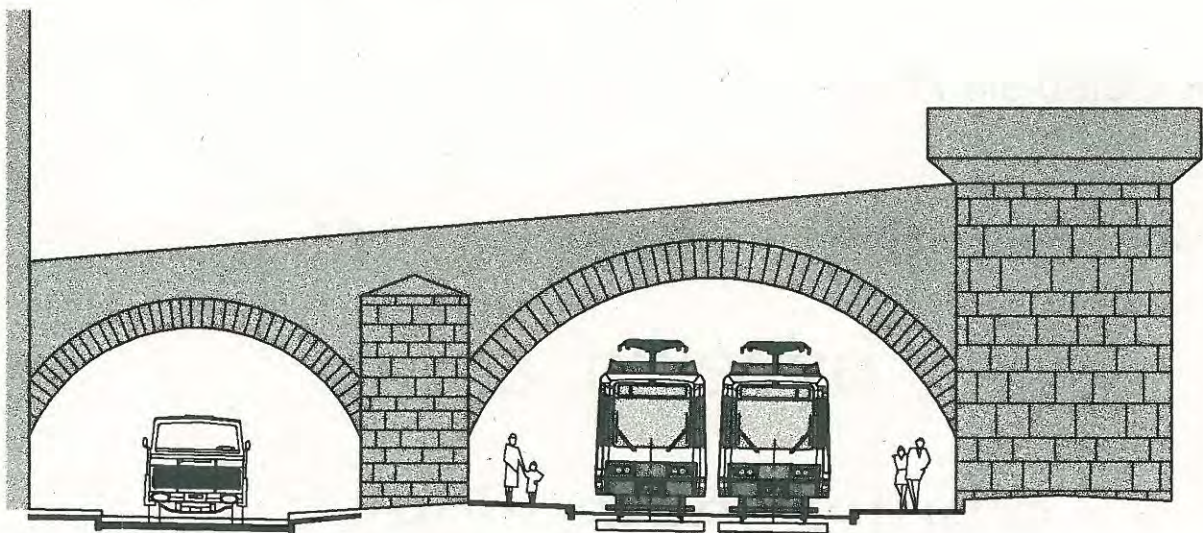


# HSB

Heidelberger Straßen- und Bergbahn Aktiengesellschaft

Straßenbahnerschließung der Heidelberger Altstadt  
Mehrsystemstadtbahn Heidelberg - Elsenzthal

Bautechnische Machbarkeitsstudie



Bearbeitet im Auftrag der Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG

Emch+Berger GmbH  
Ingenieure und Planer





- Anlage 3.3 Blatt 4: Hauptstraße Nr. 234/235  
An dieser Stelle befindet sich der Minimalquerschnitt und Hauptkonfliktpunkt mit dem Individualverkehr. Die vorhandene Fahrbahnbreite beträgt 3 m, die Gehwegbreiten sind minimal (siehe Anhang 5.2, Foto Nr. 6). In diesem Abschnitt ist nur der eingleisige, straßenbündige Bahnkörper machbar. Im "Gegenverkehrsfall" muß diese Stelle vom MIV geräumt sein.
- Anlage 3.3 Blatt 5: Querprofil Hauptstraße 244/247  
Das Querprofil zeigt den Schnitt an der Haltestelle westlich des Karlstors. Die Haltestelle befindet sich im Straßenraum; eine andere zweigleisige Lösung ist nicht möglich.

### Zusammenfassung:

Verlauf: zentral  
 Gleiskörper: straßenbündiger Gleiskörper  
 Gleisigkeit: ein- und zweigleisige Abschnitte

### Gesamteinschätzung:

Die Trasse läßt sich baulich realisieren. Auch ein Einsatz von 2,65 m breiten Stadtbahnenwagen ist prinzipiell möglich. Aus Gründen der Verträglichkeit wird jedoch der Einsatz von nur 2,30 m breiten Fahrzeugen empfohlen, wie sie zur Zeit bei der HSB im Einsatz sind. An den Ausweichen verringert sich damit der Querschnittsbedarf um 0,70 m, der anderen Nutzungen aus der Fußgängerzone zugute kommt. Aufgrund der niedrigen Fahrgeschwindigkeit in der Fußgängerzone ist diese Trasse zudem für die Aufnahme einer eher regional ausgerichteten Stadtbahn ins Elsenzthal nicht sinnvoll.

Eine Realisierung dieser Trasse ist ferner nur unter erheblichen Einschränkungen für den Kfz-Verkehr im östlichen Abschnitt der Hauptstraße möglich.

## **3.4 Variante 3a: Friedrich-Ebert-Anlage/Grabengasse/Hauptstraße**

Variante 3a bewirkt auf der Friedrich-Ebert-Anlage eine grundsätzliche Neuordnung des Verkehrs. Bisher ist der Verkehr auf der Friedrich-Ebert-Anlage nach Verkehrsrichtungen getrennt, d.h. die nördliche Friedrich-Ebert-Anlage steht dem Verkehr vom Schloßbergtunnel zum Adenauerplatz in Ost-West-Richtung zur Verfügung, die südliche Friedrich-Ebert-Anlage dem West-Ost-Verkehr vom Adenauerplatz Richtung Schloßbergtunnel. Die südliche Friedrich-Ebert-Anlage enthält einen zusätzlichen Tunnelabschnitt von etwa 250 m (Gaisbergtunnel). Beide Richtungsfahrbahnen der Friedrich-Ebert-Anlage sind zweispurig ausgebaut, an 2 Stellen besteht die Möglichkeit die Richtung zu wechseln.

Die hier untersuchte Variante 3a sieht auf der Friedrich-Ebert-Anlage eine Trennung nicht nach Verkehrsrichtungen, sondern nach Verkehrsarten vor:

Die nördliche Friedrich-Ebert-Anlage steht als "Umwelttrasse" den umweltverträglichen Verkehrsarten (Straßenbahn, Fußgänger, Radfahrer) zur Verfügung. Es wird nur noch der unbedingt notwendige Erschließungsverkehr auf den nördlichen Streckenabschnitt abgewickelt. Damit kann eine Aufwertung der Aufenthaltsqualität der nördlichen Friedrich-Ebert-Anlage erzielt werden.

Die südliche Friedrich-Ebert-Anlage nimmt dann den MIV in beiden Richtungen auf. Der Tunnelabschnitt Gaisbergtunnel bewirkt für den Durchgangsverkehr eine zügige Abwicklung. Die Emissionsbelastungen werden an den Rand verlegt um den Aufenthaltsraum nördliche Friedrich-Ebert-Anlage zu entlasten.

Die Anbindung der Variante 3a Friedrich-Ebert-Anlage an das bestehende HSB-Netz am Adenauerplatz ist mit dem Mindestradius von 25 m möglich. Dabei müßte der Treppenauf- und -abgang der Unterführung auf der Ostseite der Rohrbacher Straße nach Norden verschoben werden. Der besondere Bahnkörper liegt auf einer Fahrspur und auf dem Rand des Adenauerplatzes. Der besondere Bahnkörper läßt sich nicht weiter nach Norden verschieben, da sonst der Anbinderadius zu minimal wird. Die Anbindung an die bestehende Linie auf der Kurfürstenanlage ist unproblematisch.

Variante 3a verläuft ab Adenauerplatz zunächst südlich der Heidelberger Altstadt auf der nördlichen Friedrich-Ebert-Anlage. Auf der Friedrich-Ebert-Anlage sind verschiedene Querschnittsaufteilungen möglich. Zum Erhalt der bestehenden Baumreihe könnte rechts und links des Grünstreifens 2 getrennte besondere Bahnkörper geführt werden. Um die Erschließung der nördlich und südlich angrenzenden Gebäude zu erhalten, ist westlich des Friedrich-Ebert-Platzes auf jeder Seite eine Erschließungsstraße vorgesehen. Im Bereich Friedrich-Ebert-Anlage 26 besteht eine Engstelle auf der Südseite (vgl. Foto Nr. 4, Anhang 5.2). An dieser Stelle muß entweder der Grünstreifen zugunsten des besonderen Straßenbahnkörpers entfallen oder die Erschließungsstraße und der Gehweg minimiert werden. In den Querprofilen ist eine bautechnisch machbare Lösung dargestellt, andere Querschnittsaufteilungen sind durchaus möglich.

Ebenfalls denkbar wäre die Anlage des besonderen Bahnkörpers auf der heutigen mehrspurigen nördlichen Fahrbahn. Die Erschließung der Gebäude erfolgt dann über eine südlich des Baumstreifens verlaufende Erschließungsstraße. Diese Lösung ist jedoch weniger empfehlenswert, denn der besondere Bahnkörper würde an den verschiedenen Grundstückszufahrten gequert werden. Die Belieferung der angrenzenden Geschäfte bringt Komplikationen durch das Queren des Bahnkörpers mit sich.

Die Gestaltung des Bahnkörpers zu beiden Seiten der vorhandenen Baumreihe ist z.B. als Gleiskörper mit Rasengittersteinen, Rasenbahnkörper oder mit breitfugig verlegten Rasenpflaster möglich. Damit wird die Grünwirkung des mittleren Baumstreifens noch unterstützt.

Im weiteren Verlauf der Friedrich-Ebert-Anlage werden die beiden Richtungen der Straßenbahn auf einem besonderen Bahnkörper gemeinsam geführt. Dabei entfallen einige Parkflächen und in geringem Umfang Grünflächen.





An der Peterskirche ist für Variante 3a der Abzweig in die Grabengasse vorgesehen. Das Höhennivellement ergab in der Grabengasse zwischen Friedrich-Ebert-Anlage und Seminarstraße ein Gefälle von 7 bis 8 %. Die maximal zu überwindende Steigung der für die Studie angesetzten Straßenbahnfahrzeuge beträgt 4 %, das bedeutet, daß das Gefälle der Grabengasse mit diesen Fahrzeugen nicht befahrbar ist. Foto Nr. 5 im Anhang 5.2 dokumentiert die heutige Situation.

Um diesen Abzweig zu realisieren, ist es bautechnisch machbar, mit der Absenkung der Straßenbahn schon früher zu beginnen, um die Grabengasse auf Höhe Seminarstraße niveaugleich zu kreuzen (vergleiche Anlage 5.1). Damit kann auf jedem Fall die Verbindung Grabengasse/Plöck/Seminarstraße für den MIV aufrechterhalten werden.

Die Absenkung der Straßenbahn mit 4 % beginnt ungefähr 50 m westlich der Grabengasse. Dafür muß die Straßenbahn von der Mittel- in die nördliche Seitenlage verschwenkt werden. Für diese Absenkung mit dem Radius von 25 m ist zusätzlicher Grundstücksbedarf erforderlich. Der Grundstücksbedarf ist abhängig von der erforderlichen Fahrbahnbreite der Grabengasse. Der Lageplan Bereich Peterskirche/Grabengasse (Anlage 5.1) zeigt den zusätzlichen Grundstücksbedarf bei einer eingleisigen Führung und einer Breite der Mischfläche (Gehweg, Fahrbahn) von 6,00 m.

Bei dieser Lösung ist die Stützmauer vom Kirchhof der Peterskirche zur Grabengasse nach Westen in Richtung Peterskirche zu verschieben, dabei entfallen einige der sich dort befindlichen Bäume.

Eine Minimierung des an dieser Stelle erforderlichen Eingriffs kann erzielt werden, wenn der dort vorgesehene Radius verkleinert wird, die Fahrbahnbreite bzw. Mischfläche der Grabengasse reduziert oder die von der Straßenbahn befahrene Steigung vergrößert werden kann. Für die vorhandene Längsneigung von 8 % ist der Einsatz von Fahrzeugen mit einem günstigeren Adhäsionsverhältnis und einer verstärkten Bremsausrüstung erforderlich.

Westlich der Peterskirche muß die Umwelttrasse auf der nördlichen Friedrich-Ebert-Anlage zusätzlich die Abwicklung des Erschließungsverkehrs sichern. Da die Straßenbahn von der Mittellage in die Seitenlage wechselt, ist eine signaltechnisch gesicherte Querung des Bahnkörpers vor der Peterskirche notwendig. Für diesen Fall ist vor der Peterskirche eine Rechtsabbiegespur in die Erschließungsstraße im Einrichtungsverkehr von Ost nach West vorgesehen. Könnte aufgrund des Erschließungsverkehrsaufkommens auf diese Spur verzichtet werden, wäre ein größerer Abbiegeradius, geringere Kurvenaufweitungen und somit weniger Grundstücksbedarf notwendig.

Im weiteren Verlauf der Grabengasse empfiehlt sich die straßenbündige Führung der Straßenbahn in der Fußgängerzone.



Zwischen Neuer Universität und Universitätsbibliothek besteht eine ca. 30 m lange Engstelle mit 9 m Breite. Bei zweigleisiger Führung der Straßenbahn bis zum Universitätsplatz verbleiben dort nur 1,60 m breite Fußgängerstreifen.

Der Abzweig der Straßenbahn von der Grabengasse in die Hauptstraße ist nur eingleisig mit einem 30 m-Radius möglich. Für den weiteren Verlauf dieser Variante ab Universitätsplatz bis Karlstor gelten dieselben Vor- und Nachteile bzw. Einschränkungen, wie bei Variante 2 auf der Hauptstraße und am Karlstor.

### Erläuterung zu den Querprofilen

- Anlage 3.4 Blatt 1: Querprofil Friedrich-Ebert-Anlage Nr. 11/12a  
Das Querprofil zeigt die 2 Möglichkeiten zur Querschnittsgestaltung. 2 getrennt geführte besondere Bahnkörper zur Erhaltung des Grün- und Baumstreifens oder ein zweigleisiger, besonderer Bahnkörper in Mittellage ohne Grün- und Baumstreifen. Der vorhandene Senkrechtparkstreifen südlich des Baumstreifens muß entfallen. In beiden Fällen sind beidseitig Erschließungsstraßen angeordnet.
- Anlage 3.4 Blatt 2: Querprofile Friedrich-Ebert-Anlage Nr. 29/32  
In diesem Querprofil ist eine mögliche Querschnittsaufteilung am Minimalquerschnitt der nördlichen Friedrich-Ebert-Anlage dargestellt (vgl. Anhang 5.2, Foto Nr. 4). Unter Verzicht auf den 2 m breiten Grünstreifen sind 2 Erschließungsstraßen (Nord und Süd) und ein zweigleisiger besonderer Bahnkörper bautechnisch machbar.  
  
Zum Erhalt des Baumstreifens sind auch 2 getrennt geführte besondere Bahnkörper denkbar. Auf der Südseite verbleiben für eine Mischfläche (Erschließungsverkehr, Fußgänger, Radfahrer) 4,25 m. An der Engstelle muß die Mischfläche auf 2,75 m reduziert werden oder der Bahnkörper wird für den restlichen Verkehr überfahrbar gestaltet.
- Anlage 3.4 Blatt 3: Querprofil Friedrich-Ebert-Anlage Nr. 43  
Um die Erschließungsstraße entlang der Friedrich-Ebert-Anlage weiterzuführen und eine Haltestelle einzurichten ist entweder ein Inselbahnsteig mit zwei besonderen Bahnkörpern unter Verziehung der Gleisachsen mit parallel verlaufender Erschließungsstraße oder eine straßenbündige Führung mit Haltestellenkaps denkbar. Zwischen Friedrich-Ebert-Anlage 29/32 und Friedrich-Ebert-Anlage 48/49 gibt es nur nördlich angrenzende Gebäude. Entsprechend dem bestehenden Erschließungskonzept reicht in diesem Abschnitt eine Ost-West-Erschließung im Einrichtungsverkehr nördlich der in der südlichen Seitenlage verlaufenden Straßenbahn aus.
- Anlage 3.4 Blatt 4: Querprofil Friedrich-Ebert-Anlage Nr. 50/51a  
Zur Erhaltung des Grün- und Baumstreifens werden in diesem Querprofil zwei getrennte, besondere Bahnkörper vorgeschlagen. Die Erschließung der Häuserzeile im Süden erfolgt über die geplante Mischfläche für Fußgänger, Radfahrer und Erschließungsverkehr.



- Anlage 3.4 Blatt 5: Querprofil Friedrich-Ebert-Anlage Peterskirche  
Das Querprofil zeigt einen Schnitt im Absenkungsbereich, aber noch in der Geraden. Hier dargestellt ist ein unabhängiger eingleisiger Bahnkörper, 2 durchgehende Fahrspuren und eine Abbiegespur. Das Querprofil befindet sich noch nicht in dem Bereich, wo in das Grundstück der Peterskirche eingeschnitten wird. Für die Abgrenzung des abgesenkten unabhängigen Bahnkörper zur Straße ist ein 65 cm breiter Sicherheitsstreifen und eine 30 cm dicke Stützmauer vorgesehen. Foto Nr. 5 des Anhangs 5.2 zeigt die bestehende Grabengasse im Steigungsbereich.
- Anlage 3.4 Blatt 6: Querprofil Grabengasse Nr. 3/16 Universität  
Der Schnitt befindet sich im Bereich der 30 m langen Engstelle von 9 m Breite zwischen Universitätsbibliothek und Neuer Universität. Der Bahnkörper wird straßenbündig in der Fußgängerzone geführt und muß an der Engstelle vom Erschließungsverkehr befahren werden. Für den eigentlichen Fußgängerbereich bleiben pro Seite nur 1,50 (1,60) m. Das Querprofil zeigt zum Vergleich einen Querschnitt beim Einsatz des HSB-Niederflurwagens auf einem eingleisigen straßenbündigen Bahnkörper. Für die Seitenbereiche stehen in diesem Fall 3,30 m mehr zur Verfügung.

Die restlichen Querprofile der Anlage 3.4 sind mit denen von Anlage 3.3 Variante 2 identisch.

### Zusammenfassung

Verlauf:	tangential-zentral
Gleiskörper:	Friedrich-Ebert-Anlage: besonderer Gleiskörper Peterskirche (südliche Grabengasse): unabhängiger Gleiskörper Grabengasse, Hauptstraße: straßenbündiger Gleiskörper
Gleisigkeit:	Friedrich-Ebert-Anlage: zweigleisig Grabengasse, Hauptstraße: eingleisig mit Ausweichen

### Gesamteinschätzung:

Die Trasse läßt sich baulich realisieren. Ein Einsatz von 2,65 m breiten Stadtbahnwagen ist prinzipiell möglich. Zur Minimierung des Querschnittsbedarfs an der Peterskirche und in der Hauptstraße wird jedoch der Einsatz schmalere Fahrzeuge empfohlen. Aufgrund der niedrigen Fahrgeschwindigkeit in der Hauptstraße (Fußgängerzone) ist diese Trasse für die Aufnahme einer eher regional ausgerichteten Stadtbahn ins Elsenztal nicht sinnvoll.

Die Realisierung der Trasse stößt im östlichen Teil der Hauptstraße auf Konflikte mit dem Individualverkehr (vgl. Aussage zu Variante 2). Denkbar ist daher eine Beschränkung auf den Abschnitt Adenauerplatz - Universitätsplatz bzw. Rathaus. Damit wäre eine Erschließung des zentralen Bereichs der Altstadt in gleicher Qualität wie die heutige Busbedienung möglich.

#### 4 Zusammenfassende Übersicht über die untersuchten Varianten

Variantenbezeichnung	Variante 1a	Variante 1b	Variante 2	Variante 3a	Variante 3b	Variante 3c
Lage der Trasse	Neckarstaden/ Am Hackteufel (ohne Tunnel B 37)	Neckarstaden/ Am Hackteufel (mit Tunnel B 37)	Hauptstraße	Friedrich-Ebert- Anlage/Grabengasse/ Hauptstraße	Friedrich-Ebert-Anlage/ Schloßbergtunnel	Gaisbergtunnel/ Friedrich-Ebert-Anlage/ Schloßbergtunnel
Beschreibung	zweigleisiger, straßen- bündiger Bahnkörper, in Bundesstraße Straßen- bahn als Pulkführer, Haltestellen " im Straßenraum"  hochwassergefährdet	zweigleisiger, beson- derer Bahnkörper  hochwassergefährdet	eingleisige und zweiglei- sige, straßenbündige Füh- rung in Fußgängerzone/ Erschließungsstraße	Friedrich-Ebert-Anlage: zweigleisiger, besonderer Bahnkörper Grabengasse/Hauptstraße: eingleisige und zweiglei- sige, straßenbündige Füh- rung in Fußgängerzone/ Erschließungsstraße  auf F.-E.-Anlage: Trennung nach Verkehrsarten Nord: ÖPNV, NIV, Er- schließungs- verkehr Süd: durchgehender MIV  unabhängige Straßen- bahnführung mit 4%- Absenkung an Peterskirche	zweigleisiger (im Tun- nel evtl. eingleisiger), besonderer Bahnkör- per  Schloßbergtunnel evtl. straßenbündig  auf F.-E.-Anlage: Trennung nach Verkehrsarten Nord: ÖPNV, NIV, Erschlie- bungsverkehr Süd: durchgehender MIV  Haltestelle im Schloß- bergtunnel	zweigleisig, getrennt geführte Bahnkörper  Schloßbergtunnel evtl. straßenbündig bzw. eingleisig  auf F.-E.-Anlage: Trennung nach Verkehrsrichtungen Nord: Ost-West Süd: West-Ost, (Gaisbergtunnel)  Haltestelle im Schloß- bergtunnel
Anbindung an beste- hendes HSB-Netz	Theodor-Heuss-Brücke Richtung Süden möglich (Mindestradius)	Theodor-Heuss- Brücke Richtung Süden möglich (Mindestradius)	Bismarckplatz Richtung Westen und Süden möglich komplizierte Weichen- und Gleisgeometrie  Totalumbau Bismarckplatz erforderlich	Adenauerplatz Richtung Norden und Westen möglich (Mindestradius Richtung Nord)  baul. Eingriff am Adenau- erplatz	Adenauerplatz Richtung Norden und Westen möglich (Mindestradius Richtung Nord)  baul. Eingriff am Adenauerplatz	Adenauerplatz Richtung Norden und Westen möglich (Mindestradius Richtung Nord)  baul. Eingriff am Adenauerplatz

Variantenbezeichnung	Variante 1a	Variante 1b	Variante 2	Variante 3a	Variante 3b	Variante 3c
Anbindung Karlstor	Weiterführung auf B 37 zur geplanten Umsteiganlage an DB-Haltepunkt Karlstor	Weiterführung auf B 37 zur geplanten Umsteiganlage an DB-Haltepunkt Karlstor (bei vorliegender Tunnelplanung weder Wendeschleife noch Verbindung mit DB-Haltepunkt möglich)	Wendeschleife im Bereich Karlstor möglich Umsetzanlage westlich des Bahnhof Karlstor möglich Weiterführung in geplante Umsteiganlage möglich Alle 3 Lösungen geometrisch und verkehrstechnisch ungünstig	Wendeschleife im Bereich Karlstor möglich Umsetzanlage westlich des Bahnhof Karlstor möglich Weiterführung in geplante Umsteiganlage möglich Alle 3 Lösungen geometrisch und verkehrstechnisch ungünstig	Weiterführung auf B 37 in geplante Umsteiganlage Stumpfgleichhaltestelle vor Karlstor möglich	Weiterführung auf B 37 in geplante Umsteiganlage Stumpfgleichhaltestelle vor Karlstor möglich
Erschließung	tangential	tangential	zentral	tangential/zentral	tangential	tangential mit Richtungstrennung
Städtebauliche Auswirkungen	- Trennwirkung durch hohe Verkehrsbelastung auf B 37	- Einschränkung von Anliegerfunktionen  - Änderung des Erschließungskonzeptes  - Erhöhte Anforderung an Integration der Trasse in ein Konzept "Stadt am Fluß"	Veränderung des Stadtbildes in der Altstadt  Nutzungseinschränkung in der Hauptstraße (Außenbewirtschaftung)	F.-E.-Anlage: Wegfall von Grün- und Parkflächen  Hauptstraße: Veränderung des Stadtbildes in der Altstadt  Nutzungseinschränkung in der Hauptstraße (Außenbewirtschaftung)  Eingriff in Bausubstanz in Bereich Peterskirche	F.-E.-Anlage: Wegfall von Grün- und Parkflächen	F.-E.-Anlage: Wegfall von Parkflächen
verkehrliche/betriebliche Auswirkungen	Starker Konflikt mit MIV → Staugefahr  Unfallpotential durch Straßeneinmündungen (Linksabbieger)  Verdrängung des MIV	Vor Marstall Mischfläche für Fußgänger, Radfahrer und Andeiner  Erschließung im Einrichtungsverkehr in parallel verlaufenden Straßen	Starker Konflikt mit Fußgänger- und Lieferverkehr  Wegen Eingleisigkeit begrenzt leistungsfähig und betrieblich störungsanfällig	Hauptstraße: starker Konflikt mit Fußgänger- und Lieferverkehr  Wegen Eingleisigkeit begrenzt leistungsfähig F.-E.-Anlage: eine der nördlichen Fahrspuren entfällt am Adenauerplatz	F.-E.-Anlage: eine der nördlichen Fahrspuren entfällt am Adenauerplatz  Schloßbergtunnel: starke Einschränkung des MIV (Verlagerung, Reduzierung der Leistungsfähigkeit)	West-Ost-Richtung 2 Tunnelabschnitte (Gaisberg-, Schloßbergtunnel)  Tunnelabschnitte nur mit Zugsicherung befahrbar  Schloßbergtunnel: starke Einschränkung des MIV (Verlagerung, Reduzierung der Leistungsfähigkeit)



Variantenbezeichnung	Variante 1a	Variante 1b	Variante 2	Variante 3a	Variante 3b	Variante 3c
verkehrliche/betriebliche Auswirkungen			Östliche Hauptstraße: starker Konflikt mit MIV. Engstelle (3 m): erheblicher betrieblicher Aufwand keine Möglichkeit der MIV-Verlagerung → Stauanfällig → ÖPNV-Behinderung	Östliche Hauptstraße: starker Konflikt mit MIV. Engstelle (3 m): erheblicher betrieblicher Aufwand keine Möglichkeit der MIV-Verlagerung → Stauanfällig → ÖPNV-Behinderung		
Inanspruchnahme privater Flächen	keine	keine	keine	im Bereich Peterskirche	keine	keine
Gesamteinschätzung	baulich realisierbar GVFG-Bezuschußung sehr fraglich	baulich realisierbar	baulich realisierbar, aber städtebaulich problematisch	baulich realisierbar, abschnittsweise städtebaulich problematisch	baulich realisierbar	baulich realisierbar
	Einsatz von 2,65 m breiten Fahrzeugen möglich  Problematisch wegen Konfliktsituation mit MIV auf B 37	Einsatz von 2,65 m breiten Fahrzeugen möglich	Einsatz von 2,65 m breiten Fahrzeugen möglich, aber nicht empfehlenswert	auf F.-E.-Anlage: Einsatz von 2,65 m breiten Fahrzeugen möglich  <u>Grabengasse, Hauptstraße:</u> Einsatz von 2,65 m breiten Fahrzeugen möglich, aber nicht empfehlenswert	Einsatz von 2,65 m breiten Fahrzeugen möglich	Einsatz von 2,65 m breiten Fahrzeugen möglich

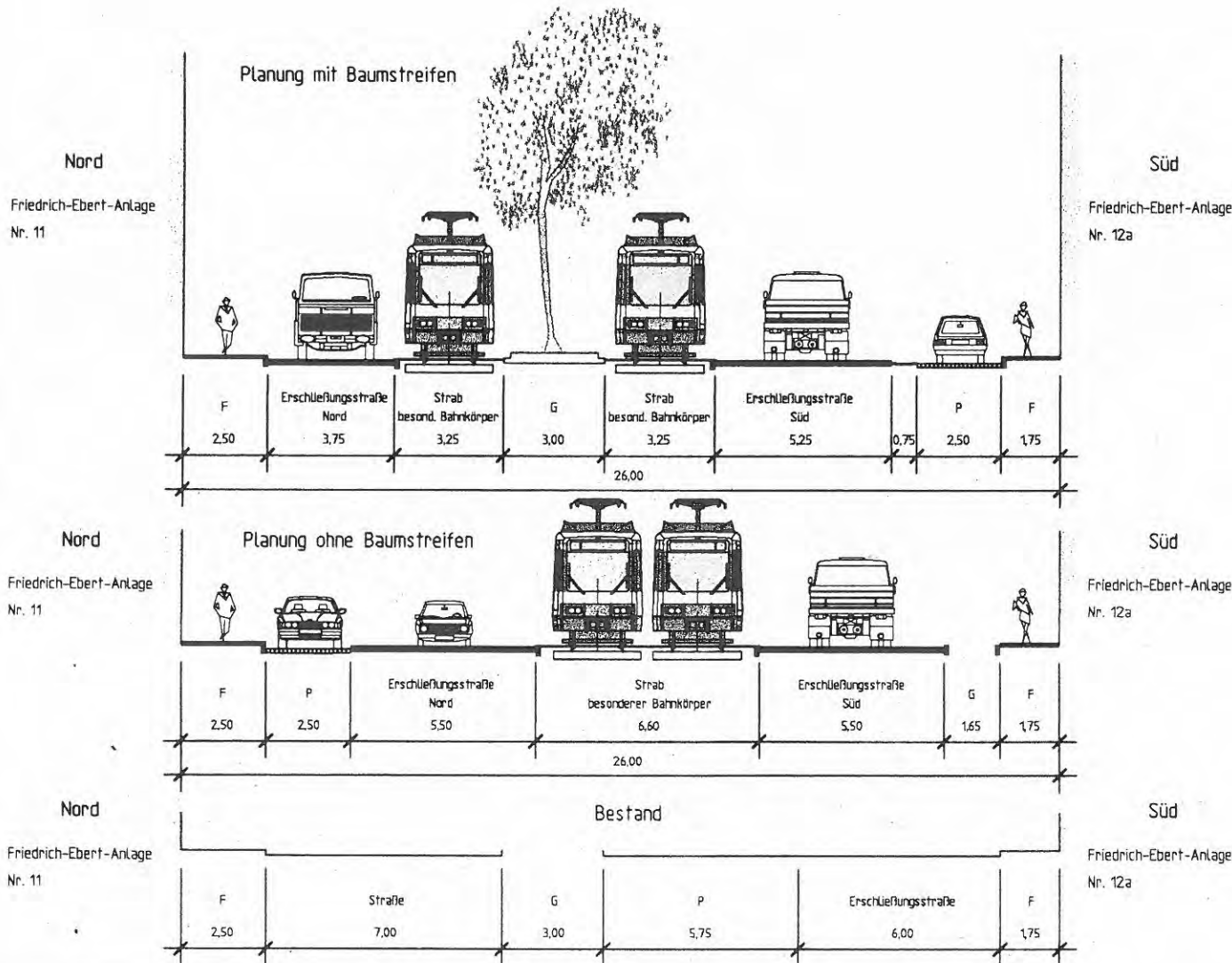
**HSB**

Heidelberger Straßen- und Bergbahn Aktiengesellschaft

Straßenbahnerschließung der Heidelberger Altstadt  
Mehrsystemstadtbahn Heidelberg - Elsenztal

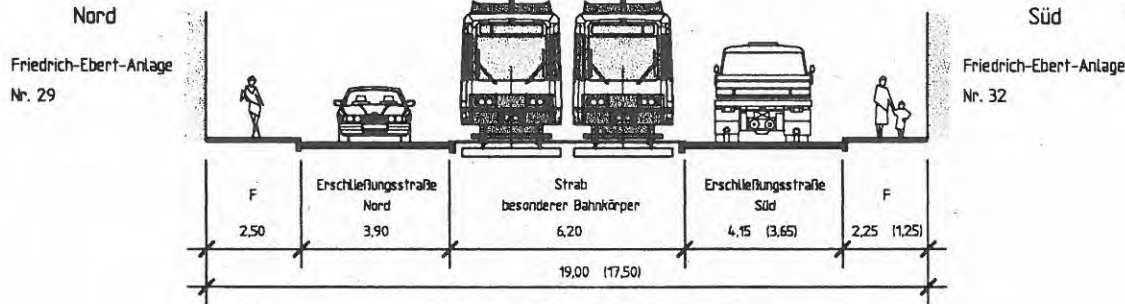
Machbarkeitsstudie

Variante 3a  
Friedrich-Ebert-Anlage / Hauptstraße / Grabengasse



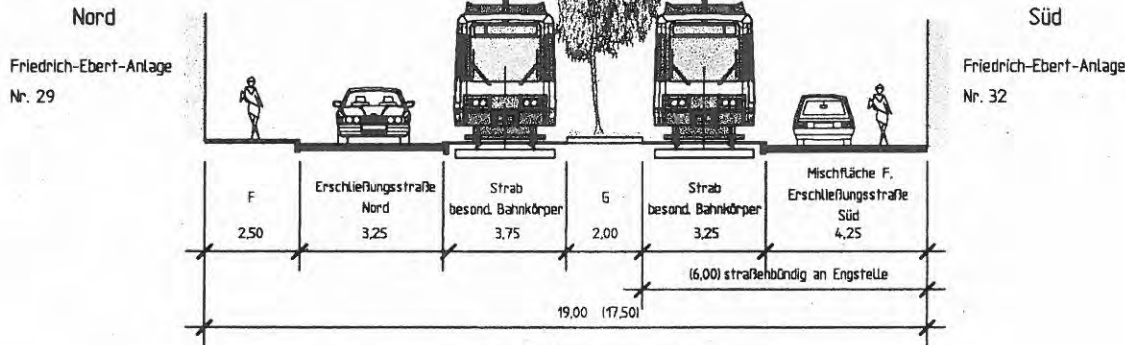
<b>HSB</b> Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG		Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG Bergheimer Straße 156 69115 Heidelberg Tel. 06221 / 613 - 0		Anlage Nr. 3.4 Blätter: 9 Blatt: 1	
Prüfermark		Heidelberg, den		Heidelberg, den	
Name	Datum	Unterschrift			
Bestellort im Auftrag der Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG		Datum	Name		
Ernst+Berger Ernst+Berger GmbH Ingenieure und Planer	Lorenzstraße 34 70133 Karlsruhe Tel. 0721 / 8008-0 Fax. 0721 / 8008-88		Bearb.	11.96	Kirchberger
			Gez.	11.96	Lieschen
			Exp.		
Maßstab: 1:200	<b>Querprofil Friedrich-Ebert-Anlage Nr. 11/12a</b>				
Erstz. 10:	Stand 12.11.1996		Proj. - Nr. 43.96.125		

Planung ohne Baumstreifen



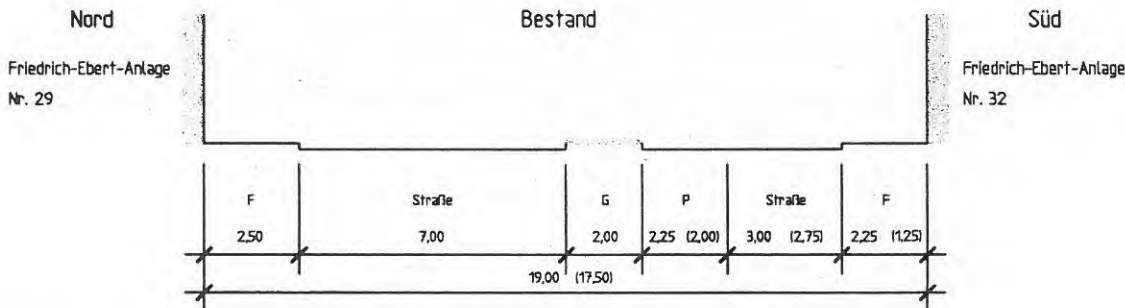
Die Maße in der Klammer sind an der Engstelle  
Friedrich-Ebert-Anlage Nr. 26, auf einer Länge von ca. 8,00 m

Planung mit Baumstreifen



Die Maße in der Klammer sind an der Engstelle  
Friedrich-Ebert-Anlage Nr. 26, auf einer Länge von ca. 8,00 m

Bestand



**HSB**

Heidelberger Straßen- und Bergbahn Aktiengesellschaft

Straßenbahnerschließung der Heidelberger Altstadt  
Mehrsystemstadtbahn Heidelberg - Elsenztal

Machbarkeitsstudie

Variante 3a

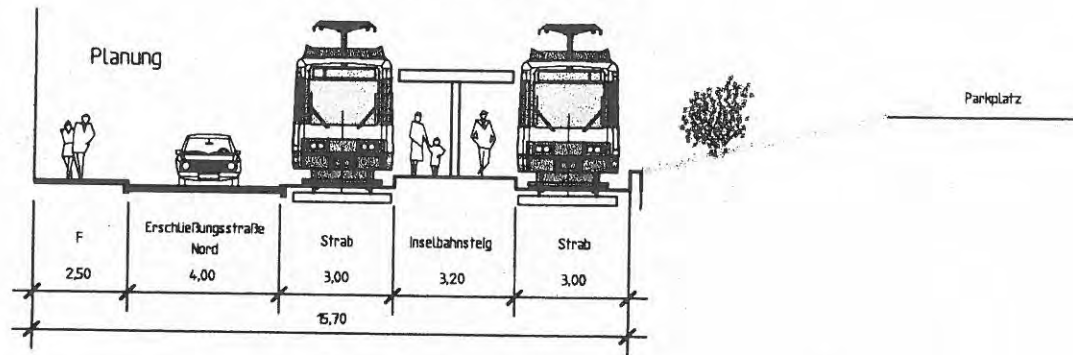
Friedrich-Ebert-Anlage / Hauptstraße / Grabengasse

<p><b>HSB</b> Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG</p>		<p>Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG Bergheimer Straße 106 69115 Heidelberg Tel. 06221 / 613 - 0</p>	<p>Anlage Nr. 3.4 Blätter: 9 Blatt: 2</p>								
<p>Prüfermark</p> <table border="1"> <tr> <th>Name</th> <th>Datum</th> <th>Unterschrift</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>		Name	Datum	Unterschrift				<p>Heidelberg, den</p>	<p>Heidelberg, den</p>		
Name	Datum	Unterschrift									
<p>Ernst+Berger E+Berger</p>	<p>Beauftragt im Auftrag der Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG</p> <p><b>Ernst+Berger GmbH</b> Ingenieure und Planer</p> <p>Lorenzstraße 34 70108 Karlsruhe Tel. 0721 / 8308-0 Fax. 0721 / 8308-28</p>		<table border="1"> <tr> <th>Datum</th> <th>Name</th> </tr> <tr> <td>11.96</td> <td>Köfelerberger</td> </tr> <tr> <td>11.96</td> <td>Unlachen</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Datum	Name	11.96	Köfelerberger	11.96	Unlachen		
	Datum	Name									
11.96	Köfelerberger										
11.96	Unlachen										
<p>Maßstab: 1:200</p>	<p><b>Querprofil</b> <b>Friedrich-Ebert-Anlage Nr. 29/32</b></p>										
<p>Ersatz für:</p>	<p>Stand 12.11.1996</p>	<p>Proj.-Nr. 43.96.025</p>									

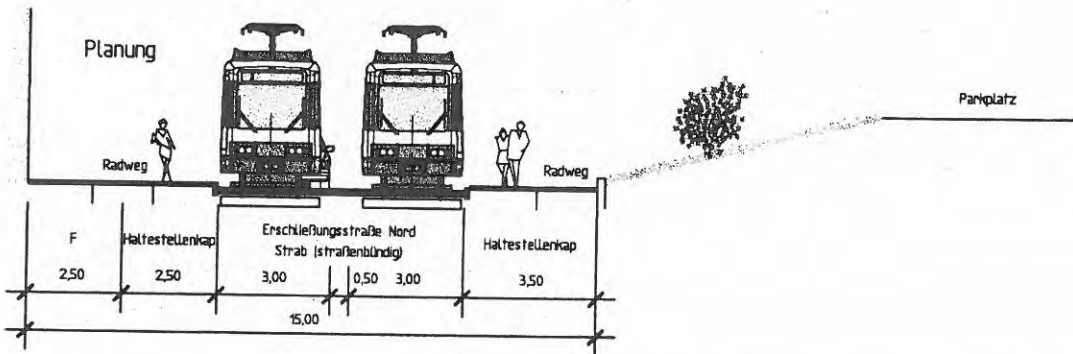
Heidelberger Straßen- und Bergbahn Aktiengesellschaft, Karlsruhe, 1.4. Blatt 2

Haltestelle "Friedrich-Ebert-Straße"

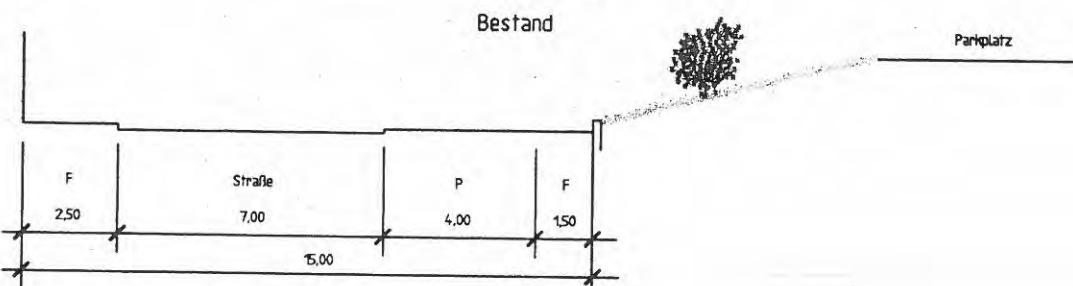
Nord  
Friedrich-Ebert-Anlage  
Nr. 43



Nord  
Friedrich-Ebert-Anlage  
Nr. 43



Nord  
Friedrich-Ebert-Anlage  
Nr. 43



**HSB**

Heidelberger Straßen- und Bergbahn Aktiengesellschaft

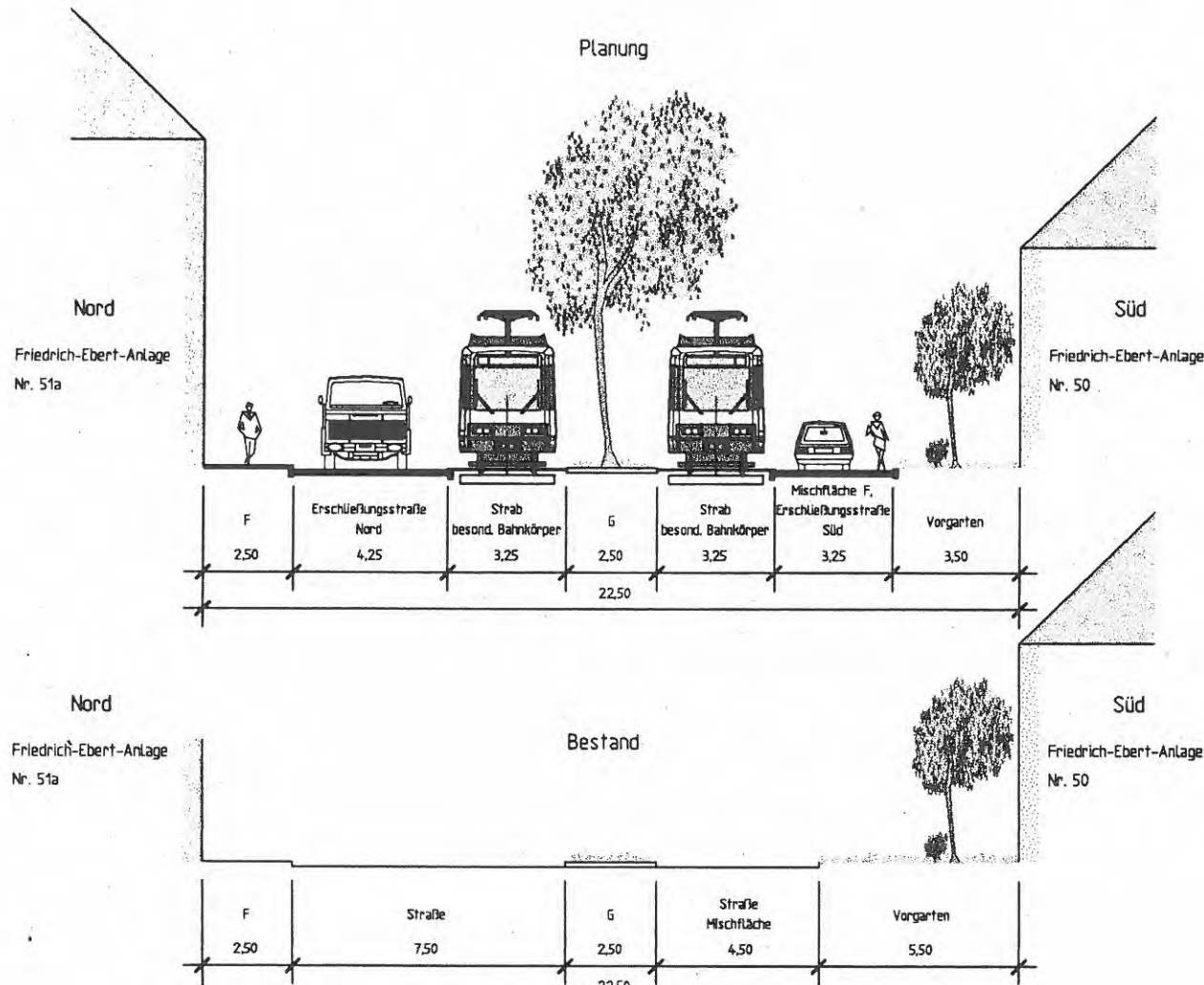
Straßenbahnerschließung der Heidelberger Altstadt  
Mehrsystemstadtbahn Heidelberg - Elsenzthal

Machbarkeitsstudie

Variante 3a

Friedrich-Ebert-Anlage / Hauptstraße / Grabengasse

<b>HSB</b> Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG		Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG Berghelmer Straße 165 69118 Heidelberg Tel. 06221 / 619 - 0	Anlage Nr. 3.4 Blätter: 9 Blatt: 3											
Prüferwerk		Heidelberg, den	Heidelberg, den											
Name	Datum	Unterschrift												
Ernst+Berger E+Berger	Bearbeitet im Auftrag der Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG													
	Ernst+Berger GmbH Ingenieure und Planer	Lorenzstraße 34 70136 Karlsruhe Tel. 0721 / 8008-0 Fax. 0721 / 8008-88	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Datum</td> <td>Name</td> </tr> <tr> <td>Beark.</td> <td>11.96</td> <td>Köhlerberger</td> </tr> <tr> <td>Gez.</td> <td>11.96</td> <td>Lieschen</td> </tr> <tr> <td>Espr.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Datum	Name	Beark.	11.96	Köhlerberger	Gez.	11.96	Lieschen	Espr.	
	Datum	Name												
Beark.	11.96	Köhlerberger												
Gez.	11.96	Lieschen												
Espr.														
Maßstab: 1:200	<b>Querprofil Friedrich-Ebert-Anlage Nr. 43</b>													



**HSB**

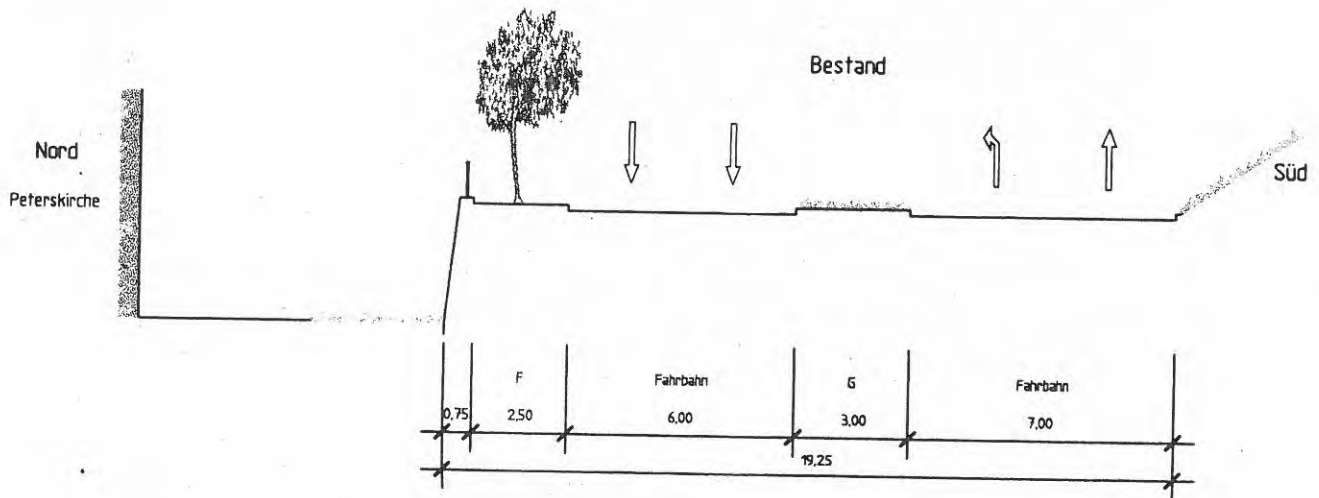
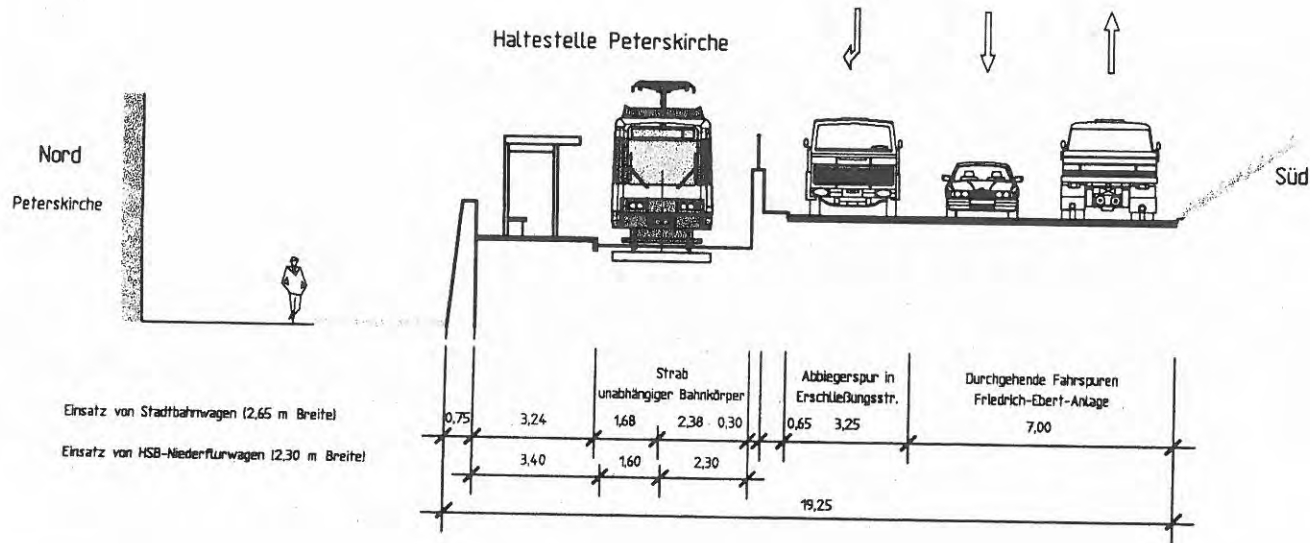
Heidelberger Straßen- und Bergbahn Aktiengesellschaft

Straßenbahnerschließung der Heidelberger Altstadt  
Mehrsystemstadtbahn Heidelberg - Elsenzthal

Machbarkeitsstudie

Variante 3a  
Friedrich-Ebert-Anlage / Hauptstraße / Grabengasse

<b>HSB</b> Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG		Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG Bergheimer Straße 165 69115 Heidelberg Tel. 06221 / 619 - 0	Anlage Nr. 3.4 Blätter: 9 Blatt: 4
Professent		Heidelberg, den	Heidelberg, den
Name	Datum	Unterschrift	
Bereitet im Auftrag der Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG		Lorenzstraße 34 76135 Karlsruhe Tel. 0781 / 8008-0 Fax. 0781 / 8008-88	Besr. 11.96 Gsz. 11.96 Gep. 11.96
<b>Ernich+Berger</b>		Ernich+Berger GmbH Ingenieure und Planer	Name Kittlingberger Lieschen
Maßstab: 1:200	<b>Querprofil</b> Friedrich-Ebert-Anlage Nr. 50/51a		



**HSB**

Heidelberger Straßen- und Bergbahn Aktiengesellschaft

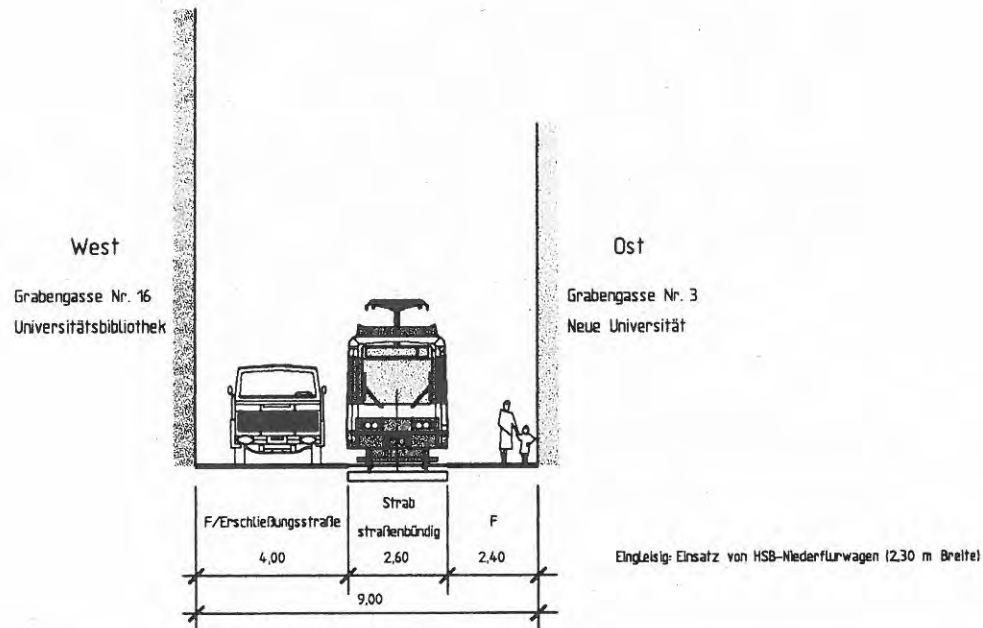
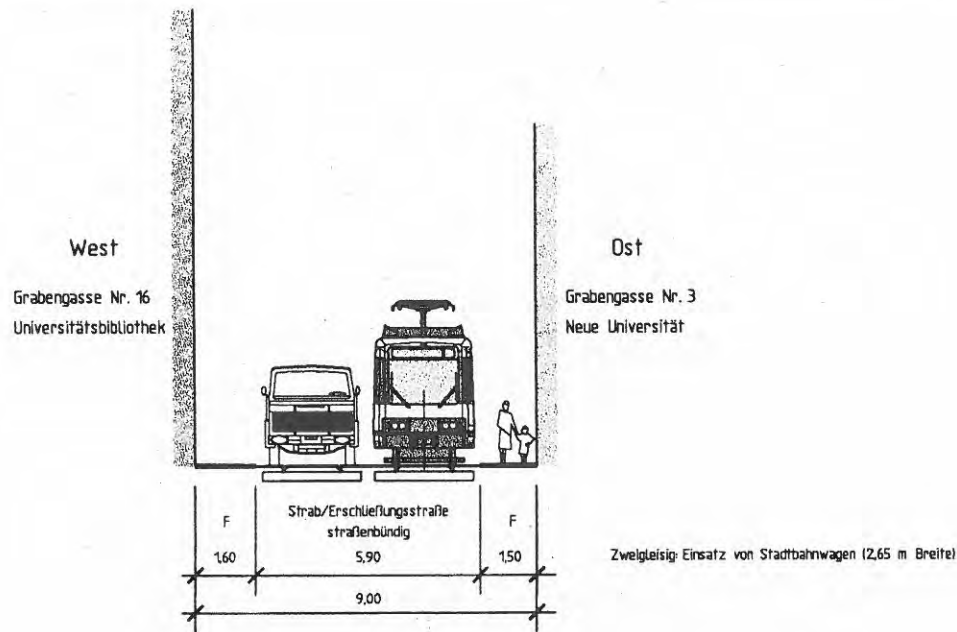
Straßenbahnerschließung der Heidelberger Altstadt  
Mehrsystemstadtbahn Heidelberg - Eisenztal

Machbarkeitsstudie

Variante 3a

Friedrich-Ebert-Anlage / Hauptstraße / Grabengasse

<p><b>HSB</b> Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG</p>		Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG Beugheimer Straße 165 69116 Heidelberg Tel. 06221 / 613 - 0		Anlage Nr. 3.4 Blätter: 9 Blatt: 5	
		Prüfvermerk Name: _____ Datum: _____ Unterschrift: _____		Heidelberg, den _____ Heidelberg, den _____	
Bearbeiter im Auftrag der Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG		Erich+Berger Ingenieure und Planer		Datum: 11.05 Name: Kitzberger Unterschriften: Utschorn	
Maßstab: 1:200		Querprofil Friedrich-Ebert-Anlage Peterskirche			



**HSB**

Heidelberger Straßen- und Bergbahn Aktiengesellschaft

Straßenbahnerschließung der Heidelberger Altstadt  
Mehrsystemstadtbahn Heidelberg - Elsenztal

Machbarkeitsstudie




Variante 3a

Friedrich-Ebert-Anlage / Hauptstraße / Grabengasse


<p><b>HSB</b> Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG</p>		Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG Beethovenstraße 166 69115 Heidelberg Tel. 06221 / 613 - 0		Anlage Nr. 3.4 Blätter: 9 Blatt: 6	
		Heidelberg, den		Heidelberg, den	
Professionsart Name Datum Unterschrift		Heidelberg, den		Heidelberg, den	
Ernich+Berger E+Berger	Bearbeitet im Auftrag der Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG			Datum Name	
	Ernich+Berger GmbH Ingenieure und Planer			Bearb. 11.96 KfFriedberger Zeich. 11.95 Lütchen Gepr.	
Maßstab: 1:200		Querprofil Grabengasse Nr. 3/16 Universität			
Ersatz für:		Stand: 12.11.1996		Proj.-Nr.: 43.96.125	


Maßstab: 1:200 Blatt: 6 von 9

**Legende:**








-  Haltestelle
-  zweigleisige Abschnitte
-  eingleisige Abschnitte

Regelfall: besonderer Bahnkörper  
 Straßenbündige Abschnitte sind gesondert beschriftet

 Querschnitt Anlage 3.3 Blatt 1

 Erschließungskonzept Variante 1b

**Legende:**

-  Bestehende Straßenbahnlinien
-  Variante 1a  
Neckarstadt / Am Hackteufel ( ohne Tunnel B 37)
-  Variante 1b  
Neckarstadt / Am Hackteufel ( mit Tunnel B 37)
-  Variante 2  
Hauptstraße
-  Variante 3a  
Friedrich-Ebert-Anlage / Grabengasse / Hauptstraße
-  Variante 3b  
Friedrich-Ebert-Anlage / Schloßbergtunnel
-  Variante 3c  
Gaisbergtunnel / Friedrich-Ebert-Anlage / Schloßbergtunnel

