

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 99 (1981)
Heft: 46: Ausbau der Bahnanlagen in Olten 1975-1981

Artikel: Zürcher S-Bahn: zur bevorstehen Abstimmung
Autor: Meyer, Bruno
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-74609>

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: 14.05.2025

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

Zürcher S-Bahn: zur bevorstehenden Abstimmung

Mit grosser Mehrheit wurde am 2. November 1981 in Zürich eine Resolution zugunsten der S-Bahn gutgeheissen. Eingeladen hatte der Zürcher Ingenieur- und Architektenverein, der Schweiz. Technische Verband und die Zürcher Studiengesellschaft für Bau- und Verkehrsfragen. Vor einem voll besetzten Auditorium der ETH referierten H.R. Wachter, Direktor Kreis III der SBB, Stadtpräsident Dr. S. Widmer und Regierungsrat Prof. Dr. H. Künzi über die bevorstehende kantonalzürcherische Abstimmung vom 28. November 1981.

Das Angebot der SBB

In seiner Begrüssung und Einführung bezeichnete Kantonsrat E. Witta die Vorlage als Anliegen der Ingenieure und Architekten – wichtig genug, dass ZIA, STV und ZBV zu einer gemeinsamen Orientierungsversammlung eingeladen hatten.

Das künftige Angebot der SBB erläuterte H.R. Wachter (Direktor des Kreises III der SBB), wobei er auf die besonderen bahntechnischen Aspekte des Projektes einging und rechtliche, tarifarische oder bautechnische Fragen bewusst ausklammerte. Die S-Bahn – nicht etwa ein neues Verkehrsmittel, sondern eine leistungsfähige Eisenbahn in städtischen Agglomerationen – verschafft dem öffentlichen Verkehr einen besseren Stand. Halbstundentakt, Zusatzzüge bei Spitzenbelastung, kürzere Fahrzeit infolge von Durchmessenlinien, Pünktlichkeit, höheres Platzangebot und garantierter Sitzplatz für Pendler – dies sind die Vorteile des neuen Systems. Ihre Nutzung ist aber ohne Ausbau des vorhandenen Netzes unmöglich. Der Zürcher Hauptbahnhof ist heute noch ein Kopfbahnhof und wird mit der Einführung des neuen Reisezugkonzeptes (NRK) 1982 ausgelastet sein. Noch kritischer ist der Flaschenhals im Bahnhof Oerlikon.

Trotz Ablehnung der kombinierten Vorlage U-Bahn/S-Bahn im Jahre 1973 sind seit 1958 mit Investitionen von 1,5 Mia Fr. wesentliche Verbesserungen gebaut worden, die teilweise wichtige Voraussetzungen für eine künftige S-Bahn bilden. Zu nennen sind: Rangierbahnhof Limmattal, Flughafenlinie mit Ausbau des Bahnhofs Oerlikon, etappenweiser Ausbau der Doppelspur Oerlikon-Bülach, Doppelspur Wallisellen-Uster samt Umbau aller Bahnhöfe, Neubau des Knotenbahnhofs Wetzikon, Käferberglinie usw. Die Engpässe sind jedoch geblieben und der Schlüssel zur Lösung liegt im Neubau des Bahnhofs Museumstrasse und der Zürichberglinie (Bild 1 und 2) mit Anschlüssen in Stadelhofen, Dübendorf und Dietlikon. Dadurch können Züge auf Durchmesserlinien fahren und die genannten Leistungssteigerungen erzielen. Innerhalb der Stadt Zürich mit ihren 12 Bahnhöfen darf ebenfalls erwartet werden, dass die Bahn dank besserem Angebot vermehrt benützt wird.

Heute geht es um ein Kernprojekt, das als erste grosse Etappe gesehen werden kann, das jedoch nicht zwingend einen Weiterausbau verlangt. Vorausgesetzt ist allerdings die

Doppelspurinsel zwischen Rütli und Rapperswil, die im Kanton St. Gallen liegt und separat zu finanzieren ist. Das Grundangebot (Bild 3) ist somit für sich allein lebensfähig und wird gemäss Wirtschaftlichkeitsberechnung rentieren.

Eine Lanze für die S-Bahn

Die vom
ZIA (Zürcher Ingenieur- und Architektenverein),
STV (Schweizerischer Technischer Verband) und von der
ZBV (Zürcher Studiengesellschaft für Bau- und Verkehrsfragen)

einberufene Versammlung verabschiedet am 2. November 1981 im ETH-Zentrum Zürich folgende Entschliessung:

Die Vorlage

Die Vorlage von Parlament und Regierung bedeutet den Bau

- eines viergleisigen, unterirdischen Durchgangsbahnhofs zwischen Hauptbahnhof und Landesmuseum;
- einer doppelspurigen Verbindung von diesem neuen Bahnhof Museumstrasse zum Bahnhof Stadelhofen und
- der doppelspurigen Zürichberglinie – als Tunnel zwischen Stadelhofen und neuer Station Stettbach – bis nach Dübendorf und Dietlikon.

Damit können auf dem bestehenden SBB-Netz im Kanton Zürich acht S-Bahnlinien mit einem Halbstundentaktfahrplan betrieben werden.

Verkehrspolitische Vorteile

- Eine S-Bahn ist heute die einzige, realisierbare Alternative zum privaten Motorfahrzeug, das in zunehmendem Masse die Qualität unseres Lebensraumes beeinträchtigt.
- Sie ist umweltfreundlicher und braucht sieben Mal weniger Energie pro Personenkilometer als das Auto und ist damit unempfindlicher gegenüber Erdölkrisen.
- Die S-Bahn ist um ein Vielfaches sicherer als der Strassenverkehr. Denken wir an den Blutzoll auf unseren Strassen!
- Durchmesserlinien – statt Zugwechsel im Kopfbahnhof – ergeben Fahrzeitverkürzungen und eine Verdoppelung des Zugangebotes im Regionalverkehr.

Die Meinung der Zürcher Stadtbehörde

Die Behörden der Stadt Zürich stehen dem Projekt positiv, jedoch nüchtern abwägend gegenüber. Dr. S. Widmer (Stadtpräsident) knüpfte damit an die Vorgeschichte an und sieht im Nein von 1973 vor allem eine Opposition gegen die U-Bahn. Er legte dar, dass die Vorteile der S-Bahn überwiegen, weshalb das Projekt zu unterstützen sei. Hemmnisse liegen in den Bedenken der städtischen Steuerzahler, die ein Projekt der Region zu berappen hätten und das zudem die Stadtfucht begünstigen könnte.

Vorteile sind andererseits einige zu nennen:

- Die S-Bahn fördert das Umsteigen vom Auto auf die Bahn. Die Quartiere Fluntern-Witikon werden vom Durchgangsverkehr spürbar entlastet.

- Zusammen mit dem Taktfahrplan nähert sich der Komfort des öffentlichen Verkehrsmittels stark jenem des Privatwagens. Das Umsteigen wird damit tatsächlich attraktiv.
- Der Durchgangsbahnhof Museumstrasse bringt schliesslich die dringend nötige Entlastung des Zürcher Hauptbahnhofs und begünstigt damit den nationalen Reisezugverkehr.

Siedlungspolitische Vorteile

- Zusammen mit zu ergreifenden, flankierenden Massnahmen im Strassenverkehrs- und Parkierungsregime bewirkt die S-Bahn eine Entlastung der Zürcher City.
- Die S-Bahn bringt nicht nur eine Verbesserung der Verbindungen von und nach Zürich, sondern ebenso der Verbindungen der Regionalzentren Baden, Bülach, Winterthur, Wetzikon, Rapperswil, Zug und Affoltern untereinander.
- Sie ist damit Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit der städtischen und der regionalen Nebenzentren, bedingt andererseits flankierende, planerische Massnahmen, um dort eine mögliche einseitige bauliche Entwicklung und eine unverhältnismässige Steigerung der Bodenpreise allenfalls zu verhindern.

Die Annahme der Vorlage als Kernstück eines ausgereiften S-Bahn-Konzeptes ist Voraussetzung, dass dieses Konzept überhaupt zum Tragen kommt. Ein JA zur S-Bahn-Vorlage heisst deshalb:

- Energie sparen
- Umweltqualität fördern und
- lebensfähige Regionalzentren ermöglichen

Wir stehen mit Überzeugung für die Annahme der Vorlage ein und verbinden damit den Auftrag an die Behörden, alle Massnahmen zu ergreifen, mittels der S-Bahn zu einer ausgewogenen Raumordnung des Kantons zu finden.

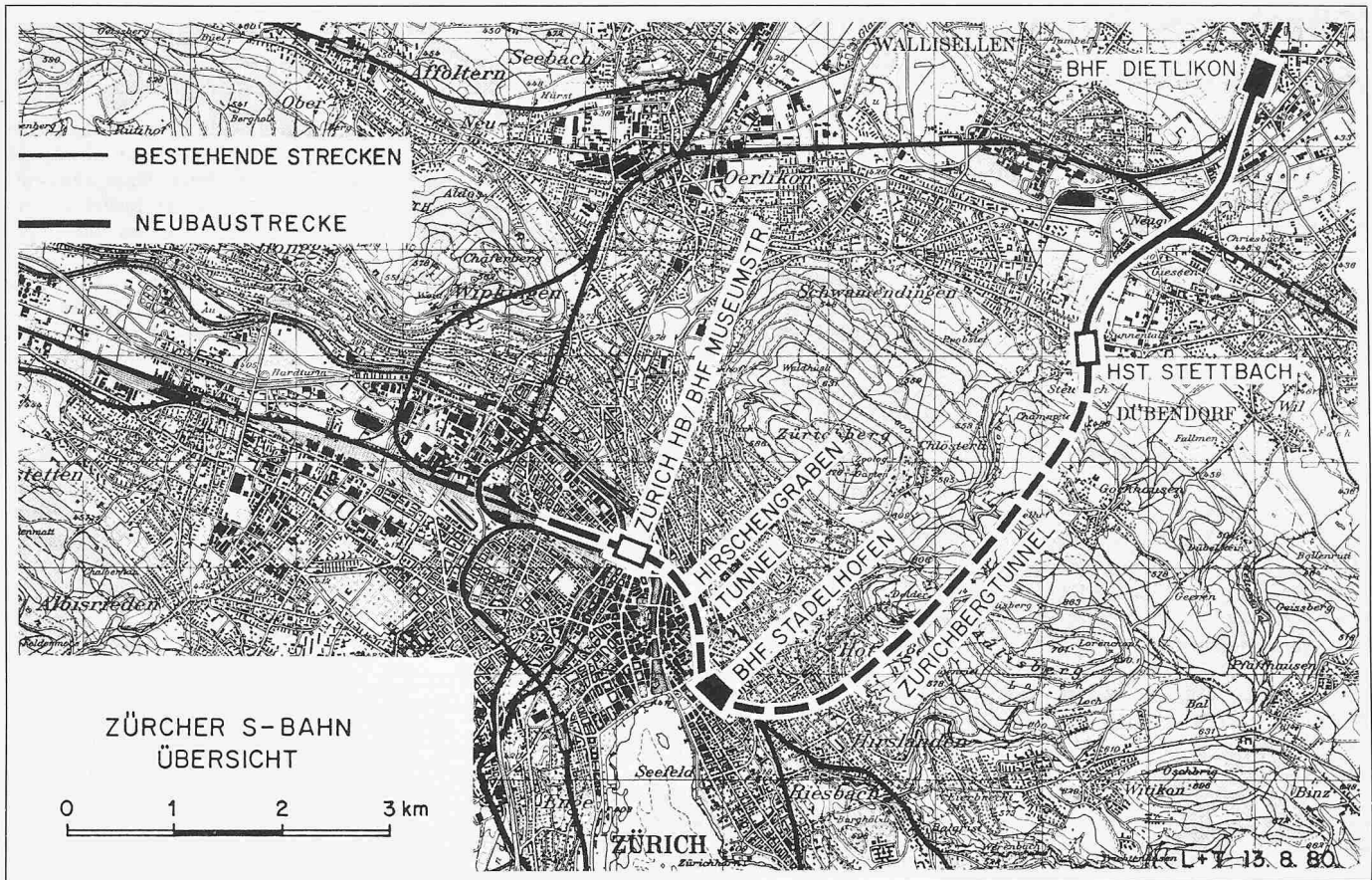
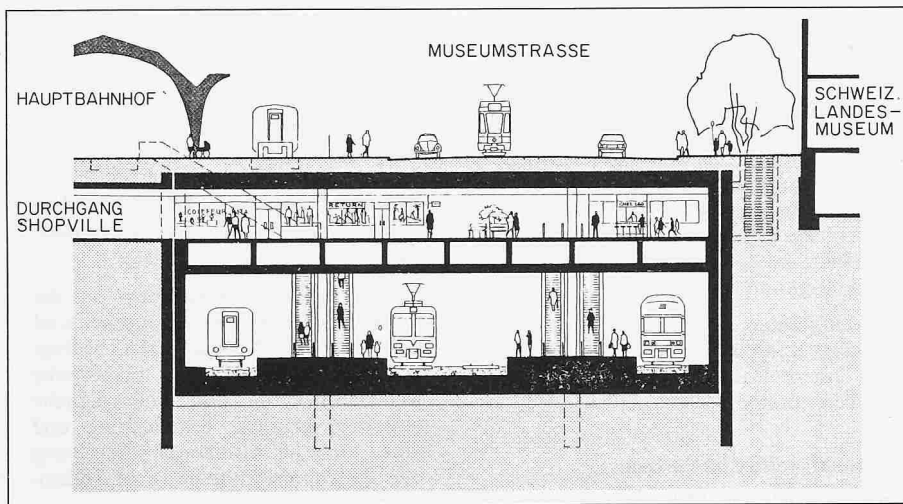


Bild 1. Die Neubaustrecke – Gegenstand der kantonalen Vorlage

Bild 2. Querschnitt durch den Bahnhof Museumstrasse



- Ein Ausbau des Zürcher Hauptbahnhofs dient auch dem stadtzürcherischen Bahnenutzer.
- Die Stadt hat keine direkten Beiträge zu leisten.
- Die städtischen Verkehrsbetriebe (VBZ) sind an einer Kapazitätsgrenze angelangt, wo sie an einzelnen Punkten sich selbst behindern. Ein zusätzliches Angebot im öffentlichen Verkehr ist schon deshalb notwendig.
- Die Stadt Zürich kann durch die Vorlage in verschiedenster Hinsicht profitieren.
- Eine Verbesserung der Verkehrsverhältnisse des Raums Zürich ist von gesamt-schweizerischer Bedeutung.

Schliesslich ist die Güte der Vorlage auch an der Schwäche der gegnerischen Argumente zu messen. Das Überwiegen der Vorteile führt somit zur positiven Stellungnahme des Stadtrats. Gleichzeitig fordert die Stadt einen Tarifverbund aller Verkehrsträger, um eine ausgeglichene Tarifpolitik zu erreichen.

Finanzierung durch den Kanton Zürich

Wäre die Abstimmung 1973 positiv verlaufen, so hätten wir heute das Verkehrsmittel,

und der Bund hätte damals einen Beitrag von etwa 600 Mio Franken geleistet. Doch die Zürcher wollten keine U-Bahn. Heute müssten wir noch weitere acht Jahre warten und dies bei leerer Bundeskasse. Mit diesen Worten schilderte Prof. Dr. H. Künzi (Regierungsrat, Volkswirtschaftsdirektor) die finanzielle Ausgangslage. Er betonte nochmals die Grundidee des Projekts: Mit einer Neubaustrecke von 12 km kann das bestehende Netz von 370 km eine überdurchschnittliche Leistungssteigerung erfahren.

Der ursprüngliche Verteilschlüssel (Bund, Kanton, Stadt je zu einem Drittel) sieht heute ganz anders aus. Von der Investition von 653 Mio Franken (Preisstand Mai 1980) übernehmen die SBB 130 Mio Franken (100 Mio für den Zürcher HB und 30 Mio für ein zweites Shopville), während der ganze Rest durch den Kanton Zürich getragen werden soll. Damit handelt es sich um den grössten Einzelkredit, der je einer kantonalen Abstimmung vorgelegt worden ist.

Die Finanzierung bringt dem Kanton jedoch keinen Engpass, da sie auf dem 1978 beschlossenen «Fonds für die Finanzierung von Massnahmen zur Förderung des öffentlichen Verkehrs» basiert. Eine Steuererhöhung ist jedenfalls nicht notwendig. Im Gegenteil: Der langfristige Finanzplan, wie er noch vor der Abstimmung der Öffentlichkeit vorgestellt wird, sieht eher eine Steuersenkung vor.

Sollte der Bund zu einem späteren Zeitpunkt gemäss GVK an Projekte dieser Art Beiträge

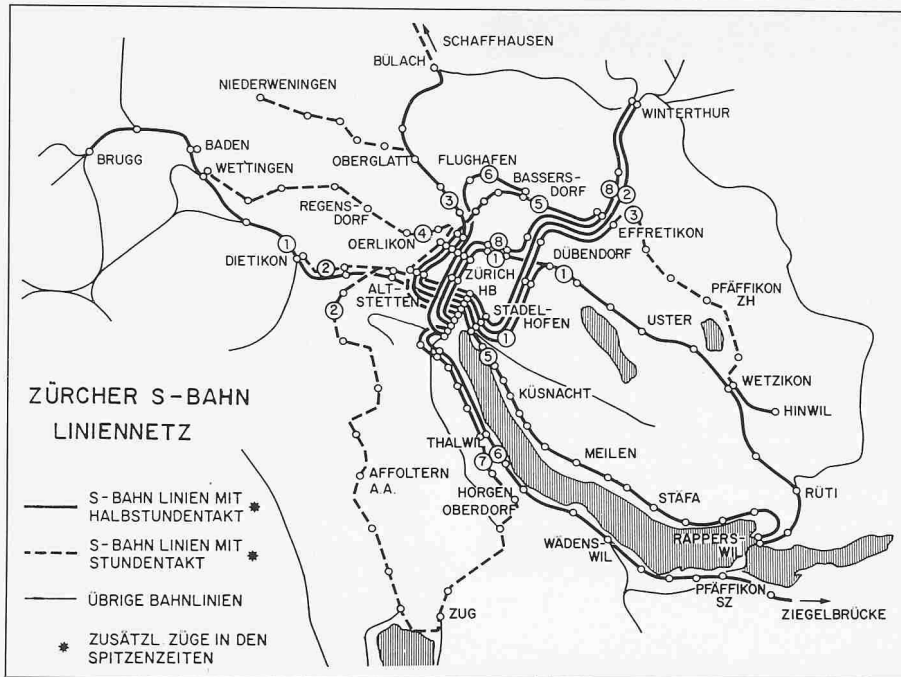


Bild 3. Grundangebote der S-Bahn (Einsatzzüge des Berufsverkehrs nicht dargestellt)

leisten, so würden sie auch an das Vorhaben von 1981 zurückerstattet. Gedacht wird heute an die zweckgebundenen Bundeseinnahmen aus Treibstoffzöllen.

Durch vertragliche Regelung zwischen Kanton und SBB werden Mitbestimmung und Mitsprache des Kantons festgelegt. Flankierende Massnahmen sind dann Sache der Gemeinden und sollen von Fall zu Fall getroffen werden. Bei einem Nein zur Vorlage müsste der Individualverkehr weiter ausgebaut werden, denn das Verkehrsvolumen wird insgesamt zunehmen. Ein Ja stellt die Weichen für die nächsten hundert Jahre und der Nutzen dient dem ganzen Kanton. Prof. Künzi schloss mit einem Apell an die Spontaneität der Zürcher und mit einer Erinnerung an den Geist Alfred Eschers zur Gründerzeit der Eisenbahn.

Der Resolutionstext «Eine Lanze für die S-Bahn» wurde in der anschliessenden Diskussion von Architekt R. Christ erläutert und von der Versammlung mit grosser Mehrheit angenommen.

Bruno Meyer

Umschau

Zahl der Technik-Studenten steigt

(dp) Die Zahl der Studenten, die sich an den technischen Universitäten einschreiben, steigt langsam wieder an. Dennoch lassen das allgemeine Interesse für Technik und das Bewusstsein der Öffentlichkeit von der Notwendigkeit technischer Forschung immer noch zu wünschen übrig. Das wurde auf einer Tagung von Rektoren europäischer Technischer Hochschulen in Wien festgestellt. An der Veranstaltung, der ein erstes solches Rektorentreffen im vorigen Jahr in Aachen vorangegangen ist, nahmen führende Persönlichkeiten von technischen Hochschulen aus Österreich, der Bundesrepublik, Holland, Belgien, Norwegen, der Schweiz und Ungarn teil.

Man war sich darüber einig, die Lehrpläne laufend der technischen Entwicklung anzupassen. Einer Erleichterung des Technik-Studiums sei angesichts der raschen Entwicklung jedoch kaum möglich. Allerdings müsse geprüft werden, ob für alle technischen Berufe eine Ausbildung notwendig sei, wie sie Spitzenkräfte brauchen. Die Vertreter technischer Hochschulen sprachen sich ferner dafür aus, Wege zu suchen, um bei der Jugend das Wissen um die Problematik der Technik und das Interesse für das Technik-Studium zu steigern.

Sonnenenergie aus Beton

(dp) Ein neuartiges Wärme-Absorbersystem, das Energie aus Beton liefert, hat das Fraunhofer-Institut für Bauphysik entwickelt. Nach dem Jahresbericht der Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) basiert das System auf der erprobten Technik von Betonfertigteilen für den Hausbau. In ein Betonaussenbauteil, das als Absorbereinheit ausgelegt ist, werden von einer Flüssigkeit durchströmte Kunststoffrohre eingegossen. Eine

Wärmepumpe entzieht dem Flüssigkeitskreislauf Wärme. Die Betonbauteile kühlen sich dadurch unter die Temperatur der Umgebungsluft ab und nehmen somit Energie aus der Umwelt auf. Die bei niedrigem Temperaturniveau gewonnene Energie wird durch die Wärmepumpe auf eine höhere Temperatur gebracht, so dass sie für Heizzwecke und für die Warmwasseraufbereitung nutzbar ist.

Dem FhG-Bericht zufolge zeichnet sich das neue System gegenüber herkömmlichen Metallabsorbern durch wesentlich geringere Kosten aus. Die hohe Wärmespeicherkapazität des Betons ermöglicht einen Ausgleich zwischen Energieangebot und -verbrauch, wodurch sich Zeiten mit extremen Temperaturbelastungen überbrücken lassen. Die Bodenplatte des Hauses kann überdies als zusätzlicher Wärmespeicher herangezogen werden, so dass die bei anderen Systemen notwendige Speichereinheit entfällt. Die Amortisationszeit des Systems wird mit etwa sechs Jahren angegeben. Eine erste Anwendung in einem Verwaltungsgebäude in Villingen habe einen störungsfreien Betrieb des Heizsystems erbracht. Weitere Anwendungen in Einfamilienhäusern sind geplant. Vom Endenergieverbrauch der Bundesrepublik entfällt mehr als ein Drittel auf die Raumheizung.

Neue Reussbrücke Windisch-Gebenstorf

(pd) Nachdem der aarg. Regierungsrat im Frühling dieses Jahres das Ingenieurbüro Schalcher und Gerber, Windisch, mit Projekt und örtlicher Bauleitung beauftragt hatte, wurde jetzt die vorläufige Projektgenehmigung erteilt und zugleich ein Objektkredit von 4,08 Mio Fr. zugestimmt. Die über die Brücke führende Kantonsstrasse K 117 Brugg-Baden zählt zu den stärkst

belasteten Hauptstrassen im Kanton. Sie weist eine mittlere tägliche Frequenz von 15 000 Fahrzeugen, davon ca. 1600 Lastwagen, auf.

Bei der bestehenden Reussbrücke Gebenstorf-Windisch handelt es sich um eine Stahlverbundbrücke aus dem Jahre 1909. Die Brücke ruht auf massiv gemauerten Pfeilern und Widerlagern, welche noch von der 1833 erbauten Holzbrücke stammen. Eingehende Untersuchungen der Brückenfundation und der Tragkonstruktion zeigten Schäden, welche eine Reparatur der Brücke eindeutig als unwirtschaftlich erscheinen lassen. Da zudem das echte Bedürfnis der Verbreiterung der Brücke für den Langsamverkehr besteht (Parallelweg Gebenstorf-Windisch), hatte der Grosse Rat den Neubau der Reussbrücke Windisch-Gebenstorf ins Mehrjahresprogramm 1980/85 aufgenommen.

Nach dem Variantenstudium wurde auf Wunsch der betroffenen Gemeinden beschlossen, die neue Brücke am alten Standort zu bauen. Neben der Fahrbahn von 8 m Breite und dem 1 m breiten Schutzstreifen gegen den Parallelweg ist die Brücke mit einem 2 m breiten Gehweg auf der Unterwasserseite und einem 3 m breiten Parallelweg auf der Oberwasserseite vorgesehen. Da für den beträchtlichen Verkehr keine taugliche Umfahrungsmöglichkeit besteht, muss während des Neubaus 100 m flussabwärts eine zweispurige Umfahrungsstrasse mit einer Notbrücke über die Reuss und mit einem provisorischem Gehweg erstellt werden. Die bei der Orientierung der Gemeinden vom 22. Mai 1981 geäusserten Wünsche sind im Projekt berücksichtigt worden.

Es ist beabsichtigt, die Bauarbeiten an der Brücke 1982 einzuleiten und bis Ende 1983 zu vollenden.