proximité de la gare, le premier dans le sens de l'entrée de la ville et le second dans le sens de la sortie. Ils supportent des charges de trafic de l'ordre de 10 000 véhicules par jour, en moyenne. Les points de franchissement des voies ferrées permettant des liaisons avec l'ouest sont au nombre de trois:



Figure 1: plan du Plateau de Pérrolles

Chacun de ces passages connaît un trafic routier de l'ordre de 13 000 à 15 000 véhicules par jour en moyenne. Les véhicules de transport collectif ne représentent qu'environ 4% des charges de trafic sur le boulevard de Pérrolles. En raison de la topographie, le quartier n'a pas de liaison vers l'est. A terme, avec la réalisation du pont de la Poya, la circulation automobile devrait être interrompue à l'avenue de la Gare. Le rôle d'axe collecteur de la route des Arsenaux sera quant à lui confirmé par sa mise à double sens sur toute sa longueur. Ces modifications vont contribuer à diminuer le trafic sur le boulevard de Pérrolles.

- une ligne urbaine principale (ligne TPF N° 1) circulant toutes les 15 minutes entre le sud de Marly (site du P+R de Corbaroche), le Plateau de Pérrolles, la gare et au-delà vers les «Portes de Fribourg» (commune de Granges-Paccot);
- une ligne urbaine principale (ligne TPF N° 3) circulant toutes les 15 minutes en journée, entre le Plateau de Pérrolles, la gare et au-delà vers le quartier du Jura en passant par le site universitaire de Miséricorde;
- une ligne urbaine secondaire (ligne TPF N° 7) circulant entre le secteur des cliniques (à proximité du Plateau de Pérrolles) et le centre de Fribourg toutes les 30 minutes, en passant par le boulevard de Pérrolles et la gare;
- quatre lignes régionales ayant leur terminus à la gare et continuant au-delà de Marly vers le sud. Elles offrent un total de 36 à 44 courses par jour et par sens en semaine;
- une ligne régionale avec son terminus à la gare de Fribourg et se prolongeant au-delà de Marly vers l'est. Cette ligne offre 18 courses par jour et par sens en semaine.

Entre la gare et le Plateau de Pérrolles, des renforts circulent également aux heures d'entrée et de sortie des cours dispensés par les établissements d'enseignement supérieur. Certains de ces renforts continuent au-delà de la gare (environ une dizaine de courses par jour et par sens). Les lignes urbaines TPF N° 1 et 3 étant cadencées conjointement, il en résulte des intervalles de passage d'au maximum 8 minutes durant la phase diurne d'un jour ouvrable en période scolaire sur le boulevard de Pérrolles, intervalles pouvant être réduits jusqu'à environ 4 minutes en moyenne durant les heures de pointe. L'intervalle de passage est en général de 15 minutes toute la journée à Marly.

Le réseau routier de Marly est principalement composé de deux axes traversant la commune selon une orientation nord-ouest / sud-est et nord-sud (route de Fribourg et route de Bourguillon). Leur point de croisement est situé au centre de la commune. Le pont de Pérrolles, en direction du nord-ouest, relie Marly au Plateau de Pérrolles.

2.3 Réseau de transports collectifs

La desserte en transports collectifs est organisée autour du boulevard de Pérrolles et de son prolongement à travers Marly:



Figure 2: réseau tpf sur le plateau de Pérrolles

Ces dessertes offrent une bonne couverture spatiale du Plateau de Pérrolles, dont aucun point ne se trouve à plus de 300 mètres à vol d'oiseau d'un arrêt de bus. A Marly, l'essentiel du territoire urbanisé dispose aussi d'un accès à un arrêt de bus dans des conditions similaires, à l'exception des quartiers de villas les plus éloignés de la route de Fribourg, au nord, à l'ouest et à l'est de la commune, ainsi que la zone industrielle située au sud.

Les bus disposent actuellement d'une voie réservée continue dans le sens de l'entrée de la ville entre le pont de Pérrolles (inclus) et la gare de Fribourg (sauf le tronçon d'approche au giratoire de la Pisciculture). Dans l'autre

sens, ils disposent d'un site propre en contresens de la circulation générale sur la première centaine de mètres du boulevard de Pérrolles depuis la gare. Leur progression peut être jugée satisfaisante, puisque les vitesses commerciales moyennes entre la gare et Marly se montent à environ 21 km/h, soit à environ 16 km/h sur les portions les plus urbaines du Plateau de Pérrolles et à 24 km/h ailleurs. La liaison routière Marly–Matran actuellement à l'étude a notamment pour objectif d'améliorer les conditions de circulation des transports publics entre Marly et la gare de Fribourg. En cas de réalisation de cette nouvelle liaison, des vitesses commerciales plus élevées seront possibles.

2.4 Synthèse

Les transports collectifs exploités dans le périmètre d'étude offrent déjà des niveaux de service élevés, en particulier sur le Plateau de Pérrolles, grâce à une bonne couverture globale du territoire, des passages fréquents, des capacités suffisantes et des vitesses commerciales satisfaisantes en service urbain. La demande en transports collectifs est surtout concentrée sur le Plateau de Pérrolles et est très liée à la gare de Fribourg (transbordement vers le train ou sur d'autres lignes de bus). Les établissements d'enseignement supérieur situés au sud du Plateau créent des flux de déplacements importants et concentrés sur de courtes durées, conduisant temporairement à la saturation de l'offre en transports collectifs bien qu'elle soit notablement renforcée à ces périodes.

Par ailleurs, les charges de trafic automobile sur les principaux axes du périmètre sont importantes, avec des enjeux touchant à la problématique de l'agglomération (accessibilité à l'autoroute notamment) dépassant largement le périmètre étudié. La réalisation du parking de délestement de Corbaroche, avec une capacité d'une centaine de places, ne concerne qu'une seule partie des usagers actuels des transports individuels et n'aura qu'un impact limité sur les charges de trafic journalières, autant pour le trafic routier qu'en transports collectifs. Par contre, ce nouvel équipement permettra une réduction de trafic en aval durant les périodes de pointe, offrant ainsi des potentiels d'amélioration des conditions de circulation pour les bus.

3. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DES SYSTÈMES DE TRAMWAY

3.1 Dimensions et capacités

Les dimensions des rames modernes de tramway sont généralement les suivantes:

- la largeur est comprise entre 2,3 et 2,65 mètres. Lors de la création de réseau, des largeurs supérieures à 2,4 mètres sont le plus souvent retenues, car elles permettent de disposer de 4 places assises de front. Des largeurs de 2,65 mètres sont compatibles avec la circulation de matériel de type tram-train, alors que des véhicules au gabarit plus étroit de 2,3 mètres sont utilisés le plus souvent sur des réseaux existants ne pouvant accueillir des véhicules plus larges;
- la longueur est le plus souvent comprise entre 30 et 43 mètres. Technologiquement, des longueurs supérieures ou inférieures sont possibles; toutefois, il est difficile de justifier économiquement l'utilisation de tramways plus courts avec une capacité proche de celle des autobus. S'agissant du choix de la dimension, il est à noter que l'implantation de stations dont la longueur dépasse 50 mètres peut s'avérer problématique dans les centres-villes;
- la hauteur de plancher est comprise entre 25 et 35 centimètres par rapport au niveau du rail. Avec des hauteurs de quai adaptées, un alignement garanti par le guidage des rames, les planchers bas des tramways modernes autorisent des accès de plain-pied favorisant les mouvements de personnes à mobilité réduite.

Les dimensions des rames assurent des capacités généralement comprises entre 180 et 240 personnes par rame (4 pers./m²). Avec de tels véhicules, les capacités horaires usuelles par sens de circulation sont donc comprises entre 2200 et 4800 passagers/heure (cf. Figure 3).

A titre de comparaison, les autobus ont des dimensions allant jusqu'à 15 mètres pour des véhicules monocorps, 18,8 mètres pour les articulés et 24,5 mètres avec deux articulations. Les largeurs des véhicules de plus de 10 mètres sont aujourd'hui uniformisées à 2,55 mètres. A longueur égale, il est possible d'estimer qu'un autobus a la même capacité qu'un tramway. Ainsi, un autobus de 12 mètres a une capacité d'environ 70 passagers, valeur atteignant environ 150 avec un véhicule de 24 mètres.

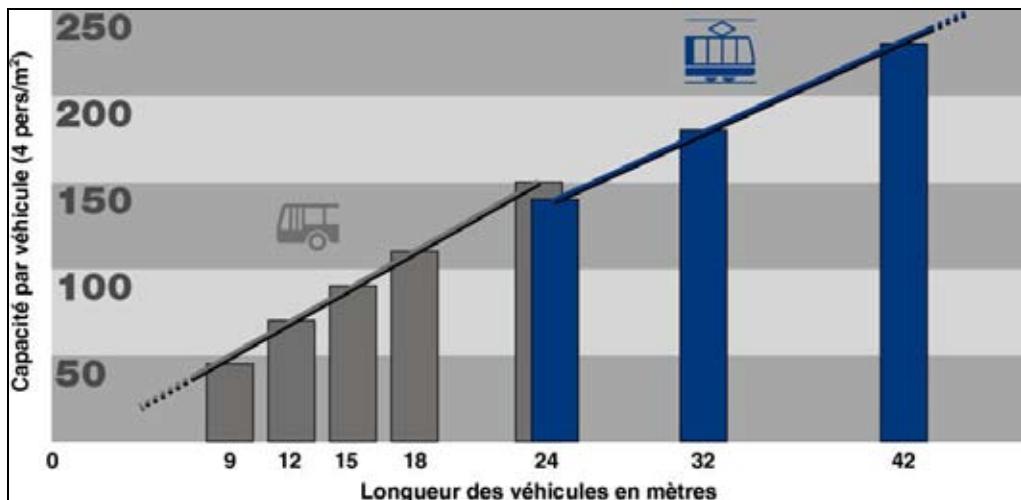


Figure 3: capacité des autobus et tramways en fonction des longueurs usuelles des véhicules

Les emprises recommandées nécessaires à l'implantation d'une double voie de tramway de 2,5 mètres de largeur sont de 6 mètres entre les bordures de trottoir et en alignement (valeur minimum 5,8 mètres). Il est également nécessaire de prévoir des largeurs supplémentaires en cas d'obstacle en bord d'emprise ou pour bénéficier de marges vis-à-vis du trafic routier, etc. Dans ce cas, il est souvent nécessaire d'ajouter une largeur de 45 à 65 centimètres par sens de circulation (valeur minimum 15 à 35 centimètres selon les cas), la largeur totale de l'emprise «standard» atteignant alors 6,9 à 7,1 mètres. En simple voie, l'emprise est de 2,8 mètres entre trottoirs (2,7 mètres au minimum) et de 3,7 à 4,1 mètres «entre obstacles» (minimum 3,1 à 3,5 mètres). Ces valeurs suivent la largeur du matériel roulant. Ainsi, la largeur des emprises sera de 10 centimètres plus faible si les rames de tramway sont 10 centimètres plus étroites.

A titre de comparaison, les largeurs nécessaires pour la réalisation d'un site propre pour le bus dans des conditions similaires d'aménagement sont de 7,1 mètres. Il est possible, en ne réalisant que des voies de bus marquées sur chaussée, de réduire l'emprise aux alentours de 6 mètres. L'emprise d'un site propre de bus a donc des largeurs parfaitement comparables à celles d'un tramway, bien que les véhicules ne soient pas guidés.

3.2 Coûts de réalisation et d'exploitation

Les coûts globaux constatés pour la réalisation de lignes de tramway modernes sont généralement compris entre 30 et 40 millions de francs par kilomètre, inclus tous les travaux connexes, les mesures d'accompagnement et de réaménagement, le matériel roulant (véhicules en exploitation et de réserve), ainsi que les équipements d'exploitation nécessaires (dépôt notamment). Les aménagements urbains constituent une part importante de ces coûts, puisque le système de transport seul en représente environ la moitié.

L'aménagement d'un site propre pour transport collectif routier présente des coûts compris entre 2 millions de francs par kilomètre (site propre seul et priorisation des TC) et 15 millions de francs par kilomètre (avec réaménagement urbain complet de l'axe). La plus-value pour l'électrification et l'exploitation en mode trolleybus s'élève à environ 2 millions de francs par kilomètre, inclus le surcoût des véhicules électriques par rapport aux véhicules thermiques, mais non compris les éventuels aménagements nécessaires des installations de maintenance.

Les coûts d'investissement comprenant les travaux préparatoires, la réalisation de la plate-forme, les équipements d'exploitation et le matériel roulant sont estimés entre 145 et 190 millions de francs.

Les coûts d'exploitation pour le tramway sont généralement compris entre 5,8 et 7,1 francs par kilomètre, alors qu'ils ne sont que de 3,3 à 4,2 francs par kilomètre pour les bus (hors amortissement, frais généraux et charges de structure). Les coûts d'exploitation des trolleybus sont globalement similaires ou légèrement supérieurs lorsque les frais fixes ne peuvent pas être répartis sur un nombre suffisant de courses.

Au total, les charges annuelles supplémentaires se montent entre 9,4 et 14 millions de francs dont entre 8,2 et 11,5 millions de francs pour les charges d'amortissement. La part très élevée des charges d'amortissement com-

parativement à d'autres projets de tramways modernes s'explique par la faible longueur de la ligne et le nombre réduit de courses prévu.

4. OPPORTUNITÉ D'UN SYSTÈME «LOURD» DE TRANSPORTS COLLECTIFS

4.1 Adéquation offre-demande et conditions d'exploitation

En se basant sur les analyses de demande faites dans le cadre de l'étude d'un système de transport automatique sur le même tracé, on constate que la demande potentielle ne justifie pas des intervalles de passage avec un système «lourd» aussi élevés qu'aujourd'hui. Or, la précédente étude escomptait une amélioration de l'offre de 50 à 100%, puisque plus attractive, et donc d'une fréquentation plus élevée. En corrigeant ce facteur et en considérant une croissance de la demande de 20% (pour tenir compte du «facteur d'image» du tramway) en plus de la croissance issue des nouvelles urbanisations, la fréquentation potentielle peut être estimée à:

- 7000 à 8000 voyageurs les jours ouvrables scolaires, dont environ 2800 seraient concernés par le secteur du Plateau de Pérrolles et 3800 par celui de Marly (solde lié aux projets Fribourg-Cible: requalification des friches ferroviaires). Une desserte par bus du boulevard de Pérrolles, certes allégée par rapport à la situation actuelle, devrait être maintenue car sa nécessité a déjà été démontrée. D'autre part, les lignes régionales seraient maintenues entre Marly et la gare de Fribourg, la rupture de charge étant trop pénalisante pour les usagers sur ces faibles distances et leur suppression n'étant pas judicieuse du point de vue de l'exploitation;
- environ 650 passagers par heure au maximum sur le tronçon gare–Plateau de Pérrolles et 300 à 350 passagers par heure au maximum jusqu'à Marly.

Ces valeurs sont donc très inférieures à la capacité de transport d'une ligne de tramway. En effet, lors de la demi-heure la plus chargée, il faudrait 5 à 6 passages par heure entre la gare et le Plateau de Pérrolles (aujourd'hui, au moins 8 passages de bus par heure toute la journée, le double en hyperpointe) et seulement 3 passages par heure jusqu'à Marly. Les intervalles de passages passeraient donc de 4–8 minutes à 10–12 minutes sur le boulevard de Pérrolles et de 15 à 20 minutes à Marly, tout en présentant des coûts d'exploitation a priori supérieurs à la situation actuelle (sans tenir compte des amortissements). Ces augmentations d'intervalles se traduiraient, pour les usagers, par des allongements des temps d'attente moyens et donc aussi du temps de parcours global. Pour des trajets aussi courts (moins de 6 minutes entre le Plateau de Pérrolles et la gare), les intervalles occuperaient une part prépondérante du temps total de déplacement et leur augmentation entraînerait une dégradation perceptible de la desserte pour les usagers.

La structure du réseau serait en outre complètement modifiée avec une ligne radiale, alors qu'aujourd'hui toutes les lignes principales sont diamétrales, afin de limiter le nombre de correspondances nécessaires, sources d'inconfort pour les usagers.

Enfin, les transports collectifs bénéficient déjà de voie réservée, principalement en entrée de ville, et ne connaissent pas de problème particulier de progression sur cet

axe. La réalisation d'un transport collectif en site propre n'améliorerait donc pas significativement les temps de parcours. Cet aspect n'est d'ailleurs pas directement lié au mode de roulement et des résultats similaires de vitesses commerciales peuvent être atteints avec des bus ou des trolleybus.

4.2 Insertion d'un système en site propre

D'après les largeurs d'entreprises évoquées, il ne semble pas que l'insertion d'une ligne de tramway à double voie pose de problème particulier en section sur le Plateau de Pérrolles, pour autant que la largeur des véhicules reste relativement étroite. Par contre, dès le pont de Pérrolles et en traversée de Marly, les emprises disponibles permettent, au mieux, la réalisation d'une voie unique parcourue dans les deux sens. Cette situation est toutefois compatible avec les intervalles de passage peu fréquents envisagés, tels qu'estimés ci-dessus.

Le franchissement des carrefours, en particulier au niveau de la route de la Fonderie et au sud du Plateau de Pérrolles, peut présenter des difficultés et nécessiterait des études plus approfondies. Il en va de même pour l'insertion des stations, notamment celle qui devrait être implantée à la gare et sa connexion avec les arrêts de bus.

Dans ces conditions, les coûts de réalisation de la ligne de tramway entre la gare de Fribourg et le parc de délestement de Corbaroche à Marly s'élèveraient entre 110 et 180 millions de francs selon une première évaluation sommaire. Ces estimations devraient être précisées et seraient aussi fortement dépendantes des réaménagements urbains nécessaires ou souhaités le long du tracé.

5. CONCLUSION

Sur la base de cette analyse, le Conseil d'Etat fait les constatations suivantes:

La réalisation d'un tramway en site propre entre la gare de Fribourg et Marly est techniquement possible, bien que ses conditions d'insertion devraient être encore affinées à partir du pont de Pérrolles. La fréquentation potentielle, de l'ordre de 7000 à 8000 voyageurs par jour ouvrable de semaine, semble très inférieure à celle qui permettrait de justifier la réalisation d'un transport collectif de masse tel qu'un tramway. En effet, ce mode de transport se justifie pleinement lorsque la demande en déplacement est très concentrée, en raison notamment d'une densité élevée ou du rabattement de nombreuses lignes de transports collectifs sur ce dispositif qualifié, le cas échéant, de «structurant». Ces conditions ne sont toutefois pas réunies dans le cas d'espèce.

Au vu de la capacité élevée de chaque rame de tramway, des intervalles de passage supérieurs à la situation actuelle seraient aménagés, détériorant ainsi la qualité de service pour les usagers, sans pour autant leur apporter des réductions de temps de parcours en compensation. Il est très probable que ce service, dont la qualité est en diminution par rapport au service existant, ait des coûts d'exploitation supérieurs.

La faible quantité de matériel roulant nécessaire et la longueur modeste de la ligne envisagée sont aussi un handicap pour cette ligne, qui nécessiterait quoi qu'il en soit, la réalisation des équipements d'exploitation usuels (dépôt, atelier d'entretien, poste de régulation, etc.). Les charges

fixes seraient alors relativement élevées par rapport au coût d'exploitation. Les charges annuelles supplémentaires prévisibles s'élèveraient entre 9,4 et 14 millions de francs (amortissement compris).

Il est vraisemblablement possible d'améliorer la qualité de l'offre existante en transports collectifs pour un coût de réalisation et d'exploitation significativement inférieur (augmentation des fréquences sur Marly, réaménagement des arrêts et des cheminements d'accès pour les modes doux, voies réservées pour les bus, priorité aux carrefours, etc.). D'autre part, considérant la longueur de l'ancienne voie marchandise et les développements urbanistiques prévus à ses abords (requalification des friches ferroviaires), cette emprise pourrait être adaptée à la réalisation d'un axe aménagé pour les modes doux, même si aujourd'hui l'axe naturel de liaison entre la gare et le Plateau de Pérrolles est le boulevard du même nom.

Finalemen, le plan directeur de l'agglomération de Fribourg comprend une étude de mise en valeur des lignes ferroviaires pour les circulations internes à l'agglomération. Il y aura lieu dans ce cadre-là, de réévaluer l'opportunité d'une valorisation de l'ancienne voie marchandise entre la gare de Fribourg et le Plateau de Pérrolles et d'étudier l'intérêt d'une prolongation de cette voie au-delà de la gare de Fribourg, par exemple en direction de Givisiez ou Düdingen.

Nous vous invitons à prendre acte de ce rapport.

BERICHT Nr. 121 **27. Januar 2009**
des Staatsrats an den Grossen Rat
zum Postulat Nr. 303.05 Nicolas Bürgisser/
Jean-Pierre Dorand über den Bau einer Tramlinie
auf eigenem Trassee zwischen dem Bahnhof
Freiburg und dem südlichen Ortsteil von Marly

Wir unterbreiten Ihnen den Bericht über den Bau einer Tramlinie zwischen dem Bahnhof Freiburg und Marly.

1. EINLEITUNG

Mit dem am 15. Dezember 2005 (*TGR* S. 1875) eingereichten und am 15. Februar 2006 (*TGR* S. 315) begründeten Postulat, das am 14. September 2007 (*TGR* S. 1020) vom Grossen Rat erheblich erklärt wurde, forderten die Grossräte Nicolas Bürgisser und Jean-Pierre Dorand den Staatsrat auf, zu prüfen, ob der Bau einer Tramlinie auf eigenem Trassee zwischen dem Bahnhof Freiburg und dem südlichen Ortsteil von Marly möglich wäre. Die Tramlinie könnte gemäss Vorschlag der Verfasser des Postulats wie folgt verlaufen: über die ehemalige Güterbahnstrecke zwischen dem Bahnhof Freiburg und der Pérrolles-Ebene, dann weiter über die Pérrolles-Brücke, anschliessend durch Marly hindurch bis zum geplanten P+R Corbaroche.

Es wurden bereits mehrere Studien und Gutachten über die Wiederverwendung der stillgelegten Industrieleise durchgeführt, darunter eine Machbarkeitsstudie über ein automatisches Verkehrssystem zwischen dem Bahnhof Freiburg und der Pérrolles-Ebene, die das auf Verkehrsplanung spezialisierte Unternehmen Transitec aus Lausanne im Auftrag des Amtes für Verkehr und Energie zwischen 2006 und 2008 durchgeführt hat. Die poten-

zielle Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel wurde in dieser Studie im Detail analysiert. Auch eine Verlängerung der automatischen Linie bis nach Marly kam darin bereits zur Sprache.

Der vorliegende Bericht analysiert die Verkehrsfrage auf der Strecke zwischen dem Bahnhof Freiburg und Marly, beschreibt die wichtigsten Eigenschaften der Tramsysteme und klärt ab, ob die Einrichtung eines Hochleistungsverkehrssystems angebracht ist.

2. VERKEHRSNACHFRAGE AUF DER STRECKE BAHNHOF FREIBURG–MARLY

2.1 Städtisches Umfeld

Der Untersuchungsperimeter umfasst die Pérrolles-Ebene (Gemeinde Freiburg) und die Gemeinde Marly. Die beiden Gebiete sind durch die Saane voneinander getrennt, einzige Verbindungsstelle ist die Pérrolles-Brücke. In der sozioökonomischen Studie wurden rund um die ehemaligen Industriegleise auf einem Streifen von 500 Metern ca. 13 000 Einwohner, 18 000 Arbeitsplätze und 14 000 Studierende gezählt, die Mehrzahl auf Seite der Pérrolles-Ebene (Stand 2006). In dieser dicht frequentierten Zone, in der es bereits eine Vielzahl an verkehrsverur-

- Avenue de Tivoli, Höhe Bahnhof;
- Passage Cardinal, im Zentrum des Sektors;
- Route de la Fonderie, spielt ebenfalls eine wichtige Rolle, was die Zugänglichkeit der Stadt betrifft.

Auf allen dieser Zufahrtsstrassen verkehren täglich durchschnittlich zwischen 13 000 und 15 000 Fahrzeuge. Die öffentlichen Verkehrsmittel machen nur ca. 4% der Verkehrsbelastung auf dem Boulevard de Pérrolles aus. Aufgrund seiner Topographie gibt es im Pérrolles-Quartier keine Verbindung mit dem Osten. Außerdem wird die Avenue de la Gare voraussichtlich für den motorisierten Individualverkehr gesperrt werden, sobald die Poya-brücke steht. Die Route des Arsenaux wird dagegen auf der ganzen Strecke in beiden Richtungen befahrbar sein und so in ihrer Funktion als Sammelachse bestätigt. Diese Änderungen werden dazu beitragen, dass der Verkehr auf dem Boulevard de Pérrolles abnehmen wird.

sachenden Punkten gibt (insbesondere die Hochschuleinrichtungen), sollen in Kürze verschiedene städtebauliche Projekte umgesetzt werden, wodurch sowohl die Anzahl Arbeitsplätze als auch die Anzahl Bewohner um etwas mehr als 4000 Einheiten ansteigen wird, dies hauptsächlich entlang den Gleisen. Die Gemeinde Marly zählt ca. 7600 Einwohner (Stand 2006) und 2300 Arbeitsplätze (Stand 2005) und ist somit geringer frequentiert.

2.2 Strassennetz

Die Erschliessung der Pérrolles-Ebene erfolgt hauptsächlich über zwei Nord-Süd-Achsen sowie über einige Ost-West-Verbindungen, deren Anzahl aufgrund der Eisenbahnlinie nur gering ist. Im Norden (Bahnhof) und im Süden (Charmettes-Kreisel) kreuzt sich der Strassenverkehr an mehreren Verkehrsknotenpunkten, die für das reibungslose Funktionieren des Strassennetzes äußerst wichtig sind. Der Boulevard de Pérrolles und die Route des Arsenaux bilden den Nord-Süd-Verbindungskorridor zum Stadtzentrum. Die beiden Strassen sind auf ihren letzten Abschnitten in der Nähe des Bahnhofs stadteinwärts bzw. stadtauswärts jeweils in eine Richtung befahrbar. Die dortige Verkehrsbelastung liegt bei durchschnittlich 10 000 Fahrzeugen pro Tag. Des Weiteren gibt es drei Bahnüberquerungen bzw. -unterquerungen, welche eine Verbindung mit dem Westen ermöglichen:

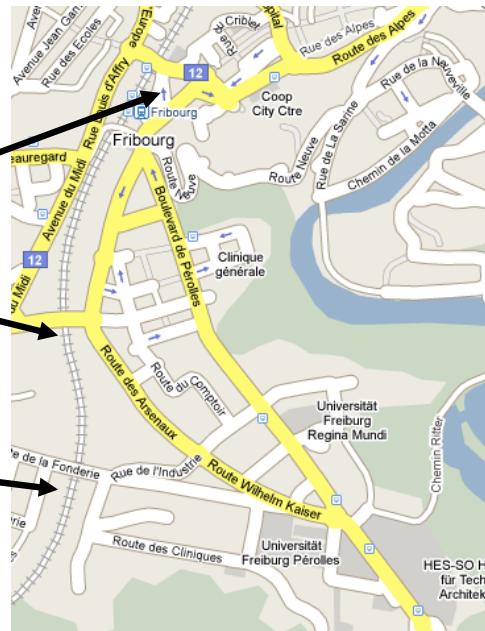


Abb. 1: Karte Pérrolles-Ebene

Das Strassennetz von Marly besteht vornehmlich aus zwei Achsen, welche die Gemeinde von Nordwest nach Südost (Route de Fribourg) sowie von Nord nach Süd (Route de Bourguillon) durchqueren. Im Zentrum der Gemeinde kreuzen sich die beiden Achsen. Die Pérrolles-Brücke verbindet Marly in nordwestlicher Richtung mit der Pérrolles-Ebene.

2.3 Öffentliches Verkehrsnetz

Die Erschliessung des Sektors durch den öffentlichen Verkehr geschieht über den Boulevard de Pérrolles und dessen Verlängerung bis nach Marly:

- städtische Hauptlinie (TPF-Linie Nr. 1): Die Busse verkehren alle 15 Minuten zwischen dem südlichen Ortsteil von Marly (P+R Corbaroche), der Pérrolles-Ebene, dem Bahnhof Freiburg und weiter Richtung «Portes de Fribourg» (Gemeinde Granges-Paccot);
- städtische Hauptlinie (TPF-Linie Nr. 3): Die Busse verkehren tagsüber alle 15 Minuten zwischen der Pérrolles-Ebene und dem Bahnhof Freiburg und fahren danach über Miséricorde weiter Richtung Jura;
- städtische Nebenlinie (TPF-Linie Nr. 7): Die Busse verkehren alle 30 Minuten zwischen Cliniques (Nähe Pérrolles-Ebene) und dem Stadtzentrum und benutzen dabei die Strecke Boulevard de Pérrolles–Bahnhof Freiburg;
- vier regionale Linien mit Endstation Bahnhof Freiburg: Die Busse fahren über Marly hinaus in südlicher Richtung weiter. Werktagen werden täglich insgesamt 36 bis 44 Fahrten pro Richtung angeboten;
- eine regionale Linie mit Endstation Bahnhof Freiburg: Die Busse fahren über Marly hinaus in östlicher Richtung weiter. Werktagen werden täglich 18 Fahrten pro Richtung angeboten.



Abb. 2: TPF-Netz auf der Pérrolles-Ebene

Zwischen dem Bahnhof Freiburg und der Pérrolles-Ebene verkehren zu Beginn und Ende des Unterrichts an den Hochschulen Zusatzbusse. Einige dieser Zusatzbusse verkehren nach dem Bahnhof noch weiter (täglich ungefähr zehn Fahrten pro Richtung). Da die städtischen TPF-Linien Nr. 1 und Nr. 3 aufeinander abgestimmt verkehren, belaufen sich die Kursintervalle auf dem Boulevard de Pérrolles werktags während der Schulzeiten tagsüber auf max. 8 Minuten und können zu den Stosszeiten im Durchschnitt sogar auf bis zu 4 Minuten reduziert werden. In Marly verkehren die Busse tagsüber im Allgemeinen alle 15 Minuten.

Dank dieser Anschlüsse ist die gesamte Pérrolles-Ebene bestens abgedeckt. Es gibt keinen Punkt, der weiter als 300 m Luftlinie von einer Haltestelle entfernt ist. In Marly sind die Distanzen zu den Haltestellen für den Grossteil des Siedlungsgebietes ähnlich, mit Ausnahme der Villenviertel im Norden, Westen und Osten, die am weitesten von der Route de Fribourg entfernt liegen, sowie der Industriezone im Süden der Gemeinde.

Eine durchgehende Busfahrspur führt von der Pérrolles-Brücke (mit eingeschlossen) stadteinwärts bis zum Bahnhof (mit Ausnahme der Kreiseleinfahrt Pisciculture). In der entgegengesetzten Richtung fahren die Busse vom Bahnhof aus auf den ersten hundert Metern des Boulevards de Pérrolles auf einem eigenen Trassee in Gegenrichtung zum restlichen Verkehr. Das Vorankom-

men der Busse kann als zufriedenstellend eingestuft werden: Die Durchschnittsgeschwindigkeit zwischen dem Bahnhof und Marly beträgt ungefähr 21 km/h, das heisst 16 km/h auf den am stärksten frequentierten Abschnitten der Pérrolles-Ebene und 24 km/h auf den restlichen Abschnitten. Ziel des Strassenanschlusses Marly–Matran, dessen Umsetzung gegenwärtig geprüft wird, ist die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse für die öffentlichen Verkehrsmittel zwischen Marly und dem Bahnhof Freiburg. Käme dieser neue Anschluss zustande, so könnten höhere Durchschnittsgeschwindigkeiten erzielt werden.

2.4 Synthese

Die im Untersuchungsperimeter betriebenen öffentlichen Verkehrsmittel bieten vor allem auf der Pérrolles-Ebene bereits einen ausgedehnten Service. Dieser äussert sich in einer guten allgemeinen Erschliessung des Gebietes, einer hohen Kursdichte, ausreichenden Kapazitäten und zufrieden stellenden Durchschnittsgeschwindigkeiten im Stadtverkehr. Die Verkehrsnachfrage konzentriert sich vor allem auf die Pérrolles-Ebene und steht in enger Verbindung mit dem Bahnhof, da die Passagiere dort auf Züge oder auf andere Buslinien umsteigen. Die Hochschuleinrichtungen im Süden der Pérrolles-Ebene verursachen über kurze Zeiträume grosse Passagierflüsse, was zeitweise trotz Zusatzbussen zur Sättigung des öffentlichen Verkehrsangebots führt.

Die Belastungen durch den Individualverkehr auf den Hauptachsen des untersuchten Gebietes sind indes nicht minder bedeutend. Hier kommt auch die Agglomerationsproblematik (namentlich die Autobahnzufahrt) ins Spiel, die jedoch weit über den Untersuchungsperimeter hinaus geht. Die Erbauung des P+R Corbaroche (100 Parkplätze) wird nur von einem Teil der motorisierten Verkehrsteilnehmer genutzt werden und somit nur einen bedingten Einfluss auf die täglichen Verkehrsbelastungen haben. Dies gilt sowohl für den Individualverkehr als auch für den öffentlichen Verkehr. Allerdings wird der neue P+R den Verkehr in Richtung Stadt zu den Stosszeiten reduzieren und so bessere Verkehrsverhältnisse für die Busse schaffen.

3. HAUPTEIGENSCHAFTEN DER TRAMSYSTEME

3.1 Masse und Kapazitäten

Moderne Tramkompositionen haben im Allgemeinen folgende Masse:

- Breite: zwischen 2,3 und 2,65 Metern. Bei der Erbauung eines Strassenbahnenetzes wird meist eine Breite von über 2,4 Metern festgelegt, denn so ist genügend Raum für 4 Sitzplätze pro Reihe. Fahrzeuge mit einer Breite von 2,65 Metern sind kompatibel mit Stadtbahnsystemen, während Fahrzeuge, die schmäler sind als 2,3 Meter, meistens auf bereits bestehenden Tramnetzen eingesetzt werden, die für breitere Fahrzeuge keinen Platz bieten.

- Länge: zwischen 30 und 43 Metern. Rein technisch gesehen sind auch längere oder kürzere Tramkompositionen möglich, allerdings ist der Einsatz von kürzeren Kompositionen mit ähnlichen Kapazitäten wie Busse aus wirtschaftlicher Sicht nur schwer zu rechtfertigen. Bei der Bestimmung der Masse ist darauf zu achten, dass sich der Bau von Tramhaltestellen, die über 50 Meter lang sind, in den Stadtzentren als schwierig herausstellen könnte.
- Wagenbodenhöhe: zwischen 25 und 35 Zentimetern über der Schienenoberkante. Mit den passenden Bahnsteighöhen und einer geraden Spurausrichtung ermöglichen die tief gelegten Wagenböden der modernen Trams einen ebenerdigen Zugang, der insbesondere auch Personen mit Gehbehinderungen zugutekommt.

Eine Tramkomposition bietet im Allgemeinen eine Kapazität von 180 bis 240 Personen (4 Pers./m^2), die übliche Stundenkapazität liegt je Verkehrsrichtung zwischen 2200 und 4800 Passagieren/Stunde (siehe Abbildung 3).

Zum Vergleich: Normale Busse können bis zu 15 Meter lang sein, Gelenkbusse bis zu 18,8 Meter und Doppelgelenkbusse bis zu 24,5 Meter. Alle Fahrzeuge, die länger als 10 Meter sind, weisen heutzutage eine einheitliche Breite von 2,55 Metern auf. Man kann sagen, dass ein Bus bei gleicher Länge über dieselben Kapazitäten verfügt wie ein Tram. Folglich hat ein Bus von 12 Metern Länge eine Kapazität von ungefähr 70 Personen, während ein Bus mit einer Länge von 24 Metern bis zu 150 Personen mitführen kann.

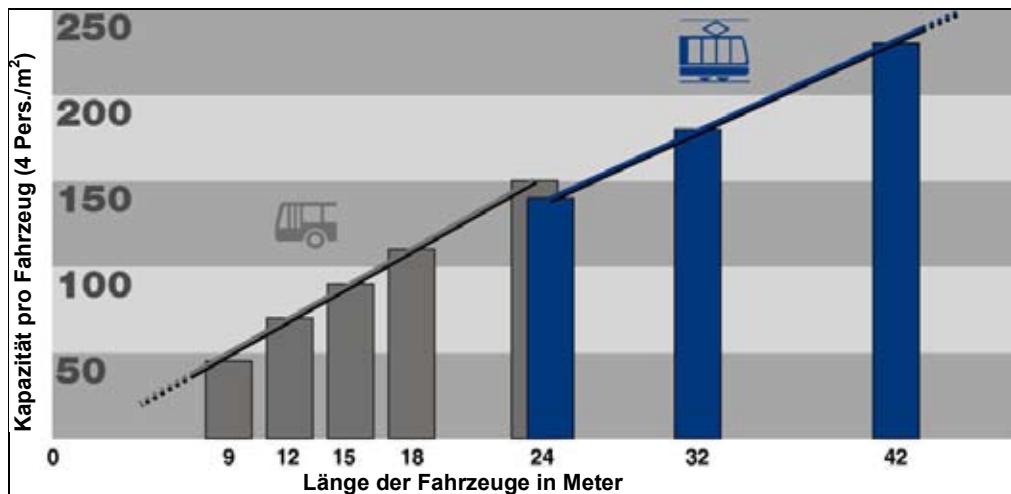


Abbildung 3: Kapazität von Bus und Tram entsprechend der üblichen Fahrzeuglängen

Für die Einrichtung einer 2,5 Meter breiten doppelspurigen Tramlinie wird auf gerader Strecke zwischen den Trottoirrändern ein 6 Meter breites Lichtraumprofil empfohlen, mindestens muss es aber 5,8 Meter betragen. Außerdem muss zusätzlicher Platz vorgesehen werden, im Falle dass sich entlang der Linie Hindernisse befinden, oder aber damit gegenüber dem Verkehr noch genügend Spielraum bleibt usw. In solchen Fällen ist es oftmals notwendig, in der Breite zusätzlich 45 bis 65 Zentimeter pro Verkehrsrichtung vorzusehen, je nach Situation mindestens aber 15 bis 35 Zentimeter, was ein «Standardlichtraumprofil» von 6,9 bis 7,1 Metern ergibt. Für

eine einspurige Tramlinie muss zwischen den Trottoirs ein Lichtraumprofil von 2,8 Metern, mindestens aber 2,7 Metern liegen. Zwischen Hindernissen sollte der lichte Raum 3,7 bis 4,1 Meter, mindestens aber 3,1 bis 3,5 Meter betragen. Diese Werte entsprechen der Breite des Rollmaterials. Folglich ist das Lichtraumprofil bei 10 Zentimeter schmaleren Fahrzeugen ebenfalls 10 Zentimeter schmäler.

Zum Vergleich: Die notwendige Breite für die Einrichtung einer Buslinie mit eigenem Trasse unter ähnlichen raumplanerischen Voraussetzungen beträgt 7,1 Meter. Es ist jedoch möglich, das benötigte Lichtraumprofil auf ca.

6 Meter zu reduzieren, indem man Busfahrstreifen einrichtet, deren Spur bloss auf der Fahrbahn markiert wird. Ein Bus auf eigenem Trassee benötigt also in der Breite ähnlich viel Platz wie ein Tram, dies obwohl die Fahrzeuge nicht auf Schienen fahren.

3.2 Durchführungs- und Betriebskosten

Für den Bau von modernen Tramlinien belaufen sich die Gesamtkosten in der Regel auf 30 bis 40 Millionen Franken pro Kilometer. Darin eingeslossen sind alle weiteren damit verbundenen Arbeiten, die Begleit- und Neugestaltungsarbeiten, das Rollmaterial (Wagen in Betrieb und in Reserve) sowie die benötigten Betriebseinrichtungen (namentlich ein Tramdepot). Ein Grossteil dieser Kosten wird durch die städtebaulichen Arbeiten verursacht – das Verkehrssystem macht alleine schon die Hälfte davon aus.

Demgegenüber betragen die Kosten für die Einrichtung einer separaten Fahrspur für ein öffentliches Strassenverkehrsmittel zwischen 2 Millionen Franken pro Kilometer (nur eigene Fahrspur und Vortrittsregelung für den ÖV) und 15 Millionen Franken pro Kilometer (mit vollständiger Neugestaltung der Verkehrsachse). Die Mehrkosten für die Aufrüstung einer Linie zum Betrieb mit Trolleybussen belaufen sich auf etwa 2 Millionen Franken pro Kilometer. Darin eingeslossen sind die Mehrkosten für Fahrzeuge mit elektrischem Antrieb anstelle von Dieselsbussen; nicht eingeslossen ist dagegen die allfällige Einrichtung von Unterhaltsanlagen.

Die Investitionskosten, inkl. Vorbereitungsmassnahmen, Bau des Bahnsteigs, Betriebseinrichtungen und Rollmaterial, werden auf 145 bis 190 Millionen Franken geschätzt.

Die Betriebskosten von Trams belaufen sich in der Regel auf 5,8 bis 7,1 Franken pro Kilometer, während für Busse Betriebskosten von nur 3,3 bis 4,2 Franken pro Kilometer anfallen (davon ausgeschlossen sind Abschreibungen, allgemeine Kosten und Struktukosten). Die Betriebskosten von Trolleybussen fallen im Grossen und Ganzen ähnlich aus; allerdings sind sie etwas höher, wenn die festen Kosten nicht auf eine ausreichende Kurszahl verteilt werden können.

Die jährlichen Zusatzkosten belaufen sich auf ca. 9,4 bis 14 Millionen Franken, wovon 8,2 bis 11,5 Millionen Franken für Abschreibungen aufgewendet werden. Der hohe Anteil an Abschreibungskosten ist auf die geringe Länge der Tramlinie und auf die reduzierte Kurszahl zurückzuführen.

4. NUTZEN EINES HOCHLEISTUNGSVERKEHRSSYSTEMS

4.1 Betriebsbedingungen sowie Vergleich von Angebot und Nachfrage

Nachfrageuntersuchungen, die anlässlich einer Studie über ein automatisches Verkehrssystem auf der gleichen Strecke durchgeführt wurden, haben ergeben, dass unter Einsatz eines Hochleistungsverkehrssystems keine so engmaschigen Kursintervalle wie heute nötig sind, da die potentielle Nachfrage dafür nicht ausreicht. Die Studie ging von einer Angebotssteigerung zwischen 50 und 100% aus, in der Annahme, dass die Attraktivitätssteigerung zu höheren Passagierzahlen führen wird. Un-

ter Berücksichtigung der Unterschiede gegenüber einem automatischen Verkehrssystem kann – zusätzlich zum Wachstum infolge der Siedlungsentwicklung – mit einer Nachfragesteigerung von 20% gerechnet werden (um dem «Image-Faktor» des Trams Rechnung zu tragen), so dass die potentielle Benutzung wie folgt eingeschätzt werden kann:

- 7000 bis 8000 Passagiere pro Schultag, davon etwa 2800 für den Sektor Pérrolles-Ebene und 3800 für Marly (die übrigen Passagiere stehen in Verbindung mit den Projekten Fribourg-Cible: Umnutzung der stillgelegten Industriegleise). Eine – zwar gegenüber der heutigen Situation reduzierte – Busbedienung des Boulevard de Pérrolles müsste aufrechterhalten werden, denn ihre Notwendigkeit ist bereits erwiesen. Auch die regionalen Busse würden zwischen Marly und dem Bahnhof Freiburg weiter verkehren, da man von den Benutzern nicht verlangen kann, für eine derart kurze Strecke umzusteigen, und da die Aufhebung dieser Verbindung auch für den Betrieb ungünstig ist;
- Höchstens etwa 650 Passagiere pro Stunde auf der Strecke zwischen Bahnhof und Pérrolles-Ebene und höchstens 300 bis 350 Passagiere pro Stunde bis Marly.

Diese Werte liegen deutlich unter der Beförderungskapazität einer Tramlinie. Denn in der meistfrequentierten Halbstunde wären zwischen dem Bahnhof und der Pérrolles-Ebene 5 bis 6 Kurse pro Stunde nötig (heute durchgehend mindestens 8 Buskurse pro Stunde mit Angebotsverdoppelung zu Spitzenzeiten) und nur 3 Kurse pro Stunde bis Marly. Die Kursintervalle würden damit auf dem Boulevard de Pérrolles von 4 bis 8 auf 10 bis 12 Minuten und auf der Strecke nach Marly von 15 auf 20 Minuten ansteigen, während die Betriebskosten grundsätzlich höher als heute ausfallen würden (Abschreibungen nicht eingerechnet). Diese Verlängerung der Kursintervalle hätte längere Wartezeiten und dadurch auch eine längere Gesamtfahrtzeit zur Folge. Für so kurze Strecken (unter 6 Minuten zwischen der Pérrolles-Ebene und dem Bahnhof) würden die Kursintervalle einen bedeutenden Anteil der gesamten Reisedauer ausmachen und ihre Verlängerung würde für die Benutzer eine deutliche Verschlechterung des Angebots bedeuten.

Die Struktur des Verkehrsnetzes würde außerdem komplett umgekrempelt werden, da es neu eine radiale Linie gäbe. Heute verlaufen jedoch alle Hauptlinien diametral und vermeiden so allzu häufiges Umsteigen, das stets mit einer Beeinträchtigung des Reisekomforts verbunden ist.

Vor allem auf den Strecken, die in die Stadt führen, verfügen die öffentlichen Verkehrsmittel bereits über eine eigene Spur und haben auch keine besonderen Durchfahrtsprobleme auf dieser Strecke. Der Bau eines öffentlichen Verkehrsmittels mit eigenem Trassee würde also die Fahrzeit nicht deutlich verkürzen. Diese ist nämlich nicht direkt vom Verkehrsmittel abhängig, denn mit Bussen oder Trolleybussen können vergleichbare Durchschnittsgeschwindigkeiten erreicht werden.

4.2 Bau eines Verkehrssystems mit eigenem Trassee

In Anbetracht des benötigten Lichtraumprofils scheint die Einführung einer doppelspurigen Tramlinie im Sektor Pérrolles-Ebene keine besonderen Probleme zu bereiten, sofern die Wagenbreite relativ schmal bleibt. Doch bereits ab der Pérrolles-Brücke reduziert sich die verfügb-

bare Fläche bis zur Endstation in Marly, so dass bestens der Bau einer einzigen Spur in Frage käme, die in beiden Richtungen befahren werden müsste. Allerdings wäre diese Lösung mit den relativ langen Kursintervallen vereinbar, die gemäss oben stehenden Schätzungen zu erwarten sind.

Die Überquerung der Strassenkreuzungen, besonders auf der Höhe der Route de la Fonderie im südlichen Bereich der Pérrolles-Ebene, kann Schwierigkeiten verursachen, die Vertiefungsstudien erfordern würden. Das Gleiche gilt für die Errichtung der Haltestellen und ganz besonders für den Bau der Haltestelle am Bahnhof und ihre Verbindung mit den dortigen Bushaltestellen.

Unter diesen Voraussetzungen würde die Realisierung einer Tramlinie zwischen dem Bahnhof Freiburg und dem P + R Corbaroche in Marly gemäss einer ersten summarischen Schätzung 110 bis 180 Millionen Franken kosten. Diese Schätzungen müssten noch präzisiert werden und wären auch stark von den erforderlichen oder gewünschten städtebaulichen Anpassungen entlang der Strecke abhängig.

5. SCHLUSS

Gestützt auf diese Analyse stellt der Staatsrat Folgendes fest:

Der Bau einer Tramlinie mit eigenem Trassee zwischen dem Bahnhof Freiburg und Marly ist technisch möglich, auch wenn ihre Integration ab der Pérrolles-Brücke noch genauer studiert werden müsste. Die potentiellen Passagierzahlen von etwa 7000 bis 8000 Personen pro Werktag scheinen deutlich unter den Zahlen zu liegen, die die Einführung eines Trams, d.h. eines Hochleistungsverkehrssystems, rechtfertigen würden. Dieses Verkehrsmittel ist vollkommen angebracht, wenn die Nachfrage sehr hoch ist, namentlich bei einer hohen Bevölkerungsdichte oder zahlreichen Zubringerlinien von öffentlichen Verkehrsmitteln auf die fragliche Linie. Diese erhält dadurch eine «strukturierende» Funktion. Im vorliegenden Fall sind jedoch diese Voraussetzungen nicht gegeben.

Angesichts der hohen Kapazität einer einzelnen Tramkomposition würden die Kursintervalle länger ausfallen als heute und so die Dienstleistungsqualität für die Passagiere verschlechtern, ohne dies durch einen Zeitgewinn wieder wettzumachen. Sehr wahrscheinlich wird dieses Angebot, das im Vergleich zum bestehenden Angebot eine geringere Qualität bietet, höhere Betriebskosten verursachen.

Der geringe Bedarf an Rollmaterial und die bescheidene Länge der geplanten Strecke sprechen ebenfalls gegen diese Linie, für die dennoch die üblichen Betriebseinrichtungen (Tramdepot, Werkstatt, Betriebsleitstelle usw.) gebaut werden müssten. Die festen Kosten würden damit gegenüber den Betriebskosten relativ hoch ausfallen. Die absehbaren jährlichen Zusatzkosten würden sich auf 9,4 bis 14 Millionen Franken belaufen (inkl. Abschreibungen).

Es ist jedoch durchaus möglich, die Qualität des bestehenden öffentlichen Verkehrsangebots zu deutlich tieferen Realisierungs- und Betriebskosten zu verbessern (höhere Taktfrequenz in Marly, Neugestaltung der Haltestellen und der Zufahrtswege für den Langsamverkehr, separate Busstreifen, Vortrittsregelung an den Kreuzungen usw.). Angesichts der Länge der ehemaligen Gütergleise und der anliegenden städtebaulichen Entwicklungsprojekte (Umnutzung der stillgelegten Industriegleise) könnte die besagte Fläche für den Bau eines Wegs für den Langsamverkehr genutzt werden, auch wenn heute die natürliche Verbindungsstrecke zwischen dem Bahnhof und der Pérrolles-Ebene über den Boulevard de Pérrolles führt.

Der Richtplan der Agglomeration Freiburg umfasst zudem eine Studie über die Nutzung der Eisenbahnlinien für den Agglomerationsverkehr. In diesem Rahmen soll auch neu geprüft werden, ob eine Nutzung der ehemaligen Güterbahnstrecke zwischen dem Bahnhof Freiburg und der Pérrolles-Ebene angebracht wäre. Auch der Nutzen einer Verlängerung dieser Strecke über den Bahnhof Freiburg hinaus, z. B. in Richtung Givisiez oder Düdingen, soll untersucht werden.

Wir bitten Sie, diesen Bericht zur Kenntnis zu nehmen.