

VOLLZUG DES STRASSENBAUPROGRAMMES 2004 - 2011
KREDITBEGEHREN ÖV 22 UND BU 22
KANTONSSTRASSE H, STADT ZUG
BETREFFEND ERSTELLUNG EINER BUSSPUR UND TEILWEISER BELAGS-
SANIERUNG DER STEINHAUSERSTRASSE
(ABSCHNITT RIEDMATT - CHAMERSTRASSE)

BERICHT UND ANTRAG DES REGIERUNGSRATES

VOM 7. DEZEMBER 2004

Sehr geehrter Herr Präsident

Sehr geehrte Damen und Herren

Im Rahmen des Strassenbauprogrammes 2004 - 2011 unterbreiten wir Ihnen nachstehend das Begehren um Erteilung eines Objektkredites von Fr. 3'765'000.-- für die Erstellung einer Busspur und die teilweise Belagssanierung der Steinhauserstrasse ab der bestehenden Bushaltestelle Riedmatt bis zum Knoten Chamer-/Steinhauserstrasse im Gebiet "Rank" in der Stadt Zug.

Wir gliedern die Vorlage wie folgt:

I.	DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE	2
II.	PROJEKTBEGRÜNDUNG	3
III.	PROJEKTBSCHRIEB	4
IV.	LANDERWERB	7
V.	UMWELTVERTRÄGLICHKEIT	7
VI.	KOSTEN UND FINANZIERUNG	8
VII.	VERFAHRENSFRAGEN	10
VIII.	ANTRAG	11

I. DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Auf der Steinhauserstrasse in Fahrtrichtung Stadt Zug bilden sich, vor allem während der Morgenspitzenstunde, vor der Einmündung in die Chamerstrasse Staus. Daraus resultieren Probleme für den öffentlichen Verkehr. Die Busse auf der Linie 6, welche als wichtiger Mittelverteiler Steinhausen mit der Stadt Zug verbinden, bleiben häufig stecken und verlieren Zeit. Dieses Problem verschärft sich mit der Inbetriebnahme der Stadtbahn, deren Konzept vorsieht, dass die Busse am Bahnhof Zug den Anschluss an die Stadtbahn gewährleisten.

Mit einer Busspur auf der Steinhauserstrasse, von der bestehenden Bushaltestelle Riedmatt bis vor den Knoten Chamer-/Steinhauserstrasse, kann die Qualität der Buslinie verbessert werden, ohne den motorisierten Individualverkehr negativ zu beeinflussen. Ergänzende lokale Anpassungen des Strassenraumes der Steinhauserstrasse erhöhen zudem die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer - insbesondere für die Fussgänger und Fussgängerinnen und für den motorisierten Individualverkehr.

Der Fahrbahnbelag der Steinhauserstrasse befindet sich in einem eher schlechten Zustand. Grundsätzlich sollte aus Kostengründen die Busspur losgelöst von einer Belagssanierung erstellt werden. Dieses umso mehr, als im Bereich zwischen der Bushaltestelle Riedmatt und der Radwegunterführung grössere Anpassungen des Strassenraumes folgen werden (Ausbau der Erschliessung südlich der Bushaltestelle Riedmatt; Erstellung eines durchgehenden Trottoirs auf der westlichen Strassenseite). Im Abschnitt zwischen der Unterführung des Radweges bis zur Chamerstrasse ergeben sich mit dem Projekt der Busspur jedoch von vornherein Anpassungen des Strassenraumes, so dass eine Belagssanierung bereits heute gerechtfertigt ist.

Damit entlang der Steinhauserstrasse nach dem Bau der Busspur möglichst lange keine neuen Grabarbeiten notwendig werden, wurde das Projekt, insbesondere die teilweise Belagssanierung, mit der Stadt Zug und den betroffenen Werkleitungseigentümern koordiniert. Die Sanierung beziehungsweise Neuerstellung von Werkleitungen kann, unter Kostenfolge für die entsprechenden Eigentümer zusammen mit dem kantonalen Bauvorhaben erfolgen.

Die Steinhauserstrasse verläuft auf überaus setzungsempfindlichem Untergrund. Unterschiedliche Setzungen, insbesondere zwischen dem heutigen Strassenkörper und der angesetzten Busspur, sollen mit besonderen Vorkehrungen beim Strassenaufbau minimiert werden.

Für die vorgesehenen Bauarbeiten beantragen wir einen Kredit von Fr. 3'765'000.--. Mit den Bauarbeiten soll im Sommer 2005 begonnen werden. Die Ausführung dauert voraussichtlich (je nach den notwendigen Anpassungen bei den Werkleitungen) vier bis sechs Monate.

II. PROJEKTBEGRÜNDUNG

Auf der Steinhauserstrasse werden die Linienbusse in Fahrtrichtung Stadt Zug schon seit längerer Zeit durch den Rückstau vor der Einmündung in die Chamerstrasse stark behindert. Grund dafür sind die begrenzte Leistungsfähigkeit des Knotens Chamer-/Steinhauserstrasse, die Leistungsfähigkeit des anschliessenden Strassenstückes bis zur Letzistrasse sowie der stetig zunehmende motorisierte Individualverkehr. Die Fahrplantreue der betroffenen Buslinie 6 ist stark beeinträchtigt. Mit der Anpassung des Busnetzes an die Stadtbahn (Taktverdichtung, Gewährleistung der Anschlüsse etc.) verschärft sich das Problem noch.

Mit der Busspur können die Linienbusse in Fahrtrichtung Stadt Zug zukünftig ohne grössere Zeitverluste aus der Steinhauserstrasse in die Busspur auf der Chamerstrasse einmünden. Die Fahrpläne und somit auch die Anschlüsse am Bahnhof Zug können besser eingehalten werden.

Das Projekt ist auf der Liste der Bauvorhaben zum Strassenbauprogramm 2004 - 2011 mit total Fr. 4'000'000.-- in der 1. Priorität aufgeführt und entspricht den kantonalen Interessen, welche im Kantonalen Richtplan vom 28. Januar 2004 festgehalten sind. Dies sind namentlich:

- Die nachfrageorientierte Planung des öffentlichen Verkehrs sowie die angebotsorientierte Planung des motorisierten Individualverkehrs.
- Die Optimierung des Betriebs der Kantonsstrassen.
- Das kantonale Interesse hinsichtlich des leistungsfähigen Feinverteilers des öffentlichen Verkehrs unter anderem auf Eigentrasse (Seitenast Steinhausen).
- Die Abstimmung der Fahrpläne der Stadtbahn mit den Busfahrplänen und möglichst gute Umsteigebeziehungen.

III. PROJEKT BESCHRIEB

Allgemeines

Das Projekt dient vor allem der Optimierung des Verkehrs. Die bestehenden Fahrspurbreiten der Steinhauserstrasse von je 3.75 m werden reduziert auf 3.00 m in Fahrtrichtung Zug und minimal 3.25 m in Fahrtrichtung Steinhausen, so dass für die Busspur lediglich eine Verbreiterung von rund 2 m notwendig ist. Lokale Anpassungen des Strassenraumes der Steinhauserstrasse verbessern zudem die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer, insbesondere der Fussgänger und Fussgängerinnen.

Öffentlicher Verkehr

Das Projekt sieht eine rund 450 m lange einseitige Busspur vor. Diese beginnt bei der Bushaltestelle Riedmatt und verläuft auf der westlichen Seite der Steinhauserstrasse bis vor den Knoten Chamer-/Steinhauserstrasse. Die Haltestelle Rank ist auf dieser Busspur vorgesehen. Damit die Linienbusse in Fahrtrichtung Stadt Zug am Rückstau vor dem Knoten Chamer-/Steinhauserstrasse vorbei fahren können, benutzen diese aus der Busspur den Rechtsabbiegestreifen beim Knoten. Durch vorherige Anmeldung an der Lichtsignalanlage wird eine spezielle Phase eingeleitet, in welcher die Busse möglichst ungehindert auf den Knoten zufahren und konfliktfrei links abbiegen können. Die Steuerung der Lichtsignalanlage sowie die Geometrie des Knotens Chamer-/Steinhauserstrasse werden entsprechend angepasst.

In Fahrtrichtung Steinhausen verkehren die Busse wie bisher im Mischverkehr. Die Bushaltestelle Rank wird neu als Busbucht und nicht mehr als Fahrbahnhaltestelle ausgebildet. Zudem erstellt die Stadt Zug einen Unterstand für wartende Passagiere.

Motorisierter Individualverkehr

Mit der Busspur wird am Knoten Chamer-/Steinhauserstrasse ein zusätzlicher Rechtsabbiegestreifen in der Steinhauserstrasse erstellt. Von dieser Entflechtung profitiert vor allem der Verkehrsstrom in Richtung Cham, aber auch die Verkehrsbeziehung in Richtung Stadt Zug, da der Rückstau verkürzt wird.

Damit die Verkehrssicherheit auf der Steinhauserstrasse weiter optimiert werden kann, wird für den Linksabbiegeverkehr in die Erschliessungsstrasse "Im Rank" neu ein separater Abbiegestreifen auf der Steinhauserstrasse zur Verfügung gestellt. Zudem wird der motorisierte Individualverkehr nicht mehr durch auf der Fahrbahn

haltende Busse behindert, da die Bushaltestelle Rank in Fahrtrichtung Steinhausen neu als Busbucht ausgebildet wird.

Für die Erschliessung des eingezonten, noch nicht überbauten Gebietes südöstlich der Steinhauserstrasse wird die Zufahrt zur Liegenschaft Chamerstrasse 120 auf die Höhe der Einmündung der Erschliessungsstrasse Im Rank verlegt. Der Anschlussbereich wird mit Rücksicht auf die absehbare Überbauung ausgestaltet.

Fussgängerverkehr

Fussgängerstreifen und Trottoirs werden soweit als nötig angepasst. Im Bereich der Einmündung der Erschliessungsstrasse "Im Rank" in die Steinhauserstrasse wird der bestehende Fussgängerstreifen leicht verschoben und neu mit einer grosszügigen Mittelschutzinsel ausgestattet.

Radverkehr

Im Bereich der geplanten Busspur verläuft entlang der Steinhauserstrasse keine kantonale Radstrecke. Es drängen sich keine Massnahmen zur Verbesserung des Radverkehrs auf. Die Radfahrer und Radfahrerinnen verkehren wie bisher in beiden Fahrtrichtungen im Mischverkehr mit den übrigen motorisierten Verkehrsteilnehmern (kein Radstreifen).

Lichtsignalanlage

Damit die Linienbusse in Fahrtrichtung Stadt Zug am Rückstau vor dem Knoten Chamer-/Steinhauserstrasse vorbei fahren können, wird ein zusätzlicher Rechtsvorsortierstreifen in der Steinhauserstrasse erstellt. Nach Anmeldung an der Lichtsignalanlage wird eine spezielle Phase eingeleitet, worauf die Linienbusse möglichst ungehindert auf den Knoten zufahren und konfliktfrei auf dem Rechtsabbiegestreifen links abbiegen können. Die Lichtsignalanlage sowie die Geometrie des Knotens werden entsprechend angepasst.

Beleuchtung

Die Standorte der bestehenden Kandelaber östlich der Steinhauserstrasse werden im Bereich der Einmündung der Erschliessung "Im Rank" an den neuen Strassenraum angepasst. Ansonsten müssen keine neuen Beleuchtungsmasten erstellt werden.

Belagssanierung

Der Fahrbahnbelag der Steinhauserstrasse befindet sich in einem eher schlechten Zustand. Grundsätzlich sollte jedoch aus Kostengründen die Busspur losgelöst von einer Belagssanierung erstellt werden. Abschätzungen ergaben, dass diesbezüglich in rund fünf Jahren einfache Unterhaltmassnahmen (z.B. mittels Kaltmikrobelag) notwendig werden. Zudem ist in rund 10 bis 15 Jahren eine Totalerneuerung angezeigt.

Für den Bau der Busspur sind jedoch im Abschnitt zwischen der Unterführung des Radweges bis zur Lichtsignalanlage an der Chamerstrasse lokal umfangreiche Anpassungen des Strassenraumes (Linksabbiegestreifen, Fussgängerschutzinsel, Busbucht) und des Quergefälles vorgesehen. Diese baulichen Massnahmen betreffen den heutigen Strassenkörper grossflächig und rechtfertigen bereits zum heutigen Zeitpunkt eine Belagssanierung in diesem Abschnitt. Diese beinhaltet einen Totalersatz des bituminösen Oberbaus. Die alten Beläge müssen aufgrund des übermässigen PAK-Schadstoffgehaltes (polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe) mit der entsprechenden Kostenfolge entsorgt werden.

Mit diesem etappierten Vorgehen kann die Busspur kostengünstig erstellt werden. Zudem kann flexibel auf die absehbaren lokalen Anpassungen der Steinhauserstrasse reagiert werden (Anpassung der Erschliessung südlich der Bushaltestelle Riedmatt, durchgehendes Trottoir auf der westlichen Seite der Steinhauserstrasse). Diese erfolgen mit der Überbauung der eingezonten Fläche westlich der Steinhauserstrasse zwischen dem Radweg und der Überbauung Riedmatt.

Geologie

Die Steinhauserstrasse verläuft auf überaus setzungsempfindlichem Untergrund. Langjährige Messungen zeigen, dass lokal Setzungen von über 1 cm pro Jahr stattfinden. Besonders zu erwähnen ist, dass die Setzungen seit dem Messbeginn vor rund 20 Jahren konstant verlaufen und vorab kein Rückgang zu erwarten ist. Wegen

des schlechten Baugrundes erfordert im Bereich der Busspur und im Abschnitt der Belagssanierung der Strassenaufbau besondere Sorgfalt. Infolge der unterschiedlichen Belastungsdauer des Untergrundes der Steinhauserstrasse und des Bereiches der neuen Busspur sind jedoch unterschiedliche Setzungen absehbar. Diese sowie die Setzungen der Steinhauserstrasse selbst lassen sich mit wirtschaftlich tragbarem Aufwand nicht vollständig verhindern.

Entwässerung

Die bestehende Entwässerung kann weitgehend beibehalten werden. Das anfallende Meteorwasser wird in die bestehenden Entwässerungsleitungen geleitet. Wegen lokaler Anpassungen des Fahrbahnrandes sind einzelne Einlaufschächte neu zu erstellen.

Werkleitungen

Das Projekt wurde in Koordination mit der Stadt Zug als Eigentümerin der Entwässerungsleitung in der Steinhauserstrasse sowie mit privaten Werken koordiniert. Zu Lasten der Eigentümer werden die anstehenden Sanierungs- und Neubauprojekte der jeweiligen Werke zusammen mit dem Bau der Busspur realisiert, insbesondere im Bereich der Belagssanierung. Anschliessend sollen in einem Zeitraum von mindestens fünf Jahren keine grösseren Werkleitungsbauten umgesetzt werden.

IV. LANDERWERB

Die angrenzenden Grundeigentümer wurden über das Projekt informiert und frühzeitig in die Projektierung miteinbezogen. Die zusätzlich benötigten Landflächen von rund 782 m² konnten freihändig erworben werden.

V. UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

Da das Projekt keine wesentliche Betriebsänderung der Anlage zur Folge hat, muss keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden.

VI. KOSTEN UND FINANZIERUNG

1. Kosten

Die geschätzten Kosten für das gesamte Projekt betragen inklusive Mehrwertsteuer Fr. 3'765'000.-- (Preisbasis: Schweizerischer Baupreisindex Oktober 2004) und setzen sich wie folgt zusammen:

- Hauptarbeiten, inkl. Installationen	Fr.	2'231'000.--
- Anpassungen und Nebenarbeiten (Beleuchtung, Lichtsignalanlage, Entwässerung etc.)	Fr.	454'000.--
- Landerwerb und Entschädigungen	Fr.	320'000.--
- Honorare für die Ausführung, inkl. Nebenkosten	Fr.	150'000.--
- Qualitätsüberwachung	Fr.	30'000.--
- Unvorhergesehenes ca. 10 %	Fr.	310'000.--
- Mehrwertsteuer 7.6 % (gerundet)	Fr.	<u>270'000.--</u>
Total Kostenvoranschlag (Preisbasis Oktober 2004)	Fr.	3'765'000.--

=====

Mit voraussichtlichen Kosten von total Fr. 3'765'000.-- ist die Finanzierung des Projektes durch die Rahmenkredite sichergestellt. Der Betrag soll zu 25 % dem Konto "Kantonsstrassen" (Kredit-Nr. ÖV 22, Fr. 945'000.--) und zu 75 % dem Konto "Anlagen für die regionalen Buslinien und für Radstrecken" (Kredit-Nr. BU 22, Fr. 2'820'000.--) belastet werden.

2. Finanzierung

Allgemeines

Der Kantonsrat gibt durch einfachen Beschluss aus den Rahmenkrediten, die über 1,5 Mio. Franken liegen, Kredite frei für Kantonsstrassen, für allgemeine Projektierungen und generelle Planungen sowie für Anlagen für die regionalen Buslinien (KRB über das Strassenbauprogramm 2004 - 2011 vom 18. Dezember 2003 [BGS 751.12], § 3 Abs. 1).

Kantonsstrassen

Mit dem oben erwähnten Kantonsratsbeschluss hat der Kantonsrat für den Ausbau von Kantonsstrassen einen Rahmenkredit von insgesamt 65 Mio. Franken bewilligt.

Zwischenbilanz Rahmenkredit:

- Rahmenkredit am 5.3.2004	Fr. 65'000'000.--
abzüglich gesprochene Objektkredite	Fr. 14'194'500.--
abzüglich in Behandlung stehender Objektkredit	Fr. <u> 0.--</u>
Verfügbarer Rest-Rahmenkredit	Fr. 50'805'500.--

=====

Anlagen für die regionalen Buslinien und für Radstrecken

Mit dem oben erwähnten Kantonsratsbeschluss hat der Kantonsrat für Anlagen für die regionalen Buslinien und für Radstrecken einen Rahmenkredit von insgesamt 24 Mio. Franken bewilligt.

Zwischenbilanz Rahmenkredit:

- Rahmenkredit am 5.3.2004	Fr. 24'000'000.--
abzüglich gesprochene Objektkredite	Fr. 3'640'000.--
abzüglich in Behandlung stehender Objektkredit	Fr. <u> 0.--</u>
Verfügbarer Rest-Rahmenkredit	Fr. 20'360'000.--

=====

3. Auswirkung auf die Staatsrechnung

Die finanzielle Auswirkung auf die Staatsrechnung sieht wie folgt aus:

A) Investitionsrechnung	2005	2006	2007	2008
1. -> für Immobilien:				
• bereits geplanter Betrag	2'400'000	1'200'000	165'000	0
2. • effektiver Betrag gemäss vorliegendem Antrag	2'400'000	1'200'000	165'000	0
3. -> für Einrichtungen und Mobiliar:				
• bereits geplanter Betrag	0	0	0	0
4. • effektiver Betrag gemäss vorliegendem Antrag	0	0	0	0

B) Laufende Rechnung	2005	2006	2007	2008
5. • bereits geplanter Betrag	0	0	0	0
6. • effektiver Betrag gemäss vorliegendem Antrag	0	0	0	0

VII. VERFAHRENSFRAGEN

1. Projektauflage

Aufgrund des Kantonsratsbeschlusses über das Strassenbauprogramm 2004 - 2011 vom 18. Dezember 2003 gibt der Kantonsrat die notwendigen Mittel für das vorliegende Projekt mit einem einfachen Beschluss frei. Gemäss § 15 Abs. 2 des Gesetzes über Strassen und Wege (GSW) vom 30. Mai 1996 erteilt die Baudirektion nach Anhörung der betroffenen Einwohnergemeinde und nach Abschluss des Einspracheverfahrens die Baubewilligung.

Das Projekt lag vom 31. Oktober bis 19. November 2003 öffentlich auf. Es ist eine Einsprache eingegangen, welche im Zuge der Landerwerbsverhandlungen erledigt werden konnte.

2. Bauprogramm

Mit den Bauarbeiten für die einseitige Busspur in der Steinhauserstrasse soll im Sommer 2005 begonnen werden. Der Grob Ablauf der Bauarbeiten sieht wie folgt aus:

- Verbreiterung der westlichen Seite der Steinhauserstrasse von der Bushaltestelle Riedmatt bis zum Knoten Chamer-/Steinhauserstrasse mit zeitgleicher Belagssanierung südlich der Radwegunterführung
- Verbreiterung der östlichen Seite der Steinhauserstrasse vom Knoten Chamer-/Steinhauserstrasse bis zur Radwegunterführung mit zeitgleicher Belagssanierung sowie Anpassung der Zufahrt zur Liegenschaft Chamerstrasse 120 (Hof Alois Iten)
- Abschlussarbeiten

Im Bauprogramm sind, soweit bekannt, Anpassungen am Werkleitungsnetz berücksichtigt. Die gesamte Bauzeit beträgt rund fünf bis sechs Monate. Im Folgejahr werden die Deckbelagsarbeiten ausgeführt, welche rund 2 Wochen dauern. Der Verkehr kann während den gesamten Bauarbeiten zweiseitig geführt werden. Lediglich für den Belagseinbau muss die Steinhauserstrasse für zwei mal zwei Tage in Fahrtrichtung Steinhausen gesperrt werden.

VIII. ANTRAG

Zusammenfassend stellen wir Ihnen gestützt auf den Kantonsratsbeschluss über das Strassenbauprogramm 2004 - 2011 vom 18. Dezember 2003 den **A n t r a g**,

für die teilweise Belagssanierung sowie die Erstellung einer einseitigen Busspur in der Steinhauserstrasse von der bestehenden Bushaltestelle Riedmatt bis vor den Knoten Chamer-/Steinhauserstrasse in der Gemeinde Zug einen Kredit von total Fr. 3'765'000.-- (brutto; Preisbasis: Schweizerischer Baupreisindex Oktober 2004) zu bewilligen. Davon seien 25 % dem Rahmenkredit Kantonsstrassen und 75 % dem Rahmenkredit für Anlagen für die regionalen Buslinien und für Radstrecken zu belasten.

Zug, 7. Dezember 2004

Mit vorzüglicher Hochachtung

REGIERUNGSRAT DES KANTONS ZUG

Der Landammann: Walter Suter

Der Landschreiber: Tino Jorio

Beilagen:

Übersicht Endzustand

Übersicht Projekt

Profile 1 und 2