

## Das Tram Zürich West vom Escher-Wyss-Platz nach Altstetten

Zum Fahrplanwechsel am 11. Dezember 2011 wurde in Zürich der kommerzielle Betrieb auf der neuen Tramlinie vom Escher-Wyss-Platz zum Bahnhof Altstetten Nord aufgenommen. Damit ist das Zürcher Tramnetz nach der etappenweisen Inbetriebnahme der Glattalbahnen erneut gewachsen.

### Der Weg zur neuen Tramlinie

Im Jahr 2005 gab es im Einzugsgebiet des Trams Zürich West 21 800 Arbeitsplätze und 3400 Einwohner; bis 2025 sollen es 32 500 respektive 7500 werden. Für die Erschliessung dieses Entwicklungsgebiets mit einer Tramlinie hatte der Bundesrat bereits im November 2004 die Infrastrukturkonzession erteilt; im Jahr darauf begann das Plangenehmigungsverfahren. Schwung in das Projekt kam mit den Vorbereitungen zur Fussball-Europameisterschaft 2008. Man hoffte, die Tramlinie zusammen mit dem neuen Stadion Hardturm auf diesen Zeitpunkt eröffnen zu können. Noch heute ist jedoch offen, ob auf der grossen Brache jemals eine Fussball-Arena gebaut wird.

Noch Ende 2005 bestand bei den planenden Instanzen die Hoffnung, die neue Tramstrecke wenigstens im Dezember 2009 eröffnen zu können. Doch führten politische Wirrungen zu zwei Volksabstimmungen. Am 17. Juni 2007 hiess der Souverän der Stadt Zürich einen Objektkredit von 59 Millionen Franken für den Bau des Trams Zürich West mit deutlicher Mehrheit gut. Auf kantonaler Ebene wurde gegen den Kredit von 90 Millionen Franken das Referendum ergriffen. Die Volksabstimmung im November 2007 ergab fast 70 % Zustimmung zum Projekt. Mit beiden Vorlagen verknüpft war der Ausbau der Pfingstweidstrasse zum Nationalstrassenabschnitt dritter Klasse, mit einem Investitionsvolumen von 149 Millionen Franken. Der Strassenausbau allein hätte vor dem Souverän kaum Chancen gehabt. Das Tramprojekt wiederum wäre ohne die Strassenvorlage wohl nicht zu diesem Zeitpunkt gebaut worden.

Im September 2008 konnten die Arbeiten beginnen, nachdem das Bundesgericht den letzten Beschwerden die aufschiebende Wirkung entzogen hatte. Der Bund trug mit seinem Infrastrukturfonds die Hälfte der Kosten der Tram-Neubaustrecke. Der Kanton Zürich übernahm 45 Millionen, während sich die Stadt mit 30 Millionen Franken engagierte. Das Gesamtprojekt mit Tramstrecke und Pfingstweidstrasse konnte, bedingt durch die Wirtschaftslage, um 75 Millionen Franken günstiger als geplant abgeschlossen werden. Ein Drittel der Einsparung entfiel auf das Tramprojekt.

### Infrastruktur

Die 3070 Meter lange Neubaustrecke weist sieben neue Haltestellen, 33 Weichen, zehn Schienenschmieranlagen und 136 Fahrlei-

tungsmasten auf. Die gesamte Strecke ist eigentrasseiert und wird von 390 neu gepflanzten Bäumen gesäumt. Entlang der für Zürich sehr breiten Strasse sind beachtlich viele Vegetationsflächen entstanden.

Von der Glattalbahnen sind mehrere Impulse eingeflossen. So sind die Fahrleitungsmasten als anthrazitfarbene Schweisskonstruktion im gleichen Design gestaltet. Wie in Zürich üblich, sind zur Querschnittsverstärkung zwischen den Fahrdrähten zwei Feederleitungen vorhanden, unter der Hardbrücke gar deren drei. Sämtliche Betonmauern sind gegen Graffiti vorbehandelt.

Die grosszügigen Fahrgastunterstände des Typs „Zbinden“ entsprechen einer Standardbauweise der Verkehrsbetriebe Zürich (VBZ); sie sind jedoch nicht in Silbergrau, sondern in Anthrazit gehalten. Die 43 Meter langen Haltekanten liegen alle in der Geraden und weisen erhöhte Perrons auf. Fünf Meter lange Rampen führen auf das Fahrbahnniveau. Der Belag besteht aus Gussasphalt mit einer glitzernden Abstreifung. Strecke und Haltestellen ergeben ein sehr ansprechendes Gesamtbild.

Als Novum für Zürich sind nicht alle Haltekanten mit einem Billettautomaten ausgerüstet; diese fehlen stadteinwärts an den Haltestellen Aargauerstrasse, Sportweg und Schiffbau sowie stadtauswärts beim Technopark und am Würzgraben. Bis anhin gilt der Grundsatz „ein Automat je Haltekante“, ausser bei besonders beengten Platzverhältnissen. Das Hinüberhasten zum gegenüberliegenden Perron kann gerade angesichts der beachtlichen Höhendifferenz zum Gleisniveau zu Stürzen führen. Weiter ist bemerkenswert, dass nicht Automaten der neuesten Generation aufgestellt wurden, sondern das Modell von 1990. Zum Vergleich: An der ebenfalls zum Fahrplanwechsel in Betrieb genommenen Genfer Tramstrecke Cornavin – Onex – Bernex stehen an jeder Haltestelle moderne Touchscreen-Automaten – in der Regel zwei je Seite –, die auch Karten akzeptieren.

Der grösste Teil der Strecke verläuft im langsam wachsenden Schotterrasen und kann notfalls mit Pneufahrzeugen befahren werden. Die Gleise sind zur Isolation und Schalldämmung mit Gummi ummantelt. Bei

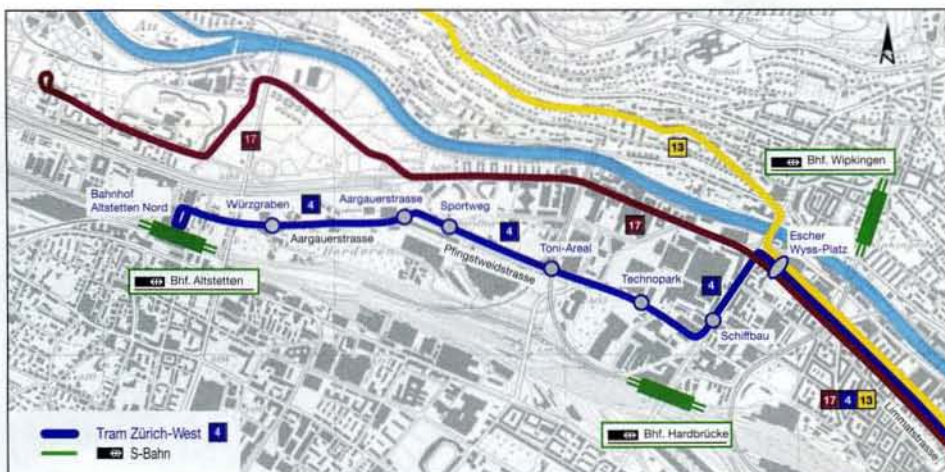
der Glattalbahnen wurden normale Vignolschienen verlegt, deren Kopf unterhaltsfreundlich ein wenig aus dem Schotter ragt. Dass beim Tram Zürich West auch im Schotterrasen Rillenschienen verwendet werden, die einer regelmässigen Reinigung bedürfen, hat die Ursache in einer Anweisung des kantonalen Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft: Diese fordert Rillenschienen innerhalb der Grundwasserschutzzone zwischen den Haltestellen Aargauerstrasse und Würzgraben (rund 600 Meter), um zu verhindern, dass Rückstände der Schienenschmieranlagen und verunreinigtes Meteorwasser von der Strasse in das Trinkwasser gelangen. Da an den einzelnen Übergängen stets Rillenschienen erforderlich sind, vermied man einen ständigen Wechsel des Schienenprofils.

Im Gegensatz zur Glattalbahnen wurde beim Tram Zürich West gemäss VBZ-Gepflogenheiten auf eine Überhöhung der Kurven verzichtet. Dennoch beträgt die zulässige Streckengeschwindigkeit meistens 60 km/h.

### Linienführung

Die neue Strecke beginnt am umgebauten Escher-Wyss-Platz. Erstmals in Zürich entstand dort eine Gleiskreuzung mit Verbindungen zwischen allen Richtungen. Zusätzlich wurden der Anschluss des Depots Hard optimiert und eine unterirdische Gleichrichterstation unter dem Depotvorplatz realisiert. Die unter der Hardbrücke gut geschützten vier Haltekanten wurden durch zwei Haltekanten mit Wartehäuschen in der Limmatstrasse ersetzt. Die von der Stadt geplante „Möblierung“ des Platzes mit Cafeteria, Kiosk und WC scheiterte vor dem Souverän an den überhiesenen Kosten von 5,9 Millionen Franken.

Mittig unter der sanierten Hardbrücke verlaufen die beiden Streckengleise zur ersten Haltestelle Schiffbau. Dieser Abschnitt liegt im trendigen Zürcher Ausgehquartier und ist wegen der Brückenpfeiler eher unübersichtlich; die Geschwindigkeit der Trams ist deshalb auf 30 km/h begrenzt. Auch wenn die Fussdistanz von der Haltestelle Schiffbau zur S-Bahn-Station Hardbrücke immer noch etwa 350 Meter beträgt, hat sich die Umsteigebeziehung doch verbessert.



Mit der neuen Tramstrecke vom Escher-Wyss-Platz nach Altstetten Nord wird der S-Bahnhof Hardbrücke etwas besser ins städtische Verkehrsnetz eingebunden (Zeichnung: VBZ).



Nähe der Haltestelle Aargauerstrasse wird den Trams „kein Vortritt“ signalisiert, während die Pflingstweidstrasse als Hauptstrasse ausgewiesen wird. Im Normalfall regeln Lichtsignale den Verkehr (Foto: J. Lüthard, 25. Dezember 2011).

in nur 30 Metern Entfernung ein Zebrastreifen zur Verfügung. Die Brücke liegt in der Achse eines ehemaligen Industriegleises, das nicht mehr an das Bahnnetz angeschlossen ist, dessen Trasse aber freigehalten wird. Die über die Strasse führenden Schienen (siehe Bild rechts unten) wurden belassen; sie dienen Eidechsen als Durchgang.

Im ehemaligen Toni-Areal wird 2013 ein neuer Standort der Zürcher Fachhochschulen eröffnet, was beim Tram Zürich West für einen Nachfragesprung sorgen dürfte. Die Haltestelle Sportweg hingegen weist ausgesprochen wenig Potential auf, so lange das neue Hardturm-Stadion nicht realisiert wird.

In einer Linkskurve überquert die Strecke sodann die Pflingstweidstrasse und biegt in die Aargauerstrasse ein, wo sich die gleichnamige Haltestelle befindet. Neben der Haltestelle befindet sich eine unterirdische Gleichrichterstation. Bis zur Endstation verlaufen die Gleise nun links der Strasse. In einem Gebiet, das noch für längere Zeit etwas verlassen wirken wird, folgt die Haltestelle Würzgraben. Links befinden sich der Zürcher Engrosmarkt für Früchte und Gemüse sowie die SBB-Unterhaltsanlage Herdern, rechts soll in einem bisher kaum genutzten Areal langfristig eine Überbauung mit einem grossen Tramdepot entstehen.

Bei der Endstation Bahnhof Altstetten Nord umrundet die Strecke den neuen Vulkanplatz mit einer grossen Wendeschleife. SBB Immobilien errichtet auf diesem 23 000 m<sup>2</sup> grossen Areal für 220 Millionen Franken die Grossüberbauung „Westlink“. Nach deren Fertigstellung wird der Platz definitiv gestaltet und die Wendeschleife um ein zusätzliches Gleis ergänzt. Einige provisorische Masten können dann entfernt werden. Für die Gestaltung des Platzes stehen nun doch 4 Millionen Franken bereit, nachdem das Stimmvolk das Referendum gegen die Vorlage abgelehnt hat.

## Betrieb

Vom Hauptbahnhof her kommend, führen bis zur Eröffnung der Neubaustrecke ab dem Escher-Wyss-Platz die Trams der Linien 4 und 13 nach Werdhölzli beziehungsweise Frankental. Zusätzlich führten die VBZ in den Hauptverkehrszeiten am Morgen und Abend eine im Fahrplan nicht veröffentlichte Verstärkungslinie von Zürich HB über den Escher-Wyss-Platz nach Hardturm. Von der Nachfrage her wurde diese nur zwischen Escher-Wyss-Platz und Zürich HB benötigt, was einer Fahrzeit von etwa neun Minuten entspricht. Die Umlaufzeit jedoch betrug wegen des komplizierten Wendens via Hardturm beziehungsweise, auf Seite Hauptbahnhof, via Abstellanlage Gessnerallee, mindestens 45 Minuten.

Seit dem 11. Dezember 2011 verkehrt nun die Tramlinie 4 ab dem Escher-Wyss-Platz statt nach Werdhölzli über die neue Strecke

Stadtauswärts fahrendes Cobra-Tram mit Werbefront in der Aargauerstrasse bei der Haltestelle Würzgraben. Gut zu erkennen sind die im Schotterrasen verlaufenden Rillenschienen (Foto: H.-K. Weber).

## Kein Vortritt für das Tram

Mit der Eröffnung der eigentrasseierten Tramstrecke zum Werdhölzli wurden 1976 die ersten Bahnübergänge mit doppelten Andreaskreuzen und rotem Blinklicht ausgerüstet. Die 1986 eröffneten Tramstrecken in Schwamendingen sind überwiegend mit Andreaskreuzen versehen. Bei der Glattalbahn wurden die weniger zahlreichen Niveauübergänge teilweise mit Schranken gesichert und mit dem Gefahrensignal „Strassenbahn“, jedoch nicht mit dem Signal „Schranken“ oder „Bahnübergang ohne Schranken“ gekennzeichnet. Auf der neuen VBZ-Tramstrecke vom Escher-Wyss-Platz nach Altstetten hingegen ist keines dieser Signale zu finden. Die meisten Bahnübergänge sind mit Ampeln gesichert. Bei der Überquerung der Nationalstrasse auf Höhe der Haltestelle Aargauerstrasse sind für die Trams in beiden Richtungen dreieckige Tafeln „Kein Vortritt“ montiert (siehe Bild oben). Somit werden die neuen Tramlinien gegenüber den Bestandsstrecken rechtlich klar benachteiligt. (lüt)

In einer 90-Grad-Rechtskurve biegt die Strecke in die Pflingstweidstrasse ein. Die Gleisgeometrie dieser Kurve wird es der-einst ermöglichen, die geplante Verbindung vom Hardplatz über die Hardbrücke einzubinden. Das Anschlussgleis zur Getreidemühle Swissmill, über das täglich bis zu 1500 Tonnen Getreide transportiert werden, musste verlegt werden, um ein zweimaliges Kreuzen der Tramgleise zu vermeiden.

In der Pflingstweidstrasse verlaufen die Tramgleise mit den Haltestellen Technopark, Toni-Areal und Sportweg bis zur Aargauerstrasse durchwegs rechts der Strasse. Im Technopark arbeiten 1800 Personen in 270 Unternehmen, die jährlich etwa 150 000 Besucher anziehen.

Zwischen den Haltestellen Technopark und Toni-Areal überquert die markante Fussgänger-Stahlbogenbrücke „Gleisbogenpark“ die Nationalstrasse und die Tramlinie. Das 2011 mit dem Schweizer Stahlbaupreis „Prix Acier“ ausgezeichnete Bauwerk verfügt über zwei 80 Meter lange Rampen sowie Treppenaufgänge, die optisch ansprechend in die Bögen integriert, aber sehr steil geraten sind. Als Alternative steht Fussgängern





Blick stadteinwärts auf die elegante Fussgängerbrücke „Gleisbogenpark“. Für die meisten Fussgänger ist die ebenerdige Strassenquerung mittels Zebrastreifen wohl bequemer (Foto: J. Lüthard, 25. Dezember 2011).

zum Bahnhof Altstetten Nord. Eine neue Tramlinie 17 verbindet den Hauptbahnhof über den Escher-Wyss-Platz und Hardturm mit dem Werdhölzli. Der Wegfall der Direktverbindung vom Werdhölzli nach dem Central und dem Bellevue bedeutet für das Grünauquartier mit seinen 3800 Bewohnern und 1500 Arbeitsplätzen eine Verschlechterung der Erschliessungsqualität.

Noch im Herbst 2010 war geplant, ab der Inbetriebnahme des Trams Zürich West die Linie 10 der Glattalbahn vom Central via Escher-Wyss-Platz nach Werdhölzli zu verlängern. Inzwischen sind die VBZ davon abgekommen. Nun wenden sowohl die Linie 10 (von Flughafen – Oerlikon) als auch die Linie 17 (von Werdhölzli) in der Gessnerallee beim Hauptbahnhof. Beide Linien benötigen ab Central beziehungsweise Zürich HB / Bahnhofquai etwa 14 Minuten Wendezeit, womit drei bis vier Tramzüge gebunden sind. Diese Zahl könnte mit einer Verknüpfung der beiden Linien reduziert werden; zusätzlich würde die Gleisanlage am Bahnhofplatz entlastet. Die VBZ lehnen dies ab und weisen darauf hin, dass die Strecke bei einer Durchbindung zu lange und damit

verspätungsanfällig würde. Allerdings ist gerade bei der Linie 10 der Anteil von eigen-trassierten Abschnitten sehr hoch. Ausschlaggebend ist wohl, dass die VBZ nicht über genügend Cobra-Trams verfügen, um eine vom Flughafen bis nach Zürich West durchgebundene Linie 10 zu betreiben. Die derzeit zweitjüngste Fahrzeuggeneration, die 23 Be 4/8 mit Niederflur-Mittelteilen („Sänften“), eignen sich nicht für einen solchen Einsatz, da die Glattalbahn mit durchgehend niederflurigen Fahrzeugen betrieben werden muss.

Nach der Inbetriebnahme der geplanten Tramstrecke über die Hardbrücke und der Beschaffung weiterer Niederflurtrams möchten die VBZ indes eine Verbindung Flughafen – Zürich HB – Altstetten Nord realisieren.

#### 42 Millionen pro Kilometer

Bemerkenswert ist der grosse finanzielle Aufwand von 42 Millionen Franken pro Kilometer für das Tram Zürich West, obwohl keine grösseren Kunstbauten erforderlich waren. Das Tram Bern West kostete 26 Millionen Franken pro Kilometer, und bei der projektierten Berner Tramstrecke von Köniz nach Ostermündigen geht man von 37 Millionen aus, worin ein kurzer Tramtunnel in Rüti enthalten ist.

Wie schon bei der Glattalbahn zu beobachten war, löste die verbesserte Erschliessung

mit dem öffentlichen Verkehr bereits im Vorfeld eine beachtliche Planungs- und Bautätigkeit aus. Im Einzugsgebiet des Trams Zürich West beträgt die Summe der ausgelösten oder geplanten Investitionen derzeit rund 3,5 Milliarden Franken.

Für die geplante 700 Meter lange Tramverlängerung der derzeitigen Linie 8 vom Hardplatz über die Hardbrücke zur Pfingstweidstrasse wurde im November 2011 das Plan-genehmigungsverfahren eingeleitet. Damit würde das umfangreiche Gleisfeld vom Hauptbahnhof Richtung Nordwesten erstmals von einer Tramstrecke überquert. Gerechnet wird bei dem komplexen und aufwendigen Vorhaben mit Baukosten von 100 Millionen Franken; überdies soll für 30 Millionen Franken der Bahnhof Hardbrücke erneuert werden. Dieser, im Prinzip eine Haltestelle mit vier Gleisen, wird an Werktagen von 600 S-Bahn-Zügen und 40 000 Fahrgästen frequentiert. Bis 2016 dürfte sich die Zahl der Fahrgäste verdoppeln; somit drängt es sich auf, den bislang durch zwei Trolleybuslinien erschlossenen Bahnhof an das Tramnetz anzubinden. (lüt)



Links: Streckenverlauf unter der Hardbrücke mit „Rundkurs“ anlässlich der Einweihung (Foto: J. Lüthard).

Rechts: Unter der Gleisbogenpark-Brücke verläuft ein stillgelegtes Industriegleis. Die Rillen der Schienen schützen die Eidechsen beim Überqueren der stark befahrenen Strasse. Die Tiere meiden Strassenflächen und Rohre, nutzen aber die Rillen. Im Hintergrund sieht man die steilen Treppen zur Fussgängerbrücke (Foto: J. Lüthard, 25. Dezember 2011).

