

Kantonsratsbeschluss

betreffend Teilergänzung der Stadtbahn Zug und Objektkredit für den Ausbau der Linie S2 zwischen Baar Lindenpark und Walchwil

Bericht und Antrag des Regierungsrates
vom 29. Januar 2008

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Beschluss vom 18. Dezember 2003 haben Sie einen Projektierungskredit von 6.2 Mio. Franken für die 1. Teilergänzungen der Stadtbahn Zug genehmigt. Das erste Projekt, der Doppelspurausbau Cham-Freudenberg, ist bereits im Bau. Inzwischen liegt mit dem Auflage-/Bauprojekt für den Ausbau der Stadtbahnlinie S2 zwischen Baar Lindenpark und Walchwil das zweite Projekt dieser 1. Teilergänzungen vor. Wir unterbreiten Ihnen den Antrag betreffend Objektkredit für den Ausbau der S2 und gliedern den damit verbundenen Bericht wie folgt:

- 1 In Kürze
- 2 Ausgangslage
- 3 Projektbeschreibung
- 4 Finanzielle Auswirkungen
- 5 Verfahrensfragen
- 6 Weitere Ergänzungen der Stadtbahn Zug
- 7 Antrag

1 In Kürze

Der Kanton Zug will die Stadtbahn Zug weiter ausbauen. Die nächste Ausbautetappe umfasst Verbesserungen auf der Strecke Baar Lindenpark-Walchwil und beinhaltet neben Gleisbauten auch den Bau der zwei neuen Haltestellen Zug Casino und Walchwil Hörndli. Die Kosten für diesen Ausbau betragen 35.4 Mio. Franken, woran sich der Bund rund zur Hälfte beteiligt, sofern mit dem Bau im Jahr 2008 begonnen wird.

Die Stadtbahn Zug ist eine Erfolgsgeschichte. Seit der Inbetriebnahme im Dezember 2004 ist die Zahl der Benutzerinnen und Benutzer im regionalen Bahnverkehr massiv gestiegen. Die Stadtbahn leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung des stark zunehmenden Verkehrsaufkommens in der Region Zug. Sie wird deshalb kontinuierlich ausgebaut. Im Dezember 2008 wird die erste Ausbautetappe Cham Bahnhof-Risch Freudenberg und damit der Viertelstundentakt zwischen Baar und Rotkreuz Tatsache. Nun liegt das Projekt für eine weitere Ausbautetappe zwischen Baar Lindenpark und Walchwil vor. Für rund 35.4 Mio. Franken will der Kanton den Halbstundentakt auf der Stadtbahnlinie S2 von Baar Lindenpark nach Walchwil einführen und die Möglichkeit schaffen, dass das verkehrsbelastete Zentrum der Stadt Zug von Regionalzügen auf der Nord-Süd-Achse durchfahren werden kann. Damit werden wichtige Wohn- und Arbeitsgebiete direkt miteinander verbunden.

Das Bauprojekt sieht auch den Bau von zwei neuen Haltestellen Zug Casino und Walchwil Hörndli vor. Diese sollen bereits Ende 2009 in Betrieb genommen werden. Ebenfalls ausgebaut wird die Station Oberwil, die ein zweites Gleis mit Perron erhält. Das Projekt wurde vom Kantonsrat im Dezember 2003 mit einem Planungs- und Projektierungskredit in Auftrag gegeben.

Aufgrund des guten Kosten-Nutzenverhältnisses und der nachgewiesenen Dringlichkeit beteiligt sich der Bund an den Kosten des Baus aus dem sogenannten Infrastrukturfonds für dringliche Projekte des Agglomerationsverkehrs mit einem massgeblichen Beitrag von gegen 50 % der Kosten. Allerdings muss dafür mit dem Bau noch im Jahr 2008 begonnen werden. Deshalb beantragt der Regierungsrat - nach sehr kurzer Projektierungsphase - beim Kantonsrat den entsprechenden Kredit von 35.4 Mio. Franken. Bauherrin ist die SBB. Sie wird die entsprechenden Aus- und Umbauten vornehmen. Dieses zweite Projekt im Rahmen der 1. Teilergänzungen der Stadtbahn Zug soll im Dezember 2010 in Betrieb genommen werden. Es wertet das öffentliche Verkehrssystem im Kanton Zug weiter auf.

2 Ausgangslage

2.1 Vorgeschichte

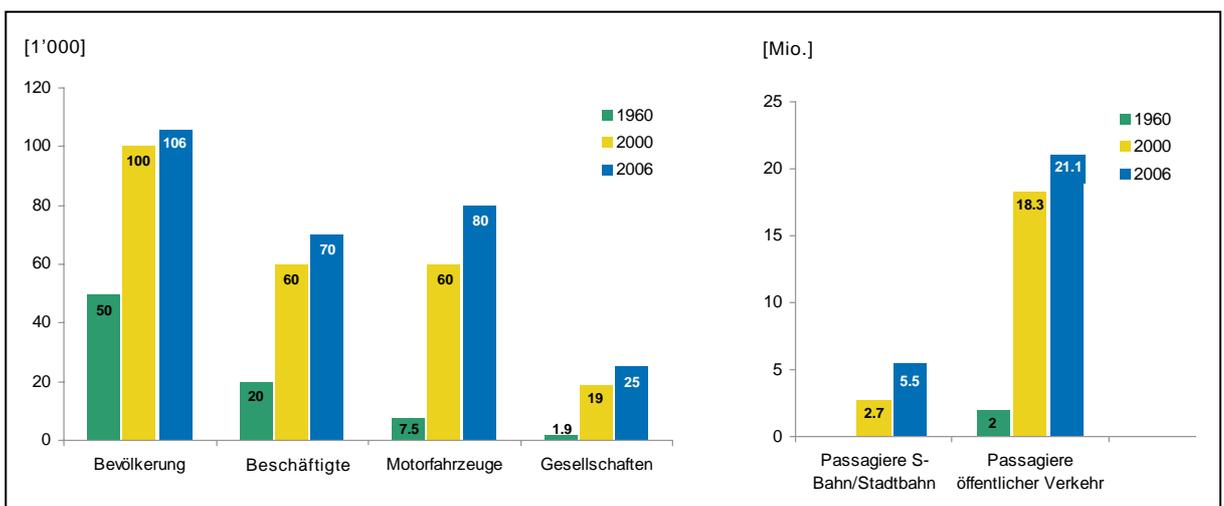
Die Bahnstrecke Zug-Arth-Goldau wurde im Jahr 1897 in Betrieb genommen und ist Bestandteil der für den nationalen und internationalen Personenverkehr wichtigen Gotthardbahnachse. Die Strecke präsentiert sich heute nach wie vor als Einspurstrecke, einzig in Walchwil besteht eine Kreuzungsmöglichkeit für Züge. Die Kapazität der Strecke und das Angebot sind entsprechend begrenzt. Es verkehren heute stündlich je ein Schnellzug (Eurocity Zürich-Gotthard-Mailand bzw. ein Interregio Zürich-Gotthard-Locarno) und die Stadtbahn Zug (Linie 2 Zug-Erstfeld). Ohne Ausbau der Gleisanlagen ist wegen den bestehenden Kapazitätsengpässen keine Angebotsverbesserung mehr möglich.

Aus dem Jahr 1988 existierten Ausbaupläne der SBB, die Strecke zwischen Zug und Oberwil zu begradigen und auf Doppelspur auszubauen. Im Zusammenhang mit alternativen Ideen zur Verkehrsführung der Bahn rund um den Zugersee wurden diese Pläne von der SBB verworfen und 2004 aus dem kantonalen Richtplan gestrichen. Mit dem aktuellen nationalen Bahngrossprojekt ZEB (zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur, ehemals Bahn 2000 2. Etappe) hat sich das Augenmerk für den Ausbau der Bahninfrastruktur wieder auf die östliche Seite des Zugersees verlagert.

Eine erste Etappe auf dem Weg zum Ausbau der Streckenkapazität zwischen Zug und Arth-Goldau kann nun realisiert werden. Der Bund hat mit Beschluss über den Gesamtkredit für den Infrastrukturfonds vom 4. Oktober 2006 die 1. Teilergänzungen der Stadtbahn Zug und mit ihnen den Ausbau der Linie S2 in die Liste der dringenden und baureifen Projekte des Agglomerationsverkehrs aufgenommen, da das Kosten-Nutzenverhältnis, die Dringlichkeit, die Baureife und die Übereinstimmung mit dem kantonalen Richtplan ausgewiesen sind. Damit wurde die Voraussetzung für eine Kostenbeteiligung des Bundes geschaffen. Die Infrastrukturmassnahmen für den Angebotsausbau auf der S2 sind Inhalt dieser Vorlage (vgl. Beilage 1 Projektübersicht).

2.2 Bevölkerungs- und Beschäftigtenentwicklung

Die Attraktivität des Kantons Zug hat zur Folge, dass sich die Einwohner- und Beschäftigtenzahlen stetig nach oben bewegen. Die Wohnbevölkerung wuchs in den vergangenen Jahren jährlich zwischen 1.4 % und 2.2 % (schweizerischer Durchschnitt 0.7 %). Der kantonale Richtplan geht davon aus, dass die Wohnbevölkerung im Kanton Zug bis 2020 auf 127'000 Personen anwachsen wird (G 1.1.4). Dies entspricht einer Zunahme um 20 % gegenüber dem heutigen Wert von 106'530 Personen (Stand 2006). Die vom Kantonsrat verabschiedeten Richtplangvorgaben gehen ebenfalls davon aus, dass im Kanton Zug die Beschäftigten bis 2020 auf 75'000 ansteigen werden (G 1.1.4). Die tatsächliche Entwicklung lag in den letzten Jahren stets deutlich über den Prognosen. So liegt der aktuelle Stand (Zählung 2005) mit 70'000 Beschäftigten bereits rund 15'000 Beschäftigte über dem Prognosewert für dieses Jahr. Jährlich kommen zurzeit rund 1'000 Beschäftigte hinzu.



Quelle: Betriebszählung 2005 Handelsregister, Amt für öffentlichen Verkehr

Abbildung 1: Entwicklung im Kanton Zug 1960 - 2006

2.3 Verkehrsentwicklung

Mit der Zunahme der Wohnbevölkerung und der Beschäftigten wächst auch die Verkehrsnachfrage. Auf den Einfallssachsen nach Zug hat sich die Zahl der Reisenden im öffentlichen Verkehr in den letzten 20 Jahren verdoppelt bis verdreifacht. Gemäss kantonaler Richtplanung wird sich die Verkehrsnachfrage im öffentlichen Verkehr bis 2020 insgesamt um weitere 20 % vergrössern. Markant an Bedeutung gewonnen hat der Freizeitverkehr, der heute fast die Hälfte des Personenverkehrs ausmacht. Gemäss Expertenbericht des Bundesamts für Raumentwicklung vom März 2006 über die Perspektiven des schweizerischen Personenverkehrs bis 2030 wird der Personenverkehr auf Strasse und Schiene zusammen um 15 % bis 30 % zunehmen. Dabei wird der öffentlichen Verkehr überdurchschnittlich wachsen und seinen Marktanteil steigern können. Die SBB ihrerseits prognostiziert für den gleichen Zeitraum einen Zuwachs des Personenverkehrs auf der Schiene von 45 %. Ein Ausbau des Bahnangebots ist deshalb unumgänglich.

2.4 Entwicklung der Nachfrage im öffentlichen Verkehr

Mit der Einführung der Stadtbahn im Dezember 2004 und der konsequenten Ausrichtung des Busnetzes auf die Stadtbahn konnte das Angebot des öffentlichen Verkehrs im ganzen Kanton und auch über die Kantonsgrenzen hinaus markant verbessert werden. Die Frequenzauswertungen beweisen, dass die Neuerungen im öffentlichen Verkehr positiv aufgenommen worden sind. Seit der Einführung des neuen Konzepts ist jährlich eine Zunahme der Reisenden im öffentlichen Verkehr um rund 1 Mio. zu verzeichnen, was einer Wachstumsrate von ca. 5 % pro Jahr entspricht. Der regionale Bahnverkehr hat dabei innert zweier Jahre um 70 % von 3.2 Mio. auf 5.5 Mio. Passagiere zugelegt. Die grössere Nachfrage auf der Stadtbahn ist eine Folge der zusätzlichen Fahrgelegenheiten, der neuen Haltestellen, des modernen Rollmaterials sowie der konsequenten Vernetzung der Buslinien mit der Stadtbahn in den Knotenpunkten Rotkreuz, Cham, Zug und Baar. Der positive Nachfragetrend im Gesamtsystem des öffentlichen Verkehrs im Kanton Zug setzte sich auch im Jahr 2007 weiter fort. So wurden im ersten Halbjahr 2007 auf den Linien des regionalen Bahnverkehrs 7 % mehr Passagiere gegenüber der Vorjahresperiode registriert.

Der günstige Trasseverlauf der Bahn, teilweise direkt durch Siedlungsgebiete, sowie die Verkehrsverhältnisse auf der Strasse bieten gute Voraussetzungen. Obwohl das Regionalzugsangebot auf der Strecke Zug-Arth-Goldau mit einem Stundentakt bisher ein bescheidenes Niveau erreicht, wuchs die Nachfrage auch dank dem modernen Stadtbahn-Rollmaterial und den neuen Haltestellen jährlich stetig weiter an. Seit der Einführung der Stadtbahn im Dezember 2004 ist eine Frequenzzunahme von 45 % zu verzeichnen. Mit rund 2'200 Passagieren täglich erreicht die Linie S2 inzwischen Nachfrage-Werte, die gemäss der Abgeltungsverordnung des Bundes einen Halbstundentakt rechtfertigen.

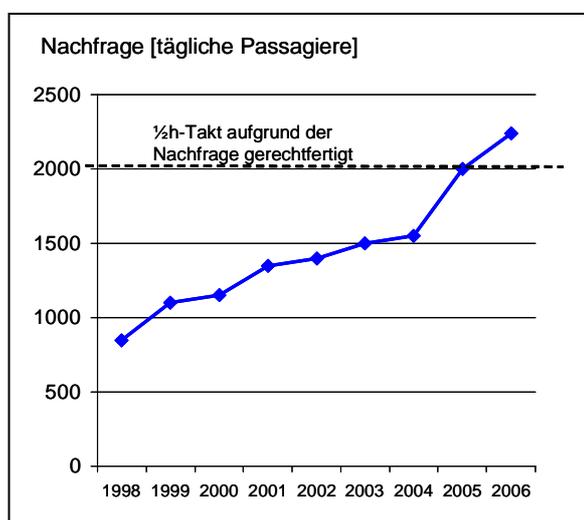


Abbildung 2: Nachfrageentwicklung auf der Stadtbahnlinie S2

2.5 Entwicklung des Angebots im öffentlichen Verkehr

Damit dieses Wachstum nachhaltig bewältigt werden kann, hat sich der Kanton Zug im Richtplan das Ziel gesetzt, die Infrastruktur des öffentlichen Verkehrs nachfrageorientiert auszubauen. Nur ein kundenfreundliches, dichtes und betrieblich einwandfrei funktionierendes Angebot wird es ermöglichen, dass der öffentliche Verkehr einen bedeutenden Beitrag zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit des Gesamtverkehrssystems und damit zur Erhaltung der Attraktivität des Lebens- und Wirtschaftsraums Zug leisten kann, wie es der Zielsetzung der kantonalen Richtplanung entspricht. Als Rückgrat zur Erreichung einer ausreichenden Leistungs-

fähigkeit im kantonalen öV-Netz muss die Stadtbahn Zug zwingend mit entsprechenden Angebotserweiterungen beitragen. Das Schwerpunktprogramm 2005-2015 des Regierungsrats sieht deshalb eine Weiterentwicklung der Stadtbahn Zug vor. Der Investitionskredit für den Ausbau der S2 im Rahmen von sogenannten 1. Teilergänzungen der Stadtbahn Zug ist als Schwerpunktgeschäft für das Jahr 2008 festgelegt.

Neben dem Doppelspurausbau zwischen Cham und Freudenberg für den Viertelstundentakt der S1 (ab Dezember 2008) kann nun mit dem Ausbau der Linie S2 eine nächste Verbesserung des Stadtbahnangebots erzielt werden. Mit der Verdichtung zum Halbstundentakt zwischen Baar Lindenpark, Zug und Walchwil kann ein auf die Nachfrage und das Nachfragepotenzial ausgerichtete Angebot eingerichtet werden. Dass der Markt auf verbesserte Bahnangebote reagiert, zeigen die Erfahrungen mit der Einführung des Halbstundentakts im Fernverkehr 1999 (Frequenzzunahme 20 %) und mit der Einführung der Stadtbahn Zug im 2004 eindrücklich. Auf den Regionallinien, die nun die Stadtbahn bedient, konnten die Fahrgastzahlen bereits im ersten Betriebsjahr um 60 % gesteigert werden. In den Jahren 2006 und 2007 stiegen die Fahrgastzahlen nochmals respektabel (jährlich um rund 10 %).

2.6 Wirkung des Angebotsausbaus

Die Kapazitätserhöhung mit dem Ausbau der Bahninfrastruktur im Korridor Baar-Zug-Arth-Goldau ist eine Voraussetzung für die Weiterentwicklung des Angebots im Regionalverkehr, welcher auf den Fernverkehr abgestimmt werden muss. Die geplanten Ausbauten sind kompatibel mit den Strategien im nationalen Bahnverkehr. Durch den Halbstundentakt kann die Spitzenbelastung einzelner Stadtbahnzüge gebrochen und ein auf das Nachfragepotenzial am östlichen Zugerseeufer abgestimmtes Angebot eingerichtet werden. Die Transportkapazität vergrössert sich und die Möglichkeit, auf den öffentlichen Verkehr umzusteigen, wird attraktiver.

Durch die neue Haltestelle Casino wird der Süden der Stadt Zug besser erschlossen, auch für Zupendelnde aus dem Raum Schwyz und Uri. Das Einzugsgebiet um die neue Haltestelle Zug Casino ist auch im Hinblick auf das zukünftige Alterszentrum Frauensteinmatt und die geplante Umnutzung des Theilerhausareals zu Schulzwecken gegeben. Mit den geplanten Ausbauten und dem damit verknüpften Halbstundentakt wird der öffentliche Verkehr im Raum Walchwil-Zug-Baar Lindenpark stark aufgewertet. Damit dürfte sich auch der Modalsplit in der Süd-Nord Beziehung verbessern. Ebenfalls steht den staugeplagten Autofahrenden bis zur Eröffnung des Stadttunnels in Zug eine Alternative zur Verfügung.

Ein Verzicht auf den Infrastrukturausbau auf der Linie S2 der Stadtbahn Zug wäre mit einer Reihe von negativen Konsequenzen verbunden:

- keine Angebotserweiterung im regionalen und überregionalen öffentlichen Verkehr auf der Schiene mehr möglich;
- kein Halbstundentakt auf der S2 zwischen Baar Lindenpark, Zug und Walchwil;
- überlastete Züge in der Spitzenzeit zwischen Walchwil und Zug;
- keine Bahnerschliessung für das Gebiet Casino in Zug und Hörndli in Walchwil;
- keine Durchbindung der S2 als Durchmesserlinie durch das Zentrum der Stadt Zug;
- weniger staufreie Verbindungen zwischen Walchwil und Zug;
- ohne Baubeginn bis spätestens im Dezember 2008 entfällt eine Mitfinanzierung des Bundes am Zuger Ausbauprojekt im Rahmen der dringenden und baureifen Projekte des Agglomerationsverkehrs;
- eine Mitfinanzierung des Bundes wäre erst wieder langfristig denkbar (nach 2025);
- eine Nachfrageverlagerung bzw. Übernahme der Nachfrageentwicklung auf die Bahn könnte nicht wie im Richtplan vorgesehen erfolgen.

2.7 Beschlüsse und Vorstösse des Kantonsrats

Motion betreffend Anpassung der Bahninfrastruktur (7. Juli 2000)

Die Kantonsräte Karl Rust, Heinz Grüter sel. und Willi Wismer sel. sowie 48 Mitunterzeichnende beauftragten den Regierungsrat, sich dafür zu engagieren, dass die Bahninfrastruktur zwischen Zug und Arth-Goldau so angepasst wird, damit auf der Stadtbahnlinie S2 mindestens ein Halbstundentakt möglich wird und zusätzliche Haltestellen eingerichtet werden können.

Beschluss des Teilrichtplans Verkehr (3. Juli 2002)

Mit diesem Beschluss hat der Kantonsrat den Bereich Verkehr des kantonalen Richtplans vorgezogen und die Prioritäten für die Projekte des öffentlichen Verkehrs festgelegt. Die Projektelemente für den Ausbau der S2 sollen in 1. Priorität realisiert werden.

Beschluss betreffend Planungs- und Projektierungskredite öffentlicher Verkehr (18. Dezember 2003)

Der Kantonsrat beschloss darin u.a. einen Projektierungskredit von 6.2 Mio. Franken für die 1. Teilergänzungen der Stadtbahn Zug. Gleichzeitig wurde die Motion betreffend Anpassung der Bahninfrastruktur vom 7. Juli 2000 als erledigt abgeschrieben.

Beschluss des kantonalen Richtplans (28. Januar 2004)

Der am 3. Juli 2002 beschlossene Teilrichtplan Verkehr wurde in den kantonalen Richtplan integriert. Der Kantonsrat fasste den verkehrspolitischen Grundsatz, wonach der Kanton Zug den öffentlichen Verkehr nachfrageorientiert plant. Die Projektelemente des Ausbausvorhabens S2 (Kreuzungsstation Oberwil, 3. Gleis Zug-Baar Lindenpark, Haltestellen Zug Casino und Walchwil Hörndli) wurden als "von kantonalem Interesse" bezeichnet. Sie sind räumlich abgestimmt und wurden im Rahmen einer kleinen Richtplanänderung vom Regierungsrat am 11. Dezember 2007 festgesetzt (V 5.2, Nr. 11-14). Die Projektelemente sind, mit Ausnahme der neuen Haltestellen Casino und Hörndli, zeitlich in erster Priorität mit kurzfristigem Baubeginn, das heisst zwischen 2002 und 2008, festgelegt (V 12.2).

Postulat betreffend sofortige Einrichtung einer kurzen Stadtbahn-Ausweichstelle bei der Haltestelle Oberwil (17. März 2005)

Die Kantonsräte Werner Villiger, Rudolf Balsiger und Karl Rust haben den Regierungsrat eingeladen, alle geeigneten Massnahmen auszuschöpfen, um den schnellstmöglichen Bau einer Ausweichstelle Oberwil auf der Stadtbahnlinie Zug-Walchwil zu ermöglichen. Der Regierungsrat hat in seiner Antwort vom 21. Februar 2006 ausgeführt, dass er den Halbstundentakt auf der S2 im Abschnitt Baar Lindenpark bis Walchwil ab Ende 2010 einführen will, was der Kantonsrat an seiner Sitzung vom 30. März 2006 zustimmend zur Kenntnis nahm.

3 Projektbeschreibung

3.1 Projektziele

Dank dem vorgesehenen Angebotsausbau auf der Stadtbahnlinie S2 wird der öffentliche Verkehr das vorhandene Nachfragepotenzial in den beiden grössten Zuger Gemeinden Zug und Baar sowie in Walchwil weiter ausschöpfen können.

Mit dem Projekt werden nachstehende Ziele verfolgt:

- Verlängerung der Stadtbahnlinie S2 von Zug bis Baar Lindenpark als Durchmesserlinie durch das Zentrum von Zug;

- Einführung des Halbstundentakts auf der Stadtbahnlinie S2 zwischen Lindenpark Baar und Walchwil;
- Inbetriebnahme der neuen Haltestellen Zug Casino und Walchwil Hörndli zur besseren Erschliessung des Siedlungsgebiets;
- verbesserte Einbindung des östlichen Zugerseeufers in das kantonale Netz des öffentlichen Verkehrs.

Die Umsetzung der Angebotsverbesserungen erfolgt mit dem Fahrplanwechsel im Dezember 2010.

3.2 Angebot

Mit dem vorliegenden zweiten Projekt im Rahmen der 1. Teilergänzungen der Stadtbahn Zug kann das Fahrplanangebot auf der S2 zum Halbstundentakt verdichtet werden, dies bei gleichzeitiger Verlängerung der Linie bis zur Haltestelle Baar Lindenpark. Es entsteht eine attraktive Durchmesserlinie durch das verkehrsbelastete Zentrum der Stadt Zug, welche die Beschäftigten im Norden leistungsfähig und umsteigefrei mit den Wohngebieten im Süden (Fridbach, Oberwil und Walchwil) verbindet.

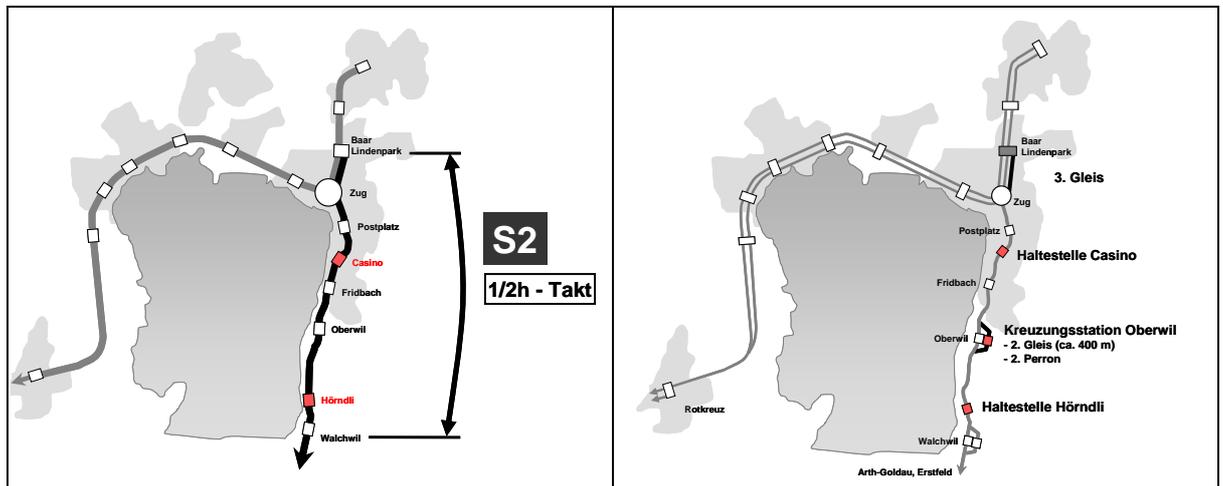


Abbildung 3: Angebot Halbstundentakt auf der Stadtbahnlinie S2 im Abschnitt Baar Lindenpark bis Walchwil

Abbildung 4: Infrastrukturbedarf Kreuzungsstation Oberwil, 3. Gleis Zug – Baar Lindenpark, neue Haltestellen Casino, Hörndli

Das Angebot auf der Stadtbahnlinie S2 erhält die folgenden Verbesserungen:

Angebotselement:	Angebot heute:	Angebot ab Dezember 2010:
Baar Lindenpark-Walchwil	- - -	2 Verbindungen
Bahnhof Zug	1 Verbindung	2 Verbindungen
Haltestelle Postplatz	1 Verbindung	2 Verbindungen
Haltestelle Casino	- - -	2 Verbindungen
Haltestelle Fridbach	1 Verbindung	2 Verbindungen
Haltestelle Oberwil	1 Verbindung	2 Verbindungen
Haltestelle Hörndli	- - -	1 Verbindung
Bahnhof Walchwil	1 Verbindung	2 Verbindungen

Abbildung 5: Angebotsverbesserungen (durchschnittliche Verbindungen pro Stunde und Richtung)

Wegen des dichten Zugverkehrs auf der weitgehend eingleisigen Strecke kann der Halbstundentakt nicht symmetrisch geführt werden. Die Stadtbahnzüge verkehren im 20-/40-Minutentakt zwischen Baar Lindenpark und Walchwil. Ein Stadtbahnzug gewährt in Zug, wie bisher, zur vol-

len Stunde Anschlüsse auf den Fernverkehr (Luzern, Zürich), während der zusätzliche zweite Stadtbahnzug Anschlüsse zur Stadtbahnlinie S1 nach Baar und Rotkreuz sicherstellt.

Weil auf der gleichen Strecke zur Erhöhung der Transportkapazität im Fernverkehr Zusatzzüge Zürich - Tessin verkehren, werden werktags zwei von insgesamt 34 Zugpaaren nur den Abschnitt Baar Lindenpark bis Oberwil bedienen und nicht bis Walchwil weiterfahren können. Diese Einschränkung im Abschnitt Oberwil - Walchwil kommt zur werktäglichen Hauptverkehrszeit (zwei Zugpaare) sowie vorwiegend am Wochenende (acht Zugpaare) zum Tragen und betrifft die Haltestellen in der Gemeinde Walchwil. Sie muss aufgrund der Prioritätenordnung des Bundes über die Trassenzuteilung (Art. 9a des Eisenbahngesetzes; SR 742.101) in Kauf genommen werden, da national der vertaktete Fernverkehr gegenüber dem vertakteten Regionalverkehr Vorrang hat. Die für den Fernverkehr freizuhaltenen Trassen sind jedoch klar definiert und zwischen dem Kanton, dem Bund und der SBB vereinbart worden. Von total 430 Stadtbahnzügen pro Woche können 92 % uneingeschränkt bis Walchwil verkehren. Zwischen Baar Lindenpark und Oberwil ist das Angebot integral möglich. Zudem existiert in der strategischen Planung der SBB kein Szenario, auf der Strecke Zürich-Mailand den Stundentakt ganztags zum Halbstundentakt zu verdichten. Bezüglich Trassenzuteilung für die S2 ergibt sich somit die gleiche Situation wie für die anderen, bereits bestehenden Stadtbahnangebote.

Aus betrieblichen Gründen ist derzeit noch nicht sichergestellt, dass beide Stadtbahnzüge bei der neuen Haltestelle Hörndli halten können. Die SBB wird erst die Betriebserfahrungen mit dem neuen Fahrplankonzept 2009 (Neigezüge Gotthard, Viertelstundentakt S1) auswerten und voraussichtlich im Frühling 2009 eine definitive Zusage machen können. Trotz der Einschränkung und der Unsymmetrie im Fahrplan macht die Errichtung der Haltestelle Sinn, da Aussicht auf Verbesserung dieser Mängel besteht. Spätestens mit der geplanten Doppelspurinsel Walchwil im Rahmen des Ausbaus der Neat-Zubringerstrecken im Kanton Zug (Projekt ZEB) können die Einschränkungen im Fahrplan behoben werden. Es ist vorgesehen, ein zweites Gleis von Walchwil Hörndli bis Walchwil zu bauen. Dank dieser Doppelspur können die Gotthardschnellzüge im Halbstundentakt verkehren und Stadtbahnzüge integral bis Walchwil geführt werden. Es kann heute davon ausgegangen werden, dass der Bund das Geld für die Doppelspurinsel mit dem Projekt ZEB sprechen wird. Frühester Realisierungstermin ist 2018, es könnte aber auch länger gehen.

Auf den Bau der im kantonalen Richtplan enthaltenen Haltestelle Räämatt südlich von Oberwil muss verzichtet werden, da ein zusätzlicher Halt aus Kapazitätsgründen derzeit nicht möglich ist. Da die Haltestelle im Quervergleich klar über das kleinste Nachfragepotenzial verfügt, ist ein solches Vorgehen sinnvoll. Als Langfristoption ist die Möglichkeit der Errichtung einer Haltestelle aber im Richtplan zu belassen, damit der Raum gesichert bleibt.

Die Weiterführung der S2 bis Baar ist aus betrieblichen Gründen nicht möglich. Sie erfordert weitere Ausbauten der Infrastruktur zwischen Zug und Baar (3. Gleis) sowie im Bahnhof Baar (zusätzliches Überholgleis mit Perron), welche nicht Bestandteil der Liste der dringenden und baureifen Projekte des Agglomerationsverkehrs sind. Die Linienverlängerung bis Baar würde zudem den Einsatz eines zusätzlichen Fahrzeugs verursachen.

3.3 Auswirkungen auf die Nachfrage

Durch die häufigere Bedienung der bestehenden Stadtbahnhaltestellen entlang der S2 und durch die neuen Haltestellen Casino und Hörndli wird die Bahnerschliessung der umliegenden Gebiete verbessert und das Erschliessungspotenzial kann besser ausgeschöpft werden.

Haltestelle	Erschlossene Gebiete	Beschäftigte	Einwohner	Total	neue Perronanlage
Zug Casino	Casino, Frauensteinmatt, Kantonspital- und Theilerhausareal, Schulhaus Athene, St. Michael	1'200	1'100	2'300	Perron seeseitig (Länge 80 m, Perronhöhe 55 cm)
Zug Oberwil	Oberwil, Altersheim Mülimatt	500	1'500	2'000	2. Perron bergseitig an neues Gleis (Länge 80 m, Perronhöhe 55 cm)
Walchwil Hörndli	Hörndli, Hörndlirain, Chlimattli, Lauihof (teilweise)	50	370	420	Perron bergseitig (Länge 80 m, Perronhöhe 55 cm)

Abbildung 6: Kenngrößen der Haltestellen (Siedlungsdaten im Jahr 2008 gemäss kantonaler Richtplanung)

Ausgehend von der aktuellen Nachfrage von rund 2'200 Fahrten pro Tag auf der Stadtbahnlinie S2 im Korridor Zug-Walchwil steigen die Werte mit dem Angebotsausbau gemäss Prognose (unter Berücksichtigung des Erschliessungspotenzials und von Erfahrungswerten) auf rund 3'300 Fahrten pro Tag bis ins Jahr 2013 an, was einem Zuwachs gegenüber heute von rund 50 % entspricht. Ohne Angebotsausbau wären täglich lediglich 2'550 Fahrten zu erwarten bzw. ein Wachstum von 16 % bis ins Jahr 2013. Die Zunahme von rund 750 Fahrten täglich, dank der Angebotsverbesserung, entspricht bei einem mittleren Besetzungsgrad der Personenwagen von 1.2 Personen rund 100'000 eingesparten Personenwagen-Fahrten pro Jahr (Annahme: Modal-Split MIV 40 %).

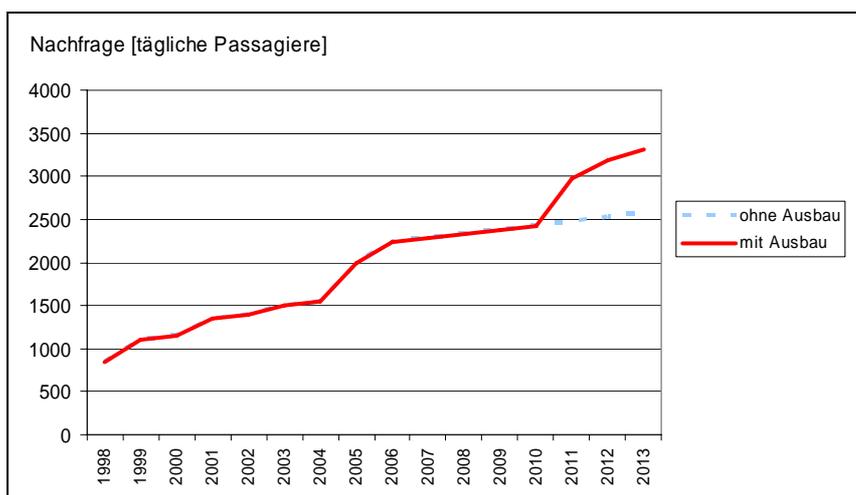


Abbildung 7: Nachfrageentwicklung S2 mit Prognose

3.4 Kreuzungsstation Oberwil

In Oberwil begegnen sich jeweils die Stadtbahnzüge von und nach Zug. Deshalb wird die bestehende Haltestelle zu einer Kreuzungsstation mit einem zweiten, rund 400 m langen Gleis und einem zweiten Perron erweitert. Es wurden verschiedene Varianten bezüglich Länge und Geometrie des neuen Kreuzungsgleises geprüft. Unter Berücksichtigung der Kriterien Angebotsentwicklung, betriebliche Flexibilität und Wirtschaftlichkeit wurde der Entscheid für die vorliegende kurze Variante gefällt. Gleis und Perron sind bergseitig angeordnet.



Abbildung 8: In Oberwil wird bergseitig ein zweites Gleis und ein zweiter Perron erstellt.

Der neue 80 Meter lange Aussenperron wird via die bestehende Unterführung Gimenenweg sowie mit Treppe und Rampe erschlossen. Der Ausbau erfolgt analog dem bereits bestehenden Hausperron, das unverändert bleibt. Da sich die Hauptseite der Haltestelle auf der dichter besiedelten Seite der Gleise befindet und es sich um eine bestehende SBB-Station handelt, wird darauf verzichtet, die Haltestelle gemäss dem üblichen Stadtbahnerscheinungsbild zu bauen, was auch Kosten spart. In der Beilage 2 sind die Ausbauten der Kreuzungsstation Oberwil ersichtlich.

3.5 Neue Haltestellen

3.5.1 Zug Casino

Die neue Haltestelle Casino befindet sich im Stadtzentrum von Zug, nach der südlichen Ausfahrt aus dem Stadttunnel und der Überführung Hofstrasse auf dem Areal Frauensteinmatt. Sie erschliesst das südliche Stadtzentrum besser als heute und ist für das zukünftige Alterszentrum Frauensteinmatt, die Umnutzung des Theilerhausareals zu Schulzwecken, die Umnutzung des Kantonsspitalareals und für den Freizeitverkehr zum Casino besonders interessant.

Die seeseitige Anordnung des Perrons und seine Erschliessung erfolgen abgestimmt auf die Umgebung und das städtische Projekt Alterszentrum Frauensteinmatt. Die Haltestelle wird hauptsächlich nördlich von der Hofstrasse her erschlossen. Die Stadt Zug realisiert in Ergänzung einen direkten Treppenzugang von der Überführung Hofstrasse sowie einen Verbindungsweg nach Süden zum heutigen Kantonsspitalareal in der Stadt Zug. Die Gestaltung und Ausrüstung der Haltestelle wird in Analogie zu den bestehenden Stadtbahnhaltestellen und unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten gestaltet. Der Perron ist drei Meter breit und 80 Meter lang. Er verfügt über einen witterungsgeschützten Wartebereich mit der einschlägigen Ausrüstung (Fahrgastinformation, Beleuchtung, Billettautomat, etc.). Eine Treppe und eine behindertengerechte Rampe führen die Kundinnen und Kunden entlang der gut erkennbaren, roten Leitmauer auf den Perron. Gedeckte Velo- und Rollerabstellplätze sind unter der Rampe angeordnet und ergänzen die Haltestellenausstattung. Sie liegen direkt am Zugangsweg und machen die Stadtbahn auch für Nutzende der kombinierten Mobilität attraktiv. In der Beilage 3 sind die Ausbauten der Haltestelle Casino ersichtlich. Das Erscheinungsbild der Haltestelle wird geprägt durch den gemeinsamen Vorplatz mit dem Alterszentrum.



Abbildung 9: Neue Haltestelle Zug Casino

3.5.2 Walchwil Hörndli

Die neue Haltestelle liegt in steilem Gelände zwischen See und oberer Hanglage des Gebiets Hörndli in Walchwil auf der Bergseite des bestehenden Bahntrasses. Sie erschliesst neu das Siedlungsgebiet Hörndli und ist auch auf zukünftige Kapazitäten der Siedlungserweiterung ausgerichtet. Die Haltestelle ist abgestimmt auf die neue Nordzufahrt, welche grossräumig neue Siedlungsgebiete erschliesst und direkt an der neuen Haltestelle vorbeiführt. Der 80 Meter lange Perron wird direkt via Hörndlirain erschlossen, dort wo Strasse und Bahn sich auf gleichem Niveau befinden. Die Haltestelle Hörndli befindet sich in weniger dicht bebauter Hanglage und verfügt über einen Ausbau, der den örtlichen Gegebenheiten angepasst ist. Die Gestaltung erfolgt analog zu den Haltestellen Oberwil und Fridbach nach dem SBB-Standard für Regionalverkehrshaltestellen. In der Beilage 4 ist die Situation ersichtlich.



Abbildung 10: Gestaltung der Haltestelle Hörndli analog zum Prinzip der Haltestelle Fridbach

3.6 Drittes Gleis Zug–Baar Lindenpark

Zur Angebotsverbesserung und zur Optimierung der Zugumläufe wird die S2 vom Bahnhof Zug bis zur Haltestelle Baar Lindenpark weitergeführt. Dazu muss östlich entlang der Hauptgleise Zug-Baar eine neue Fahrmöglichkeit eingerichtet werden. Dies löst umfangreiche Anpassungen an den bestehenden Gleis-, Fahrleitungs- und Kabelanlagen im nördlichen Weichenkopf des Bahnhofs Zug aus.

Als Ersatz für die verloren gehenden Zugsabstellflächen muss zur Schaffung von neuer Abstellkapazität die alte Lokremise im Bahnhof Zug abgebrochen und dann ein kleineres Ersatzgebäude für die Wagenreinigung erstellt werden. Im Weichenkopf Nord müssen insgesamt neun Weichen aus- und zehn Weichen neu eingebaut werden. Im Bereich der abzubrechenden Remise werden zwei Gleise ersetzt. Zusätzlich wird kurz vor der Haltestelle Lindenpark die Gleisgeometrie auf rund 50 Meter leicht angepasst.

In Baar Lindenpark halten und wenden die Stadtbahnzüge der S2 am ostseitigen Gleis, das heute fast ausschliesslich vom Güterverkehr genutzt wird. Der Perron an dieses Gleis wurde bereits im Rahmen der ersten Etappe der Stadtbahn Zug erstellt. Da in der Zwischenzeit die Sicherheitsvorschriften verschärft wurden, sind für eine bessere Personensicherheit kleinere Anpassungen beim Treppen- und Rampenaufgang erforderlich, damit die Perronbreite vergrössert werden kann (Versetzen des Treppengeländers, Überdecken des Rampenaufgangs auf rund 15 Meter).

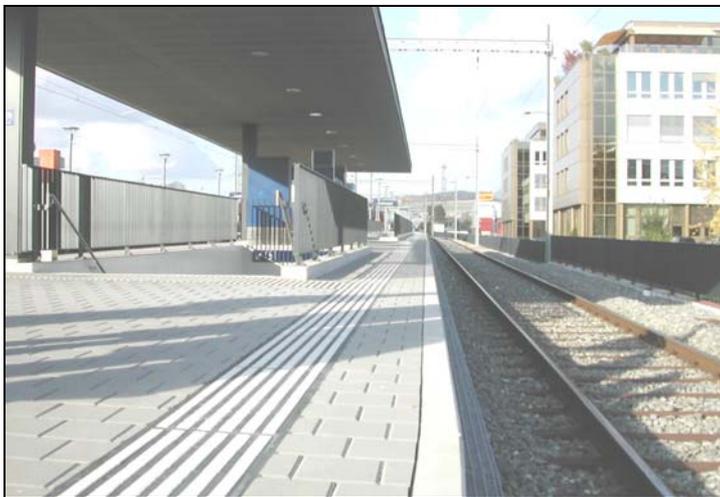


Abbildung 11: Haltebereich der S2 in Baar Lindenpark

3.7 Bahntechnik

Neben den bereits erwähnten Anpassungen von Gleis-, Kabel- und Fahrleitungsanlagen müssen für den Ausbau der S2 die Sicherungsanlagen an die neue Situation angepasst werden. Alle Elemente der Aussenanlagen (Signale, Weichen, Blockstellen, etc.) werden über Kabel angeschlossen und im Bahnhof Zug zentralisiert. Für die Erschliessung der Haltestellenausrüstung (Fahrgastinformation, Lautsprecher, Notruf, Billettautomat, Beleuchtung) werden die Telecom-Einrichtungen angepasst oder ausgebaut. Sämtliche neuen Perronanlagen werden behindertengerecht erschlossen und sind auf ideale Ein- und Ausstiegsverhältnisse in die Stadtbahn ausgerichtet.

3.8 Umweltverträglichkeit

Im Rahmen des Auflageprojekts wurden umfangreiche Abklärungen über die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (gemäss Checkliste für nicht UVP-pflichtige Eisenbahnbauvorhaben des Bundesamts für Verkehr vom 20. August 2000) getroffen. Bezüglich Wald, Natur- und Landschaftsschutz, Heimat- und Ortsbildschutz, Gewässer, Bodenschutz, nichtionisierende Strahlung, Lärm, Lufthygiene, Erschütterungen und Körperschall, Altlasten, Abfälle sowie Störfall (keine Gefahrgüter) ist das Projekt im Betrieb unproblematisch. Für die Bauphase werden die einschlägigen Auflagen berücksichtigt.

Die Kreuzungsstation Oberwil tangiert eine Grundwasserschutzzone (Schutzzone S2 der Grundwasserfassung Reifflimatt). Die Standortgebundenheit der Anlage ist gegeben. Mit geeigneten Massnahmen wird der erforderliche Schutz des Grundwassers gewährleistet. Dem Bundesamt für Verkehr wurde eine Ausnahmegewilligung für das Bauen in der Schutzzone S2 beantragt.

3.9 Fahrzeiten

Ein Vergleich der durchschnittlichen Fahrzeiten je Verkehrsmittel zeigt, dass mit der Stadtbahn markante Zeitgewinne möglich sind. Der Vergleich fällt in der Hauptverkehrszeit mit zunehmend überlastetem Strassennetz klarer zu Gunsten der Stadtbahn aus, da bei Bus und Auto die Wartezeiten im Stau dazukommen.

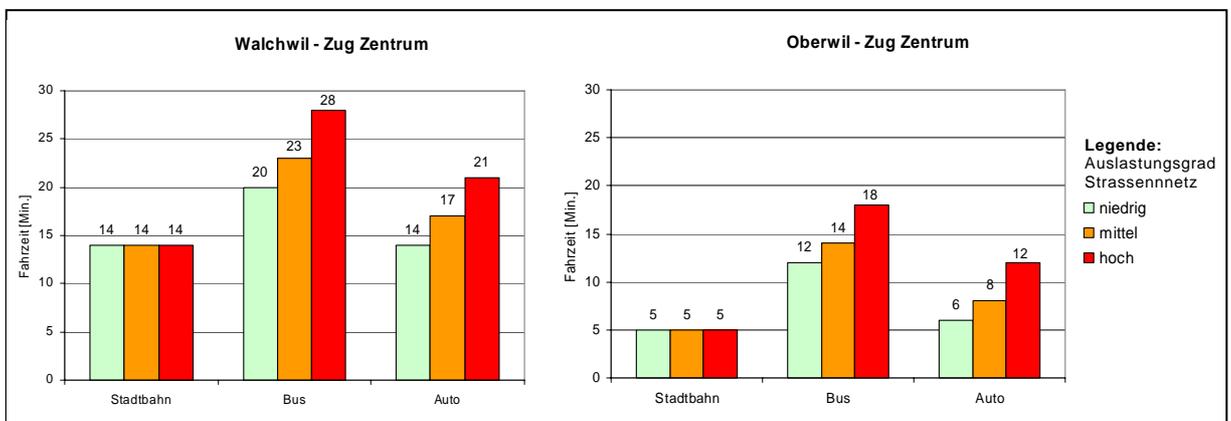


Abbildung 12: Vergleich der durchschnittlichen Fahrzeiten mit Stadtbahn, Bus und Auto

3.10 Betrieb und Rollmaterial

Die Stadtbahn Zug wird durch die SBB betrieben, welche sich dazu verpflichtet hat, die optimal auf die hiesigen Bedürfnisse ausgerichteten, kundenfreundlichen Fahrzeuge des Typs Flirt für den Betrieb der Stadtbahn Zug einzusetzen.

Die SBB hat im Rahmen der Fahrzeugbeschaffung für die erste Etappe der Stadtbahn Zug 12 Fahrzeuge beschafft. Dank effizienten Fahrzeugumläufen mit kurzen Wendezeiten muss nur ein zusätzliches Fahrzeug für den Angebotsausbau auf der S2 eingesetzt bzw. beschafft werden.

3.11 Auswirkungen auf das Busnetz

Das zusammen mit der Stadtbahn eingeführte vernetzte Gesamtangebot von Bahn und Bus hat sich sehr gut bewährt, wie die jährlichen Zunahmen der Reisenden im öffentlichen Verkehr von rund 5 % beweisen (durchschnittliche Wachstumsraten in den Vorjahren: 1.5 %). Das vernetzte Angebot von Bahn und Bus mit abgestimmten Fahrplänen und integralen Transportketten wird in diesem Sinn weitergeführt.

Die Buslinien 3 und 5 werden nach wie vor geführt und dienen der engmaschigen Feinerschliessung. In Prüfung steht ein Ausbau der Linie 21 Goldau – Walchwil in den Hauptverkehrszeiten. Der neue Stadtbahnzug zwischen Walchwil und Zug könnte dadurch mit dem Bus Goldau-Walchwil verknüpft werden, was für Zupendelnde aus dem Raum Goldau, Arth und

Walchwil interessant ist. Allfällige Angebotsanpassungen und -ergänzungen werden im Rahmen des ordentlichen Fahrplanverfahrens im Detail geregelt.

4 Finanzielle Auswirkungen

4.1 Investitionen

4.1.1 Gesetzliche Grundlagen

Nach der Gesetzgebung des Bundes (Art. 3 Abs. 4 SBB-Gesetz; SR 742.31) haben sich Dritte (wie z.B. Kantone) an Investitionen und Leistungen, die von ihnen bestellt werden und die nicht Bestandteil des Grundauftrags der SBB sind (z.B. Haltestellen, Anlagen für den Regionalverkehr), angemessen zu beteiligen. Nur für die Investitionen und Leistungen im Zusammenhang mit dem Grundauftrag erhalten die SBB vom Bund finanzielle Mittel im Rahmen der Leistungsvereinbarung.

Gemäss § 7 des kantonalen Gesetzes über den öffentlichen Verkehr vom 22. Februar 2007 (BGS 751.31) kann der Kanton unter dem Titel "Anlagen von zentraler Bedeutung" Beiträge für Trassen und neue Bahnstationen sprechen. Die Ausbauten der 1. Teilergänzungen der Stadtbahn Zug sind im kantonalen Richtplan als zentrale Anlagen festgehalten.

4.1.2 Finanzierung

Der Ausbau der S2 ist nicht Bestandteil der aktuellen Leistungsvereinbarung 2007 bis 2010 des Bundes mit den SBB. Jedoch hat der Bund mit Beschluss über den Gesamtkredit für den Infrastrukturfonds vom 4. Oktober 2006 den Ausbau der Linie S2 der Stadtbahn Zug bzw. die 1. Teilergänzungen der Stadtbahn Zug in die Liste der dringenden und baureifen Projekte des Agglomerationsverkehrs aufgenommen und gemäss Art. 3 Bst. f einen Höchstbeitrag von 25 Mio. Franken freigegeben. Der Infrastrukturfonds leistet einen Beitrag von höchstens 50 % der anrechenbaren Kosten (Art. 17d Abs. 1 des geänderten Bundesgesetzes vom 22. März 1985 über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer; SR 725.116.2).

Die Mitfinanzierung durch den Bund bedingt zwingend, dass mit dem Bau des Projekts bis Ende 2008 begonnen wird.

4.1.3 Kostenvoranschlag

Nach dem Kostenvoranschlag der SBB vom 31. Oktober 2007 betragen die Gesamtkosten (Preisbasis Oktober 2007) für den Ausbau der Stadtbahnlinie S2 33.34 Mio. Franken (exkl. MWSt., Risiken und Unvorhergesehenes):

Kreuzungsstation Oberwil:	Fr. 12'010'000.--
Haltestelle Zug Casino:	Fr. 3'020'000.--
Haltestelle Walchwil Hörndli:	Fr. 1'330'000.--
3. Gleis Zug – Baar Lindenpark (inkl. Ersatzabstellkapazität):	<u>Fr. 16'980'000.--</u>
Total:	Fr. 33'340'000.--

Die Investitions-Folgekosten für die neuen Haltestellen Casino und Hörndli sowie für die Ergänzung der Haltestelle Oberwil betragen kapitalisiert für 25 Jahre 980'000 Franken (inkl. MWSt., exkl. Erneuerungen und Sachbeschädigungen durch Dritte).

4.1.4 Kostenteiler

Der Kanton hat mit der SBB und dem Bund unter dem Vorbehalt der Zustimmung des Kantonsrats eine Vereinbarung über die Finanzierung, die Projektierung und den Bau dieser Teilergänzung der Stadtbahn Zug ausgehandelt. Gestützt auf diese Vereinbarung kann von einer Beteiligung des Bundes an den Investitionskosten für den Ausbau der S2 von 50 % (= 16'670'000 Franken) ausgegangen werden. Betriebsbeiträge des Bundes sind ausgeschlossen.

Die Investitions-Folgekosten (inkl. Erneuerung) der Gleisanlagen auf der Strecke Baar Lindenspark bis Walchwil gehen zu Lasten der SBB. Die SBB beteiligt sich mit einem Interessenbeitrag von 20 % an den Investitions-Folgekosten für den vom Kanton Zug bestellten Ausbau der Stadtbahnhaltestelle Oberwil (2. Perron) und für die Haltestelle Casino. Der Kantonsanteil von 80 % ist angemessen. Die SBB hat sich im Rahmen der ersten Etappe der Stadtbahn Zug je nach Haltestelle mit bis zu 20 % an den Kosten beteiligt. Die Investitions-Folgekosten der Haltestelle Hörndli trägt der Kanton vollumfänglich. Der Beitrag des Kantons Zug an die Investitions-Folgekosten für die Haltestellen wird auf 25 Jahre ab Inbetriebnahme kapitalisiert und durch den Kanton mittels einer einmaligen Zahlung abgegolten. Diese Abgeltungsform entspricht derjenigen der ersten Etappe der Stadtbahn Zug.

4.1.5 Aufwendungen zu Lasten des Projektierungskredits

Mit dem Beschluss vom 18. Dezember 2003 betreffend Planungs- und Projektierungskredite öffentlicher Verkehr hat der Kantonsrat unter anderem einen Projektierungskredit von 6.2 Mio. Franken für die 1. Teilergänzungen der Stadtbahn Zug genehmigt.

Die Kosten für das Vorprojekt, das Auflage-/Bauprojekt und die Submission des Ausbaus der S2 betragen brutto 2.2 Mio. Franken und werden dem bereits beschlossenen Projektierungskredit belastet. Der verfügbare Restkredit für die Projektierung weiterer Ergänzungen der Stadtbahn Zug (vgl. Kap. 6) beträgt 3.1 Mio. Franken.

4.1.6 Objektkredit und Abgeltung der Investitions-Folgekosten

Objektkredit für die Investition

Es wird ein Objektkredit für das gesamte Investitionsvolumen beantragt, was dem Bruttoprinzip des Kantons und den Empfehlungen des Bundes entspricht. Sofern das fakultative Referendum gegen diesen Beschluss ergriffen wird, ist ein Baubeginn im Dezember 2008 nicht mehr möglich und die Mitfinanzierung des Bundes am Zuger Ausbauprojekt im Rahmen der dringenden und baureifen Projekte des Agglomerationsverkehrs würde entfallen.

Der Objektkredit für den Ausbau der Infrastruktur der Linie S2 im Rahmen der 1. Teilergänzungen der Stadtbahn Zug inkl. Teuerungsreserve von 7.5 % für ungewisse Baukostenentwicklung (Teuerung Tiefbau Zentralschweiz in den letzten zwei Jahren betrug 6 %) und einer Reserve von 5 % für Projektrisiken und Unvorhergesehenes (u.a. Baugrund, Auflagen) beträgt:

Investitionskosten	Fr. 33'340'000.--
+ Reserve für Projektrisiken und Unvorhergesehenes (5 %)	<u>Fr. + 1'670'000.--</u>
Zwischentotal 1	Fr. 35'010'000.--
+ Reserve für Teuerung (7.5 %)	<u>Fr. + 2'630'000.--</u>
Zwischentotal 2	Fr. 37'640'000.--
./. Projektierungskosten (wie oben unter Kap. 4.1.5)	<u>Fr. - 2'240'000.--</u>
Objektkredit (brutto)	<u>Fr. 35'400'000.--</u>

Im Rahmen des Infrastrukturfonds leisten Bund und Kantone ihre Beiträge an die SBB-Eisenbahnprojekte in Form von zinslosen, bedingt rückzahlbaren Darlehen. Diese Regelung wird vom Bund vorgesehen und stützt sich auf die bisherigen Grundsätze der Investitionsfinanzierung gemäss Bundesgesetz über die SBB (Art. 20 Abs. 1 SBB-Gesetz; SR 742.31). Der Bund bestimmt, ob und in welchem Umfang die Rückzahlung erfolgt. Diese Lösung kommt bei zahlreichen anderen Projekten zur Anwendung und wird auch beim vorliegenden Projekt angewandt.

Abgeltung der Investitions-Folgekosten

Die Investitions-Folgekosten der Haltestellen Casino, Oberwil und Hörndli werden für 25 Jahre mit einem einmaligen Beitrag abgegolten. Es wurde dabei wie beim Kantonsratsbeschluss betreffend Abgeltung des Unterhalts der Haltestellen der ersten Etappe der Stadtbahn Zug vom 26. Oktober 2006 vorgegangen und die gleichen Folgekosten wurden berücksichtigt. Es sind dies der bauliche Unterhalt (Reparatur von beschädigten Anlageteilen) sowie der betriebliche Unterhalt (Behebung kleinerer Schäden, Wartung der technischen Anlagen, Reinigung der Anlageteile, Winterdienst, Leuchtmittel und Energielieferung).

Kapitalisierter Unterhaltsbeitrag Haltestellen Casino, Oberwil, Hörndli: Fr. 980'000.--

Der guten Ordnung halber sei darauf hingewiesen, dass von der pauschalen Unterhaltsabgeltung Leistungen zur Behebung von Sachbeschädigungen durch Dritte (Vandalismus) ausgenommen sind. Sie sind im Voraus schwer abschätzbar und werden deshalb wie die Erneuerung jährlich nach Aufwand bezahlt. Im Budget für die neun Haltestellen der ersten Etappe der Stadtbahn Zug sind dafür jährlich CHF 40'000 eingesetzt. Bisher mussten diese Mittel nicht ausgeschöpft werden, weshalb die drei zusätzlichen Haltestellen ohne Budgeterhöhung integriert werden können.

4.2 Zu erwartende Mehrkosten für den Betrieb

Die Abgeltung durch die Kantone Zug, Schwyz und Uri für den Betrieb der Stadtbahnlinie S2 zwischen Zug und Erstfeld beträgt für das Fahrplanjahr 2008 4.7 Mio. Franken. Durch den Angebotsausbau um gegen 100 %, bezogen auf die Zugskilometer innerhalb des Kantons Zug, steigen die Aufwendungen für die Stadtbahnlinie S2 im Fahrplanjahr 2011 auf 6.6 Mio. Franken. Dies ergibt jährliche Mehrkosten von 1.9 Mio. Franken. Auf den Kanton Zug entfallen davon jährliche Mehrkosten von 1.4 Mio. Franken. Unter der Voraussetzung einer künftigen Kostenbeteiligung des Bundes von 35 % verbleiben dem Kanton Zug rund 0.9 Mio. Franken.

Die Mehrabgeltung für den Busverkehr, als Folge der Anpassungen des Busangebots (vgl. Kap. 3.11), beträgt basierend auf einer Kostenschätzung rund 0.2 Mio. Franken.

Die Mehrkosten bei den jährlichen Abgeltungen für den öffentlichen Verkehr infolge Umsetzung der erwähnten Angebotsverbesserungen betragen somit rund 1.1 Mio. Franken (exkl. Teuerung

und MWSt., Kostengenauigkeit +/- 20 %) zu Lasten der laufenden Rechnung, was einer Zunahme gegenüber 2008 um rund 4 % der kantonalen Abgeltungen für den öffentlichen Verkehr entspricht. Der Gesamtkostendeckungsgrad im öffentlichen Verkehr verschlechtert sich um rund 0.5 %. In den Berechnungen nicht eingerechnet sind strukturelle Mehrkosten für den Regionalverkehr bei Bahn und Bus, die auf die Teuerung, die Veränderung gesetzlicher oder finanzpolitischer Rahmenbedingungen auf Kantons- und Bundesebene sowie auf verkehrsraumbedingte Faktoren zurückzuführen sind.

Die finanziellen Auswirkungen auf die Staatsrechnung präsentieren sich wie folgt:

A	Investitionsrechnung	2008	2009	2010	2011
1.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplante Ausgaben	1'700'000	10'000'000	14'000'000	5'000'000
	bereits geplante Einnahmen				
2.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektive Ausgaben	2'500'000	12'200'000	14'300'000	7'380'000
	effektive Einnahmen	2'000'000	6'000'000	6'000'000	2'670'000

B	Laufende Rechnung *)	2008	2009	2010	2011
3.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplanter Aufwand	906'000	920'000	934'000	1'800'000
	bereits geplanter Ertrag				
4.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektiver Aufwand	906'000	920'000	934'000	1'800'000
	effektiver Ertrag				

*) Es handelt sich um die auf den Kanton Zug entfallenden Kosten für den Betrieb der S2, die jeweils im Rahmen des Budgetprozesses zu bewilligen sind.

5 Verfahrensfragen

Beim Projekt handelt es sich um den Bau einer Anlage im Sinn von Art. 2 des Eisenbahngesetzes des Bundes vom 20. Dezember 1957 (SR 742.101). Die Plangenehmigung gilt als Baubewilligung. Bewilligungsbehörde ist das BAV. Im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens, welches das BAV auf Antrag der SBB im Juli 2007 eingeleitet hat, werden sämtliche Bewilligungen, die mit dem Projekt verbunden sind, koordiniert behandelt und entschieden. Während der öffentlichen Auflage des Projekts im September 2007 gingen insgesamt sechs Einsprachen ein, welche im Rahmen von Einigungsverhandlungen ab 2008 behandelt und entschieden werden.

Der Land- und Rechtserwerb wird nach Möglichkeit freihändig getätigt. Der Landbedarf für die Ausbauten ist gering (rund 1000 m²). Die neuen Objekte befinden sich in unmittelbarer Nähe der in Betrieb stehenden Bahnanlagen. Von vier Grundeigentümern muss Land definitiv erworben werden und acht Grundeigentümer sind während der Bauphase vorübergehend tangiert. Aus heutiger Sicht zeichnen sich für alle betroffenen Parzellen gütliche Lösungen ab.

Bauherrschaft ist die SBB. Sie projiziert und realisiert den Ausbau der S2 im Auftrag des Kantons, der gemeinsam mit dem Bund als Besteller fungiert. Die Arbeitsvergaben der SBB erfolgen unter Anwendung der geltenden Bestimmungen des Bundesgesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen sowie deren Verordnung. Die SBB ist Eigentümerin der bestehenden und durch den Ausbau erweiterten Bahnanlagen. Die Stadtbahnhaltestellen Casino, Hörndli und

Oberwil gehen im Sinn des Eisenbahngesetzes in das Eigentum der SBB über. Unterhalt und Erneuerung der Anlagen erfolgen durch die SBB. Der Kanton Zug beteiligt sich an den Kosten für den Unterhalt der Haltestellen. Der Unterhalt der Haltestellenerschliessung sowie der Veloabstellplätze erfolgt durch die Standortgemeinden.

Das Amt für öffentlichen Verkehr begleitet und überwacht die Projektierungs- und Bauarbeiten und stellt die vertragskonforme Erstellung sicher. Damit kann gewährleistet werden, dass die Bedürfnisse des Kantons Zug an das Bauwerk und die Qualitätsanforderungen, insbesondere in Bezug auf die Stadtbahn, im Rahmen der vereinbarten Kosten und Termine berücksichtigt werden können. Mit diesem Controlling wird sichergestellt, dass die vereinbarten Leistungen in verlangter Qualität und bestelltem Umfang erbracht werden.

Die Inbetriebnahme des Ausbaus der Linie S2 der Stadtbahn Zug ist auf den Fahrplanwechsel im Dezember 2010 vorgesehen:

- Baubewilligung: August 2008;
- Baubeginn (spätestens): Dezember 2008;
- Inbetriebnahme: Dezember 2010.

Die beiden neuen Haltestellen, Casino und nach Möglichkeit Hörndli, sollen bereits ein Jahr früher auf den Fahrplanwechsel im Dezember 2009 in Betrieb genommen werden (Stundentakt).

Sofern das fakultative Referendum gegen diesen Beschluss ergriffen wird, verschiebt sich die Inbetriebnahme um ein Jahr auf Dezember 2011 und die Mitfinanzierung des Bundes am Zuger Ausbauprojekt im Rahmen der dringenden und baureifen Projekte des Agglomerationsverkehrs entfällt.

6 Weitere Ergänzungen der Stadtbahn Zug

Der Doppelspurausbau Cham-Freudenberg und der vorliegende Ausbau der S2 bilden die beiden ersten Schritte in der Umsetzung der 1. Teilergänzungen der Stadtbahn Zug. Weitere Ausbauschritte sind gemäss kantonaler Richtplanung vorgesehen. Die jeweiligen Projekte sind infolge Abhängigkeiten zu nationalen Drittprojekten (ZEB, Zimmerbergbasistunnel 2) noch nicht so weit fortgeschritten wie das vorliegende Bauvorhaben. Die entsprechenden Kreditanträge werden deshalb zu gegebener Zeit in separaten Vorlagen dem Kantonsrat zur Bewilligung unterbreitet. Es handelt sich voraussichtlich um folgende Projekte mit Baubeginn ab 2010:

- Angebotsverdichtung Zug–Thalwil–Zürich;
- 3. Gleis Zug–Baar;
- neue Haltestellen, z.B. Baar Sennweid, Steinhausen Sumpf;
- Doppelspurausbau Freudenberg–Rotkreuz.

Die Infrastrukturerweiterungen ermöglichen weitere Angebotsverbesserungen. Entsprechende Vorlagen folgen.

7 Antrag

Wir beantragen Ihnen, auf die Vorlage Nr. 1630.2 - 12601 einzutreten und ihr zuzustimmen.

Zug, 29. Januar 2008

Mit vorzüglicher Hochachtung
Regierungsrat des Kantons Zug

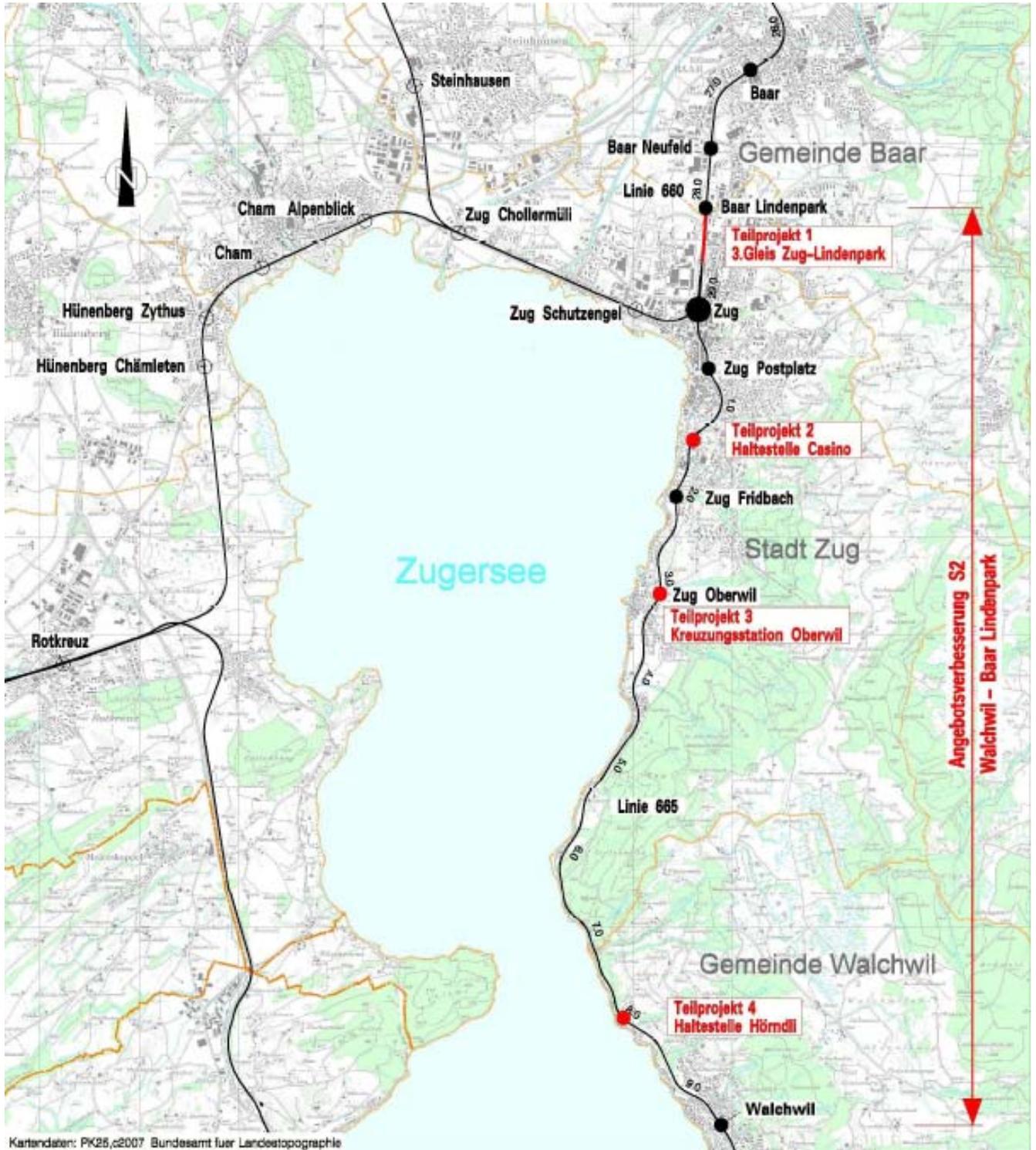
Der Landammann: Joachim Eder

Der Landschreiber: Tino Jorio

Beilagen:

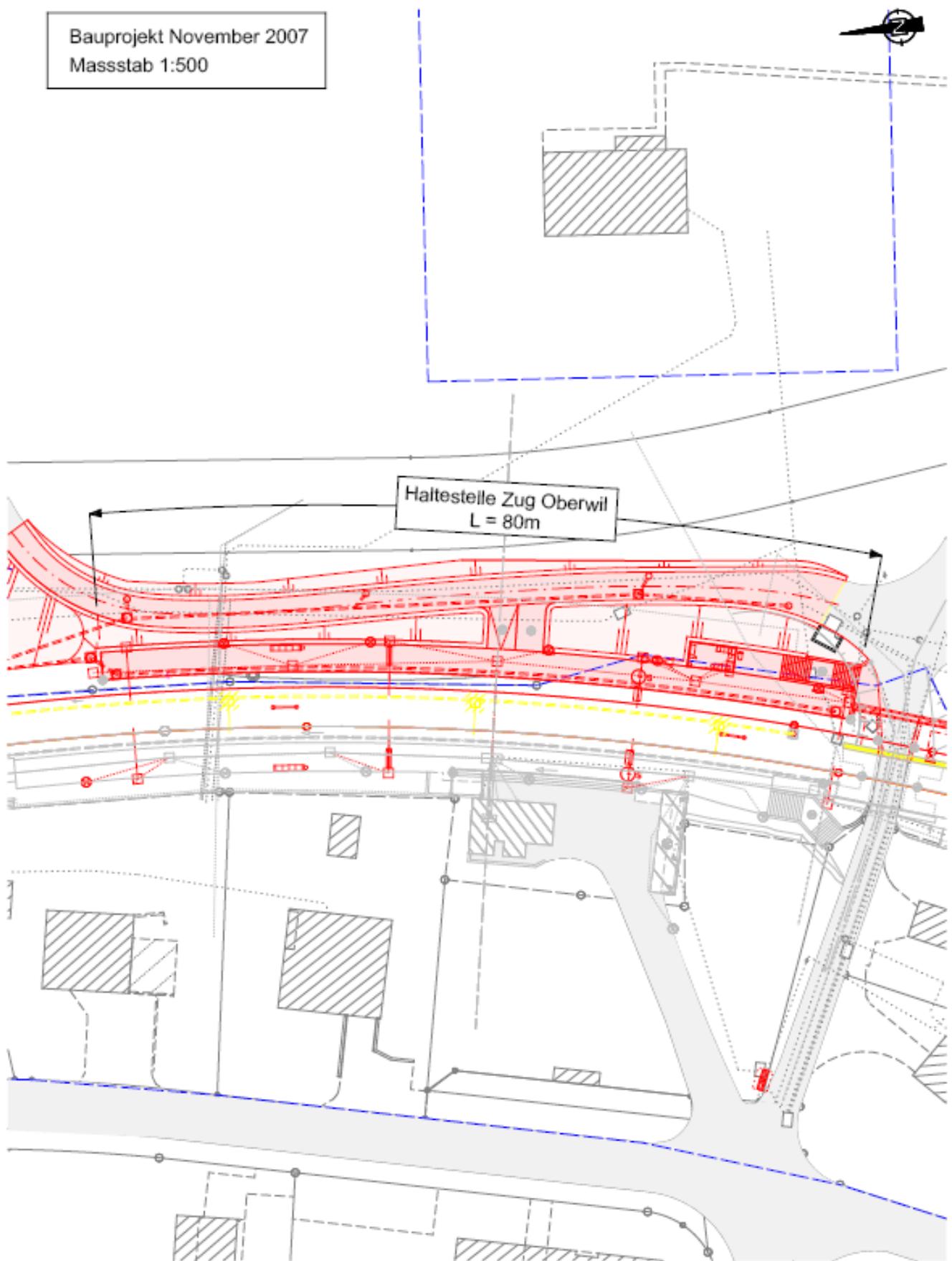
- Beilage 1: Projektübersicht
- Beilage 2: Kreuzungsstation Oberwil
- Beilage 3: Haltestelle Casino
- Beilage 4: Haltestelle Hörndli

Beilage 1: Projektübersicht

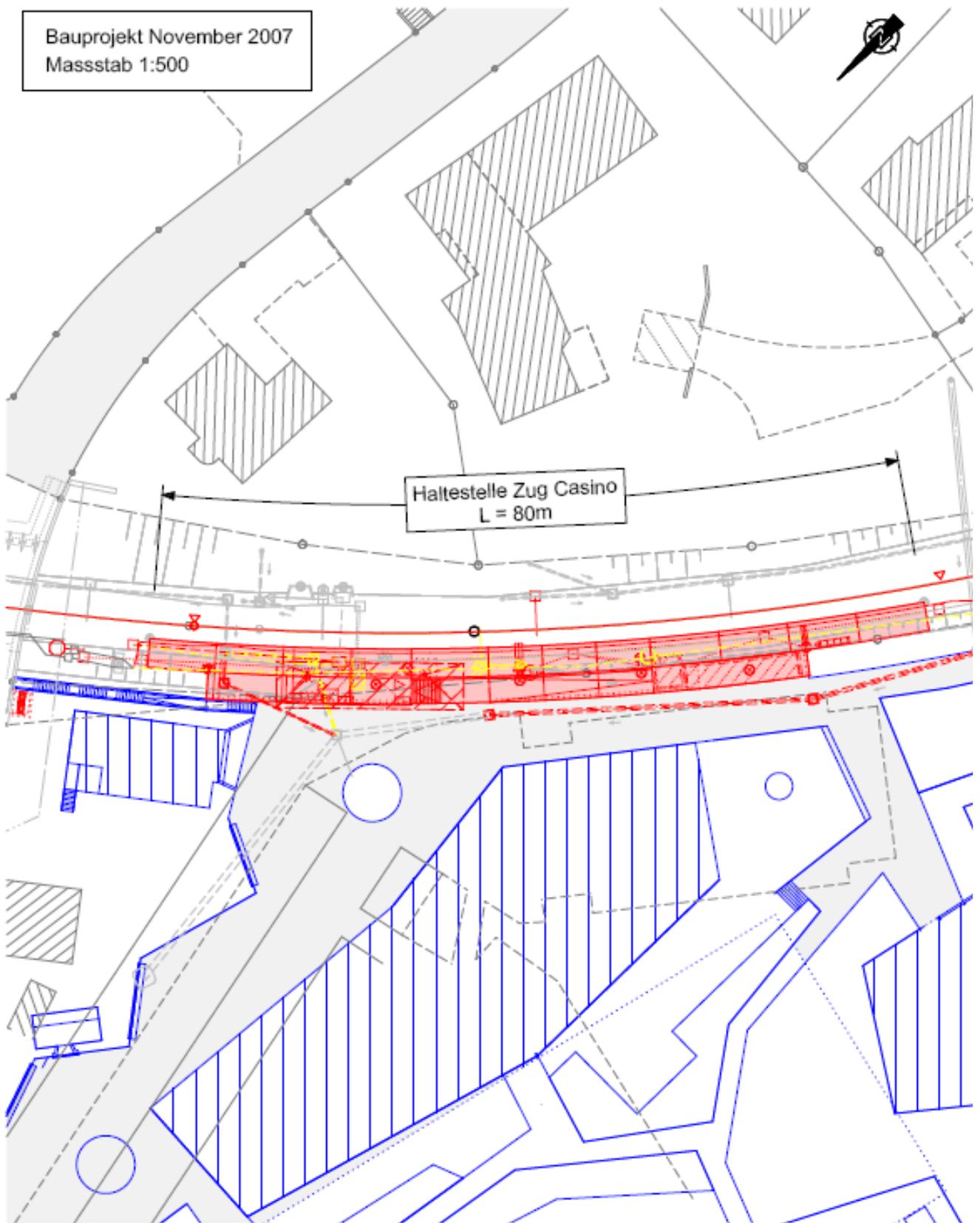


Beilage 2: Kreuzungsstation Oberwil
(Massstab verkleinert)

Bauprojekt November 2007
Massstab 1:500



Beilage 3: Haltestelle Casino
(Massstab verkleinert)



Beilage 4: Haltestelle Hörndli
(Massstab verkleinert)

