



Faktenblatt 08

Technische Lösungen für fahrradsichere Gleise, „Velosichere Gleise“

Bisher wurde von uns kein erfolgreicher Betriebseinsatz solcher Systeme gefunden:

Die **Verkehrsbetriebe Zürich (VBZ)** haben seit 2013 Forschung und Praxistests für velosichere Gleise, in den letzten Jahren gemeinsam mit der ETH Zürich durchgeführt. Laut einer schriftlichen Auskunft des verantwortlichen Leiters der Projektbetreuung der VBZ vom 16.4.2021 wurden dort letztes Jahr alle Versuche und Forschungsarbeiten zum Thema abgebrochen:

2020 kam man zur Einsicht, dass eine technisch-wirtschaftlich vertretbare Lösung aktuell noch nicht gefunden wurde. In den letzten 100 Jahren würden über 50 Lösungen patentiert, keine dieser Lösungen hatte sich jedoch etabliert. (voller Text der Mail im [Anhang](#))

Viele Patente und Tests, ungelöst blieben bisher der Verschleiß und die sehr hohe Kosten (Investition & Unterhalt):

Bisher sind alle Versuche am extrem raschen Verschleiß der Gummifüllungen gescheitert. Die Kosten der Zusatzausstattung belaufen sich nach Angaben aus der Schweiz auf bis zu 80 % der eigentlichen Gleiskosten. Sie wären bei jedem Austausch der Elastomer-Füllungen ganz oder teilweise erneut fällig. Bei einem normalen Straßenbahnbetrieb ergaben die Schätzungen und Erfahrungen in Zürich eine Austauschnotwendigkeit bereits nach nur einem Monat (siehe relativ aktuell: [Link](#))

Zu einem aktuell noch laufenden Test in Basel wurde der Kontakt zum Projektverantwortlichen der Verkehrsbetriebe Basel angebahnt. Der Einsatz scheint sich nach verschiedenen Presseberichten nur auf Übergänge vor oder hinter Haltestellen zu beziehen. Eine Auswertung der Tests ist -soweit erkennbar- noch nicht erfolgt. In Zürich zweifelt man an den Erfolgsaussichten der Basler Versuche, beobachtet aber interessiert die Aktivitäten.

Alle im Markt gefundenen Systeme sind generell bzw. für den Tübinger Einsatz ungeeignet!

Nur zwei ernsthafte Systeme tauchen bei unseren Recherchen bisher auf:

- Das **System STRAIL** der Firma Kraiburg Strail GmbH wurde unter anderen erfolglos von den VBZ erprobt. Dazu machen die VBZ folgende Aussage: „Das System STRAIL funktioniert für die Anwendung unter der Voraussetzung, dass maximal zwei Züge pro Tag darüber rollen.“

Das System ist zudem ausweislich dem eigenen Firmenprospekt nicht für längere Straßenabschnitte wie die längeren Strecken Karlstraße, Neckarbrücke, Mühlstraße, sondern nur für isolierte kurze Übergänge an Bahnübergängen sowie vor und nach Haltestellen konzipiert ([Broschüre-Link](#))

- Ein System für ein velosicheres Gleis des renommierten Schweizer Konzerns und Spezialisten für industrielle Elastomer-Lösungen **Dätwyler Holding AG** wurde ebenfalls eine Zeit lang als Entwicklungsprodukt angeboten. Nach den öffentlichen Unterlagen kam es aber nie in den praktischen Einsatz. Unlängst wurde das Produkt, offensichtlich zusammen mit einem kleinen ehemaligen Dätwyler Werk in Thüringen, im Wege des Management Buyout an die sehr kleine Nachfolgegesellschaft **Sealable Solutions** abgegeben. Auf deren Internetseiten findet sich einen Hinweis auf Patente und ältere Versuche: „Als neustes Patent kam 2017 das fahrradsichere Gleis, auch VeloGleis genannt, testweise zum Einsatz.“ Das Produkt war an den gescheiterten Test in Zürich und ist jetzt an den Tests in Basel beteiligt. Allerdings fanden die zuerst nur auf einem Betriebshof ohne Bahnbetrieb statt. Das spricht zusammengenommen gegen eine aktuell bereits technisch nachgewiesene und marktreife Lösung.

EG 30.04.2021



Anhang:

Mail der Verkehrsbetriebe Zürich an Die Bürgerinitiative vom 16.04.2021

Versuche im Jahr 2013 hatten gezeigt, dass eines der großen Probleme hinsichtlich einem „Velofreundlichen Gleis“ nicht das eigentliche Verfüllen der Rille ist, sondern die Dauerhaftigkeit des Füllkörpers im dicht getakelten Tramverkehr der VBZ. Mit jeder Überfahrt wird ein Füllgummi einem gewissen Verschleiß unterzogen. Das System STRAIL, welches unter der Hardbrücke für das Industriegleis der Swisssmill verbaut ist, funktioniert für die Anwendung unter der Voraussetzung, dass maximal zwei Züge pro Tag darüber rollen. Die VBZ ist aber meist mit ca. 150 Fahrten pro Tag unterwegs. Somit unterliegt das System einem massiv höheren Verschleiß. Ein Vergleich: Ein System, das bei zwei Überfahrten pro Tag während 5 Jahren hält, ist bei den VBZ in einem Gleis mit einer Linie nach ca. einem Monat verschlissen und muss ausgetauscht werden. An Orten mit mehreren Linien geht es noch schneller. Somit ist der Verschleiß durch das Tram der reduzierende Faktor im System.

Aktuell wurden noch keine Lösungen für solche stark frequentierte Gleise erfolgreich getestet. Es sind Ansätze vorhanden, aber die Entwicklung solcher Lösungen sind leider sehr zeit- und kostenintensiv. Die VBZ arbeiteten zwischen 2017 und 2020 mit der ETH Zürich zusammen, um die grundsätzliche Machbarkeit hinsichtlich technischer und wirtschaftlicher Lösungen zu untersuchen. 2020 kam man zur Einsicht, dass eine technisch-wirtschaftlich vertretbare Lösung aktuell noch nicht gefunden wurde.

In den letzten 100 Jahren würden über 50 Lösungen patentiert, keine dieser Lösungen hatte sich jedoch etabliert. Aktuell testet der Verkehrsbetrieb Basel eine Lösung. Ich empfehle Ihnen, da direkt nachzufragen.