

Spektakuläre Brückenverschiebung auf Flughafenautobahn geplant

SBB bauen Kloten–Opfikon aus Zwischen Kloten und Opfikon drängen sich beim Balsberg alle Züge durch ein Nadelöhr. Der nun geplante Doppelspurausbau bringt aufwendige Bauarbeiten mit sich.

Christian Wüthrich

Dass die Züge der S-Bahn-Linie 7 manchmal etwas länger stehen und das Vorwärtkommen dann und wann etwas stockt, liegt an einem empfindlichen Engpass. Während im umliegenden Glattal alle Linien doppelspurig ausgebaut sind, gibts zwischen dem Bahnhof Kloten und der Glattbrugger Industrie bis heute nur ein einziges Gleis. Ein zweites Gleis soll Abhilfe schaffen. Gebaut werden dürfte es voraussichtlich ab September 2024. Für dann ist jedenfalls der Baustart vorgesehen, falls es bei den SBB weiterhin nach Plan läuft.

Ohne Doppelspurausbau am Balsberg wird es sonst nämlich auch in Zukunft keinen Viertelstundentakt geben auf dieser Strecke. Damit die stündliche Frequenz der S7 an den Bahnhöfen Opfikon, Bassersberg, Kloten und Bassersdorf entsprechend erhöht werden kann, haben die SBB nun rund 81 Millionen Franken für dieses längst benötigte zweite Gleis budgetiert.

Im Zuge des Kapazitätsausbaus auf dem Bahnnetz erfolgte vor wenigen Jahren der kreuzungsfreie und vor allem doppelspurige Streckenausbau zwischen Bassersdorf und Kloten. Erst seit 2018 gibts wenigstens ein zweites Gleis von einer Seite ganz bis zum Bahnhof Kloten.

Von der Opfiker Seite her fehlt es bis heute. Zwar wurde die alte Nationalbahnlinie (siehe Infobox) ebenfalls schon auf einem Teilstück zweispurig ausgebaut, allerdings nur bis kurz nach der Verzweigung zum Flughafen auf Höhe des Hotels Dorint. Als letztes Stückchen sind bis jetzt noch rund 1600 Meter Bahntrasse in einspuriger Ausführung als Flaschenhals geblieben.

Was einfach zu sein scheint, erfordert allerdings eine ziemlich aufwendige Planung. Derzeit läuft ein eisenbahnrechtliches Plangenehmigungsverfahren. In den Stadthäusern von Kloten und Opfikon liegen derzeit Berge von Unterlagen der öffentlichen Einsicht auf. Es sind über 100 Dateien mit Plänen, Programmen, Konzepten und Erklärungen, die sechs Bundesordner füllen und auch im Internet (www.zh.ch/auflagen-eisenbahnen) angeschaut werden können.

Besonders was die sogenannten Kunstbauten – also Brücken und Unterführungen – auf dem rund 1,6 Kilometer langen Einspurabschnitt anbelangt, warten einige technische Herausforderungen auf die Verantwortlichen. Da gehts um sieben Bauwerke: vier Bahnbrücken, eine Personenunterführung und zwei Strassenbrücken. Alle müssen zumindest teilweise ausgebaut und erweitert oder sogar komplett abgebrochen und neu erstellt werden.

Grössere Brücke wegen sechsspurriger A51

Die grösste dieser Brücken führt über die Flughafenautobahn (A51), am Ende des Perrons bei der Haltestelle Kloten-Balsberg. Nur ein paar Meter

Ein zweites Gleis soll Abhilfe schaffen. Gebaut werden dürfte es voraussichtlich ab September 2024.

Doppelspurausbau der SBB Kloten–Opfikon bis 2026



Grafik: mre, mst

entfernt steht mit der Brücke über die Balz-Zimmermann-Strasse eine weitere Brücke, die nun zu schmal ist. Während die Überquerung der Hauptstrasse nur eine neue Doppelspur-Brückenplatte auf demselben Fundament mit etwas verbreiterten Stützwänden erhält, reicht das bei der Autobahnüberquerung bei weitem nicht aus.

Für die A51 fordert das Bundesamt für Strassen (ASTRA) eine viel grössere Spannweite von 35 Metern bei der neuen Bahnbrücke. Denn nicht nur die SBB planen ihre Verkehrsachse an der Stelle auszubauen, sondern auch das ASTRA denkt schon heute an die künftige Erweiterung der A51.

Damit diese ab dem Jahr 2040 von zwei auf drei Spuren in jede Richtung ausgebaut werden kann, muss die Bahn entsprechend viel Platz unter der neuen Doppelspurbrücke lassen. Während die Länge weniger schwer zu bewerkstelligen ist, wird es aber vor allem bei der geforderten Mindesthöhe unter der Brücke eng.

Wie die Planunterlagen der SBB zeigen, kann man nicht auf der vollen sechsspurrigen Autobahnbreite, wie es im Endausbau vorgesehen ist, 4,6 Meter Höhe über der Fahrbahn einhalten. Weil die Bahngleise nicht einfach angehoben werden könnten,



Blick vom Perronende am Balsberg in Richtung Glattbrugg. Hier wird auf der linken Seite ein zweites Gleis samt Perron gebaut. Foto: SBB

Darum ist der Balsberg ein SBB-Flaschenhals

Der rund 1,6 Kilometer lange bahntechnische Flaschenhals bei Kloten ist ein historisches Überbleibsel aus der Gründerzeit der Schweizer Eisenbahnen. Jetzt soll der Engpass behoben werden. Bis Ende 2026 wollen die SBB auch die Balsberglinie mit einem durchgehenden zweiten Gleisstrang ausstatten. Aber wie kommt es, dass mitten im stark frequentierten Wirtschaftsraum Zürich-Nord überhaupt so ein Engpass existiert?

Während durchs Glattal bereits ab 1855 Züge rollten und Zürich mit Winterthur verbanden, blieb Kloten zunächst lange links liegen. Die Bahnpioniere der Nordostbahn Gesellschaft NOB erschlossen die Strecke zwischen den beiden grössten Städten des Kantons nämlich auf dem direktesten Weg. So schnaubten die ersten Dampfloks der Schweiz via Oerlikon, Wallisellen, Dietlikon und Effretikon durchs Glattal. Notabene lange bevor in Kloten und Bassersdorf überhaupt Züge fuhren, hatte man damit in Wallisellen und Dietlikon ab 1861 einen doppelspurigen Bahnanschluss.

Die heutige Linie der S7 von Effretikon via Bassersdorf und Kloten über Balsberg und Opfikon nach Oerlikon wurde 1877,

also erst 16 Jahre später, von der damaligen Schweizerischen Nationalbahn SNB eröffnet. Die private Gesellschaft befand sich im Konkurrenzkampf um Bundessubventionen mit der NOB.

Ohne Flughafen war Kloten Provinz

Kloten und Bassersdorf lagen zu jener Zeit etwas abseits der Hauptachse. Der Grund dafür liegt auf der Hand: Weil das Flugzeug noch nicht erfunden war, gabs keinen Landesflughafen mit Hub-Funktion und somit auch kein beson-

ders grosses Verkehrsaufkommen auf der Klotener Linie.

Ein Doppelspurausbau war neben der Hauptlinie ebenso wenig erforderlich wie finanzierbar. Die Gemeinden entlang der neuen Strecke hatten sich für den Bahnbau ohnehin hoch verschuldet und blieben nach dem finanziellen Debakel auf hohen Schulden sitzen. Denn nach nicht einmal einem Betriebsjahr ging die glücklose SNB in Konkurs, worauf die Linie von den NOB übernommen wurde und den Charakter einer Nebenlinie behielt.



Im Geländeeinschnitt zwischen den Stationen Balsberg und Kloten (hinten) liegt seit jeher nur ein Gleis. Foto: Christian Wüthrich

1902 gingen beide Linien an die staatlichen SBB über. Bei der Elektrifizierung wurden sie gleichzeitig modernisiert. Ab August 1925 konnte im Glattal somit durchgehend mit Strom statt Dampf gefahren werden. Erst als man den Zürcher Flughafen 1980 mit einer neuen Schnellzuglinie ans Bahnnetz anschloss, wurde der Schlenker über Bassersdorf und Kloten zur eigentlichen Hauptlinie und somit doppelspurig ausgebaut. Durch einen langen Tunnel fahren die Interregio- und Intercityzüge sowie S-Bahnen zu den Check-in-Terminals und weiter nach Opfikon. Ausgenommen blieb aber der alte Streckenteil über Kloten-Dorf und Balsberg nach Opfikon.

Heute kaum mehr als solche wahrnehmbar, war die Station Balsberg während des Flughafenbaus ab den 1940er-Jahren der eigentliche Flughafen-Bahnhof geworden. Die Haltestelle am einzigen Perron auf vormals offener Strecke wurde erst nachträglich gebaut. Gleich neben den Gleisen am Balsberg befand sich auch lange Zeit ein grosses Treibstofflager, das heute nicht mehr existiert.

Christian Wüthrich

nen, müsste die Autobahn der-einst um mindestens 20 Zentimeter tiefergelegt werden. Das sei machbar, heisst es im technischen Bericht.

Totalsperrung von Bahn und Strasse nötig

Etwas schwieriger wird aber der eigentliche Brückenabbruch und -neubau. Denn dieser muss die meiste Zeit unter Verkehr erfolgen: Unten rollen die Autos und oben die Züge. Das funktioniert nicht ohne vorübergehende Totalsperrungen der Autobahn wie auch der Bahnlinie.

Mit hydraulischen Pressen werden die neuen Doppelspurbrücken langsam an die Position der heutigen Einspurbrücken geschoben.

Ohne Flüge keine Züge

Der rund 1,6 Kilometer lange bahntechnische Flaschenhals bei Kloten ist ein historisches Überbleibsel aus der Gründerzeit der Schweizer Eisenbahnen. Während durchs Glattal bereits ab 1855 Züge fuhren, blieb Kloten lange links liegen. Die Bahnpioniere der Nordostbahn-Gesellschaft (NOB) erschlossen die Strecke von Zürich nach Winterthur auf dem direktesten Weg und liessen die Dampfloks via Oerlikon, Wallisellen und Dietlikon nach Effretikon schnauben. Und bevor Kloten und Bassersdorf überhaupt einen Bahnhof hatten, erhielten Wallisellen und Dietlikon 1861 einen doppelspurigen Bahnanschluss. Die heutige Linie der S7 von Effretikon via Bassersdorf und Kloten über Balsberg und Opfikon nach Oerlikon wurde erst 1877 von der Schweizerischen Nationalbahn (SNB) eröffnet. Die private Gesellschaft befand sich im Konkurrenzkampf um Bundessubventionen mit der NOB.

Kloten und Bassersdorf lagen zu jener Zeit etwas abseits, und weil das Flugzeug noch nicht erfunden war, gabs keinen Landesflughafen mit Hub-Funktion und somit auch kein besonders grosses Verkehrsaufkommen auf der Klotener Linie. Ein Doppelspurausbau war neben der



Das von den SBB als «überlang» bezeichnete Perron am Balsberg erhält im Zuge des Doppelspurausbaus eine neue Fussgängerunterführung und breitere Zugangswege auf beiden Seiten. Foto: Wild Ingenieure/SBB



Die Station Balsberg zieht sich über die Autobahn und ist mit der Glattalbahn-Station verbunden. Die Brücken über die Autobahn und die Balz-Zimmermann-Strasse (r.) müssen verbreitert werden. Foto: Google Streetview



Die heute nur einspurige Bahnbrücke über die A51 an der Haltestelle Balsberg muss für den Ausbau komplett neu gebaut werden. Foto: Google Streetview

Die heikelste Phase dieses Brückenersatzes ist für Mai und Juni 2026 terminiert. Dann wird es eine dreiwöchige Totalsperrung der Balsberg-Linie geben, und auch die Flughafen-Autobahn soll mindestens während eines Wochenendes komplett abgeriegelt werden. Davor wird auf einer Hilfskonstruktion parallel zur bestehenden Brücke (auf Opfiker Seite) eine neue Brücke vorfabriziert. Und zwar gleich zweimal, nämlich für die Überquerung der Autobahn und die benachbarte Hauptstrasse am Bahnhof Balsberg. Mit hydraulischen Pressen werden die neuen Doppelspurbrücken sodann langsam an die Position der heutigen Einspurbrücken geschoben. Die alten Betonteile sollen auf die entfernte Seite (in Richtung Flughafen) weggeschoben, demontiert und abtransportiert werden.

Beim Hotel Dorint in der Glattbrugger Industrie werden die Züge auf dem neuen Gleis künftig noch näher am Gebäude vorbeibrausen als heute. Die Brücke an der Riethofstrasse vor dem Hotel wird während der dreiwöchigen Vollsperrung

Das neue Gleis erfordert nicht zuletzt auch einen grösseren Terraineinschnitt zwischen den Bahnhöfen Kloten und Balsberg.

betreffend zusätzlichen Landerwerb laufen noch Verhandlungen. Wie es heisst, sind Enteignungsverfahren unwahrscheinlich, da man sich voraussichtlich nicht in allen Fällen einig wird.

Das neue Gleis erfordert nicht zuletzt auch einen grösseren Terraineinschnitt zwischen den Bahnhöfen Kloten und Balsberg. Weil überbaute Privatgrundstücke den Platz begrenzen, muss die schräg abfallende Böschung auf über 550 Metern einseitig verbreitert werden. Stattdessen wird eine mit Erdankern gesicherte Nagelwand mit Spritzbeton erstellt.

Das kommt 12 Millionen Franken günstiger, als eine klassische fundierte Stützmauer zu bauen, und kostet somit nur 15 statt 27 Millionen Franken. Nur dank dieser Optimierung könne man die «ehrgeizigen Sparziele des BAV» im Rahmen des Vorprojekts erfüllen, heisst es seitens SBB.

Die Planunterlagen sind noch bis zum 30. Januar 2023 während der ordentlichen Öffnungszeiten in den öffentlichen Verwaltungen der Stadt Opfikon, der Stadt Kloten und der Stadt Zürich einsehbar. Zudem sind die Gesuchsunterlagen im Internet unter www.zh.ch/auflagen-eisenbahnen publiziert.