



Rails de tram sécurisés pour les vélos: résultats intermédiaires

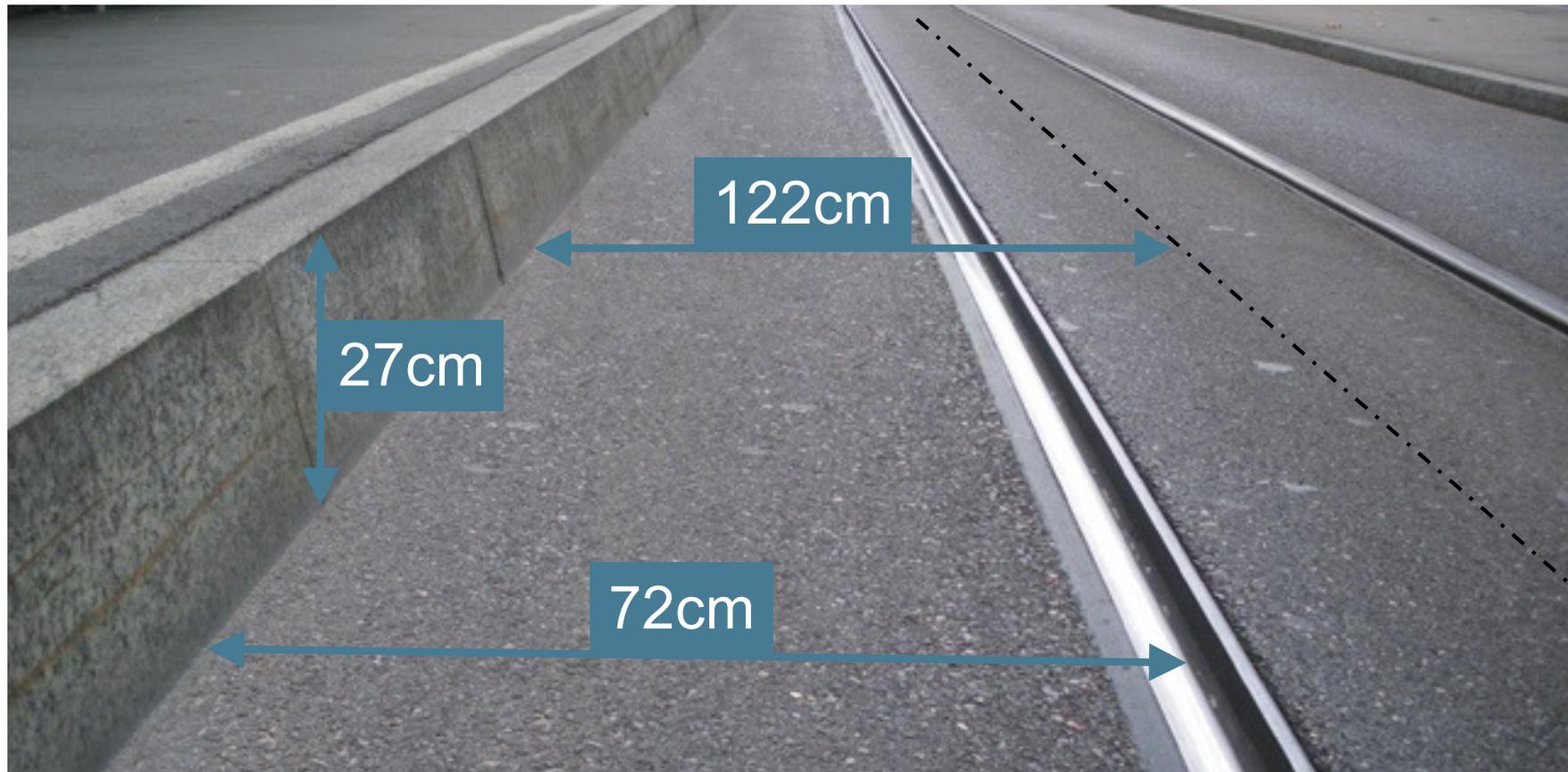
11 juillet 2022

Adrienne Hungerbühler, Service de la mobilité BS



Un problème de fond encore accentué à Bâle

Décision de principe du Grand Conseil pour une solution sans marches escamotables en 2012





Un projet pilote est mis en place en réponse à la pression politique

- Avec la hausse du nombre d'arrêts transformés, forte augmentation des critiques et de la pression politique, blocage par la commission du Grand Conseil de tous les projets d'arrêts en avancée de trottoir
- Ordre de grandeur: environ 75 arrêts sont concernés sur un total de 276

Rollstuhlfreundliche Velofeindlichkeit

Elisabethenstrasse Die erhöhten Trottoirränder und ihre zusätzliche Verbreiterung machen die Velofahrer wütend

Knatsch um neue Tramhaltestellen

Kaphaltestellen gefährden die Sicherheit von Velofahrern – der Kanton baut sie trotzdem

Spiessrutenfahrten nehmen zu

Ärgernis Die höher gelegten Tram- und Bushaltestellen sind für Velofahrer äusserst unangenehm. In den nächs-

testellen, also wenn sich Trams, Autos und Velos aus Platzgründen eine Spur teilen müssen. «Auch hier müssen wir die Haltekante erhöhen, was für die Velofahrenden, die hier unmittelbar

nen massiven Unterschied. «Es bleibt nur ein sehr enger Raum zwischen Schienen und Trottoir», sagt Anina Ineichen, Co-Präsidentin von Pro Velo bolder Basel. «Das macht Angst auch

bühler. Ein Pilotversuch in Zürich sei aber nur bedingt erfolgreich gewesen.

Weitere hohe Trottoirs geplant
Dann das Problem mit den hohen

Mehr Platz für Velos bei Tramstationen

Politiker fordern Schiebetritte bei Trams, um Spur zwischen Perron und Schiene zu verbreitern



Pour mémoire: échec des tentatives à Zurich en 2013/2014



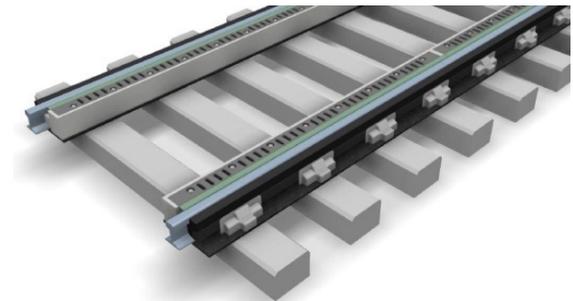
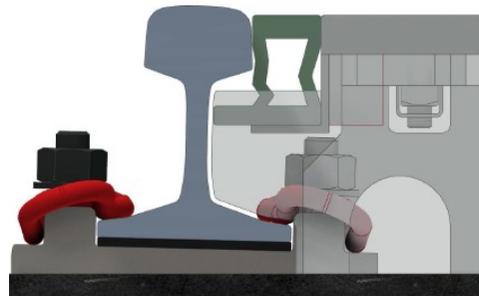
Deux systèmes différents sont installés, très positifs pour les vélos, le caoutchouc s'use trop vite, s'est déplacé à l'intérieur du rail

→ Contrôle et entretien trop coûteux



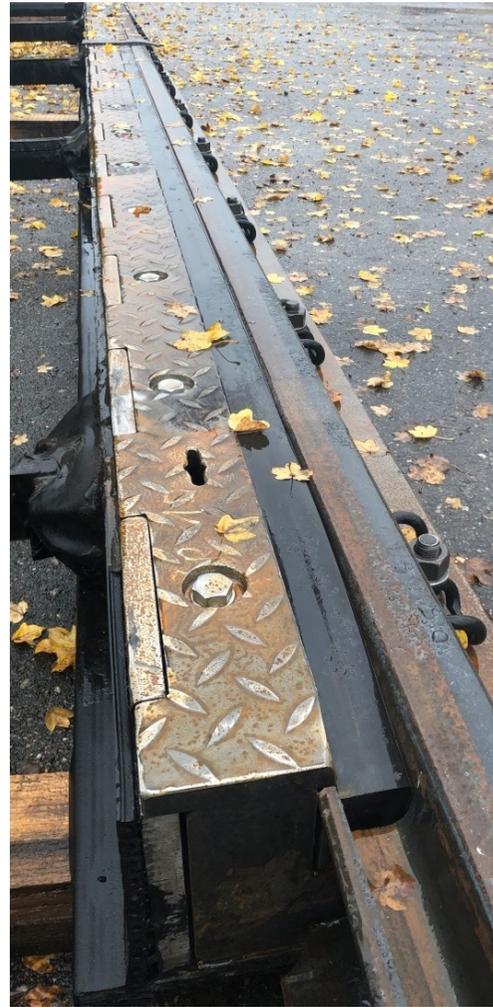
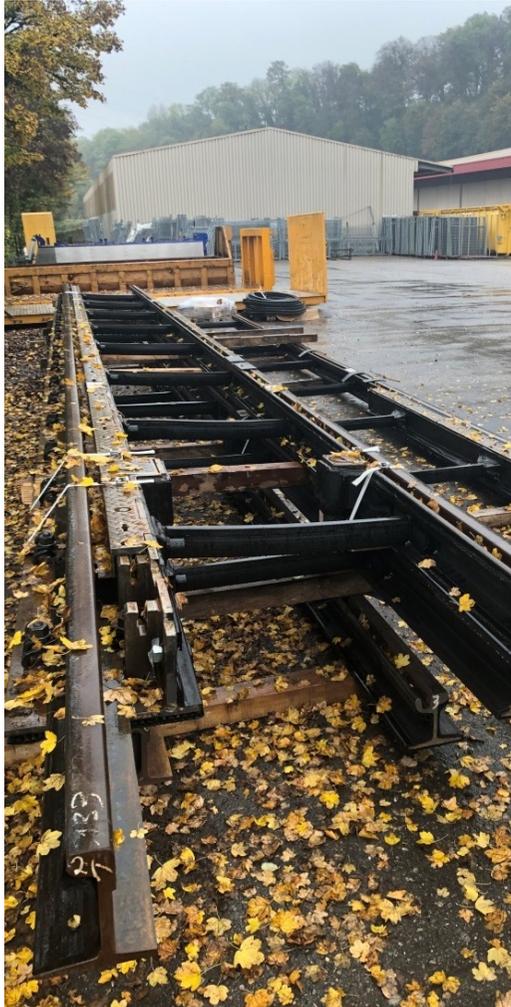
Nouveau produit

- Prise de contact du fabricant qui a perfectionné le produit de Zurich
- La structure des rails doit être complètement repensée → nécessite la construction de nouveaux rails
- Jusqu'à présent, uniquement installés à l'entrée d'un dépôt et sur de courts tronçons, première ville d'Europe à le mettre en place le long d'un arrêt en service normal
- Nouveau produit, pas encore homologué par l'Office fédéral des transports
- Test en deux étapes:
 - 2019: pose sur le terrain d'une entreprise de construction: tester s'il est adapté aux vélos
 - 2021: pose à un véritable arrêt avec passage de trams



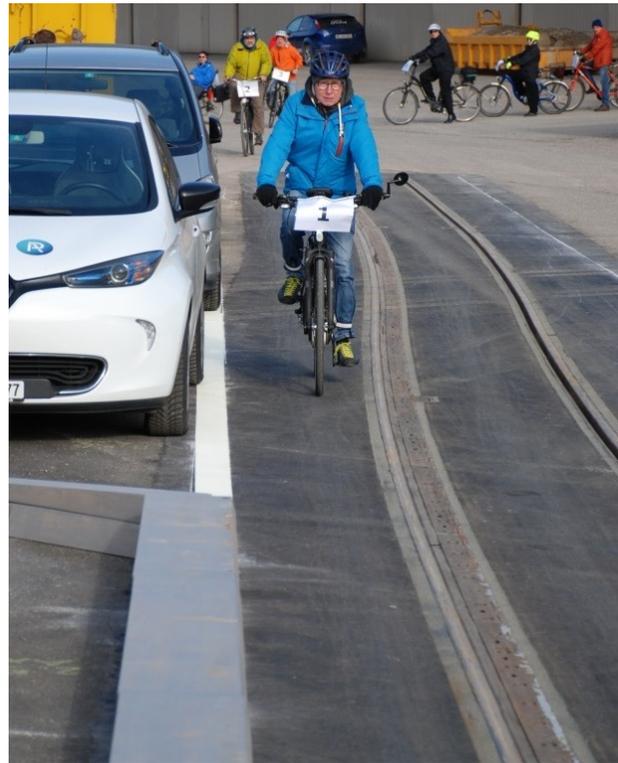


Les rails sont livrés en tant que système complet





Phase 1: Tronçon-test à Füllinsdorf

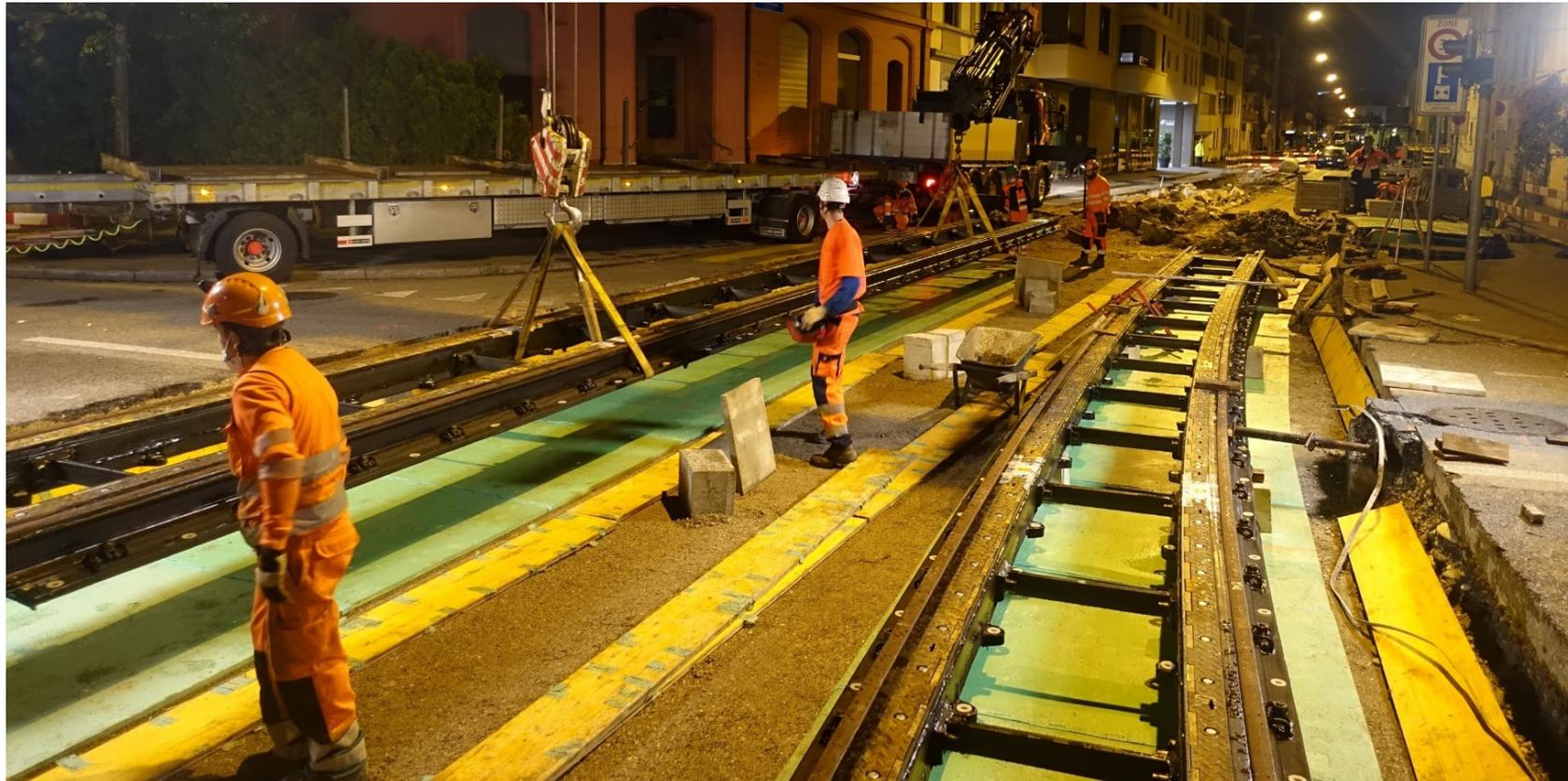


Test sur un tronçon de 50 m en automne 2019 (caoutchouc neuf) et en été 2021 (caoutchouc usé)

Bilan positif: dans tous les cas, nette amélioration pour les vélos par rapport à la situation actuelle, même lorsque le caoutchouc est usé



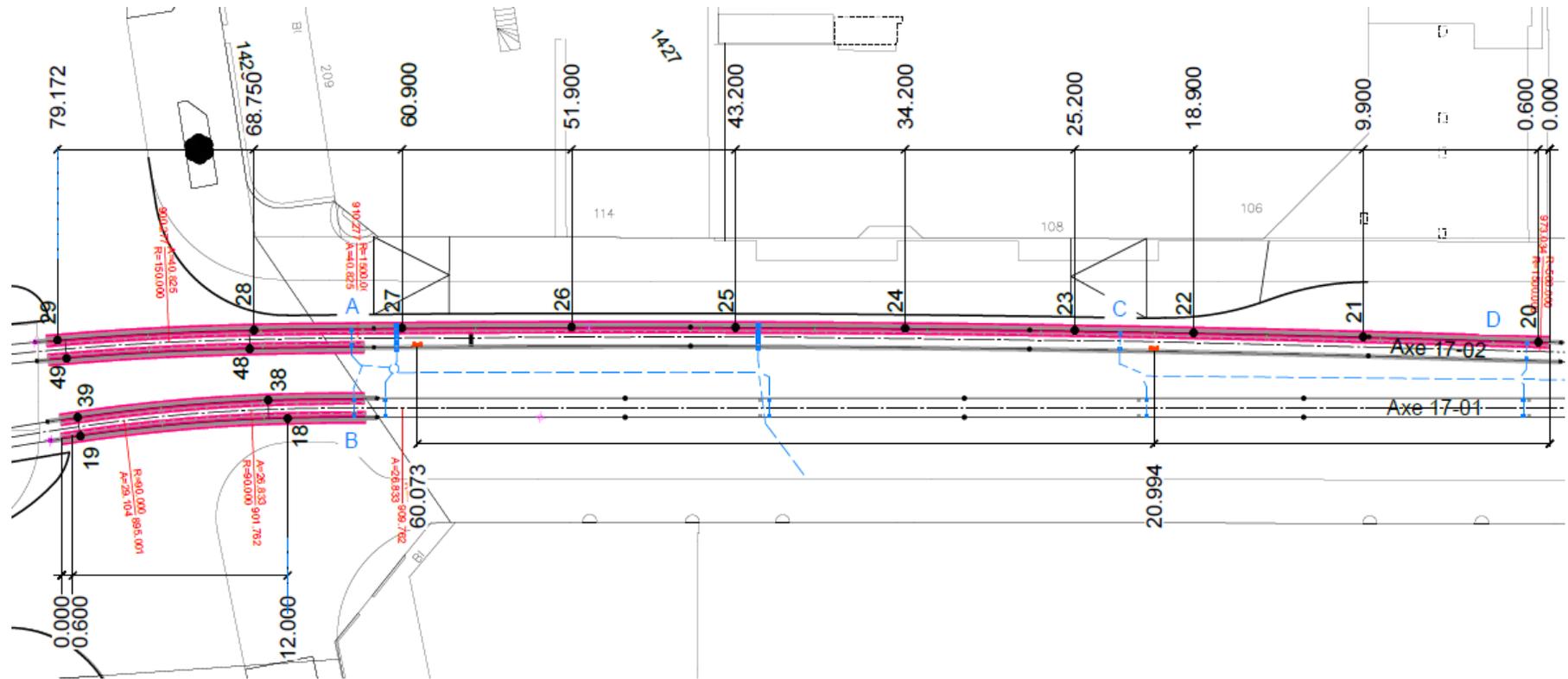
Phase 2: Pose à l'arrêt



L'Office fédéral des transports a donné son autorisation pour le test d'exploitation, exige un monitoring pendant deux ans, jusqu'à fin 2023
Pose en été 2021, mise en service fin novembre 2021



Plan





Principaux défis

- En principe possible dans les courbes, pas de contre-courbe, pas d'aiguillage ni de croisement
- Coûts: surcoût 170'000.- par 100 m par rapport à un rail classique en cas de mise en place lors du remplacement des rails
- Preuve de passage nécessaire pour l'ensemble des véhicules, actuellement non disponible pour la moitié de la flotte des véhicules de collection et les vieilles remorques
- Défi « meulage des rails » (1-2 fois par an): le caoutchouc doit être entièrement retiré au préalable
- Défi « entretien/remplacement »: le système doit être relevé en une pièce sur toute sa longueur, nécessite pour un arrêt une fermeture à partir de 20h jusqu'au début du service, avec service de remplacement



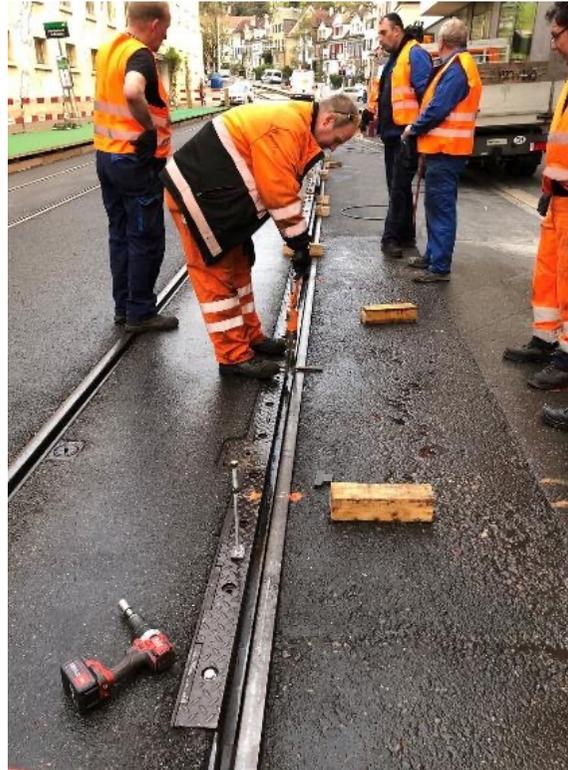
Premiers résultats



- Dépôts de saletés, composés de graisse des roues et de l'abrasion du caoutchouc, sont nettoyés plusieurs fois par semaine à l'aide d'une balayeuse de rue
- Usure plus importante que prévu



Remplacement après seulement 4 mois d'utilisation



Rupture du profil en caoutchouc en mars 22, remplacement sur toute la longueur (90 m) début avril (après 4 mois d'utilisation)

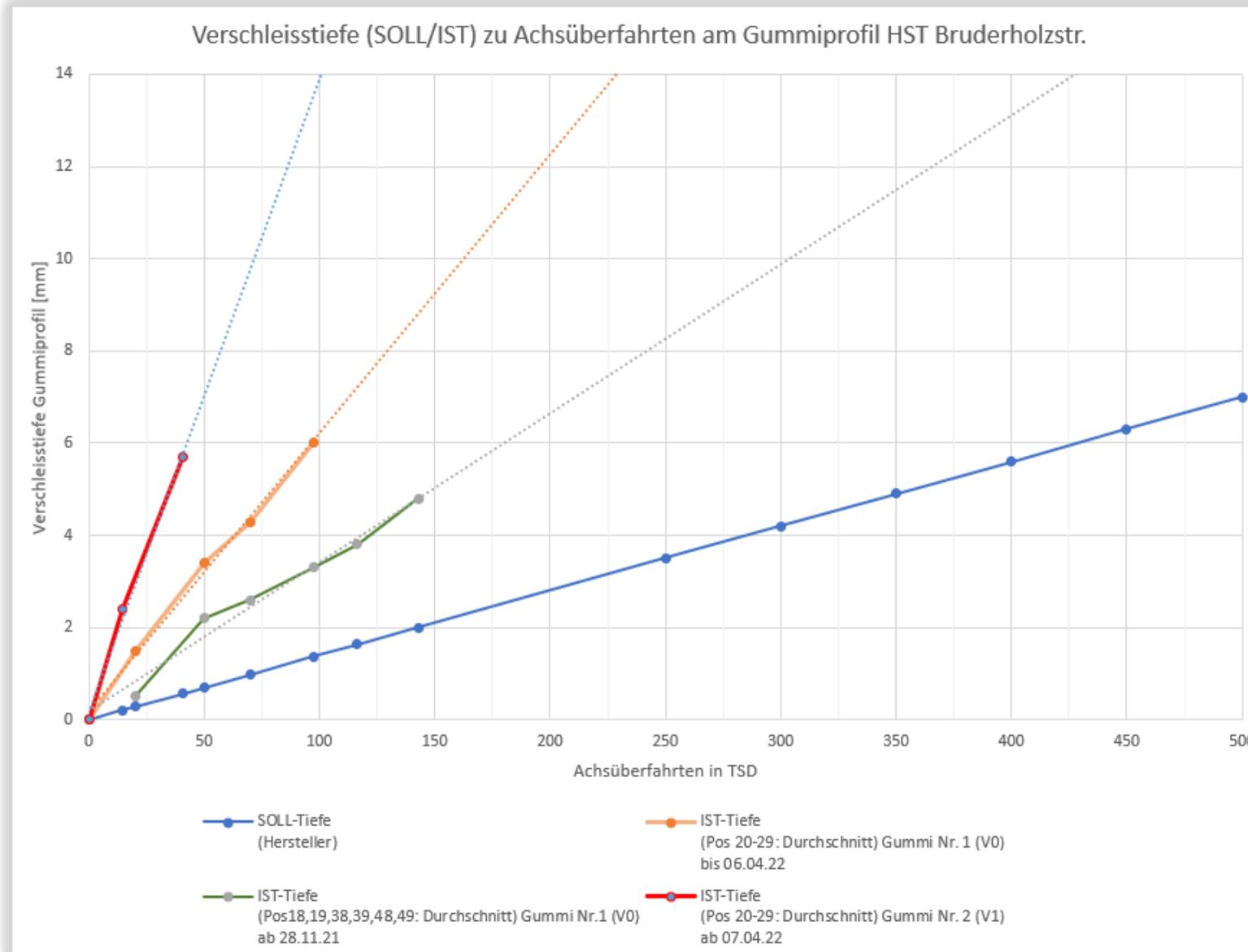
Optimisation V1: forme en S au lieu de Z, nouvelle composition du caoutchouc



Deuxième profil en caoutchouc trop mou

- Le profil en caoutchouc V1 s'use encore plus vite que le V0, car il est « optimisé contre la rupture »
- La roue d'un vélo peut s'enfoncer jusqu'au bord supérieur de la jante et s'engager dans le rail, risque élevé pour la sécurité
- Remplacé aussi rapidement que possible (21 juillet 2022)
- Le fabricant est conscient du problème, a une idée pour le profil en caoutchouc V2, qui doit encore être finalisé, en théorie prêt à être posé dans env. 3 mois
- D'où le remplacement actuel par un caoutchouc de forme V1 et de composition V0





Bilan intermédiaire au 31.05.22

Valeur cible du fabricant:
1 Mio. de passages d'essieux

Le profil en caoutchouc (V0) à l'arrêt atteint **env. 225'000** passages (remplacé le 6.4.22)

Le profil en caoutchouc (V0) à la traversée de la rue atteint **env. 430'000** passages (toujours en service)

Le profil en caoutchouc (V1) à l'arrêt atteint **env. 100'000** passages (posé le 6.4.22, remplacé le 21.7.22)



Bilan provisoire et prochaines étapes

- Le profil en caoutchouc n'est de loin pas conforme aux promesses du fabricant (durée de vie de 2 ans) ni au souhait de notre entreprise de transport (durée de vie de 1 an)
- La longueur du système le long de l'arrêt entier pose notamment problème et le remplacement est coûteux. Les éléments plus courts, sur lesquels les trams ne font que passer, tiennent nettement mieux et peuvent être remplacés durant la nuit sans entraîner de fermeture
- Poursuite du monitoring régulier
- Pose dans un autre projet (4 quais) au printemps/été 23, extension du test d'exploitation approuvée par l'Office fédéral des transports
- Nous examinons si seules des pièces courtes seront posées à cet endroit, ce qui permettrait de comparer les deux variantes, décision à rendre fin 22
- Nous espérons toujours obtenir un résultat positif, le profil en caoutchouc parfait reste encore à trouver



À plus long terme: passage aux marches escamotables



- Les marches escamotables permettent d'avoir une distance de 90 cm entre le quai et le rail (jusqu'ici 72 cm), utilisées avec succès à Berne
- Le parlement a demandé une analyse coûts-bénéfices du passage aux marches escamotables
- Décision de principe avril 2020: pas de rééquipement de la flotte existante, mais passage aux marches escamotables à plus long terme
- Date encore incertaine, soit 2037 (remplacement des Combino), soit 2049 (remplacement des Flexity)



Stratégie vélo et arrêt en avancée de trottoir

- 1 Les arrêts en avancée de trottoir sont évités dans la mesure du possible, pour peu que des vélos circulent au droit de l'arrêt → Choix du type d'arrêt, révision des critères en cours
- 2 Aux endroits où cela n'est pas possible, les arrêts en avancée de trottoir sont équipés avec les rails adaptés aux vélos
- 3 Dans la mesure du possible, des itinéraires cyclables alternatifs sont créés/améliorés

