UNTER DER SIHL INS ZENTRUM
25 JAHRE BAHNVERLÄNGERUNG

PLANUNG UND BAU
ENTWICKLUNG SEIT 1990
ZUKUNFTSAUSSICHTEN

SZU
Sihltal Zürich Uetliberg
Bahn

Als die Verantwortlichen der SZU in den 1970er Jahren mit der Planung der Bahnverlängerung zum Hauptbahnhof begannen, war ihnen klar, dass die direkte Linienführung zu einem Anstieg der Passagierfrequenzen führen würde. Doch eine Vervierfachung der Passagierzahlen innert 25 Jahren auf heute 13 Millionen hätte sich damals niemand vorstellen können. Der Blick zurück zeigt: Der mutige Entscheid, den Tunnel unter der Sihl zu bauen sowie die Investitionen dafür waren richtig, und ohne sie wäre die Siedlungsentwicklung im Einzugsgebiet der SZU nicht möglich gewesen.

Wie vor vierzig Jahren bei der Planung der Bahnverlängerung steht die SZU auch heute wieder vor wichtigen Weichenstellungen, die eine Portion Mut erfordern. Die Prognosen gehen davon aus, dass die Passagierzahlen im Einzugsgebiet der S4 bis 2030 um achtzig Prozent und im Bereich der S10 um dreissig bis vierzig Prozent zunehmen werden. Mit der vorhandenen Infrastruktur lassen sich die dafür nötigen Kapazitäten nicht bereitstellen. Deshalb ist wie damals beim Bau des Tunnels wieder ein grosser Schritt nötig. Nur dieses Mal nicht konzentriert an einem Ort, sondern mit gezielten Eingriffen in die Infrastruktur auf dem ganzen Streckennetz und einer Erneuerung eines Grossteils des Fahrzeugparks bis 2023. Mit den neuen Triebzügen für die S10 ist ein erster Schritt bereits getan, weitere werden folgen. So etwa neue Doppelspurabschnitte, Bahnhofserweiterungen und die Einführung eines einheitlichen Stromsystems auf beiden Streckenästen. Das Ziel ist klar: Auch künftig sollen die Kundinnen und Kunden der SZU im Sihltal und am Üetliberg schnell, sicher, komfortabel und pünktlich unterwegs sein – daran arbeiten wir schon heute.

Harald Huber
Verwaltungsratspräsident SZU

Planung und Bau des Sihltunnels

Alle paar Minuten rauscht ein Zug der S4 oder der S10 durch den Sihltunnel zwischen dem Hauptbahnhof und der Tunnelrampe in Selnau. Vielen, die heute diese schnelle innerstädtische Verbindung nutzen, um zur Arbeit im Sihlcity-Komplex oder im Triemli-Spital zu fahren, ist kaum mehr bewusst, dass man als SZU-Benutzer bis Mitte 1990 noch eine gute Viertelstunde zu Fuss brauchte, um vom damaligen Linienendpunkt in Selnau aus die Anschlusszüge im Hauptbahnhof zu erreichen. Die Spuren des alten Bahnhofs Selnau sind längst verschwunden, und eine Wohnüberbauung hat dessen Platz eingenommen.

SECHZIGJÄHRIGE VORGESCHICHTE

Erste Ideen für dieses heute so wichtige Stück Bahnstrecke zwischen Selnau und dem Hauptbahnhof gab es schon in den Dreissigerjahren des letzten Jahrhunderts. Denn die 1875 eröffnete Bahn auf den Uetliberg und die siebzehn Jahre später eingeweihte Linie ins Sihltal endeten schon damals in Selnau, das noch fast am Rande der Stadt lag. Dass die Bahnlinien nicht von Beginn weg bis zum Hauptbahnhof geführt wurden, hat verschiedene Gründe: Die Erbauer der Uetlibergbahn wollten ihre Strecke ursprünglich zum Bahnhof Enge und von dort aus parallel zu den Gleisen der Nordostbahn zum Hauptbahnhof führen. Doch die Nordostbahn stellte sich gegen dieses Vorhaben. Eine andere Streckenführung wäre zu teuer geworden und man verzichtete darauf, nicht zuletzt weil das erwartete Passagier- und Güteraufkommen vom Hauptbahnhof her eine solche Investition nicht gerechtfertigt hätte. Schliesslich entschied man sich für den Endbahnhof im Bereich Selnau. Die später erstellte Sihltalbahn übernahm dann diese Streckenführung.

Der Bau einer Weiterführung von Giesshübel zum Hauptbahnhof scheiterte in der Zeit nach 1930 immer wieder an der schwierigen Linienführung. Die Stadt war damals zwischen Selnau und dem Hauptbahnhof bereits dicht bebaut, und weite Flächen wurden durch die Kasernenanlagen der Armee belegt. Ein Tunnel unter den Häusern hindurch wäre nicht nur bautechnisch sehr anspruchsvoll gewesen, sondern hätte auch die Finanzkraft der Vororts- und Ausflugsbahn gesprengt. Aktuell wurde das Thema erst wieder, als die Zürcher Stimmbürger am 20. Mai 1975 den Bau einer U-Bahn endgültig ablehnten. Damit stand die Stadt vor einem Problem. Denn die zum gleichen Zeitpunkt laufende Bebauung der ehemaligen Lehmgruben der Zürcher Ziegeleien im Bereich Binz, Tiergarten und Gehrenholz mit Wohnraum und Arbeitsplätzen für 6000 Personen erforderte eine leistungsfähige Anbindung mit dem öffentlichen Verkehr an die Innenstadt. Dazu bot sich die Uetlibergbahn an, die quer durch das Neubaugebiet fährt. Ihr aber fehlte der Anschluss an den Hauptbahnhof.

ENDSTATION U-BAHN

Verschiedene Streckenführungen wurden geprüft. Doch als mögliche Varianten blieben damals nur ein Tunnel unter der Gessnerallee und der Löwenstrasse oder eine offene Linienführung im Bereich der Sihl. Letztere schied aus Gründen des Landschaftsschutzes aus. Die erste Variante hätte in weiten Bereichen private Grundstücke tangiert und eine aufwändige Unterfahrung zahlreicher Häuser nach sich gezogen. Ein Tunnel unter dem Fluss war damals ebenfalls noch nicht möglich, da der Platz für die geplante Schnellstrassenverbindung unter der Sihl reserviert war. Bewegung kam erst 1978 in die Sache, als beschlossen wurde, die Strasse unter der Sihl – die bis heute nicht gebaut worden ist – zu redimensionieren. So entstand unter dem Fluss Platz für einen zweispurigen Bahntunnel. Erste Projektskizzen sahen eine Endstation für die SZU im Bereich der Sihl vor, dort wo gegenüber der Sihlpost jahrzehntelang das Parkdeck über den Fluss gespannt war. Diese Lösung hätte aber einerseits einen grossen baulichen Aufwand bedeutet, da man die Parkgarage – die unterdessen nicht mehr existiert – damals nicht abreissen wollte. Andererseits wären die Wege zu den Fernzügen der SBB immer noch relativ lang gewesen. In dieser Situation besann man sich auf die bereits unter dem Shopville von der Stadt erstellte, aber ungenutzte Halle des ehemals geplanten U-Bahnhofs. Diese war zusammen mit dem Shopville als Vorleistung erstellt worden, hatte aber mit der U-Bahn-Abstimmung von 1975 die ihr zugedachte Funktion verloren. Abklärungen zeigten, dass der darin mögliche zweigleisige Bahnhof in Kombination mit einer dahinterliegenden Abstellanlage auch bei einem Zehnminutentakt auf beiden Linien der SZU genügen würde. Damit war auch die Frage des Endbahnhofs geklärt und eine Lösung mit kurzen Wegen zu den Anschlusszügen gefunden.

KRAFTAKT VON BUND, KANTON UND GEMEINDEN

Danach ging es Schlag auf Schlag: 1980 genehmigte der Verwaltungsrat der SZU das Projekt, nachdem sich gezeigt hatte, dass die Mehrkosten durch den Tunnelbetrieb bereits bei einer Passagierzunahme um 30 Prozent gedeckt wären. Prognosen des Institutes für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT) der ETH gingen damals bereits von einer Zunahme der Passagierzahlen durch die neue Streckenführung von 50 Prozent aus. Der Bund war ebenfalls bereit, sich am Neubau des Tunnels zu beteiligen, und am 27. März 1983 stimmten die Stimmbürger des Kantons Zürich mit 67,5 Prozent Ja dem Kredit für die Bahnverlängerung zu. Kurz darauf folgten auch die Zusagen für die finanzielle Beteiligung durch die Anrainergemeinden der SZU-Strecken. Bereits im Jahr darauf wurden die Pläne beim Bundesamt für Verkehr eingereicht und dort auch genehmigt. Am 4. März 1986 schliesslich erfolgte der Spatenstich. Den beteiligten Planern und Bauunternehmen stellten sich zwei Hauptherausforderungen: die Einmündung in die bestehende Bahnhofshalle unter dem Shopville und der Bau des Tunnels unter dem Flussbett der Sihl. Bei der Einmündung in den künftigen Endbahnhof war vor allem das «Habis-Royal-Gebäude» gleich gegenüber dem heutigen Gleis 3 eine Knacknuss. Dieses hätte aufwändig unterfahren und gesichert werden müssen. Schliesslich einigte man sich mit der Gebäudebesitzerin aber darauf, das Haus abzubrechen, das Tunnelstück zu bauen und das Haus danach wieder neu zu erstellen. Für den Tunnel unter dem Fluss wurde eine offene Bauweise gewählt. Spundwände trennten während der Bauzeit die Baugrube vom Rest des Flusses ab. Dahinter konnte die Baugrube ausgehoben und der Tunnel erstellt werden. Dabei musste aber immer die Hochwassersituation im Auge behalten werden.

Man entschied, im Notfall die Baustelle bewusst zu fluten, um nicht unnötig hohe Schutzwälle errichten zu müssen: ein Szenario, das während der Bauzeit einmal eintraf, ohne grössere Schäden anzurichten. Nach der Fertigstellung des aus wasserdichtem Beton bestehenden Tunnels und der Station Selnau wurde das Flussbett renaturiert, und die Sihl konnte wieder auf voller Breite fliessen.
Eine andere Lösung als ursprünglich angedacht wählte man auch für den Ausgang aus der Station Selnau in Richtung Stadt. Ursprünglich war hier eine komplizierte Wegführung durch ein benachbartes Gebäude geplant gewesen. Hochwassersimulationen zeigten aber, dass ein Aufgang direkt aus dem Fluss auf die Brücke möglich wäre, was zur heutigen Lösung führte.

VOLKSFEST IM LEEREN TUNNEL

Bereits im Herbst 1988 war der Tunnel im Rohbau fertiggestellt, und die Bevölkerung bekam im Rahmen eines Volksfestes an zwei Tagen Gelegenheit zur Besichtigung. Danach erfolgte der Ausbau der Stationen sowie der Einbau der bahntechnischen Einrichtungen. Die Stationen erhielten eine moderne Gestaltung in Anlehnung an die gleichzeitig im Bau befindlichen S-Bahn-Stationen der SBB. Und auch bei den Gleisen und der Oberleitung orientierte man sich am S-Bahn-Bau. Die Gleise wurden ohne Schotter auf einer federnd gelagerten Platte verlegt, um möglichst keinen Lärm und keine Vibrationen auf die nahen Gebäude zu übertragen. Bei der Oberleitung setzte man auf wartungsarme Stromschienen analog zu den neuen S-Bahn-Tunnels der SBB. Im Gegensatz zu den SBB-Tunnels mussten im Sihltunnel aber Oberleitungen für zwei Stromsysteme verlegt werden: für den Wechselstrombetrieb der Strecke ins Sihltal und für den Gleichstrombetrieb der Bahn auf den Uetliberg. Dabei wurde die Linienführung so angelegt, dass sich Züge der verschiedenen Stromsysteme kreuzen können, ohne dass es zu einer Überkreuzung der Stromsysteme kommt. Bereits zu Beginn des Jahres 1990 war die Strecke betriebsbereit, und das Personal der SZU konnte sich mit dem unterirdischen Streckenabschnitt und den zwei neuen Stationen vertraut machen. Am 4. Mai 1990 wurde das Bauwerk feierlich eingeweiht, und am Tag darauf rollten die Züge aus dem Sihltal und vom Uetliberg fahrplanmässig bis zum Zürcher Hauptbahnhof. 115 Jahre nach der Eröffnung des ersten Streckenabschnittes erhielt die SZU damit nicht nur endlich Anschluss an den Fernverkehr der SBB, sondern wurde mit den Linien S4 und S10 drei Wochen später auch gleich noch Teil der Zürcher S-Bahn.

DIE GESCHICHTE DER SZU 1875–1990

1875	Eröffnung der Strecke Selnau – Uetliberg der Uetlibergbahn
1892	Eröffnung der Strecke Zürich – Sihlwald der Sihltalbahn (SiTB)
1894	Verlängerung Giesshübel – Wiedikon
1897	Eröffnung der Strecke Sihlwald – Sihlbrugg der SiTB
1920	Einstellung des Betriebes zwischen Selnau und dem Uetliberg und Liquidation der Uetlibergbahn
1922	Gründung der Bahngesellschaft Zürich – Uetliberg (BZUe) und Wiederinbetriebnahme der Strecke mit Dampfbetrieb
1923	Elektrifikation der Strecke Selnau – Uetliberg mit 1200 V Gleichstrom
1924	Elektrifikation der Strecke Selnau – Sihlbrugg mit 15 000 V Wechselstrom
1932	Übernahme der Verwaltung der BZUe durch die SiTB
1973	Fusion der beiden Bahngesellschaften zur Sihltal Zürich Uetliberg Bahn SZU
1990	Eröffnung des Sihltunnels mit den Stationen Selnau und Hauptbahnhof und Integration in den Zürcher Verkehrsverbund als Linien S4 (Sihltal) und S10 (Uetliberg)

01


02


06


03


04


05


07


08


09


10

11


12


13


14


15


16

17


18


19


20


21

1 Tunnelfest im Herbst 1988, Station Selnau
2 Tunnelfest im Herbst 1988, Ausfahrt HB
3 Baugrube in der Nähe der Gessnerallee
4 Isolieren des Tunnelkastens
5 Pfählen im trocken gelegten Sihlbett
6 Decke der Station Zürich HB im Rohbau
7 Hilfsbrücke beim Parkhaus Gessnerallee
8 Schweissarbeiten im Tunnel
9 Tunnelmitte zwischen HB und Selnau
10 Materialtransport
11 Einspurige Erschliessung Bahnhof Selnau
12 Einfahrweiche, Blick Richtung Selnau
13 Zugseinfahrt Richtung Selnau
14 50 ‰-Rampe bei der Stauffacherbrücke
15 Station Zürich HB im Rohbau
16 Streckenkontrolle auf der Hilfsbrücke
17 Plakat für die Volksabstimmung
18 Betonieren vor der Kulisse von Zürich HB
19 Kabeleinbau-Equipe
20 Bauleitung vor Ort
21 Schienentransport

Die Entwicklung zwischen 1990 und 2015

Mit einem Schlag wurde die SZU im Mai 1990 durch die knapp 1,3 Kilometer lange neue Tunnelstrecke und die Integration in den Zürcher Verkehrsverbund ZVV von der beschaulichen Vororts- und Ausflugsbahn zu einem gefragten Teil des Zürcher S-Bahn-Netzes. Dies zeigen die Passagierzahlen eindrücklich: Auf der Strecke ins Sihltal nahmen sie in den Jahren 1989 bis 2015 um mehr als 250 Prozent zu und auf der Uetlibergstrecke sind heute sogar knapp fünfmal so viele Passagiere unterwegs wie vor 25 Jahren. Die SZU hat auf die steigende Nachfrage in den letzten Jahren laufend mit Streckenausbauten, Erneuerungen und Erweiterungen des Fahrzeugparks reagiert. Seit 1993 fahren die Züge zwischen Hauptbahnhof und Triemli in den Hauptverkehrszeiten alle zehn Minuten (ins Sihltal bereits seit 1976). Und im Dezember 2007 wurde die Strecke von Zürich nach Langnau-Gattikon als SN4 ins Nachtnetz des ZVV integriert.

MEHR PASSAGIERE FORDERN MEHR KAPAZITÄT

Mit der Eröffnung des Sihltunnels 1990 waren zahlreiche Streckenabschnitte und Haltestellen bereits ausgebaut und auf S-Bahn-Standard angehoben worden. Weitere Ausbauten erfolgten in späteren Jahren vor allem im Rahmen der Eröffnung des Einkaufszentrums Sihlcity und des Wachstums an Wohnraum und Arbeitsplätzen im Raum Binz. Die Erweiterung des Streckenabschnittes zwischen Giesshübel und Saalsporthalle auf Doppelspur und der Ausbau der Haltestelle Saalsporthalle schufen rechtzeitig zur Sihlcity-Eröffnung die nötigen Kapazitäten für die erwarteten Frequenzzunahmen und sorgten für mehr Fahrplanstabilität.

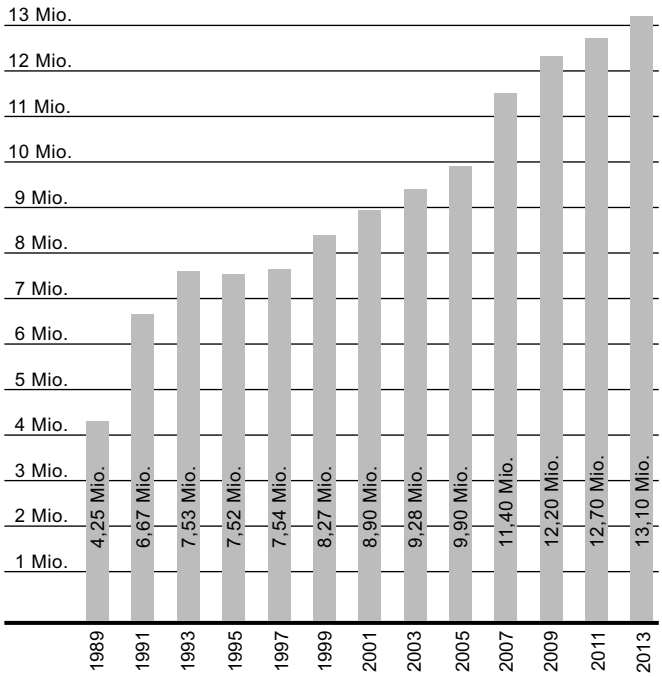
Die starke Zunahme der Fahrgastfrequenzen im Sihltal erforderte bereits kurz nach der Eröffnung des Sihltunnels die Beschaffung weiterer Fahrzeuge: 1993 wurden vier Umrichterlokomotiven vom Typ Re 456 sowie sechs Doppelstockwagen analog zu jenen der Zürcher S-Bahn beschafft. Dadurch war es möglich, zusammen mit den vorhandenen einstöckigen Personen- und Steuerwagen sowie den beiden schon 1987 beschafften Umrichterlokomotiven, sechs identische Pendelzüge mit je drei Wagen zu bilden. Im Jahr 2008 konnte altes Rollmaterial, das bisher zu Spitzenzeiten noch im Sihltal zum Einsatz gekommen war, durch zwei von der SBB erworbene Doppelstockpendelzüge abgelöst werden. Diese brachten nicht nur mehr Komfort, sondern auch eine Verbesserung des knappen Platzangebotes. Für die Strecke auf den Uetliberg rollten kurz nach Inbetriebnahme des Sihltunnels ebenfalls neue Fahrzeuge an. Acht neue Triebwagen lösten damals altes Rollmaterial ab. Diese Fahrzeuge wurden 2003 durch vier niederflurige Zwischenwagen ergänzt, die es erstmals auch mobilitätsbehinderten Fahrgästen ermöglichten, ohne Hilfe die Züge auf den Uetliberg zu nutzen. Mit den neuen Wagen war es zudem möglich, vier dreiteilige Kompositionen zu bilden, die das Grundangebot auf der Strecke abdecken konnten.

ANPASSUNGEN ANS GESETZ

Zwecks weiterer Erhöhung des Platzangebotes wurden im Jahr 2011 für die Sihltalstrecke acht neue Niederflur-Doppelstockwagen beschafft, von denen jeweils einer die bisherigen dreiteiligen Kompositionen ergänzt. Das brachte nicht nur mehr Sitzplätze, sondern in Kombination mit diversen Perronerhöhungen, Liften oder Rampen auch den vom Behindertengleichstellungsgesetz geforderten ebenerdigen Einstieg für Fahrgäste mit Mobilitätsbehinderung. Auf der Uetlibergstrecke wiederum wurden 2013 zur Kapazitätssteigerung sechs neue dreiteilige Niederflur-Triebzüge vom Typ Be 510 in Betrieb genommen. Diese können paarweise verkehren und dank Zweistrom-Ausrüstung sowohl unter Wechsel- als auch unter Gleichstrom fahren.

Seit dem Bau des Sihltunnels vor 25 Jahren gab es aber auch etliche Ausbauten und Erneuerungen, welche die Fahrgäste nicht bemerkten: Dazu gehört beispielsweise das neue Sicherungssystem, das die Uetlibergbahn im Jahr 2002 erhielt und den dichten Zugfolgen Rechnung trägt, oder der Umstand, dass seit Ende 2008 alle Strecken der SZU von der Leitstelle in Giesshübel aus ferngesteuert werden.

FREQUENZEN 1989 – 2013



Im Bahnhof Selnau ist ein ebenerdiger Einstieg möglich.

Zukunftsaussichten

Vor 25 Jahren legte die Verlängerung der SZU zum Hauptbahnhof den Grundstein für den Erfolg, der bis heute anhält, die Bahn aber auch vor neue Herausforderungen stellt. Die S4 ins Sihltal ist, gemessen am Wachstum der Passagierzahlen seit 1990, eine der erfolgreichsten S-Bahnlinien innerhalb des Zürcher Verkehrsverbundes ZVV und die Uetliberglinie hat sich in derselben Zeit von einer beschaulichen Ausflugsbahn zu einem stark genutzten innerstädtischen Verkehrsmittel entwickelt. Ein Ende des Wachstums ist aufgrund der Bautätigkeit im Einzugsgebiet der SZU nicht in Sicht: Im Gebiet Manegg entsteht derzeit beispielsweise die Grossüberbauung Greencity, welche Raum für rund 1700 Einwohner und 2600 neue Arbeitsplätze bietet. Weitere Projekte rund um die SZU-Haltestellen befinden sich in Planung. Die Prognosen gehen davon aus, dass sich die Passagierzahlen im Sihltal bis 2030 gegenüber 2011 um achtzig Prozent erhöhen werden. Täglich wären dann rund 40 000 Menschen mit den Zügen der S4 unterwegs. Ein starkes Wachstum wird auch beim Streckenast auf den Uetliberg erwartet. Hier ist bis 2030 eine Zunahme um 30 bis 40 Prozent prognostiziert.

GESAMTSCHAU UND AUSBAUSTRATEGIE

Die Möglichkeiten der vorhandenen Infrastruktur und des Fahrzeugparks sind heute ausgereizt, eine weitere Taktverdichtung ist nicht möglich. Heikel ist auch die Fahrplanstabilität, da grosse Abschnitte der Strecke eingleisig sind und sich Verspätungen auf entgegenkommende Züge übertragen. Limitierend wirkt sich zudem eine historisch bedingte Spezialität der SZU aus: Da die S10 mit Gleichstrom fährt, die S4 aber mit Wechselstrom, sind Zugskreuzungen auf dem Abschnitt zwischen Hauptbahnhof und Giesshübel nur beschränkt möglich, was die Streckenkapazität verringert.
Um die SZU für die zu erwartenden Frequenzzuwächse fit zu machen, haben die Verantwortlichen deshalb zusammen mit externen Fachleuten im Jahr 2014 alle Schwachstellen analysiert, eine Gesamtschau vorgenommen und daraus eine Strategie für den Ausbau bis 2030 entwickelt. Diese bildet auch die Basis für die weitere Planung bei der Umsetzung der FABI-Vorlage, welcher die Schweizer Bevölkerung 2014 zugestimmt hat.

EINSTÖCKIG UND ALLE 7,5 MINUTEN

Hauptziele der Entwicklungsstrategie sind die Bereitstellung der nötigen Kapazitäten und ein stabiler Betriebsablauf. Dazu braucht es ein perfektes Zusammenspiel der drei Elemente Angebot (Fahrplan), Infrastruktur und Rollmaterial. Die hohe Nachfrageprognose zwingt die SZU alle drei Elemente anzupacken und auszubauen. Der Spielraum ist insbesondere bei der Infrastruktur begrenzt: Die beiden Tunnelstationen Hauptbahnhof und Selnau erlauben maximal 125 Meter lange Züge. Um die zu erwartenden Mengen transportieren zu können, gibt es deshalb nur zwei Möglichkeiten: Man erhöht die Kapazität jedes Zuges oder lässt die Züge häufiger fahren.
Die Erfahrungen aus dem Betrieb zeigen, dass die heutigen Doppelstockzüge nur bedingt geeignet sind – sie bieten zwar mehr Platz als einstöckige Fahrzeuge, doch viele Passagiere bleiben im Eingangsbereich stehen, da sie nur eine kurze Strecke fahren. Kommt dazu, dass nur relativ wenige Türen zur Verfügung stehen, was den Passagierwechsel verlangsamt. Als beste Variante für die S4 kristallisierten sich in den Simulationen deshalb einstöckige, 125 Meter lange Fahrzeuge mit vielen Türen und einem hohen Stehplatzanteil heraus, wie man sie etwa von S-Bahnen in München oder Hamburg kennt. Um zu Spitzenzeiten genügend Kapazität zu haben, ist ausserdem ein Wechsel vom heutigen 10-Minuten-Takt auf 7,5 Minuten für die Strecke zwischen Hauptbahnhof und Adliswil nötig. Auf dem Abschnitt bis Langnau würde alle 15 Minuten ein Zug fahren.
Die Umstellung auf 125 Meter lange Züge und die dichtere Taktfrequenz machen entlang der Strecke im Sihltal verschiedene Infrastrukturausbauten nötig:

› Perronverlängerungen auf 125 m Länge.
› Doppelspurausbau im Bereich Wildpark-Höfli.
› Doppelspurausbau südlich der Station Leimbach.
› Doppelspurausbau zwischen Brunau und Höcklerbrücke.

Für die Umstellung ist zudem die Beschaffung von voraussichtlich neun neuen, einstöckigen Kompositionen nötig. Diese würden ab 2023 die heutigen Züge ablösen, die dann das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben werden.

KNACKPUNKTE BINZ UND HAUPTBAHNHOF

Die enge Verknüpfung von S4 und S10 sowie die prognostizierten Frequenzzuwächse am Uetliberg machen auf der Uetlibergstrecke ebenfalls Anpassungen nötig. So sind Taktfrequenzen von 7,5 Minuten auf der Strecke zwischen Hauptbahnhof und Binz und von 15 Minuten auf dem Abschnitt bis zum Triemli vorgesehen. Zudem soll die Strecke auf den Uetliberg bis 2023 auf Wechselstrombetrieb umgebaut werden. Dann stehen die älteren Fahrzeuge am Uetliberg, die nur unter Gleichstrom fahren können, sowieso zum Ersatz an. Die 2013 neu beschafften Triebzüge sind bereits für beide Stromsysteme ausgelegt und können weiter eingesetzt werden. Zusammen mit einem noch zu bauenden Spurwechsel auf Höhe des Hürlimannareals kann durch die Umelektrifizierung die Kapazität der Strecke zwischen Hauptbahnhof und Giesshübel für beide Linien voll genutzt werden. Die heutige Zugslänge von 100 Metern auf der S10 wird, in Kombination mit der Taktverdichtung, auch für die künftigen Frequenzen genügen. Für den dichteren Fahrplan müssen aber die Doppelspurabschnitte ausgebaut werden. Neben der bereits projektierten Verlegung der heutigen Haltestelle Friesenberg in den verlängerten Doppelspurabschnitt «Borrweg» muss auch die Haltestelle Binz auf zwei Geleise ausgebaut werden – aufgrund der engen Situation eine Knacknuss für die Planer. Hier werden derzeit verschiedene Varianten für die Umsetzung erarbeitet.
Einen weiteren Engpass bildet die Endstation im Hauptbahnhof. Die beiden vorhandenen Aufgänge vom Perron genügen dort schon heute nicht mehr. Abhilfe schaffen könnte ein dritter Zugang. Aufgrund der engen räumlichen Situation ist dies aber eine knifflige Angelegenheit. Auch hier laufen Variantenstudien.

Die Anzahl Fahrgäste bei der SZU wird in den kommenden Jahren weiter ansteigen.

Zukunftsaussichten

ETAPPENWEISE REALISIERUNG BIS 2030

Derzeit werden Varianten geprüft, einzelne Teilprojekte konkretisiert und Kostenschätzungen durchgeführt. Die Grundlagen sind für den vom Bundesamt für Verkehr BAV vorgegebenen Planungsprozess nötig, denn neu finanziert der Bund die Infrastrukturausbauten der SZU. Da die finanziellen Mittel knapp sind, muss die Notwendigkeit gegenüber dem BAV detailliert nachgewiesen werden. Die Entscheidung liegt beim Parlament, das voraussichtlich 2019 darüber entscheidet, ob das Vorhaben der SZU finanziert wird.

Der Grobfahrplan für die Umsetzung steht aber bereits: Bis 2023 sollen die Doppelspur Wildpark-Höfli gebaut, die Perrons entlang der S4 verlängert und der dritte Aufgang im Hauptbahnhof realisiert sein. Ebenfalls auf diesen Zeitpunkt hin ist geplant, die Uetlibergstrecke auf Wechselstrom umzustellen, den Spurwechsel beim Hürlimannareal zu bauen und neue Fahrzeuge für beide Linien zu beschaffen. Bis 2028 wären dann schliesslich die restlichen Doppelspurausbauten auf der S4 und der S10 realisiert und beide Linien könnten auf einen 7,5/15-Minuten-Takt umgestellt werden.

Auch wenn der Ausbau bis 2030 nicht aus einem grossen Bauwerk, sondern aus vielen Einzelprojekten besteht, dürfte seine Bedeutung für die SZU und ihre Fahrgäste dereinst aber ähnlich gross sein wie vor 25 Jahren die Verlängerung zum Hauptbahnhof.

Herr Hofer, bereits jetzt läuft bei verschiedenen Bahnen, darunter auch der SZU, die Planung für Projekte, die erst bis 2030 umgesetzt werden können. Warum sind die Vorlaufzeiten so lang?

Matthias Hofer: Im Rahmen des Bahninfrastruktur-Fonds BIF hat der Bund pro Jahr gewisse Summen für Bahnausbauten zur Verfügung. Mit dem beschlossenen Ausbauschritt 2025 sind die bis 2025 zu realisierenden Projekte bereits definiert und finanziert. Bis 2018 müssen nun die bis 2030 umzusetzenden Projekte beantragt werden. Die eigentlichen Projektierungs-, Bewilligungs- und Bauphasen wären – zumindest bei kleineren Projekten – kürzer.

Welchen Herausforderungen stehen Bahnen im dicht besiedelten Gebiet derzeit vor allem gegenüber?

Entsprechend der erwarteten Siedlungsentwicklung wird die Nachfrage weiter zunehmen. Die Herausforderung besteht nun darin, die immer grössere Zahl an Passagieren weiterhin mit einem angemessenen Komfort transportieren zu können. Engpässe gibt es sowohl bei Knotenpunkten im Netz als auch auf einzelnen Streckenabschnitten.

Sie haben an der Planung für den Ausbau der SZU mitgearbeitet. Was war dabei die besondere Herausforderung?

Das Netz der SZU ist mit zwei Linien vergleichsweise klein, dafür aber besonders komplex: Auf kurzen Abschnitten besteht eine sehr hohe Nachfrage, eingleisige Streckenabschnitte und zwei verschiedene Stromsysteme ergeben betriebliche Zwangspunkte etc. Ich denke, dass wir mit der nun gewählten Variante eine gute Lösung gefunden haben.

Matthias Hofer (43), ist diplomierter Bauingenieur und arbeitet als Projektleiter im Geschäftsbereich Verkehr bei Ernst Basler + Partner in Zürich. Er hat die Strategie für die Entwicklung der SZU bis 2030 mit erarbeitet.

Die SZU steht auch heute wieder vor wichtigen Weichenstellungen.

Menschen und Meinungen

EDUARD MÜLLER (61), GRUPPENLEITER LEITSTELLE, SEIT 45 JAHREN BEI DER SZU

«Mit der Anbindung der SZU an den Hauptbahnhof wurde im Bahnhof Giesshübel erstmals eine zentrale Leitstelle eingerichtet, zu deren ersten Mitarbeitenden auch ich gehörte. Ich kann mich noch gut daran erinnern, dass es in den Anfangsjahren auch zu unseren regelmässigen Aufgaben gehörte, die Sauberkeit und das Inventar auf dem neu gebauten Perron am Hauptbahnhof zu kontrollieren sowie zu Fuss den gesamten Sihltunnel abzuschreiten, um die Funktionstüchtigkeit der Notbeleuchtung und -telefone zu prüfen.
Einen grossen Schritt nach vorne bedeutete die Bahnverlängerung vor allem für die Bewohner des Sihltals. Bei Fernreisen beispielsweise müssen sie ihr Gepäck nicht mehr vom Bahnhof Selnau zum Hauptbahnhof schleppen. Entsprechend positiv entwickelten sich die Fahrgastzahlen.
Speziell in Erinnerung geblieben ist mir, dass damals im neuen Bahnhof Selnau zur Entspannung der wartenden Passagiere Musik abgespielt wurde. Mit der an ein Kaufhaus erinnernden Berieselung war es jedoch bald wieder vorbei: Etliche Kunden hatten sich bei der Direktion über das monotone Gedudel beschwert».

ANJA RUNGE (38), DIPL. ARCHITEKTIN FH UND MARTINA HERREN (23), PRAKTIKANTIN BEI DER MAURUSFREI ARCHITEKTEN AG

«Unter der Woche sind wir täglich mit der SZU vom Hauptbahnhof bis zur Haltestelle Binz unterwegs. Wann immer es sich ergibt, fahren wir beide zusammen. Am liebsten sitzen wir auf einer der langen Bänke, wo man mehr Platz hat als in den Viererabteilen.
Während der kurzen Fahrt reden wir nicht sehr viel. Im Tunnel lesen wir Zeitung, versenden Mails per Smartphone oder beobachten einfach die Menschen. Wieder am Tageslicht werfen wir gerne einen Blick aus dem Zugfenster zum Google-Hauptsitz. Was da so abgeht, ist immer spannend. Wie Büros kommen einem diese bunten Räume ja eigentlich nicht vor – und oft sieht man dort etwa auch Mütter mit ihren Kindern. Bei Google zu arbeiten muss schon speziell sein.
Apropos Google und Computer: Dass im Gegensatz zur normalen S-Bahn bei der SZU die Durchsagen noch persönlich statt von einer Computerstimme gesprochen werden, schätzen wir sehr. Und ja ... ehrlich gesagt gibt es schon Tage, an denen wir in der Binz gerne sitzen bleiben und bis zum Uetliberg hoch fahren würden.»

CHRISTIAN VOGT (42), VERKEHRSPLANER BEIM ZÜRCHER VERKEHRSVERBUND ZVV

«Für den ZVV ist die SZU ein wichtiger Partner, mit dem wir bei der Erstellung eines neuen Fahrplanes jeweils sehr eng zusammenarbeiten. Dabei geht es immer auch darum, die Wünsche der Passagiere nach einem dichten Takt und grossen Sitzplatzangebot in Einklang zu bringen, möglichst mit der bestehenden Infrastruktur und dem vorhandenen Rollmaterial.
Je weniger Reaktionen wir auf einen neuen Fahrplan erhalten, desto besser haben wir gearbeitet. Den perfekten Fahrplan, der für jeden Einzelnen optimale Verbindungen beinhaltet, gibt es jedoch nicht. Ein neuer Fahrplan ist stets ein Kompromiss.
In Zukunft warten einige Herausforderungen auf die SZU. Ihr Einzugsgebiet ist eine Wachstumsregion: Die Zahl der Arbeitsplätze und Wohnungen nimmt stetig zu. Gemeinsam haben wir deshalb ein wegweisendes Projekt ausgearbeitet, mit dem sichergestellt werden soll, dass die Kapazitäten auch künftig ausreichen werden. Ich bin sehr zuversichtlich, dass wir das schaffen.»

TEXTE:
Alpha Media AG, Winterthur
Sihltal Zürich Uetliberg Bahn SZU AG, Zürich

FOTOS:
Pino Ala, Zürich
Seiten 4 und 5 Archiv SZU
Seite 10 zVg

DRUCK:
Staffel Medien AG, Zürich

ClimatePartner
klimaneutral
Druck | ID: 53462-1504-1001

Sihltal Zürich Uetliberg Bahn SZU AG
Wolframplatz 21
8045 Zürich
Telefon 044 206 45 11
info@szu.ch
www.szu.ch

Partner im ZVV

SZU
Sihltal Zürich Uetliberg
Bahn

www.szu.ch