

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 130 (2004)
Heft: 24: S-Bahn Zürich

Artikel: Zum Dritten
Autor: Rey, Georges / Frei, Michael / Hächler, Christoph
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-108413>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Zum Dritten

Zum dritten Mal seit der Eröffnung 1990 wird die S-Bahn Zürich ab Ende dieses Jahres mit einer Teilergänzung ausgebaut. Die Zahl der Verbindungen wird dabei um 14 % ansteigen. Vorbedingung dazu sind Investitionen sowohl in die Infrastruktur als auch in neues Rollmaterial.

Wirtschaftliches Wachstum sowie veränderte Lebensgewohnheiten liessen die Mobilität der Schweizer Bevölkerung schon in den 50er- und 60er-Jahren enorm steigen. Die mangelhafte Qualität und Quantität der Bahnverbindungen führte zu einer Verschlechterung des Modal-Splits Schiene, d. h. des Anteils öffentlichen Verkehrs.

Speziell die Agglomeration Zürich wurde durch das hohe Verkehrswachstum vor grosse Probleme gestellt. Zwei Volksvorlagen mit dem Ziel verbesserter Angebote im öffentlichen Verkehr – die Tieferlegung des Trams (1962) sowie eine kombinierte U- und S-Bahn (1973) – wurden von den Zürcher Stimmbürgern abgelehnt. Im dritten Anlauf schliesslich stimmten die Zürcher 1981 einem Beitrag für eine eigentliche S-Bahn zu, die neun Jahre später, am 27. Mai 1990, in Betrieb genommen werden konnte.

Das Herzstück des S-Bahn-Netzes stellt die 12 km lange Neubaustrecke von der tiefer gelegten und zu einem Durchgangsbahnhof entwickelten Erweiterung des Zürcher Hauptbahnhofs nach Stettbach bis Dübendorf dar (Zürichbergstunnel). Eine weitere bedeutende Infrastrukturergänzung war die Verlängerung und unterirdische Einführung der Sihltal-Zürich-Üetliberg-Bahn (SZU) zum Zürcher Hauptbahnhof. Die übrigen über 350 km des Netzes sind schon bestehende Strecken.

1988 befürwortete das Zürcher Stimmvolk das Gesetz über den öffentlichen Personenverkehr, welches die Basis für die Schaffung des Zürcher Verkehrsverbunds (ZVV) mit den rund vierzig im Kanton Zürich tätigen Transportunternehmen des öffentlichen Verkehrs bildete.

Das 1990 umgesetzte Angebotskonzept der S-Bahn Zürich entsprach primär einer Optimierung des bestehenden Regionalverkehrs mit einer geschickten Verknüpfung von Radial- zu Durchmesserlinien im Zürcher Hauptbahnhof, mit der positiven Folge vermehrter und schnellerer Direktverbindungen.

Zwei Teilergänzungen

Bereits Ende der Achtzigerjahre (also vor der Eröffnung der S-Bahn) wurde absehbar, dass zur Erhöhung der Fahrplanstabilität, aber auch zur Realisierung gewisser Angebotsverbesserungen zwei Teilergänzungen sinnvoll wären:

- Im oberen Limmattal entstand in den Neunzigerjahren durch die Überlagerung von zwei S-Bahn-Linien ein Viertelstundentakt bis Dietikon, wo zudem eine neue Haltestelle eröffnet wurde.

- Seit Fertigstellung der Doppelspur Meilen–Uetikon schliesslich legt die S7 die Strecke Stadelhofen–Meilen seit 1999 als beschleunigte S-Bahn ohne Zwischenhalt zurück, während die neue S16 die Bedienung der Zwischenorte gewährleistet. Zusammen mit der S6 überlagert sich die S16 zudem zu einem Viertelstundentakt am rechten Zürichseeufer.

Auswirkungen von Bahn 2000

Die erste Etappe von Bahn 2000, die am 12. Dezember 2004 eingeführt wird, zieht netzweite Auswirkungen nach sich. Herzstück des neuen Konzeptes ist die 45 km lange Neubaustrecke Mattstetten–Rothrist. Die Reisezeit zwischen Bern und Zürich wird damit um 15 min auf eine – fahrplantechnisch optimale – knappe Stunde verkürzt.

Das erweiterte Angebot von Bahn 2000 verlangte auch Ausbauten am bedeutendsten Knoten im SBB-Netz, dem Hauptbahnhof Zürich. Dazu gehört die Inbetriebnahme der vier zusätzlichen Gleise des Bahnhofes Sihlpost, die Entflechtung der S-Bahn und des Fernverkehrs durch den neuen Zimmerberg-Basistunnel, eine neue Vorbahnhofsbrücke nach Wipkingen sowie zusätzliche niveaufreie Abkreuzungen im Vorbahnhof. Diese Arbeiten sind seit 1994 im Gang und mussten ohne Beeinträchtigung des Fahrplans von täglich 1400 Zügen abgewickelt werden.

Neues Rollmaterial

Im Zeitraum von 1989 bis 2003 ist die Gesamtverkehrsnachfrage auf den S-Bahn-Korridoren an Werktagen um 91 % gestiegen. Dank der hohen Qualität des S-Bahn-Systems fand ein Grossteil dieses allgemeinen Verkehrswachstums auf der Schiene statt. Mittlerweile sind aber verschiedene S-Bahn-Linien an ihre Kapazitätsgrenzen gestossen. Die 115 bei der S-Bahn im Einsatz stehenden Doppelstockzüge (DPZ) übernehmen zwar immer noch die Hauptlast des Angebotes, sie können aber bereits heute nicht mehr das Angebot auf

Fortsetzung S.9

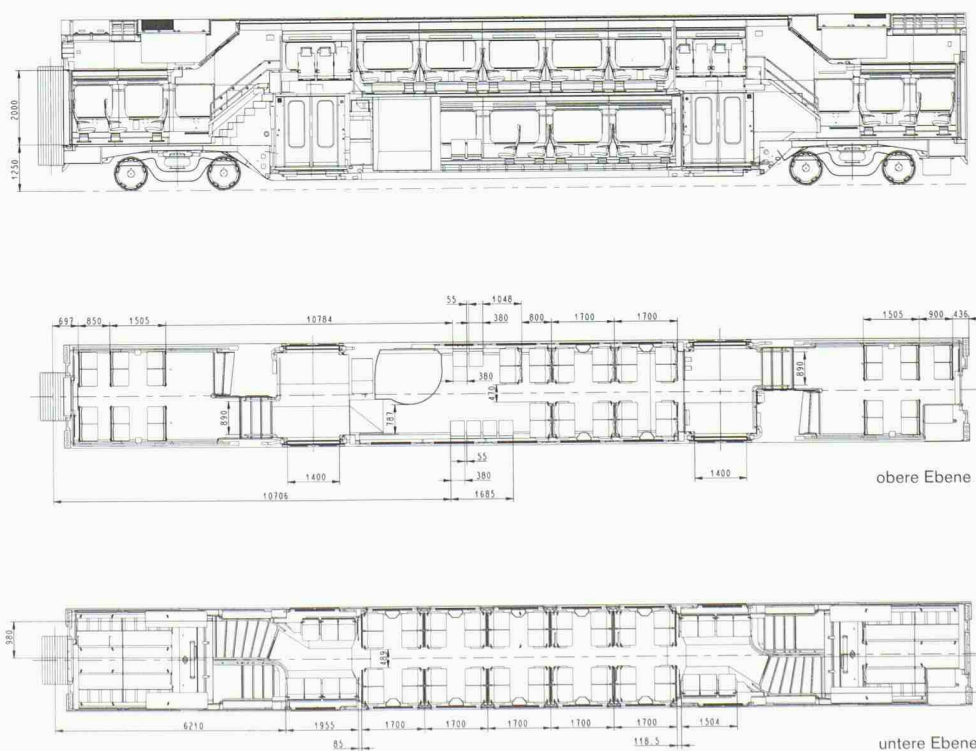
1

Designstudie für den neuen Doppelstock-Triebzug der S-Bahn Zürich. 35 Einheiten sind vor gut einem Jahr bestellt worden. Der Komfort wird durch Klimaanlage und behindertengerechte Gestaltung verbessert (Bild und Pläne: Siemens)

2

Schnitt, obere Ebene und untere Ebene des neuen S-Bahn-Triebzuges für Zürich. Der Einstieg erfolgt nicht mehr über den Drehgestellen, sondern auf der unteren Ebene. Jeweils ein Wagen pro Einheit erhält auf der unteren Ebene ein Mehrzweckabteil mit wenigen oder gar keinen festen Sitzen und Klappsitzen.

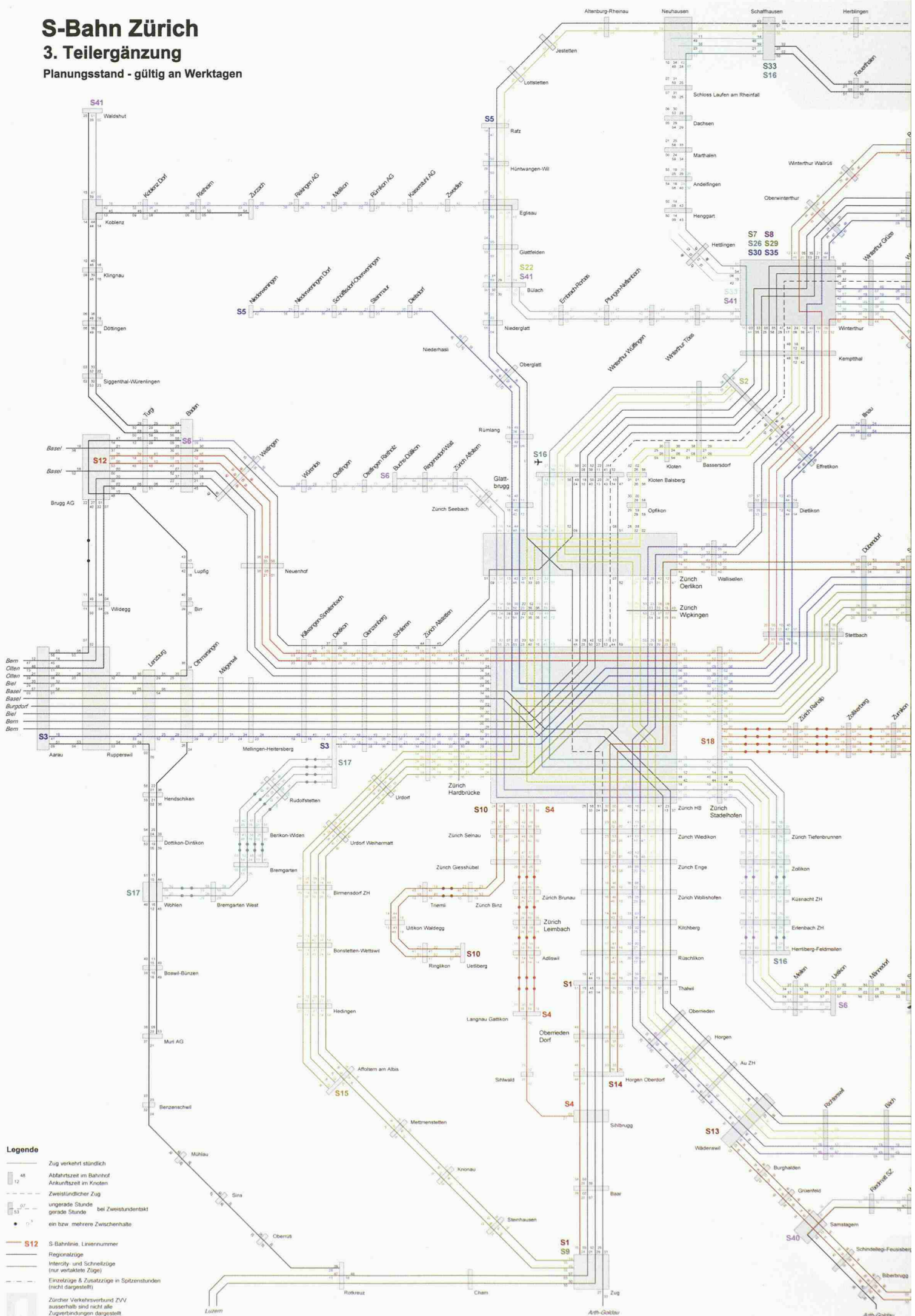
Technische Daten einer vierteiligen Einheit: Länge: 100 m; Breite: 2,78 m; Gewicht: 217 t; Sitzplätze: 396; Leistung: 3,2 MW; Höchstgeschwindigkeit: 140 km/h

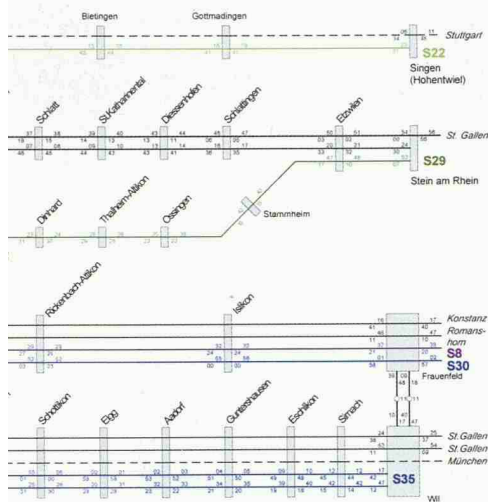


S-Bahn Zürich

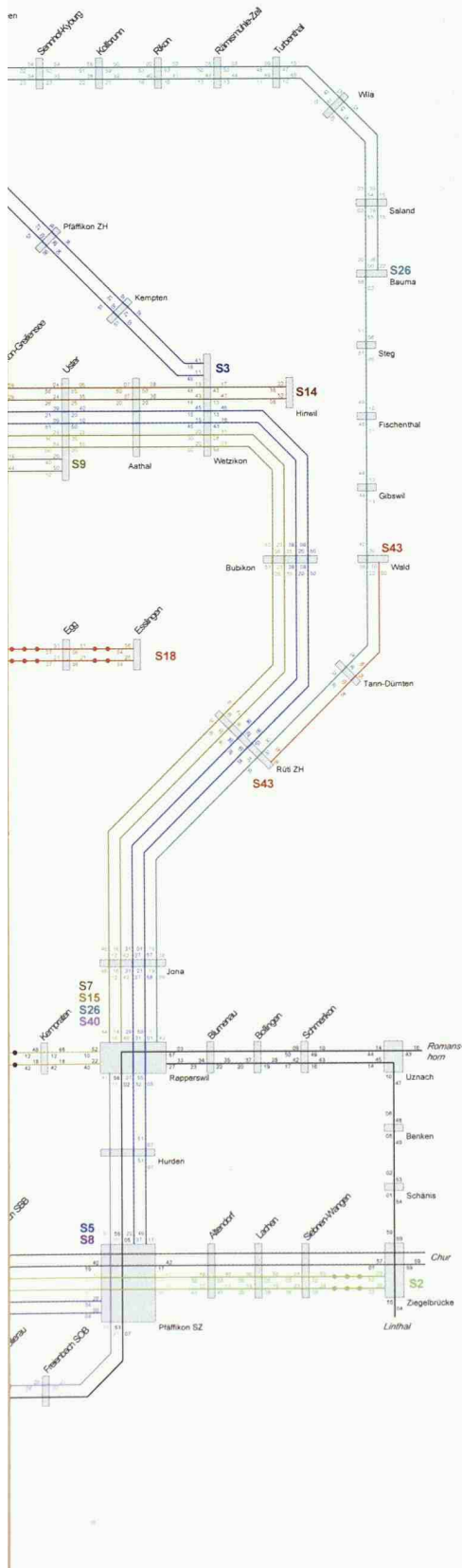
3. Teilergänzung

Planungsstand - gültig an Werktagen





Netzgrafik nach der vollständigen Umsetzung der dritten S-Bahn-Teilergänzung. Die Zahlen bezeichnen die stündlichen An- und Abfahrtsminuten in allen Haltepunkten (Pläne: Autor)

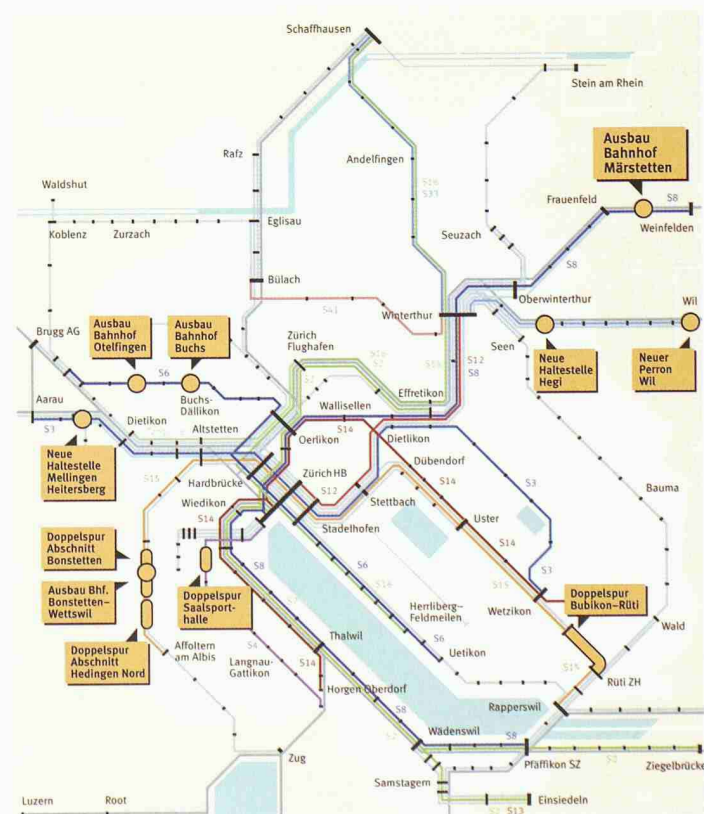


Streckennetz der S-Bahn Zürich. Die Infrastrukturmassnahmen für die vollständige Umsetzung der 3. Teilergänzung sind gelb eingezeichnet

allen Linien abdecken. Diese Tatsache sowie der notwendige Zusatzbedarf des geplanten Angebotsausbaus macht die Beschaffung von 35 neuen doppelstöckigen Triebzügen notwendig. Entsprechendes Rollmaterial wurde von den SBB evaluiert und im Februar 2003 bestellt (Bilder 1 und 2).

Dritte Teilergänzung

Verschiedene Strecken und Knoten im Verbundgebiet sind in den Hauptverkehrszeiten (HVZ) bis an ihre Grenzen ausgelastet, womit auch die Infrastruktur in einem nächsten Schritt gezielt ausgebaut werden muss. Die wichtigsten Massnahmen sind in Bild 3 festgehalten und ermöglichen folgende Angebotsverbesserungen: Die Einführung einer neuen S15 ermöglicht von Rapperswil über Uster nach Zürich einen systematischen 15'-Takt (mit der S5) und im Knonauer Amt eine Verdichtung auf einen 12'/18'-Takt von Zürich nach Affoltern a. A (mit der S9). Am linken Seeufer kann ein Viertelstundentakt ohne weitere Infrastrukturmassnahmen eingeführt werden. Winterthur erhält zwei stündliche Ver-



Mit dem Tiefbahnhof Löwenstrasse (unten, rechts der Mitte) erhält der Hauptbahnhof in Zürich 4 zusätzliche Durchgangsgleise. Der neue Weinbergertunnel (gestrichelt) wird eine weitere Verbindung nach Oerlikon schaffen (Bild: SBB)



bindungen respektive Halbstundentakte nach Weinfelden, Wil und Schaffhausen. Ein halbstündliches Angebot gibt es auch im Furttal bis nach Buchs-Dällikon. Jede zweite S3 wird stündlich über Dietikon hinaus durch den Heitersbergertunnel nach Lenzburg verlängert.

Gesamthaft betrachtet führen diese Ergänzungen zu einer Verbesserung der durchschnittlichen Reisezeiten im Verbundgebiet von 4 %, während die Zahl der Verbindungen sogar um 14 % steigt (Bild 3).

Zukünftige Entwicklungsschritte

Der für Bahn 2000 erstellte viergleisige S-Bahnhof Sihlpost stellt eine Minimallösung dar und entspannt den Engpass Zürich nur vorübergehend. Entscheidende Kapazität wird erst der neue unterirdische Durchgangsbahnhof Löwenstrasse schaffen, der zusammen mit dem 4,8 km langen Weinbergertunnel eine Verbindung nach Oerlikon herstellt (Bild 4). Mit einer deutlichen Zustimmung von über 80 % befürwortete das Zürcher Stimmvolk im September 2001 einen Staatsbeitrag und somit den Bau des wegweisenden Projektes. Neben diesem Kernstück des weiteren Ausbaus stehen insbesondere auf der Achse Zürich–Winterthur Kapazitätserweiterungen an.

Die in Zusammenarbeit mit den SBB entstandene S-Bahn-Vision hat zum Ziel, mittelfristig eine weitere

Nachfrage-Steigerung von mindestens 25 % zu ermöglichen. Der angestrebte Zustand besteht aus einer konsequenten Weiterführung der mit der 1. Etappe von Bahn 2000 auf nationaler Ebene eingeleiteten Entwicklung von Angebotsverdichtung und gezielter Fahrzeitverkürzung. So sollen 15'-Takte im Zentrumsbereich sowie beschleunigte Züge und neue Direktverbindungen die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs steigern. Da die Grossagglomeration Zürich die Kantons Grenzen längst überschritten hat und die angestrebten Fahrzeitgewinne eine bessere Erreichbarkeit weiter entfernt liegender Gemeinden ermöglicht, erstreckt sich das zukünftige S-Bahn-Netz deutlich in die Nachbarkantone hinein. In die Überlegungen zum zukünftigen Ausbau einzubeziehen sind auch Projekte wie die Stadtbahn Glattal sowie der Ausbau des Tramnetzes mit der Verlängerung nach Altstetten.

Georges Rey ist Partner und Projektleiter, Michael Frei Projektbearbeiter bei SMA und Partner AG, Unternehmens-, Verkehrs- und Betriebsplaner, Zürich. Sie waren bei der Ausarbeitung der S-Bahn-Vision und der zweiten Etappe von Bahn 2000 beteiligt. g.rey@sma-partner.ch, m.frei@sma-partner.ch. Christoph Hächler ist in der Verkehrsplanung beim Zürcher Verkehrsverbund tätig. christoph.haechler@zvz.zh.ch