

ANLAGEN ZUR GD-NR. 297/ 12

Anlage 1: Erweiterte Sachdarstellung

Anlage 2: Kostendarstellung nach AKS

Anlage 3: Planungsänderungen infolge des Bürgerdialogs

Anlage 4: Untersuchung Haltestelle Fort Unterer Eselsberg

Anlage 5: Variantenuntersuchung Kuhberg



Anlage 1: Erweiterte Sachdarstellung

1 Projektbegleitender Bürgerdialog

Aktueller Stand:

Planung und Bau der neuen Linie 2 sind durch einen breitangelegten Bürgerdialog begleitet worden. Dabei wurde ein kombinierter Ansatz aus Information und Dialog verfolgt. Seit dem Projektstart im September 2011 ist die Ulmer Bürgerschaft in mehreren Pressegesprächen, über eine eigene Linie2-Website (www.linie2-ulm.de), über einen Beitrag in RegioTV sowie mit Printmedien über das Projekt informiert worden.

Bisher fanden Bürgerinformationsveranstaltungen, Gruppengespräche, Trassenbegehungen und Bürgerwerkstätten statt. Darüber hinaus wurde mit einer Ausstellung über den Planungsstand zur Linie 2 informiert. Eine weitere Ausstellung stellte die Siegerentwürfe des Architekturwettbewerbs für die neue Brücke zum Kienlesberg vor, die für die Straßenbahn gebaut werden muss.

Zwischenfazit:

Das Interesse der Ulmer am Dialogangebot war groß. Das gilt sowohl für die Zugriffe auf die Projektwebsite als auch für die Veranstaltungen und Gespräche (s. Anlage 3). Im Mai 2012 stellten die Stadt Ulm und die SWU Verkehr die Ergebnisse des bisherigen Bürgerdialogs auf einer Bürgerinformationsveranstaltung vor.

Es sind insgesamt mehr als hundert Anfragen, Anregungen und Änderungswünsche bei der SWU eingegangen und dort geprüft worden. Durch das vielfältige Dialogangebot konnten wichtige Informationen ausgetauscht, Missverständnisse ausgeräumt, Transparenz geschaffen und angepasste Lösungen erarbeitet werden. Alle Aspekte einschließlich der Antworten/ Stellungnahmen der SWU wurden dokumentiert und können im Internet nachgelesen werden. Die Informationen stehen auch im Planfeststellungsverfahren zur Verfügung.

Besonders viele Anregungen gab es zu den Themen Trassenführung, Parkraum, Haltestellen und Radwege. Einige dieser Lösungsvorschläge sind bereits in den weiteren Planungsprozess übernommen worden. Dazu zählen:

- Die Wendeschleife für Busse am Schulzentrum Kuhberg bleibt trotz des Neubaus der Straßenbahnwendeschleife erhalten. Die Fläche steht künftig dem Bring- und Holverkehr zur Verfügung.
- Im Bereich der Multscher Schule wurden zusätzliche Stellplätze ausgewiesen, die zu den Stoßzeiten als Kurzzeitparkflächen genutzt werden können.

Genehmigt:

Bearbeitungsvermerke Geschäftsstelle des
Gemeinderats:
Eingang OB/G _____
Versand an GR _____
Niederschrift § _____
Anlage Nr. _____

- Die Haltestelle Martin-Luther-Kirche wird weiter in Richtung Süden verschoben. Dadurch verkürzt sich der Weg der Schüler von der Haltestelle zu den St. Hildegard Schulen.
- Die Trasse zwischen Hasenkopf und Uni Bauamt wird jetzt in Seitenlage statt in der Straßenmitte geführt.

Ausblick:

Nach der Sommerpause wird der Bürgerdialog im Herbst 2012 wieder aufgenommen. Es wird dann unter anderem um Kommunikations- und Dialogmaßnahmen rund um die drei folgenden Themen gehen:

- Namenswettbewerb: Die Ulmer stimmen im Sommer im Rahmen eines Wettbewerbs über den Namen für die neue Brücke zum Kienlesberg ab.
- Planfeststellungsverfahren: Im Herbst wird das PFV eingeleitet, das etwa zwölf Monate dauern wird.
- Bauausführungsplanung: Ab Spätsommer 2012 beginnt die SWU Verkehr mit der Bauausführungsplanung, die dann um ein entsprechendes Kommunikationskonzept ergänzt wird.

2 Entwurfs- und Genehmigungsplanung

2.1 Allgemeine Grundlagen der Planung

2.1.1 Haltestellen

Alle Haltestellen werden barrierefrei ausgebildet, so dass ein nahezu stufenloser Zugang zu den Straßenbahnen und Bussen möglich wird. Ebenfalls erhalten die Bahnsteige entsprechende Blindenleitsysteme wie sie bereits auf der Neubaustrecke in Böfingen realisiert wurden.

Die Endhaltestellen erhalten analog zu Böfingen zwei Gleise. Das zweite Gleis dient dem Abstellen von havarierten Fahrzeugen bzw. zur Aufstellung von Verstärkerfahrzeugen.

Die Standardhaltestellen verfügen über eine Wartehalle/ Wetterschutzeinrichtung, digitale und analoge Fahrgastinformationen sowie Abfallbehälter. Bei den Haltestellen kurz vor der Endhaltestelle mit im Wesentlichen nur aussteigenden Fahrgästen kann es zu Abweichungen kommen. Fahrgaststarke Haltestellen erhalten in Hauptlastrichtung zusätzlich einen Fahrkartenautomaten. Haltestellen mit reiner Straßenbahnnutzung verfügen über eine Einstiegshöhe von 23 cm, bei einer kombinierten Bus-/ Straßenbahnhaltestelle von 18 cm.

Das wichtige Thema Barrierefreiheit an Haltestellen war Bestandteil eines Bürgerworkshops am 03.02.2012 in dessen Nachgang noch zusätzliche Termine mit Vertretern der Behindertenverbände stattfanden.

2.1.2 Verkehrliche Leistungsfähigkeit

Im Rahmen von verkehrstechnischen Untersuchungen wurden verschiedene Trassenführungen zur geplanten Straßenbahnlinie 2 in Ulm hinsichtlich deren Wirkungen auf die verkehrlichen Abläufe beurteilt. Mittels mikroskopischer Verkehrsflusssimulationen sollte hierbei Sicherheit in der Fragestellung geschaffen werden, ob eine hinreichend gute Verkehrsabwicklung auf den geplanten Streckenabschnitten unter Berücksichtigung der Straßenbahn gewährleistet werden kann. Grundlagen der eingehenden Betrachtungen waren die Entwürfe zu den geplanten Trassenführungen, speziell innerhalb der Knotenpunktbereiche sowie die zugrunde zu legenden Verkehrsmengen für das Prognosejahr 2025.

Vor diesem Hintergrund bestand das Ziel der Untersuchungen darin nachzuweisen, dass die geplanten Trassenführungen eine gesamtheitliche und für alle Verkehrsarten verträgliche Lösung darstellen und die

verkehrlichen Abläufe auf den einzelnen Streckenabschnitten sowie an den signalisierten Knotenpunkten mit einer guten Qualität gewährleistet werden können. Signifikante Nachteile für einzelne Verkehrsträger sollen in diesem Zusammenhang vermieden werden.

Ausgehend von den ermittelten Untersuchungsergebnissen der mikroskopischen Verkehrsflusssimulation erfolgte im Rahmen eines iterativen Planungsprozesses die Optimierung der erarbeiteten verkehrstechnischen Lösungen. Hierbei wurden auch die Ergebnisse der Bürgerwerkstätten berücksichtigt.

Bei allen durchgeführten Untersuchungen konnte die leistungsfähige Verkehrsabwicklung auf den entsprechenden Streckenabschnitten sowie an den einzelnen signalisierten Knotenpunkten nachgewiesen werden. Hierbei verdeutlichen die Ergebnisse, dass

- eine leistungsfähige Abwicklung des Verkehrsaufkommens, insbesondere unter Berücksichtigung der geplanten Straßenbahn, mit einer guten Qualität sichergestellt werden kann
- für die Straßenbahn eine angemessene Beeinflussung der Lichtsignalanlagen vorgesehen werden kann, wobei im Innenstadtbereich aufgrund der bereits heute vorhandenen hohen Verkehrsbelastung sowie bestehender Zwangspunkte, wie z.B. der gegebenen Grünen Welle, teilweise nur eine eingeschränkte Bevorrechtigung der Straßenbahn möglich ist
- temporär auftretende Rückstaus, speziell aufgrund von Eingriffen der Straßenbahn, nach kurzer Zeit wieder vollständig abgebaut werden
- eine Überstauung benachbarter Knotenpunkte nicht erfolgt.

2.1.3 Baumkonzept

Das Baumkonzept sieht entlang der Trasse die Pflanzung von Bäumen, die nicht in das Lichtraumprofil von Straße / Schiene hinein wachsen, vor. Nach Untersuchung der für die Pflanzung möglichen Sorten werden drei „Leitbäume“ für die verschiedenen Streckenabschnitte der Linie 2 zwischen Wissenschaftsstadt und Kuhberg vorgesehen. Dabei wird zwischen der Bepflanzung im Bereich Wissenschaftsstadt (Säulenhainbuche), der betroffenen Wohngebiete (Stadtbirne) und der Innenstadtbereiche (Amberbaum) unterschieden.

Einzelne, hervorgehobene Standorte können mit anderen Bäumen bepflanzt werden – die Systematik der Bäume entlang der Trasse bleibt dabei erhalten.

Die verwendeten Baumarten für die verschiedenen Bereiche sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

2.2 Theater-Wissenschaftsstadt

2.2.1 Entwurfs- und Genehmigungsplanung

2.2.1.1 Vorzugsvariante

Streckenbeschreibung

Die im Rahmen des Teilprojekts zu errichtende 2-gleisige Neubautrasse beginnt am Knoten Neutorstraße/ Olgastraße durch den Einbau eines Abzweigs in den bestehenden Gleiskörper in der Olgastraße. Die Trasse soll als besonderer Bahnkörper in Mittellage bis über den Knoten Neutorstraße / Karlstraße führen um dann im weiteren Verlauf der Neutorstraße kurz vor der Neutorbrücke auf deren westlicher Seite über eine neu zu errichtende Brücke die Bahnanlagen der DB AG queren. An der Einmündung "Beim Alten Fritz" wird die Trasse von der neuen Brücke kommend auf einem in weiten Teilen straßenbündigen Bahnkörper zunächst über die Kienlesbergstraße und anschließend über den Mähringer Weg auf den Eselsberg bis zum Hasenkopf geführt. Die Trasse verläuft im Anschluss auf einem eigenen Gleiskörper durch den Wald, folgt dem James-Franck-Ring und biegt in die Albert-Einstein-Allee ein. Auf Höhe der Lise-Meitner-Straße verlässt die Trasse die Albert-Einstein-Allee und führt durch die Lise-Meitner-Straße zur Endhaltestelle mit Wendeschleife am Knoten Lise-Meitner-/ Wilhelm-Runge-Straße.

Aufgrund der schnellen Entwicklung im Science Park II soll der Science Park III entgegen der ursprünglichen Planungen bereits im kommenden Jahr weiter erschlossen werden. Bei der Planung der Trasse im Science Park II wird daher eine mögliche Verlängerung in den Science Park III über eine Freihaltetrasse berücksichtigt.

Im Trassenverlauf sind mehrere Wendeschleifen vorgesehen:

- Im Bereich der Neutorstraße (im Theaterviertel) – kann auf Grund der noch nicht festgelegten Entwicklung dieses Viertels nicht dargestellt werden
- nördlich der Haltestelle Universität Süd (Bedarfwendeschleife im Kreisverkehr)
- Endhaltestelle im Science Park II.

Zusätzlich ist vorgesehen mit dem Streckenast Wissenschaftsstadt an der Haltestelle Ehinger Tor eine Wendeschleife für die Straßenbahn zu realisieren (siehe Kap.2.2.2.4). Diese Wendeschleife wird Bestandteil der Planfeststellung für den Streckenast Wissenschaftsstadt. Diese Wendeanlage ist erforderlich sowohl für den stufenweisen Ausbau der Linie 2, als auch für Verstärkerfahrten zur Universität und grundsätzlich zur Erhöhung der betrieblichen Leistungsfähigkeit des Ulmer Straßenbahnnetzes.

Folgende Haltestellen sind entlang der Trasse vorgesehen:

- Theater (Neubau infolge der Zusammenlegung der bestehenden Haltestellen Theater)
- Karlstraße / SWU
- Lehrer Tal
- Multscherschule
- Eselsberg Hasenkopf
- Universität Süd
- Botanischer Garten
- Kliniken Oberer Eselsberg

- Universität West
- Wilhelm-Runge-Straße
- Hochschule Ulm
- Lise-Meitner-Straße
- Science Park II

Trassenaufbau

Neutorstraße:

Zwischen Olgastraße und Karlstraße entsteht ein besonderer Bahnkörper, der auch vom Busverkehr genutzt wird. Im weiteren Verlauf bis zur neuen ÖPNV-Brücke liegt die Straßenbahntrasse weitgehend im Straßenraum.

Kienlesbergbrücke:

Neubau einer Brücke über die Gleisanlagen der DB AG als kombinierte ÖPNV-/Fußgänger- und Radverkehrsbrücke. Die Brücke wird zweigleisig ausgebaut und ist ebenfalls mit Bussen befahrbar. Zusätzlich entsteht auf der Westseite ein Wartungs- und Rettungsweg, der gleichzeitig als Fuß- und Radweg genutzt werden kann.

Kienlesbergstraße:

Entlang der Kienlesbergstraße verläuft die Straßenbahntrasse straßenbündig im bestehenden Verkehrsraum. Die Knoten Kienlesbergstraße / Ausfahrt Wallstraßenbrücke sowie der Knoten „Lehrer-Tal-Weg“ und „Mähringer Weg“ werden bedarfsgerecht angepasst. Die Haltestelle LehrerTal wird aufgrund der bestehenden räumlichen und verkehrlichen Verhältnisse versetzt angeordnet.

Mähringer Weg:

Vom Beginn des Mähringer Wegs verläuft die Trasse straßenbündig. Von der Einmündung Schlehenbühl bis zur Haltestelle Multscherschule wird die Trasse als besonderer Bahnkörper ausgeführt. Ab Stifterweg bis zur Hindenburgkaserne verläuft die Trasse wieder straßenbündig und geht ab dort in einen besonderen Bahnkörper in Mittellage über. In Höhe Mähringer Weg 124 schwenkt sie in die Seitenlage. Diese Seitenlage wird bis zur Universität Süd und den James-Franck-Ring weitergeführt bis zur Albert-Einstein-Allee. Zwischen dem Bauamt der Universität (Vermögen und Bau des Landes Baden-Württemberg) und der Haltestelle Universität Süd wird der besondere Bahnkörper bustauglich hergestellt. Westlich der ÖPNV-Spur entsteht ein etwa 4,0 m breiter Radweg zur Universität.

Albert-Einstein-Allee:

Am Knotenpunkt James-Franck-Ring/Albert-Einstein-Allee entsteht ein großer Kreisverkehrsplatz, an den alle bestehenden Straßenäste und neu die Helmholtzstraße angeschlossen werden. In diesem Kreisverkehrsplatz wird auch die betrieblich erforderliche Wendeschleife im Kreisinneren integriert. Im weiteren Verlauf der Albert-Einstein-Allee verläuft die Straßenbahn bis zur Lise-Meitner-Straße durchgehend auf einem besonderen Bahnkörper in Mittellage.

Lise-Meitner-Straße:

Die Lise-Meitner-Straße wird zukünftig auch für den Individualverkehr an die Albert-Einstein-Allee angeschlossen. Die Anbindung erfolgt durch einen Kreisverkehr. Die Trasse verläuft bis zur Wendeschleife zwischen Lise Meitner- / Wilhelm-Runge-Straße und dem Berliner Ring in Mittellage. Die Wendeschleife wird mit einem Überholgleis und entsprechenden Bahnsteigen ausgestattet. Bei der Planung wird der Anschluss an eine Vorhaltetrasse in den geplanten Science Park III berücksichtigt. Die in der Lise-Meitner-Straße entfallenden Parkplätze werden zentral südlich des Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoffforschung kompensiert. Eine Darstellung der Planungen erfolgt bis zur Planfeststellung.

Fahrleitung

Die Fahrleitung wird in dem gesamten Streckenabschnitt als Hochkettenfahrleitung ausgebildet.

Im innerstädtischen Bereich zwischen Olgastraße und Hasenkopf wird die Fahrleitung mit Querfeldern ausgeführt, wobei auf die Verwendung von Wandankern weitgehend verzichtet wird.

Ab dem Hasenkopf bis zum Kreisverkehrsplatz Albert-Einstein-Allee / Lise-Meitner-Straße wird die Fahrleitung mit Seitenmasten und Doppelausleger ausgebildet. Ausnahmen davon sind in Einzelfällen möglich, die ihre Ursache in technischen Abhängigkeiten haben.

In der Lise-Meitner-Straße wird die Fahrleitung aufgrund der umfangreichen Leitungspakete neben der Fahrbahn für den Individualverkehr und dem dadurch bedingten Platzmangel für die Mastfundamente mit Mittelmasten als Hochkette ausgeführt.

Die Gleisanlagen im Bereich der Endschleife werden über Querfelder mit Fahrstrom versorgt. Der übrige Bereich der Wendeschleife erhält Seitenmasten und Einzelausleger.

Stromversorgung

Die Stromversorgung des Streckenastes Theater-Wissenschaftsstadt erfolgt durch fünf neu zu errichtende Gleichrichterunterwerke. Die momentan in der Prüfung befindlichen Standorte sind im Bereich der Haltestellen Lehrer Tal, Eselsberg Hasenkopf und Universität Süd sowie an der Albert-Einstein Allee in Höhe von AEG MIS und im Bereich der Endhaltestelle Science Park II.

Lichtsignalanlagen

Die Straßenbahn soll bei Querung der Knoten Vorrang vor dem IV eingeräumt werden. Die vorhandenen Lichtsignalanlagen (LSA) sind daher umzurüsten – sofern dies nicht aufgrund der Änderung der Fahrbahngeometrie ohnehin erforderlich ist. Teilweise sind im Trassenverlauf zusätzliche Knoten mit einer LSA zu versehen.

Kenndaten Trasse

Länge Neubaustrecke:	6,8 km
Trassenart:	Innerorts in Seiten- und Mittellage mit straßenbündigem und besonderem Bahnkörper.
Anzahl Haltestellen:	13 Neubau, inklusive der Zusammenlegung und Umgestaltung der Haltestelle Theater, durchschnittlicher Haltestellenabstand ca. 560 m.

2.2.2 Besondere Planungsabschnitte

2.2.2.1 Neutorstraße

Bisherige Beschlusslage / Entwicklungen

Mit der Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans Ulm/Neu-Ulm wurde die Verwaltung beauftragt, gemeinsam mit der SWU Verkehr GmbH, die Planungsgrundlagen für einen weiteren Ausbau der Straßenbahn (Vorplanung, Standardisierte Bewertung und betriebswirtschaftliche Berechnung, einschließlich eines Zeit- und Kostenplans) zu erarbeiten (GR am 15.10.2008, GD 355/08, § 75 der

Niederschrift). Im Rahmen dieser Planung wurde als vorgezogene Maßnahme der Umbau der Trasse als Bustrasse in der Neutorstraße und der Neubau der Haltestelle „Theater“ westlich des Knotens Olgastraße/Neutorstraße untersucht.

Der Vorplanung und den weiteren Planungsschritten (Entwurfs- und Genehmigungsplanung) einschließlich der Beantragung der Genehmigung und Förderung dieser Maßnahme beim Land gemäß Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (LGVFG) wurde zugestimmt (FBA am 28.09.2010, § 252 der Niederschrift und GR am 13.10.2010, GD 317/10, § 81 der Niederschrift).

Nach der Zustimmung des Gemeinderates am 13.10.2010 wurde von der SWU Verkehr GmbH der Umbau der Neutorstraße einschließlich der Haltestelle "Theater" weiter geplant. Dabei mussten die vielfältigen, dort anstehenden Baumaßnahmen - wie der Umbau des Ulmer Theaters, der Bau der Fernwärmeleitung der FUG von der Ludwig-Erhard-Brücke kommend in die Karlstraße und Neutorstraße, der Bau des neuen Verwaltungsgebäudes "Karlstraße 3" der SWU - gebündelt werden. Ziel war es bislang, zunächst eine Bustrasse in der Neutorstraße so herzustellen, dass die Gleise bei der Realisierung der Straßenbahn zur Wissenschaftsstadt in die dann vorhandene ÖPNV-Trasse ohne weitere größere Eingriffe in den Verkehr eingebaut werden können. Die Finanzierung des Umbaus der Neutorstraße sollte über Fördermittel des Landes Baden-Württemberg für die Busbeschleunigung (LGVFG) mittels eigener ÖPNV-Trassen und der Komplementärfinanzierung der Stadt Ulm erfolgen.

Bei Gesprächen mit dem Ministerium für Verkehr und Infrastruktur (MVI) wurde darauf hingewiesen, dass es aus Sicht des MVI beim ÖPNV-gerechten Ausbau der Neutorstraße und der Verbesserung der Umsteigesituation Theater nach eingehender Prüfung eigentlich um Bestandteile des Straßenbahnprojektes "Linie 2 Kuhberg – Wissenschaftsstadt" handelt.

In dieser Konsequenz betrachtet das MVI diese Maßnahmen, und dabei insbesondere die Bustrasse, nur als temporäre Interimslösung. Aus diesem Grund und auf Grund der angespannten Finanzsituation im Landesprogramm kann nicht mehr mit einer zeitnahen Förderung innerhalb dieses Programms gerechnet werden. Das MVI hat deshalb vorgeschlagen, diese Teilmaßnahmen im Rahmen des Straßenbahnprojektes Kuhberg-Wissenschaftsstadt zu realisieren. Für die Stadt verringert sich dadurch der Eigenanteil um 5% (Förderanteil max. 80% vorher 75%) und das Land muss dann nur einen Finanzierungsanteil von 20% gegenüber 75% tragen.

Damit wird der Planungsabschnitt nicht mehr als gesonderte Maßnahme geführt, sondern im Rahmen der Planfeststellung des Streckenastes Wissenschaftsstadt beantragt.

2.2.2.2 Kienlesbergbrücke

Die bestehende Neutorbrücke ist nicht straßenbahntauglich. Ein Umbau der Brücke wurde erwogen, aber aufgrund der notwendigen Änderung des Brückenquerschnitts und der damit einhergehenden Anpassung an die aktuell einzuhaltenden Mindestabstände zur Fahrleitung der DB ist das Vorhaben mit dem Denkmalschutz nicht vereinbar.

Eine neue Brücke parallel zur Bestehenden wurde auch abgelehnt, da die Brücke aufgrund der o.g. Mindestabstände zur Fahrleitung der DB ca. 0,5 m höher als die bestehende Brücke liegen müsste und neben der gestalterischen Beeinträchtigung der denkmalgeschützten Neutorbrücke auch keinen Vorteil hinsichtlich der Verkehrsführung der Straßenbahn mit sich bringt.

Aus diesem Grund ist eine neue Brücke geplant, die die Gleisanlagen ausgehend von der Neutorstraße in einem Bogen quert und die Kienlesbergstraße im Bereich der Hangkante vor der Mündung „Beim Alten Fritz“ trifft. Die Kienlesbergstraße soll mit Eintreffen der Straßenbahn signalgeregelt für die Durchfahrt geräumt werden, so dass der Bereich als eigener Bahnkörper anerkannt werden kann.

Für die Planung der Brücke wurde ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb durchgeführt. Das Preisgericht tagte am 07.02.2012 und der Siegerentwurf wird umgesetzt werden.

Daten und Fakten

Länge 270 m

Höhendifferenz Neutorstraße / Kienlesberg ca. 8,8 m

Längsneigung max. 7,2 %

Gleisachsabstand aufgrund Busnutzung 3,5 m

Breite Wartungs-/Rettungsweg, gleichzeitige Nutzung als Geh/Radweg 4 m

Kosten Stand 7/2011 ca. 10 Mio. Euro einschließlich Baustelleneinrichtung.

Risiken

Während für die klassische Trassenplanung weitestgehend Planungssicherheit besteht, sind für die Realisierung der Kienlesbergbrücke durch die enge Verzahnung mit dem Großvorhaben der DB AG einige Risiken vorhanden, die im derzeitigen Planungsstand nur qualitativ genannt werden können. Diese wären u.a.:

- Kostenrisiken (insbesondere gegenseitige Baubehinderung, erhöhter Abstimmungsaufwand, Anpassung von Planungsleistungen)
- Terminrisiken (insbesondere Erlass der Planfeststellung und des Förderbescheids, Verzögerung des Bauablaufs durch Behinderung der DB AG)

2.2.2.3 Haltestelle Fort Unterer Eselsberg

Die Buslinie 3 trägt heute die Hauptlast der Fahrgäste vom Hauptbahnhof zur Universität. Zukünftig wird dies von der neuen Straßenbahn-Linie 2 übernommen, welche die Linie 3 ersetzen wird. Derzeit wird die Haltestelle Fort Unterer Eselsberg durch die Buslinie 3 angedient.

Mit der Stadt Ulm wurde vereinbart, dass Haltestellen über einen Einzugsradius von 400 m verfügen. Somit beträgt der maximal zulässige Haltestellenabstand etwa 800 m. Legt man diese Vorgaben der Haltestelle Fort Unterer Eselsberg zugrunde, ist festzustellen, dass sich die Einzugsbereiche mit den benachbarten Haltestellen deutlich überschneiden (Abstand Hst. Fort Unterer Eselsberg zu Hst. Hasenkopf ca. 360 m und Abstand Hst. Fort Unterer Eselsberg zu Hst. Multscher-Schule ca. 360 m) und trotz der topographischen Gegebenheiten man an dieser Stelle von einer Übererschließung sprechen kann.

Die Untersuchungen im Rahmen der Standardisierten Bewertung haben ergeben, dass die Haltestelle Fort Unterer Eselsberg zukünftig von der Straßenbahn-Linie 2 nicht mehr angedient werden kann. Im Wesentlichen resultiert dies aus folgenden Gründen, die sich aus den Berechnungsgrundlagen der Standardisierten Bewertung ergeben:

- Durch den zusätzlichen Halt verlängert sich die Fahrzeit je Richtung um 1 Minute, als Folge wird ein zusätzliches Fahrzeug und zusätzliches Fahrpersonal benötigt, was zusätzliche Kosten verursacht.
- Da an der Haltestelle Fort Unterer Eselsberg die meisten Fahrgäste auf dem Weg zur Universität bereits in der Straßenbahn sind, sinkt der Nutzen durch die Fahrzeitverlängerung erheblich, so dass kein Nutzen-Kosten-Faktor mehr über 1,0 erreicht wird.

Die Einrichtung der Haltestelle Fort Unterer Eselsberg kann nach heutigem Sachstand daher nicht umgesetzt werden. Eine alternative Busandienung wird derzeit geprüft.

Auf Anregung der Bürgerschaft wurde zusätzlich untersucht, welche Auswirkungen ein Verzicht der Haltestelle Karlstraße/ SWU zugunsten der Haltestelle Fort Unterer Eselsberg hätte. Dies wurde seitens der ptv AG geprüft mit dem Ergebnis, dass in diesem Fall der Nutzen-Kosten-Faktor auf 1,19 sinkt und damit deutlich unter dem Wert der Standardisierten Bewertung von 1,36 liegt.

Weitere Informationen zur Untersuchung der Haltestelle Fort Unterer Eselsberg, die bereits im Rahmen der Bürgerwerkstätten vorgestellt wurden, kann der Anlage 4 entnommen werden.

2.2.2.4 Wendeschleife Ehinger Tor

Das zukünftige Betriebskonzept sowohl für die baulichen Zwischenzustände, als auch für den späteren Endzustand macht zusätzliche Wendeanlagen im Ulmer Stadtgebiet erforderlich. Wesentlich für die Leichtigkeit des Betriebs zur Wissenschaftsstadt ist eine Wendeschleife südlich des Hauptbahnhofs im Bereich der großen Verknüpfungshaltestelle Ehinger Tor. Die Untersuchungen der technischen und verkehrlichen Machbarkeit hat gezeigt, dass die Wendeschleife unter Nutzung der heutigen Busspuren in das Verkehrskonzept des Ehinger Tors integriert werden kann und auch zukünftigen Planungen für die städtebauliche Entwicklung benachbarter Grundstücke berücksichtigt.

Die Führung des Radverkehrs wird durch die Maßnahme nicht verändert bzw. beeinträchtigt.

Durch den Entfall der Buslinien nach der Inbetriebnahme der Straßenbahn wird eine positive Auswirkung auf die Schallemissionen erwartet. Schall- und Erschütterungen wurden daher für die Wendeschleife nicht untersucht.

Die Fahrleitung der Wendeschleife liegt in Mitten des Verkehrsbereiches bzw. entlang bereits bestehender Fahrleitungen. Auf die zusätzliche Erstellung eines EMV-Gutachtens wurde daher ebenfalls verzichtet.

Die Auswirkungen auf den Verkehr – insbesondere während der vorgesehenen 2 Jahre nach Inbetriebnahme des Streckenastes Wissenschaftsstadt – werden derzeit untersucht – das Ergebnis liegt bis zur Einleitung der Planfeststellung vor.

2.2.3 Städtebauliche Gestaltung

Abschnitt Olgastraße und Universität Süd

Die neue Straßenbahnlinie 2 wird durch unterschiedlich geprägte Stadtquartiere verlaufen. Der heterogene Innenstadtabschnitt bis zur Neutorbrücke ist gekennzeichnet durch straßenbegleitende Bebauung, Baulücken und eine intensive Nutzungsmischung. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung muss hier besonders auf die stadträumliche Qualität geachtet werden.

Heute vermittelt die Neutorstraße keine Aufenthaltsqualität, wobei die Qualität des öffentlichen Raums die Entwicklung des Theater Viertels und die der angrenzenden Baufelder maßgebend beeinflusst. Die Integration einer großkronigen Baumreihe auf der Ostseite wird den Straßenraum neu gliedern, die Aufenthaltsqualität verbessern und als Schattenspender zusätzlich Atmosphäre bieten. Im Anschluss formuliert die Haltestelle Karlstraße/ SWU zusammen mit den neu gestalteten Vorflächen der Einzelbausteine im Knotenpunkt Karlstraße/ Neutorstraße einen neuen urbanen Stadtraum. Die neu zu errichtende Kienlesbergbrücke nimmt in ihrer Gestaltung Elemente der denkmalgeschützten Neutorbrücke auf und interpretiert diese zeitgemäß. Die Strecke führt anschließend entlang der Hangkante, biegt in den Mähringer Weg ab, führt durch ruhige vorstädtische Wohngebiete am Eselsberg

und letztlich durch das Waldstück zur Wissenschaftsstadt. Private Kleingärten, die Parkanlage am Fort Unterer Eselsberg sowie die Waldgebiete sind schon heute wertvolle Orte der Naherholung für die Wohngebiete. Die Straßenräume werden zudem von zahlreichen straßenbegleitenden Bäumen und Hecken geprägt. Dieser grüne Charakter wird in Zukunft durch das Rasengleis in den Wohngebieten und die neuen Baumreihen im unteren Mähringer Weg weiter unterstützt. An Stellen, wo die Planung in die Grundstücke und die Privatsphäre der Anlieger eingreift wird besondere Sorgfalt auf die Wiederherstellung der Wohnqualität gelegt. Hecken werden als Sichtschutz gepflanzt, Zugangstreppen und Wege werden angepasst sowie entfallende Bäume möglichst direkt auf den Grundstücken ersetzt.

Orte mit öffentlichen Nutzungen und deutlich höherem Besucherverkehr benötigen eine Betonung in der Gestaltung. Dies sind im speziellen das Theater Ulm und der Kreuzungspunkt Mähringer Weg/Stifterweg.

Theater und Herbert-von-Karajan-Platz

Durch den Bau der Haltestelle Theater in der Olgastraße wird sich aus Straßenraum und Theatervorplatz ein neuer Stadtraum ergeben, da die Bestandsbäume aufgrund der notwendigen Verkehrsflächen entfallen. Es entsteht die Möglichkeit nicht nur das Theater neu zu inszenieren und mit der Altstadt stärker zu verbinden. Durch das Freistellen des Theaters kann das Gebäude als Solitär im Stadtraum wirken. Die Neupflanzung von Bäumen entlang der Olgastraße und zusätzlichen im Kreuzungsbereich Neutorstraße dient zur visuellen Abschirmung vom Fahrverkehr und schafft Aufenthaltsqualität für die Platzflächen.

Hans-Multscher-Schule/ Stifterweg

In Absprache mit der Kirchengemeinde soll der Vorplatz aufgewertet werden. Durch eine kleine Stützmauer kann die Platzfläche eben gestaltet und mit zwei Sitzbänken ausgestattet werden. Der Anknüpfungsbereich des Schulwegs an den Gehweg wird einladend aufgeweitet und durch eine Bank und eine Baumpflanzung aufgewertet. Eine Pflasterung verbindet die Freiräume und Gehwegbereiche zwischen der Kirche, der Haltestelle, der Hans-Multscher-Schule, den Stifterstuben und der Nahversorgung am Knotenpunkt Mähringer Weg/Stifterweg. Die einzelnen Bausteine fügen sich somit zu einem kleinen Quartierszentrum zusammen und werden in ihrer Funktion gestärkt.

Abschnitt Universität Süd-Science Park II

Die Gestaltung der Straßenzüge orientiert sich an den Vorgaben des Masterplans Wissenschaftsstadt und werden in Abstimmung mit SUB, dem Universitätsbauamt, der SWU Verkehr und dem schweizer Planungsbüro KCAP abgestimmt.

2.2.4 Radverkehr

Von einem einseitigen Zwei-Richtungs-Radweg in der Neutorstraße wird der Radverkehr Richtung Lehrer Tal über die neue Kienlesbergbrücke auf einem 4,0 m breiten Geh- und Radweg geführt.

Im Verlauf der Kienlesbergstraße wird der Radverkehr wenn möglich auf Schutzstreifen entlang der Kienlesbergstraße bzw. auf die vorhandenen gesonderten Radwege im Bereich der Kreuzung mit der B10 geführt. Mit Beginn des Mähringer Wegs erfolgt die Führung beidseitig auf einem durchgehenden Schutzstreifen bis zum Eselsberg Hasenkopf. Es folgt ein kurzer Abschnitt bis zum Beginn des Waldwegs, der aufgrund seiner geringen verkehrlichen Belastung zulässt, dass der Radverkehr gemeinsam mit dem Individualverkehr geführt wird. Vom Universitätsbauamt bis zur Universität Süd erfolgt die Führung auf einer 4,0 m breiten Fahrradstraße westlich der geplanten Straßenbahntrasse. Im Verlauf des James-Franck-Rings wird der Radverkehr aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens gemeinsam mit dem Individualverkehr geführt. Auf der gesamten Länge der Albert-Einstein-Allee sowie im weiteren Verlauf der Lise-Meitner-Straße sorgen beidseitig Schutzstreifen für eine sichere Führung des Radverkehrs.

2.2.5 Umweltverträglichkeit/ Landschaftspflegerischer Begleitplan

In der zu erstellenden Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) wird gemäß § 2 UVPG die Planung im Wesentlichen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Landschafts- bzw. Stadtbild und Kulturgüter untersucht.

Dabei wird anhand einer Bestandserfassung die Ist-Situation und anschließend anhand der Planung eine Einzel- und Gesamtbeurteilung der Umweltauswirkungen durchgeführt. Abschluss der Studie ist ein Maßnahmenkonzept zur Vermeidung – konkretisiert in der Landschaftlichen Begleitplanung – sowie die Ermittlung unvermeidlicher Umweltauswirkungen.

Die Ergebnisse folgender Untersuchungen sind Bestandteil der Umweltverträglichkeitsstudie:

- Schalltechnische Untersuchungen (nach Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV und Gesamtlärm)
- Erschütterungstechnische Untersuchungen
- Faunistische Erfassungen hinsichtlich der Artengruppen
 - Schmetterlinge
 - Amphibien
 - Reptilien
 - Fledermäuse
 - Vögel
- Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung
- Natura 2000 - Vorprüfung

Auswirkungen durch Schall und Erschütterungen werden in eigens dafür erstellten Gutachten bewertet (s.u.).

Beeinträchtigungen der aufgeführten Schutzgüter resultieren aus der Bauphase, in der das Wohn- und Arbeitsumfeld, das Stadtbild und die Freizeittätigkeiten sowie die lufthygienische Situation durch Baulärm, Baubetrieb und Baustelleneinrichtungen beeinträchtigt werden. Da nur vorübergehend auftretend sind die Beeinträchtigungen als nicht erheblich zu beurteilen, sofern die im Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für die Bauzeit umgesetzt werden.

Die wesentlichen negativen anlagebedingten Wirkungen stellen die hohen Verluste an Bäumen und Waldflächen und die Überbauung von Biotop- bzw. Freiflächen dar. Eine überschlägige Quantifizierung der Eingriffe geht von einer Inanspruchnahme von ca. 1 ha Waldflächen, ca. 300 Bäumen und etwa 4 ha Biotopflächen überwiegend mittlerer Wertigkeit aus.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan sieht die Kompensation möglichst in räumlicher Nähe der Eingriffe vor. So sind für den Ausgleich der Baumverluste umfangreiche Neupflanzungen entlang der Trasse geplant. Hierdurch wird neben der Kompensation der durch den Eingriff verloren gegangenen ökologischen Funktion des Baumbestandes die Trasse in das Orts- bzw. Landschaftsbild eingebunden. Durch entsprechende Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen können die Verluste an Biotopflächen zumindest teilweise im Trassenbereich kompensiert werden. Für den nicht vor Ort des Eingriffs

umsetzbaren Ausgleich werden in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Ersatzmaßnahmen durchgeführt.

Unter der Voraussetzung, dass die im Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgezeigten Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden, ist die geplante Straßenbahntrasse umweltverträglich zu realisieren.

2.2.6 Schall und Erschütterung

2.2.6.1 Schallschutz

Die Untersuchungen zum Schallschutz bezüglich des Neubaus der Straßenbahnlinie 2 haben ergeben, dass in den Bereichen mit besonderem Bahnkörper und Rasengleis die maßgebenden Immissionsgrenzwerte für Luftschall gemäß der 16. BImSchV eingehalten werden.

In den Bereichen, in denen kein eigener Gleiskörper geplant werden kann bzw. der Gleiskörper überfahrbar ausgestaltet ist, werden die gebietspezifischen Immissionsgrenzwerte im Einzelfall überschritten. In diesen Bereichen besteht ein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen, die sich im Wesentlichen auf den Einbau von Schallschutzfenstern beschränken. Der Anspruch auf diese passiven Schallschutzmaßnahmen wird durch das Planfeststellungsverfahren fixiert. Die genaue Bemessung der konkret erforderlichen baulichen Schutzvorkehrungen (Anzahl und Güte von Fenstern) wird dann im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

2.2.6.2 Schutz vor Erschütterungen

Nach den durchgeführten Untersuchungen sind die Anhaltswerte der DIN 4150-2 bzw. die Immissionsrichtwerte der 24. BImSchV im Bereich des Campus sowie im ersten Streckenabschnitt eingehalten. Am Bleicher Hag und in Teilabschnitten des Mähringer Wegs sind aufgrund der Kurvenradien und der dichten Bebauung der Streckenbereiche zusätzliche Maßnahmen zur Reduktion der Erschütterungen erforderlich.

In den betroffenen Bereichen sind so genannte Masse-Feder-Systeme im Oberbau vorgesehen, mit denen die Anforderungen der DIN 4150-2 hinsichtlich Erschütterungen und der 24. BImSchV hinsichtlich des sekundären Luftschalls eingehalten werden können. Unter sekundärem Luftschall/ Körperschall werden Schallabstrahlungen aufgrund schwingender Gebäudeteile verstanden, die aufgrund von Erschütterungen der Bahntrasse ausgehen können.

2.2.7 Elektromagnetische Verträglichkeit

Die Auswirkungen auf die Institute und Firmen im Bereich der Wissenschaftsstadt werden derzeit untersucht – das Ergebnis liegt bis zur Einleitung der Planfeststellung vor.

Die Untersuchungen erfolgen in Abstimmung und gemeinsam mit der Universität Ulm.

2.3 Ehinger Tor-Kuhberg

2.3.1 Entwurfs- und Genehmigungsplanung

2.3.1.1 Vorzugsvariante

Streckenbeschreibung

Die für die Neubaustrecke zu errichtende 2-gleisige Trasse beginnt am Knoten Wagnerstraße / Beyerstraße durch Einbau eines Gleisdreiecks in den bestehenden Gleiskörper der Linie 1 in der Wagnerstraße. Damit sind auch Fahrten aus Richtung Söflingen zum Kuhberg möglich. Die Trasse folgt dem Verlauf der Beyerstraße auf eigenem Gleiskörper im Randbereich der Ehinger Anlage und wird ab dem Knoten Beyerstraße / Römerstraße durch die Römerstraße geführt. Wo möglich, erfolgt die Führung in Richtung Innenstadt auf einem eigenen Gleiskörper. Ab der Einmündung des Grimmelfinger Weges erfolgt die Trassenführung entlang des Egginger Weges auf einem eigenen Gleiskörper in Seitenlage. Am Schulzentrum Kuhberg entsteht eine neue Verknüpfungshaltestelle für Straßenbahnen und Busse mit integrierter Wendeschleife

Insgesamt sind folgende sechs Haltestellen vorgesehen:

- Martin-Luther-Kirche,
- Römerplatz,
- Saarlandstraße,
- Grimmelfinger Weg,
- Gewerbeschulen Königstraße,
- Kuhberg Schulzentrum

Trassenaufbau

Beyerstraße:

Die Trassenführung orientiert sich an den Verlauf der Beyerstraße bis zur unteren Römerstraße. Durch die Umgestaltung der Beyerstraße zur Einbahnstraße zwischen Wagnerstraße und Wörthstraße konnten größere Eingriffe in die kleinen Ehinger Anlagen verhindert werden.

Untere Römerstraße:

Zwischen Beyerstraße und Römerplatz wird die Trasse straßenbündig im Verkehrsraum geführt. Der Querschnitt der Römerstraße wird gemäß den Ergebnissen aus den Bürgerworkshops neu gestaltet (Baumpflanzungen, Belagsgliederungen, Einsatz von Flachkette, siehe 2.3.2.).

Obere Römerstraße:

Die Trassenführung erfolgt teilweise straßenbündig mit einseitig besonderem Bahnkörper in Richtung Innenstadt.

Egginger Weg:

Die Trassenführung erfolgt auf besonderem Bahnkörper auf Rasengleis in Seitenlage.

Endhaltestelle Kuhberg Schulzentrum:

An dieser Stelle entsteht eine neue Verknüpfungshaltestelle zwischen Bus und Straßenbahn. Die

Straßenbahn erhält analog zur Wissenschaftsstadt und Böfingen auch hier zwei Bahnsteige. Die Verknüpfung zwischen Bus und Bahn erfolgt über vier Bussteige, die direkt gegenüber den Gleisanlagen angeordnet sind und somit einen stufenlosen Übergang zwischen den Verkehrssystemen am gleichen Bahnsteig gewährleisten. Die bestehende Buswendeanlage wird zukünftig für den individuellen Hol- und Bringverkehr genutzt werden.

Fahrleitung

Die Oberleitung wird zwischen Beyerstraße und Römerplatz als Flachkettenfahrleitung mit Quersfeldern ausgeführt.

Ab dem Römerplatz bis zur Endschleife wird eine Hochkettenfahrleitung realisiert. Die Abspannung erfolgt in Abhängigkeit der Bebauung über Quersfelder bzw. Seitenmasten mit Doppelausleger.

Stromversorgung

Die Stromspeisung des Streckenastes erfolgt durch ein neu zu errichtendes Gleichrichterunterwerk (GUW) am Knoten Römerstraße / Saarlandstraße.

Lichtsignalanlagen

Der Straßenbahn soll bei Querung der Knoten Vorrang vor dem Individualverkehr (IV) eingeräumt werden. Vorhandene Lichtsignalanlagen müssen daher umgerüstet und an neu geordneten Knoten müssen ggf. Lichtsignalanlagen umgebaut werden.

Kenndaten Trasse

Länge Neubaustrecke:	2,5 km
Trassenart:	Innerorts in Seiten- und Mittellage mit straßenbündigem und besonderem Bahnkörper.
Anzahl Haltestellen:	6 Neubau, durchschnittlicher Haltestellenabstand 500 m.

Begleitende Maßnahmen

Um die Trasse entlang der Beyerstraße zugunsten der Grünflächen in der verbleibenden kleinen Ehinger Anlage möglichst nah an der bestehenden Bebauung entlang zu führen, sollen die vorhandenen Bushaltestellen an die Bismarckstraße vor das Hans und Sophie Scholl-Gymnasium verlegt werden. Entsprechende Abstimmungsgespräche mit den Busunternehmen wurden bereits geführt.

Zur Kompensation entfallender Parkflächen in der Römerstraße ist die einseitige Aufhebung des Parkverbotes in der Haßlerstraße und die Einrichtung neuer Parkflächen in der Sedanstraße vorgesehen. Weitere Parkplätze werden in der Beyerstraße zwischen der Römer- und der Zinglerstraße durch den Rückbau der Beyerstraße und des Kreuzungsbereiches geschaffen. Begleitend dazu wird ein Anwohner-Parkkonzept erstellt mit dem Ziel, den Bewohnern dieses Quartiers die gleiche Qualität der heutigen Parkraumverfügbarkeit anbieten zu können.

2.3.1.2 Variantenuntersuchung

Mit dem Neubau der Straßenbahnlinie zwischen Ehinger Tor und Kuhberg sind Veränderungen im ruhenden und fließenden Verkehr, der Erschließung von Grundstücken sowie Auswirkungen auf die Anlieger durch Bau- und Verkehrslärm und Erschütterungen verbunden.

Durch den Eingriff in den Grünbestand und in die Lebensräume von Pflanzen und Tieren können ebenfalls negative Auswirkungen entstehen.

Daher wurde im Rahmen einer Variantenuntersuchung geprüft, ob es zu der Führung der Straßenbahn zwischen dem Ehinger Tor und dem Kuhberg alternative Linienführungen gibt und wie diese im Hinblick auf einen definierten Kriterienkatalog zu bewerten sind.

Im Rahmen der Planung wurden verschiedene mögliche Streckenvarianten betrachtet, die von der Haltestelle Ehinger Tor als nördlicher Ausgangspunkt aller Varianten bis zur Haltestelle Saarlandstraße führen.

Für den Abschnitt zwischen der Haltestelle Saarlandstraße und der Endhaltstelle Schulzentrum-Kuhberg wurden keine Varianten untersucht. Hier existieren keine sinnvollen Alternativen zur Führung der Straßenbahn in der Römerstraße bzw. dem Egginger Weg.

Folgende Varianten wurden untersucht (s. Anlage 5):

- Variante 1.1: Haßlerstraße – Zinglerstraße – Ehinger Tor
- Variante 1.2: Haßlerstraße – Zinglerstraße – Beyerstraße
- Variante 1.3: Westerlinger Straße – Zinglerstraße – Beyerstraße
- Variante 2: Römerstraße
- Variante 3: Elisabethenstraße

Die Untersuchung wurde 3-Stufig ausgeführt. In jeder der Stufen wurden die Varianten im Hinblick auf die folgenden Kriterien untersucht.

- Stufe 1: Generelle Zielerreichung
- Stufe 2: Bauliche Machbarkeit
- Stufe 3: Vertiefte Untersuchung, darin betrachtet folgende Kriterien:
 - Streckenlänge, Reisezeit
 - Erschließung
 - Qualität der Betriebsführung
 - Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte
 - Städtebauliche Bewertung
 - Baukosten
 - Nutzen-Kosten-Bewertung

Fazit:

Da zwischen der Martin-Luther-Kirche und der Zinglerstraße eine Straßenbahntrasse baulich nicht integriert werden kann, wird die Variante 1.1 nicht weiterverfolgt.

Die Variante 1.3 erhält aufgrund der größten Streckenlänge und der daraus resultierenden langen Reisezeit, der hohen Baukosten und des ungünstigen Nutzen-Kosten-Quotienten sowie aufgrund des erheblichen Eingriffes in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen die meisten negativen Bewertungen und wird zurückgestellt.

Die Variante 3 erhält hinsichtlich der verkehrlichen Leistungsfähigkeit und der städtebaulichen Wirkung sehr negative Einschätzungen aufgrund derer diese Variante zurückgestellt wird.

Die Variante 1.2 wird aufgrund der günstigen Bewertungen deutlich positiver als die Varianten 1.3 und 3 eingestuft, wird aber ungünstiger als die Variante 2 eingestuft.

Die Variante 2 wird gegenüber den anderen untersuchten Varianten am günstigsten bewertet da sie nur in dem Kriterium „Streckenanteil mit besonderem Bahnkörper“ an letzter Stelle steht.

Damit wird die Streckenführung gemäß Variante 2 durch die Römerstraße als Vorzugsvariante bestimmt und den weiteren Planungen zugrunde gelegt.

2.3.2 Städtebauliche Gestaltung

Einfügung in das städtebauliche Umfeld

Die Straßenbahn führt durch städtebaulich unterschiedliche Stadtbereiche, in die sie jeweils individuell integriert wird.

- **Kleine Ehinger Anlage** Der Rand der kleinen Ehinger Anlage wird grün: Rasengleis, Baumpflanzungen am Trassenrand, Verlegung von Parkplätzen und Fußwegen auf die Hausseite und weitere Bäume auf der Hausseite der Beyerstraße..
- **Untere Römerstraße** In diesem Straßenabschnitt mit dichter Gründerzeitbebauung wird der Charakter der verkehrsreduzierten Anliegerstraße durch den niveaugleichen Ausbau, durch Baumpflanzungen, Belagsgliederungen und den Einsatz der Flachkette auf niedrigen Masten unterstützt.
- **Römerplatz** Er wird durch ein gemeinsames Konzept an allen fünf Seiten in seiner Gesamtgröße als Bindeglied zwischen Gründerzeitviertel und Gartenhausquartier erlebbar. Er wird durch einheitliches Material und Möblierung und einen angemessenen neuen Belag als urbaner Platz aufgewertet.
- **Obere Römerstraße** Stadtbildprägend bleiben in diesem Abschnitt Einzelhäuser in Gärten und die Grünflächen an der Saarlandstraße und am Unteren Kuhberg. Die Trasse wird in die Fahrbahn integriert und damit bleibt die Gesamtgliederung des Straßenraums erhalten.
- **Egginger Weg** An dieser städtebaulichen Zäsur wechselt die Trasse in Seitenlage, wird begrünt und verschmilzt mit dem parkähnlichen Umfeld. Baumgruppen zwischen Gleis und Fahrbahn und Gleis und Fußweg ergänzen den Bestand beiderseits der Straße und binden die Fahrleitungsmaste ein.
- **Wendeschleife am Kuhberg** Das Areal wird als topographisch bewegte Grünfläche mit

Baumgruppen erhalten und ökologisch aufgewertet, die Haltestelle ergänzt das Entrée zum Schulzentrum.

2.3.3 Radverkehr

Die Führung des Radverkehrs ist bereits in das Radwegekonzept der Stadt Ulm aufgenommen worden. Die Beyerstraße als Radverkehrsachse zwischen der Zinglerstraße und der Wagnerstraße wird dementsprechend ausgebaut. Dazu wird der Radverkehr in der Beyerstraße im Zulauf auf den Knoten Wagnerstraße auf einem Schutzstreifen entgegen der Fahrtrichtung des Individualverkehrs geführt, in Richtung Römerstraße erfolgt die Führung zusammen mit dem Individualverkehr.

Im Verlauf der Römerstraße zwischen Beyerstraße und Römerplatz findet eine Führung auf einem entsprechend in dem Material dem Gehweg angepassten Streifen für den Radverkehr statt, der baulich vom Fahrbahnbereich abgetrennt ist. Ab dem Römerplatz wird der Radverkehr in Richtung Kuhberg im Verlauf der Römerstraße und des Egginger Wegs durchgängig auf einem Schutzstreifen Richtung Schulzentrum geführt. Aufgrund des beengten Querschnitts muss der Radverkehr ab der Haltestelle Egginger Weg stadteinwärts wie heute auf der Römerstraße zusammen mit dem Individualverkehr geführt werden, erst im Zulauf zum Knoten Römerplatz erfolgt eine gesicherte Führung über den Knotenpunkt.

Haltestelle Saarlandstraße

Die Radwegführung im Bereich der Saarlandstraße wird vor der Haltestelle von einem Schutzstreifen mittels einer markierten Führungslinie, die 1 m hinter dem Randstein liegt, über den Gehweg/ Haltestellenbereich zwischen Bahnsteig und Wartehalle geführt. Dementsprechend ist die Nutzung dieses Angebotes nicht verpflichtend. Die Wartefläche für Fahrgäste im Bereich der Kirche wird verlängert, um mehr Raum für die Wartenden zu schaffen und Konflikte mit Fahrradfahrern zu vermeiden.

2.3.4 Umweltverträglichkeit/ Landschaftspflegerischer Begleitplan

2.3.4.1 Auswirkungen auf die Umwelt

Hinsichtlich der Auswirkungen auf die Umwelt sind im Wesentlichen die Auswirkungen aus dem Straßenbahnbetrieb hinsichtlich der Schallemissionen, Erschütterungen sowie in der Inanspruchnahme von Flächen und Objekten zu untersuchen. Darüber hinaus werden Belange des gesetzlichen Artenschutzes berührt.

Auswirkungen durch Schall und Erschütterungen werden in eigens hierfür erstellten Gutachten bewertet (s.u.).

Die Auswirkungen auf die Umwelt sind in einer Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem landschaftspflegerischem Begleitplan erfasst. Die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen bestehen nach einer vorläufigen Konfliktdanalyse im Wesentlichen aus dem Verlust von ca. 160 Bäumen. Zur Kompensation dieser Baumverluste sind Neupflanzungen von Laubbäumen gemäß dem unter 3.1.3 genannten Baumkonzept entlang der geplanten Straßenbahnlinie vorgesehen. Aufgrund der gegenüber den entfallenden Bäumen geringeren ökologischen Wertigkeit eines neu gepflanzten Baumes kann durch diese Maßnahme kein vollständiger Ausgleich des Eingriffs erreicht werden. Der Ausgleich der Eingriffe erfolgt in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.

2.3.4.2 Artenschutzrechtliche Untersuchung

Des Weiteren wurden die Maßnahme in Hinblick auf den Artenschutz einer speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchung gemäß § 44 BNatSchG unterworfen. Dabei wurden die europäischen Vogelarten und die Fledermäuse als mögliche Artengruppen identifiziert, für die eine Erfüllung der Verbotstatbestände bei dem geplanten Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann. Für eine belastbare Beurteilung der Verbotstatbestände und die Planung ggf. erforderlicher Vorkehrungen und Maßnahmen zur Umgehung der Verbotstatbestände wurden bzw. werden deshalb faunistische Untersuchungen für die genannten Artengruppen durchgeführt, die mindestens über die Dauer eines Jahres regelmäßig durchzuführen sind.

Als Zwischenergebnis kann ausgesagt werden, dass in der kleinen Ehinger Anlage im Eingriffs- bzw. Beeinträchtigungsbereich Vorkommen von Fledermausarten festgestellt wurden. Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind deshalb vorgezogene Maßnahmen in Form einer Bereitstellung von Ersatzquartieren durch Aufhängen von Fledermauskästen erforderlich.

Die Untersuchungen zu den Auswirkungen laufen noch und werden bis zur Planfeststellung abgeschlossen. Die Ergebnisse sind daher noch vorläufig.

2.3.5 Schall und Erschütterung

2.3.5.1 Schallschutz

Die Untersuchungen zum Schallschutz bezüglich des Neubaus der Straßenbahnlinie 2 haben ergeben, dass in den Bereichen mit besonderem Bahnkörper und Rasengleis die maßgebenden Immissionsgrenzwerte für Luftschall gemäß der 16. BImSchV eingehalten werden.

In den Bereichen, in denen kein eigener Gleiskörper geplant werden kann bzw. der Gleiskörper überfahrbar ausgestaltet ist, werden die gebietspezifischen Immissionsgrenzwerte im Einzelfall überschritten. In diesen Bereichen besteht ein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen, die sich im Wesentlichen auf den Einbau von Schallschutzfenstern beschränken. Der Anspruch auf diese passiven Schallschutzmaßnahmen wird durch das Planfeststellungsverfahren fixiert. Die genaue Bemessung der konkret erforderlichen baulichen Schutzvorkehrungen (Anzahl und Güte von Fenstern) wird dann im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

2.3.5.2 Schutz vor Erschütterungen

Nach den durchgeführten Untersuchungen sind die Anhaltswerte der DIN 4150-2 bzw. die Immissionsrichtwerte der 24. BImSchV nahezu im gesamten Streckenverlauf eingehalten. Lediglich im Bereich der Beyerstraße und der unteren Römerstraße bis in Höhe der Albrecht-Berblinger-Schule sowie im Abschnitt zwischen Weickmannstraße und Sebastian-Fischer-Weg sind aufgrund der Kurvenradien und der dichten Bebauung der Streckenbereiche zusätzliche Maßnahmen zur Reduktion der Erschütterungen erforderlich.

In den betroffenen Bereichen sind so genannte Masse-Feder-Systeme im Oberbau vorgesehen, mit denen die Anforderungen der DIN 4150-2 hinsichtlich Erschütterungen und der 24. BImSchV hinsichtlich des sekundären Luftschalls eingehalten werden können. Unter sekundärem Luftschall/ Körperschall werden

Schallabstrahlungen aufgrund schwingender Gebäudeteile verstanden, die aufgrund von Erschütterungen der Bahntrasse ausgehen können.

2.4 Anpassung des Betriebshof- und Werkstättenkonzeptes

Für die zusätzlichen Fahrzeuge für die Linie 2 ist die Betriebshofinfrastruktur in den Bereichen Werkstatt, Wartung und Abstellung entsprechend anzupassen und zu erweitern.

Im Bereich der Zentralwerkstatt sind Anpassungen und Verlagerungen von einzelnen Werkstattbereichen notwendig. Darüber hinaus wird ein ergänzender Bereich für die Fahrwerksbearbeitung eingerichtet.

Die bestehenden Wartungseinrichtungen in der Wagenhalle sind für eine höhere Fahrzeugzahl nicht ausreichend. Aus diesem Grund wird der Wartungsbereich um einen weiteren Wartungsstand erweitert und durch eine Einhausung zur restlichen Wagenhalle abgetrennt. Um die Arbeitsabläufe beim Waschen der Straßenbahnen zu optimieren, ist die Verlängerung der bestehenden Waschanlage geplant.

Zur Abstellung der größeren Fahrzeugflotte entsteht nördlich des bestehenden Betriebshofs an der Bauhoferstraße eine neue 4-gleisige Abstellhalle mit einer Länge von rund 210 m. Im Norden grenzt diese an den Grünzug der Blau und bildet den Abschluss des Betriebsgeländes der SWU.

Im Rahmen dieser Maßnahme wird auch die Hoffläche zwischen der bestehenden Wagenhalle und der neuen Straßenbahnabstellhalle neu ausgebildet. Zur Sicherstellung der Zugänglichkeit der Zentralwerkstatt und der EBU-Gebäude sollen die Betriebsabläufe beim Einrücken der Busse neu geordnet werden. Das Einrücken der Busse soll nun auf die neue nördliche Hoffläche erfolgen. Des Weiteren soll auf der Hoffläche nördlich der bestehenden Halle ein neues Salzlager der EBU integriert werden.

3 Zeitschiene

	Ehinger Tor-Kuhberg	Theater-Wissenschaftsstadt
Einleitung Planfeststellung	09/ 2012	09/ 2012
Einreichung GVFG-Antrag	10/ 2012	10/ 2012
Ausführungsplanung	ab 09/ 2012	ab 09/ 2012
Planfeststellungsbeschluss	2013	2013
Ausschreibung (EU weit)	2015	2013
Baubeginn	2016	2014
Inbetriebnahme	2018	2016

4 Kosten/ Finanzierung

4.1 Kostenentwicklung

Im Rahmen der Entwurfsplanung hat sich gezeigt, dass die in der Vorplanung angesetzten Kosten für den Bau der Linie 2 von ca. 104 Mio. € und den Anpassungsmaßnahmen im Betriebshof Bauhoferstraße von ca. 11 Mio. € zuzüglich der Planungskosten von 15% (ca. 17,2 Mio. €) nach derzeitigem Stand gehalten werden (siehe Tabelle 1).

	Straßenbahn		Betriebshof		Veränderung zu dem Beschluss (GD 115/11)
	Gesamt	Förderfähig	Gesamt	Förderfähig	
I. Kosten					
Investitionskosten Linie 2 (einschließlich Grunderwerb)	104.000	88.400	11.050	9.392	0
Planungskosten (15% der Invest-Kosten)	15.600	4.600	1.650	468	600
Summe Kosten	119.600	93.000	12.700	9.860	600
II. Förderung Bund/Land					
Fördersatz von förderfähigen Kosten					
Bund (60%)	55.800				108
Land (20%)	18.600				36
Land (75%) abzüglich Selbstbehalt	-100		7.395		0
	74.300		7.295		
Finanzierung Stadt	45.300		5.405		456
Gesamt gerundet		50.705			

Tabelle 1: Übersicht der Kostenentwicklung Linie 2 (in Tsd. Euro)

Dem gegenüber stehen Kostensteigerungen beim "ÖPNV-gerechten Ausbau Neutorstraße" (siehe GD 317/10). Diese Kostensteigerung von insgesamt 2,94 Mio. € (siehe Tabelle 2) verteilen sich auf zwei Bereiche:

- ÖPNV-Maßnahme
- Rückbau Unterführung

Im Bereich der ÖPNV-Maßnahme kam es zu einer Kostensteigerung von ca. 0,6 Mio. €, die sich auf folgende Positionen verteilen:

- Verlängerung der Haltestelle Theater (ca. 0,18 Mio. €)
- Verwendung von stadtgestalterisch gewünschten Gehwegbelägen in Abstimmung an die Gesamtgestaltung (z.B. Theatervorplatz, ca. 0,23 Mio. €)
- Anpassung der Einheitspreise auf den Preisstand 2012 (ca. 0,2 Mio. €)

Im Bereich des Rückbaus der Fußgängerunterführung hat sich im weiteren Planungsverlauf gezeigt, dass dieser erhebliche Auswirkungen auf den Verkehr und benachbarte Projekte mit sich bringt und daher einen komplexen und kostenintensiven Bauphasenplan bedingt und somit die ursprünglichen Kosten von 0,21 Mio. € auf nunmehr insgesamt 2,26 Mio. € korrigiert werden müssen.

Seitens der Stadt Ulm und der SWU wurden verschiedene Alternativen zum Rückbau geprüft, die sich jedoch weder wirtschaftlich noch verkehrlich günstiger darstellen ließen. Die Mehrkosten in Höhe von 2,94 Mio. € sind förderfähig im Sinne des GVFG, sodass von diesen Mehrkosten ca. 612 T € zusätzlich auf die Stadt Ulm entfallen werden (siehe Tabelle 2).

	Straßenbahn		Kostenansatz	Veränderung zu dem Beschluss (GD 317/10)
	Gesamt	Förderfähig	13.10.2010	
I. Kosten				
Umbau Neutorstraße (ohne Theaterplatz)	4.309	3.663	3.700	609
Planungskosten (10% der Investkosten)	431	121	380	51
Rückbau Unterführung Karlstraße	2.262	1.923	210	2.052
Planungskosten (10% der Investkosten)	226	63	0	226
Summe Kosten	7.228	5.770	4.290	2.938
II. Förderung Bund/Land				
Fördersatz von förderfähigen Kosten				
Bund (60%)	3.462			3.462
Land (20%)	1.154			1.154
Land (75%)			2.290	-2.290
abzüglich Selbstbehalt	0		0	0
	4.616			
Finanzierung Stadt	2.612		2.000	612
Gesamt gerundet	2.612			

Tabelle 2: Übersicht der Kostenentwicklung "ÖPNV-gerechter Ausbau Neutorstraße" (in Tsd. Euro)

Die Erfahrungen aus diesem komplexen Planungsabschnitt sind in die Kostenermittlung der gesamten Linie 2 eingeflossen und wurden entsprechend in der Standardisierten Bewertung und in der betriebswirtschaftlichen Bewertung der Gesamtmaßnahme der Linie 2 (s. GD 115/11) berücksichtigt. Im Folgenden ist die Gesamtkostenentwicklung nochmals in Tabelle 3 zusammengefasst.

	Straßenbahn		Betriebshof		Veränderung zu den Beschlüssen (GD 317/10) und (GD 115/11)
	Gesamt	Förderfähig	Gesamt	Förderfähig	
I. Kosten					
Investitionskosten Linie 2 (einschließlich Grunderwerb)	104.000	88.400	11.050	9.393	0
Planungskosten (15% der Invest-Kosten)	15.600	4.600	1.650	468	600
Umbau Neutorstraße (ohne Theaterplatz)	4.309	3.663			609
Planungskosten (10% der Investkosten)	431	121			51
Rückbau Unterführung Karlstraße	2.262	1.923			2.052
Planungskosten (10% der Investkosten)	226	63			226
Summe Kosten	126.828	98.770	12.700	9.861	3.538
II. Förderung Bund/Land					
Fördersatz von förderfähigen Kosten					
Bund (60%)	59.262				3.570
Land (20%)	19.754				1.190
Land (75%) ¹⁾					-2.290
Land (75%) abzüglich Selbstbehalt	-100		7.395	-100	0
	78.916		7.295		
Finanzierung Stadt	47.912		5.405		1.068
Gesamt gerundet		53.317			

¹⁾ Angenommene Förderung bei getrennter Realisierung der Neutorstraße

Tabelle 3: Übersicht der Gesamtkostenentwicklung (in Tsd. Euro)

Die Bauinvestitionen sind grundsätzlich nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz des Bundes (GVFG) förderfähig. Erfahrungsgemäß wird der Anteil der zuschussfähigen Kosten mit 85 % der Gesamtkosten angenommen. Der Fördersatz beträgt 80 % (60 % Bund, 20 % Land).

Förderfähig sind auch die Baumaßnahmen für den Betriebshof nach dem Entflechtungsgesetz mit dem Fördersatz von 75 % der förderfähigen Kosten. Auch diese werden kaufmännisch vorsichtig mit 85 % der Baukosten angenommen.

Eine Aufteilung der Infrastrukturkosten der Linie 2 inklusive Neutorstraße ist der Anlage 2 zu entnehmen.

4.2 Vorfinanzierungskosten

Da nicht immer gewährleistet ist, dass die Fördermittel zeitgerecht entsprechend dem Baufortschritt ausbezahlt werden, entstehen beim Maßnahmenträger ggf. Vorfinanzierungskosten, die ebenfalls von der Stadt als nicht förderfähige Kosten finanziert werden müssen. Die Auszahlung der Fördermittel kann bei Bund und Land unterschiedlich erfolgen. Für die Vorfinanzierungskosten werden 2 Szenarien zugrunde gelegt:

Szenario 1: Es werden ausschließlich die Landesmittel für den Betriebshof um 4 Jahre verspätet ausbezahlt.

Szenario 2: Die gesamten Fördermittel - also einschließlich des Bundesanteiles - werden verspätet ausbezahlt.

Der Vorfinanzierungszeitraum wird kaufmännisch vorsichtig mit 4 Jahren und der Zinssatz mit 4 % geschätzt. Daraus ergeben sich rechnerisch folgende zusätzliche Kosten:

	Szenario 1	Szenario 2
Zuschussbetrag	7.295 T€	78.915 T€
Zinsen/ Jahr (4%)	292 T€	3.157 T€
Zinsen gesamt (4 Jahre)	1.167 T€	12.626 T€

Aufgrund bisheriger Erfahrungen wird Szenario 2 als eher unwahrscheinlich eingeschätzt. Das Szenario 1 kann in dieser Form eintreten, sodass grundsätzlich mit zusätzlichen Vorfinanzierungskosten in Höhe von 1,2 Mio. € zu rechnen ist.

5 Weiteres Vorgehen

Nach Zustimmung zur vorgestellten Entwurfs- und Genehmigungsplanung wird die SWU Verkehr GmbH im Auftrag der Stadt die Planfeststellungsunterlagen beim Regierungspräsidium Tübingen vsl. im September 2012 einreichen.

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wird die endgültige Kostenberechnung mit allen förderfähigen Maßnahmen erstellt und der GVFG-Antrag beim Ministerium für Verkehr und Infrastruktur eingereicht.

Bei optimalem Verlauf der Planfeststellung und eine entsprechende Förderzusage des Landes vorausgesetzt, kann mit dem Bau des ersten Teilabschnittes voraussichtlich 2014 begonnen werden.

Als Bauzeit werden ca. 2 Jahre angesetzt, so dass eine Inbetriebnahme im Jahr 2016 erfolgen kann. Der zweite Bauabschnitt soll dann 2018 in Betrieb gehen.

Zur Einhaltung der unter Kapitel 3 vorgestellten Zeitschiene wird mit Einreichung der Planfeststellungsunterlagen beim RP Tübingen bereits mit der Ausführungsplanung begonnen.

Anlage 2

Investitionskosten Strecke (gerundet)

Nr.	Leistung	Kosten
100	Grunderwerb/ Freimachen der Bahntrasse	29.000.000 €
200	Planung	16.300.000 €
300	Straßen/Gleisbau	47.300.000 €
400	Brücken	10.000.000 €
500	Stützwände	0
600	Tunnel	0
700	Lärmschutz	1.100.000 €
800	Ausstattung	16.300.000 €
900	Sonstige besondere Anlagen	7.000.000 €
Summe		127.000.000 €

Stand 02.07.2012, SWU Verkehr

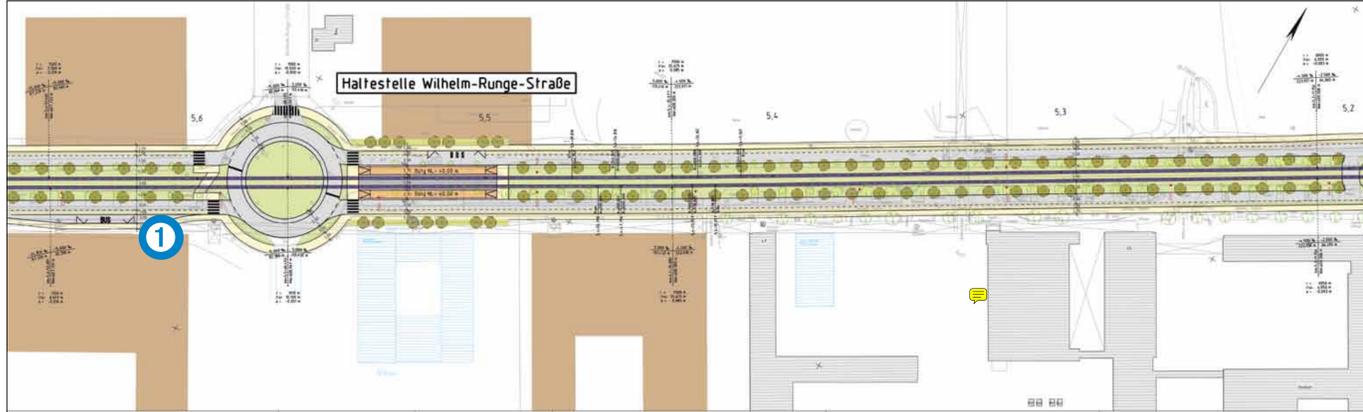
Investitionskosten Betriebshof (gerundet)

Beschreibung	Kubatur [m³]	Grundfläche [m²]	Gesamtkosten
Einbau Wartungsgrube mit Dacharbeitsstand in die Halle			430.000 €
Verlängerung Wascheinheit	1344	168	460.000 €
Abbruch Gebäude Kässbohrer Gelände			670.000 €
Erweiterung Abstellhalle für Strab	31466	4140	7.580.000 €
Zusätzliche Einzelmaßnahmen Hochbau			580.000 €
Technische Sonderausstattung (33%)			1.000.000 €
Summe			10.050.000 €
Summe inkl. +10% Unvorhergesehenes und Planung			12.700.000 €

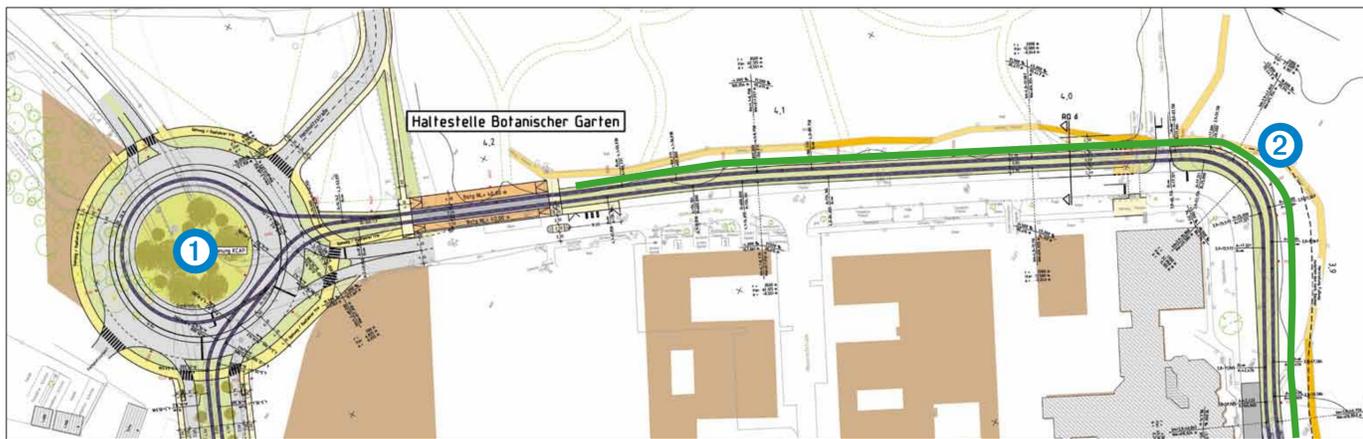
Stand 02.07.2012, SWU Verkehr

Planungsänderungen infolge des Bürgerdialogs

Streckenabschnitt: Science Park II – Uni Süd



1 Der Vorschlag, die Endhaltestelle für die Buslinie 5 an den Kreisverkehr Wilhelm Runge Straße – und damit nahe an die Universität West – zu verlagern, wird aufgenommen. Da die Buslinie 5 bis zum Kreisverkehr an der Albert-Einstein-Allee / Wilhelm-Runge-Straße geführt wird, ist diese zusätzliche Haltestelle problemlos realisierbar. Die Verknüpfungshaltestelle zur Linie 2 bleibt jedoch weiterhin die Hochschule Ulm.



1 Die Anregung, eine zusätzliche Wendeschleife an der Haltestelle Eselsberg Hasenkopf einzurichten, ist aufgrund der gegebenen Bebauung und der Topografie sehr aufwendig. Sollte es im Abschnitt zwischen Hasenkopf und Uni Süd zu Sturmschäden kommen, kann dieser Abschnitt während der Aufräumarbeiten auch nicht durch Busse befahren werden und es sind weiträumigere Umfahrungen für den Schienenersatzverkehr erforderlich. Daher ist die Wendeschleife in ihrer heutigen Lage aufgrund der zu erwartenden Verkehrsnachfrage besser situiert.

2 Der wertvolle Waldrand und dessen Baumbestand (dunkelgrüne Linie) sollen nach Möglichkeit erhalten bleiben, da dieser stärker ausgeprägt und tiefer verwurzelt ist als der dahinter liegende Baumbestand und somit den restlichen Wald gegen Sturm schützen kann. Der Punkt wird derzeit mit den zuständigen Fachstellen geprüft.

Prüfungsergebnisse sonstiger Bürgeranregungen

Streckenabschnitt: Science Park II – Uni Süd

Bürgerfrage bzw. -anregung

Weiteres Prozedere oder Argumente, warum eine Maßnahme nicht umgesetzt wird

Verkehrskonzept

Wird in der Wissenschaftsstadt ein weiteres Parkhaus geplant?

Der Masterplan zur Wissenschaftsstadt sieht ein Parkkonzept vor, das auf Parkhäusern basiert. Diese Konzeption erfolgt unabhängig von der Straßenbahnplanung, wird jedoch gemeinsam diskutiert.

Wird es in der Universitätsstadt durch die Linie 2 weniger Parkplätze geben?

Wie bereits unter Punkt 1 erwähnt soll gemäß dem Masterplan der ruhende Verkehr in der Wissenschaftsstadt insgesamt neu geordnet und stärker an einzelnen Stellen konzentriert werden. Daher wird auch die Straßenbahntrasse in der Albert-Einstein-Allee, im James-Franck-Ring und in der Lise-Meitner-Straße bestehende Parkstände in Anspruch nehmen.

Gibt es Überlegungen, die geplante Linie 2 in Zukunft im Bereich der Wissenschaftsstadt noch weiter zu verlängern, z. B. bis zum Science Park III?

Für eine perspektivische Verlängerung zum Science Park III wird bei der anstehenden Erschließung eine Straßenbahnfreihaltetrasse berücksichtigt. Wann die Straßenbahn den Science Park III erreicht, kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht näher konkretisiert werden. Jedoch erschließt schon heute die Straßenbahnhaltestelle der Linie 2 am Berliner Ring die ersten Baufelder des Science Park III mit.

Planungsänderungen infolge des Bürgerdialogs

Streckenabschnitt: Uni Süd – Theater

Seite 1



1 Durch den Einbau des Gleiskörpers in diesem Bereich können Eingriffe in den Wald nicht vermieden werden. Aufgrund der Hinweise und nach Rücksprache mit den Forstbehörden und der unteren Naturschutzbehörde wurde die Anregung aufgegriffen, den Weg zu verschieben, um den gut ausgebildeten Waldsaum auf der rechten Seite der Trasse zu schonen und statt dessen den bereits weitgehend gestörten Waldsaum links der Trasse in Anspruch zu nehmen. Nach derzeitigem Stand der Untersuchungen ist dies ohne wesentliche Mehrkosten möglich. Die Untersuchung der Kostenfrage ist jedoch noch nicht abgeschlossen, so dass für diese Lösung ein Fragezeichen stehen bleiben muss.

2 Gemäß den Vorschlägen aus der Bürgerschaft wird in diesem Abschnitt, um Einschränkungen bei den Zufahrten zu verhindern, die Trasse von der Mitte zur Seite verlagert.

3 In der Diskussion um die Abstände zur heutigen Haltestelle Fort Unterer Eselsberg aber auch zur besseren Einbindung in den Bereich der benachbarten Wohngebäude wurde die Haltestelle Hasenkopf weiter nach Süden verlagert. Die heutige Bushaltestelle für die Linie 6 und 13 bleibt erhalten.



1 In den Bereichen, in denen die Straßenbahn „straßenbündig“ fährt, wird es keine Einschränkungen oder Änderungen bei den Zufahrtswegen zu den Wohngebäuden und Garagen geben. In Bereichen, in denen die Straßenbahn auf einem eigenen Gleiskörper fährt, kann aus manchen Einfahrten nur rechts ein- und ausgefahren werden. An den Enden des eigenen Gleiskörpers und im Bereich der Kreuzungen sind daher Gleisquerungen vorgesehen, an denen die betroffenen Anwohner wenden können.

2 Die Einrichtung bzw. Beibehaltung der Haltestelle Fort Unterer Eselsberg ist bautechnisch möglich. Jedoch hat dieser zusätzliche Verkehrshalt elementare Auswirkung auf die Standardisierte Bewertung. Die um zwei Minuten verlängerte Fahrzeit belastet an diesem Querschnitt bis zu 20.000 Fahrgäste täglich und erfordert ein weiteres Fahrzeug im Umlauf. Diese beiden Punkte führen in dem Rechenverfahren dazu, dass der Wert der Standardisierten Bewertung unter 1 fällt. Damit stellt sich die Linie 2 als nicht förderfähig dar und kann nicht realisiert werden. Auf Wunsch der Bürger wurde die Standardisierte Bewertung nochmals dahingehend ge-

prüft, ob bei einem Verzicht auf die Haltestelle Karlstraße/SWU die Haltestelle Fort Unterer Eselsberg trotzdem realisiert werden kann. Die Überprüfung hat ergeben, dass in diesem Fall der Wert der Standardisierten Bewertung zwar größer als 1 ist, jedoch von 1,36 auf 1,18 sinkt. Eine deutliche Verschlechterung des Nutzens gegenüber der vorgelegten Untersuchung. Weiterhin wurde eine vorgeschlagene Trasse westlich der Hindenburgkaserne untersucht. Diese ist bautechnisch anspruchsvoll, jedoch machbar. Allerdings liegt das Ergebnis der Standardisierten Bewertung in diesem Fall bei etwa 0,7, also deutlich unter der kritischen 1.

3 Aufgrund des Einbaus der Gleise und der Neuordnung der Verkehrswege wird es im Mähringer Weg zum Austausch der Fahrbahndecke kommen. Über eine Vibrationsentkoppelung bzw. über den Einbau von „Flüsterasphalt“ wird nach Vorlage des Schallschutzgutachtens entschieden, das nach der Einarbeitung aller Anregungen aus der Bürgerbeteiligung vollständig ausgearbeitet wird.

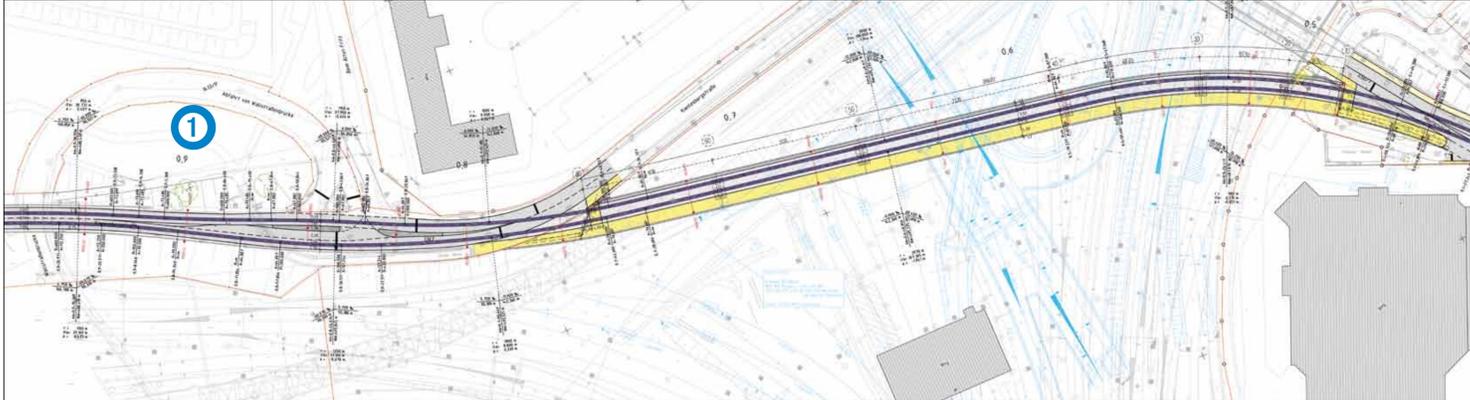


1 Im Bereich der Multscher Schule sind Parkflächen vorgesehen (rote Umrandung), die zu Schulbeginn und -ende als Kurzzeitparkflächen ausgewiesen werden und somit für den Hol- und Bringverkehr zur Verfügung stehen. Die bestehenden Parkstände im Bereich der Kleingärten werden wieder hergestellt.

Planungsänderung infolge des Bürgerdialogs

Seite 2

Streckenabschnitt: Uni Süd – Theater



① Nach dem Brückenneubau bleibt der Michelsberg auch weiterhin im Zehn-Minuten-Takt direkt und umsteigefrei mit der Innenstadt und dem Hbf. verbunden – und zwar über die bestehende Bushaltestelle der Linie 5. Auch zum Science Park II und zur Uni West gelangt man umsteigefrei. Wer zur Uni Süd und zu den Kliniken am Eselsberg möchte, kann stufenlos und bequem an den Haltestellen Lehrer Tal oder Multscherschule auf die Straßenbahn umsteigen.

Prüfungsergebnisse sonstiger Bürgeranregungen

Streckenabschnitt: Uni Süd – Theater

Bürgerfrage bzw. -anregung

Weiteres Prozedere oder Argumente, warum eine Maßnahme nicht umgesetzt wird

Ortsbild und Baumaßnahmen

Der geplante Wegfall der stadtbildprägenden Rotbuchen vor dem Theater soll überprüft werden; die Verringerung auf eine Fahrspur für den MIV in der Olgastraße wird angeregt, wodurch genügend Raum für die verlagerte Haltestelle Olgastraße vor das Theater entsteht und die Bäume ggf. stehen bleiben könnten.

Es wurde geprüft, ob durch den Verzicht einer Fahrspur für den Individualverkehr die Bäume gehalten werden können. Aufgrund der heutigen und prognostizierten hohen Verkehrsbelastung ist dies jedoch nicht möglich. Aus diesem Grund wird derzeit geprüft, inwiefern das Grünkonzept für die Umgestaltung des Theatervorplatzes angepasst werden kann.

Gibt es Einschnitte in die Kleingärten südlich der Haltestelle Multscherschule?

Ja, es wird dort Eingriffe geben, die wir jedoch so gering wie möglich halten werden. Wir werden die Parzellen alle vermessen und dann mit den betroffenen Pächtern das Gespräch suchen und gemeinsam mit den städtischen Kollegen nach Lösungen suchen. Auf Eingriffe im Bereich der Kleingärten konnte nicht verzichtet werden. Die zugesagten Gespräche mit den betroffenen Pächtern werden noch geführt.

Wie soll die Neuordnung der Zufahrten zu den Wohngebäuden und Garagen des Mähringer Wegs konkret aussehen?

In den Bereichen, in denen die Straßenbahn „straßenbündig“ wie im Bereich Söflingen fährt, wird es keine Einschränkungen oder Änderungen geben. In Bereichen, in denen die Straßenbahn auf einem eigenen Gleiskörper fährt, kann aus manchen Einfahrten nur rechts ein, und rechts ausgefahren werden. An den Enden des eigenen Gleiskörpers und im Bereich der Kreuzungen sind daher Gleisquerungen vorgesehen, an denen die betroffenen Anwohner wenden können.

An der Haltestelle „Eselsberg Hasenkopf“ sollen die Zufahrten zu den Wohngebäuden und Garagen des Mähringer Wegs z. T. neu geordnet werden.

Die heutige Zufahrt direkt vom Mähringer Weg ist im Bereich der Haltestelle nicht mehr möglich. Gemeinsam mit der UWS werden derzeit verschiedenen Lösungen diskutiert.

Prüfungsergebnisse sonstiger Bürgeranregungen

Seite 3

Streckenabschnitt: Uni Süd – Theater

Verkehrskonzept

Die Ampelschaltung am Theater sollte aufgrund der bestehenden Staugefahr verändert werden. Ist das geplant?

Die Neutorstraße ist bereits heute eine der wichtigsten und am stärksten belasteten Stadtstraßen in Ulm und entsprechend belastet sind auch die Kreuzungen (Knoten). Der Knoten am Theater und der Knoten an der Karlstraße/Neutorstraße werden für die neue Führung der Busse und Straßenbahnen in Mittellage angepasst. In diesem Zusammenhang versuchen wir, die Situation – dazu gehört auch die Ampelschaltung – zu verbessern. Aufgrund der hohen Zahl an Fahrzeugen sind die Möglichkeiten jedoch beschränkt.

Gäbe es nicht klügere Trassenführungen für die Brücke (z. B. direkt zum Mähringer Weg)?

Die in der Vorplanung dargestellte Brückenführung hält nach dem derzeitigen Planungsstand am besten die Balance zwischen Wirtschaftlichkeit und verkehrlichem Nutzen und ist daher die Vorzugsvariante.

Eine alternative Trassenführung durch den Stifterweg und Weinbergweg zur besseren Anbindung des westlichen Eselsbergs ist zu untersuchen.

Die Führung der Trasse durch Stifterweg und Weinbergweg wurde als sog. „Variante Haifischflosse“ eingehend untersucht. Letztendlich musste aufgrund der starken Steigung des Weinbergweges und der engen Kurvenradien am Knoten Stifter-/ Weinbergweg sowie der dichten Bebauung der beiden Straßen und dem damit einhergehenden Verzicht auf einen eigenen Gleiskörper die Variante aufgegeben werden.

Die Haltestelle Multscherschule könnte etwas mehr nach Norden verlagert werden, um die Wege zur Haltestelle für Anwohner zwischen Hasenkopf und Multscherschule zu verkürzen.

Bei einer Verlagerung der Haltestelle verschlechtert sich die Anbindung für die Anwohner des Gerhart-Hauptmann und des Stifterweges deutlich. Gleiches gilt für die Anwohner, die über den Weinbergweg aus dem westlichen Eselsberg kommen. Der Abstand zwischen den Haltestellen Multscherschule und Hasenkopf beträgt ca. 709 m. Der Weg zur nächsten Haltestelle ist daher ca. 355 m lang.

Wird es durch die Einfädung der Straßenbahn auf die Kienlesbergstraße eine Verschlechterung für den MIV durch Rückstau geben?

Bei Eingriffen in den Straßenverkehr wird in der Planung sichergestellt, dass es nicht zu mehr Staus kommt, zum Beispiel durch verbesserte Ampelschaltungen.

Wenn Linie 2 kommt, sollte der Mähringer Weg vom Autoverkehr entlastet werden.

Durch die Straßenbahn wird der Mähringer Weg zunächst unmittelbar vom derzeitigen Busverkehr entlastet (Ausnahme Linie 13). Der Weg zur Universität Süd bleibt wie bisher auch für Privatpersonen gesperrt. Somit wird über den Mähringer Weg bis auf den Zielverkehr zum Eselsberg kein weiterer Verkehr erzeugt. Weitere Maßnahmen zur Verkehrslenkung sind im Rahmen des Projektes nicht vorgesehen. Durch die Stadt Ulm ist die Sperrung der Straße zum Oberberghof geplant. Diese Maßnahme ist unabhängig vom Bau der Linie 2 und wird zur Entlastung des Mähringer Weges beitragen. Die Erfahrungen zeigen, dass durch ein leistungsfähiges und attraktives ÖPNV-Angebot die Bereitschaft steigt, auf die Nutzung des eigenen Fahrzeuges zu verzichten. Auch dadurch reduziert sich der Autoverkehr im Mähringer Weg.

Es ist nicht nachvollziehbar, warum in der Neutorstraße vor dem SWU-Gebäude eine Haltestelle geplant und am unteren Eselsberg keine zusätzliche Haltestelle möglich ist.

Durch die Haltestelle SWU werden die Bereiche Karlstraße, Wilhelmstraße sowie der untere Kienlesberg erschlossen. Außerdem dient die Haltestelle als Verknüpfungshaltestelle für Busse aus Jungingen bzw. aus Richtung Blautalcenter. Insbesondere für den unteren Kienlesberg wäre die nächste erreichbare Haltestelle die am Lehrer Tal oder die am Theater mit entsprechend weiten Wegen. Für die Anwohner des unteren Eselsberges stehen mit den Haltestellen Multscherschule und Hasenkopf zwei gut erreichbare Haltestellen zur Verfügung.

Die Änderung der Strecke der Buslinie 6 – mittelfristig durch das heutige Kasernenareal und kurzfristig als Schleife durch Weinbergweg, Stifterweg und Mähringer Weg – wird eingefordert. Mit einer Streckenänderung der Linie 6 würde die Haltestelle Fort Unterer Eselsberg, auch weiterhin bedient und die Nahversorgung mit dem ÖPNV im Binnenteilverkehr gut gewährleistet.

Linie 6: Die verschiedenen Möglichkeiten werden derzeit untersucht, die Ergebnisse lagen bis Drucklegung noch nicht vor.

Die Ampelanlage an der Multscherschule soll bestehen bleiben, um eine sichere Überquerung des Mähringer Wegs zu ermöglichen.

An der Multscherschule wird es auch mit der Linie 2 eine Lichtsignalanlage geben.

Im Zuge des Baus der Linie 2 soll für den Stifterweg eine Verkehrsberuhigung realisiert werden.

Der Stifterweg ist durch die Straßenbahnlinie 2 nur im Kreuzungsbereich mit dem Mähringer Weg baulich betroffen. Die Errichtung einer Verkehrsberuhigung kann daher nicht im Rahmen des Projektes Linie 2 erfolgen. Die Entscheidung zur Realisierung einer Verkehrsberuhigung obliegt daher nicht der SWU, sondern der Stadt Ulm.

Zur besseren ÖPNV-Anbindung am Eselsberg soll die Einrichtung eines Quartiersbusses/Anrufsammeltaxis geprüft werden.

Die Einrichtung von Quartierbussen und SAM-Angeboten werden im Rahmen der Untersuchungen zur Linie 6 geprüft. Die Ergebnisse lagen bis Drucklegung noch nicht vor.

Prüfungsergebnisse sonstiger Bürgeranregungen

Seite 4

Streckenabschnitt: Uni Süd – Theater

Linie 2 und Radverkehr

Bei den Planungen für den Radverkehr sollte auch berücksichtigt werden, dass die Geschwindigkeiten des Radverkehrs zunehmen, z.B. durch die schnelleren Pedelecs.

Die steigende Geschwindigkeit wurde bei der Planung berücksichtigt. Diesem Umstand wurde insbesondere bei den bergauf führenden Strecken sowie bei der Gestaltung von Knotenbereichen Rechnung getragen. So besteht beim Knoten Kienlesbergstraße/Am Bleicher Hag für den linksabbiegenden Verkehr in Richtung Westen die Möglichkeit, vom Radweg langsam über eine Rampe zum Fuß- und Radweg über den Mähringer Weg zu gelangen (rote Pfeile) – der schnelle Radfahrer wechselt auf die in der Straße gelegene Linksabbiegespur und fährt mit dem motorisierten Verkehr nach Westen (grüne Pfeile).



Die Radwegführung soll unterhalb der Wallstraßenbrücke (B10) fortgesetzt werden.

Der Planungsabschnitt Kienlesbergstraße bis Wallstraßenbrücke wird bezüglich einer verbesserten Führung für Radfahrer noch einmal untersucht. Derzeit liegen noch keine Ergebnisse vor.

In der Kienlesbergstraße im Bereich der B10-Überquerung ist die derzeitige Radwegführung schlecht geregelt und wird mitunter als gefährlich eingestuft. Im Zuge der Planungen der Linie 2 sollte eine bauliche Neuordnung und eine neue Radwegführung unbedingt geprüft werden.

Der Planungsabschnitt Kienlesbergstraße bis Wallstraßenbrücke wird bezüglich einer verbesserten Führung für Radfahrer noch einmal untersucht. Derzeit liegen noch keine Ergebnisse vor.

Die Überquerungsmöglichkeiten für den Radverkehr sollten im Bereich des Theaterplatzes verbessert werden. Es sollten nicht zu viele Ampeln überquert werden müssen.

Die Querungsmöglichkeiten am Theaterplatz werden im Rahmen der gesamten Ordnung der Ampeln überprüft und wenn möglich optimiert. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung und der vielen verschiedenen Verkehrsströme an diesem Knoten sind jedoch viele verschiedene Belange zu berücksichtigen.

Im Bereich des Lehrer Tals soll die Fahrbahn verbreitert werden, um zusätzlichen Platz für bessere Radwege zu schaffen. Dafür soll geprüft werden, ob die Trasse näher an die Bahnstrecke heranrücken könnte. In diesem Fall wäre ggf. eine Überbauung der Bahnstrecke zu prüfen.

Für eine Verbreiterung der Kienlesbergstraße im Bereich des Lehrer Tals wären aufgrund der unmittelbaren Nähe der DB-Anlagen in der Hanglage umfangreiche Stützbauwerke und / oder eine Überbauung der DB-Anlagen erforderlich. Die Kosten für die Maßnahmen wären vergleichsweise hoch. Da eine Verbreiterung der Radwege spätestens im Bereich der Unterführung der Wallstraßenbrücke aufgrund der dort erforderlichen Umbauten wieder aufgegeben werden müsste, ist nur eine punktuelle Verbesserung der Situation zu erreichen. Da die vorgelegte Planung die geltenden Richtlinien für die Planung von Verkehrsanlagen einhält, wären die o.g. Maßnahmen vor dem Zuschussgeber nicht zu begründen und damit nicht zuschussfähig.

Strecken-, Verkehrsführung

Die Linie 2 sollte das Lehrer Tal/den Berliner Ring hochfahren anstatt durch den Mähringer Weg.

Bei der Führung durch das Lehrer Tal/den Berliner Ring wird der Bereich Eselsberg vollständig ausgeklammert und müsste weiterhin mit Bussen bedient werden. Zur Wissenschaftsstadt würden so parallel fahrende Verkehre entstehen. Dies ist weder verkehrstechnisch noch wirtschaftlich sinnvoll und wird daher vom Konzessionsgeber auch nicht genehmigt.

Die Linie 2 könnte eine kleine Schleife durch das Wohngebiet am Eselsberg fahren, um so das Wohngebiet besser anzubinden.

Die Variante wird derzeit geprüft. Dabei wird eine Trassenführung um das Fort unterer Eselsberg vorgesehen, da die „Variante Haifischflosse“ aus oben genannten Gründen nicht verwirklicht werden konnte.

Planungsänderungen infolge des Bürgerdialogs

Seite 1

Streckenabschnitt: Beyerstraße – Römerstraße – Saarlandstraße



- 1** Die Beyerstraße ist eine wichtige Radverkehrsachse. Durch die Einrichtung eines durchgehenden Radfahrstreifens (auch im Abschnitt zwischen Römerstraße und Wagnerstraße gegen die Fahrtrichtung) wurde diesem Umstand Rechnung getragen.
- 2** Die Ausgestaltung der Beyerstraße wird wie eine Wohnstraße gewünscht. Die hohen Bordsteine zwischen Parkstreifen und Gehweg sollen niedriger gehalten oder zumindest abgerundet werden. Im Bereich der Fußgängerquerungen soll eine entsprechende Ausgestaltung (Belag, Poller) das Zuparken verhindern. Diese Anregungen

- werden umgesetzt: Der Bordstein zwischen Parkstreifen und Gehweg wird beispielsweise mit einem Höhenversatz von 5-6 cm versehen und kann ausgerundet werden.
- 3** Zur besseren Anbindung des Galgenbergs und der St. Hildegard-Schulen wurde auf Anregung der Bürgerschaft die Haltestelle Martin-Luther-Kirche so weit wie möglich in Richtung Zinglerstraße verschoben.

- 4** Einrichtung von Bogenschmieranlagen zur Vermeidung von Schallemissionen bei der Kurvendurchfahrt.
- 5** Optische Unterteilung zur Gliederung des Straßenzugs.



- 1** Radwegführung hinter dem Warte- bzw. Ausstiegsbereich der Haltestelle. Um Konflikte zwischen Radverkehr und Fußgängern/Fahrgästen zu vermeiden, soll die Wartefläche erweitert werden.
- 2** An dieser Stelle wird ein Verkehrlicher Knotenpunkt mit Linksabbiegespuren eingerichtet.

- 3** Die Parkplatzsituation im Bereich der Sparkasse und der Gärtnerei Holzschuh wird neu geordnet.

Allgemeine Planungsänderungen

Parkplätze

Entfallende Parkplätze werden so weit wie möglich kompensiert. Neue Parkplätze entstehen in der Beyerstraße durch den Umbau der Kreuzung an der Zinglerstraße. Zusätzliche Parkplätze sind unter anderem im Bereich der Haßlerstraße vorgesehen, da durch den Bau der Linie 2 die Bushaltestelle entfallen kann. Des Weiteren können aufgrund der verringerten Verkehrsbedeutung der Haßlerstraße

Längsparkstände angeordnet werden. Außerdem ist die Errichtung zusätzlicher Stellplätze in der Sedanstraße vorgesehen. Flankiert wird diese Planung von einem Anwohnerpark-Konzept, das dafür sorgen soll, dass den Bewohnern und Besuchern des Quartiers ausreichend Parkraum zur Verfügung steht.

Prüfungsergebnisse sonstiger Bürgeranregungen

Seite 2

Streckenabschnitt: Beyerstraße – Römerstraße – Saarlandstraße

Bürgerfrage bzw. -anregung

Weiteres Prozedere oder Argumente, warum eine Maßnahme nicht umgesetzt wird

Umwelt und Sicherheit

Die Haltestellen der Linie 2 könnten in besonders engen Straßenabschnitten (z. B. in der Saarlandstraße) auch räumlich versetzt zueinander angeordnet werden, um zusätzlichen Platz für Rad- und Fußverkehr im Bereich der Haltestellen zu gewinnen.

Um deutlich mehr Platz für den Radverkehr und Fußgänger zu gewinnen, müssten Fahrbahn und Gleise jeweils vor dem gegenüberliegenden Bahnsteig zur Seite gerückt werden. Dadurch müssen die Straßenbahn und der sonstige Verkehr einen für die Fahrgäste unbequemen Schwenk fahren. Die Bahnsteige müssen daher weit auseinander liegen, was die Orientierung der Fahrgäste erschwert. Zudem muss am Schwenk langsam gefahren werden. Die SWU zieht daher, wenn immer möglich, zwei gegenüberliegende Bahnsteige vor.

Von einzelnen Teilnehmern wird das Szenario beschrieben, dass an der Haltestelle Martin-Luther-Kirche ein überdachter Jugendtreff entstehen könnte, da die Kleine Ehinger Anlage bereits jetzt als solcher in den Abendstunden dient. Dies gelte es für die weitere Planung zu berücksichtigen.

Die SWU nimmt diese Befürchtung auf und wird dies entsprechend mit den Bürgerdiensten und der Polizei erörtern.

Die Planer werden seitens der Bürger gebeten, die Anpflanzung einer Baumreihe zwischen Straßenbahngleisen und der Beyerstraße zu prüfen.

Nach Rücksprache mit der Stadt Ulm ist die Ehinger Anlage als Raum mit einer aufgelockerten Baumanordnung gekennzeichnet. Eine geschlossene Baumreihe entlang der Straßenbahngleise läuft diesem Gestaltungsmerkmal zuwider und wurde daher in den Planungen nicht berücksichtigt. Eine dem Charakter des Glacis eher entsprechende lockere Anordnung einzelner Bäume in diesem Bereich wird noch geprüft.

Entlang der Römerstraße (beispielsweise im engen Bereich Haltestelle Saarlandstraße) soll – zumindest bergab – der rechte Bordstein optisch ausreichend erkennbar sein. Damit soll verhindert werden, dass sich Radfahrer bei Dunkelheit nur an der Mittellinie orientieren können. Für einen ausreichenden Abstand zu den schwer erkennbaren Gleisen wird eine gute Sichtbarkeit des rechten Straßenrands gewünscht.

Der Sachverhalt wird im Rahmen der Ausführungsplanung wieder aufgegriffen und bei der Materialwahl für die Bordsteine zu den Auswahlkriterien aufgenommen.

Für das geplante Rasengleis in der Beyerstraße wird angeregt, es mit blühenden Pflanzen, am besten mit blühenden Wildpflanzen einzusäen.

Bei der Auswahl einer geeigneten Rasensaatmischung gibt es viele Rahmenbedingungen zu beachten: Klima, Verschattung, Belastung durch Fußgänger, ökologischer Ausgleich, etc. Die SWU ist Mitglied im Rasengleisnetzwerk. Dort werden solche Überlegungen diskutiert. Die Auswahl der Saatmischung wird dann im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

Es besteht die Forderung nach Einbau des Masse-Feder-Systems in der unteren Römerstraße und der Beyerstraße, um Erschütterungen zu dezimieren.

Überall dort, wo auf Basis des Erschütterungsgutachtens eine Entkoppelung zwischen Fahrweg und Untergrund erforderlich ist, wird diese auch durchgeführt. Das Büro Fritz hat bei der Bürgerwerkstatt erste Ergebnisse aus der Römerstraße präsentiert, aus denen hervorgeht, dass in der unteren Römerstraße bautechnische Maßnahmen ergriffen werden müssen.

Eine größere Ausführung (Witterungsschutz, Sitzplätze) der Haltestelle „Beim B'Scheid“ in der Blaubeurer Straße wird eingefordert.

Die Haltestelle „Beim B'Scheid“ in der Blaubeurer Straße ist nicht Gegenstand der Planung Linie 2, der Ausbau ist daher nicht im Projekt zu verwirklichen.

Ortsbild und Baumaßnahmen

Problem Baustellen Römerstraße: Wie ist die Verkehrsführung während der Bauphase gedacht?

Hierzu gibt es in dieser Planungsphase noch keine konkreten Planungen. Klar ist, dass die Gebäude auch während der Bauphasen zugänglich sein müssen für die Bewohner, aber auch für die Rettungsdienste und die Feuerwehr. Wir wollen den Bürgerdialog auch nach der Planfeststellung fortsetzen und werden zu diesem Thema zu gesonderten Veranstaltungen einladen.

Die Besitzer der Schrebergärten neben der Haltestelle Königstraße/Gewerbeschulen fürchten, dass ihre Gärten während der Bauphase schlecht erreichbar sein werden. Ist das so?

Es gibt derzeit noch keine Bauausführungsplanung. Unser Ziel ist es jedoch, den Eingriff im Egginger Weg so klein wie möglich zu halten und damit auch die beschriebenen Behinderungen. Die Planung zur Verkehrsführung in der Bauphase wird voraussichtlich aufgenommen, wenn sich im Planfeststellungsverfahren ein Beschluss zur Planfeststellung (d.h. die Baugenehmigung für die Maßnahme) abzeichnet. Ganz ohne Einschränkungen des Verkehrs lässt sich eine Maßnahme dieser Größenordnung nicht abwickeln, aber die Erreichbarkeit der Grundstücke für Bewohner / Nutzer und Rettungsdienste muss erhalten bleiben.

Durch markierte Querungen mit Belagwechsel (z.B. im Bereich St. Hildegard) sollte der Straßenraum in der unteren Römerstraße gegliedert werden.

Für die Gliederung des Straßenraumes werden derzeit mehrere Möglichkeiten untersucht. Hier strebt die SWU in Abstimmung mit Stadt- und Verkehrsplanung, Polizei und der technischen Aufsichtsbehörde für Straßenbahnen eine verbesserte Lösung an.

Der Römerplatz soll als „Grüner Platz“, gestaltet werden.

Aufgrund der vielfältigen Verkehrsbeziehungen am Römerplatz mit den einhergehenden Fahrspuren ist für die Gestaltung eines Grünen Platzes nicht ausreichend freie Fläche vorhanden. Im Einklang mit der Stadt Ulm soll der Römerplatz daher städtebaulich aufgewertet und der Platzcharakter gestärkt werden. Der Römerplatz wird aber aus dem oben genannten Grund ein urbaner Platz bleiben müssen.

Die Gestaltung des Knotenpunkts Römerstraße/Unterer Kuhberg soll insbesondere im Hinblick auf die Einrichtung einer Fußgängerinsel geprüft werden.

Aufgrund der dichten Bebauung südlich des Knotens kann dieser nicht weiter aufgeweitet werden, um zusätzliche Fußgängerinseln einzuplanen. Andernfalls müsste den Anwohnern zusätzlicher Grunderwerb zugemutet werden. Eine Querungsstelle ist an der nur wenige Meter entfernt gelegenen Haltestelle Saarlandstraße und am Knoten Robert-Dick-Weg gegeben.

Prüfungsergebnisse sonstiger Bürgeranregungen

Seite 3

Streckenabschnitt: Beyerstraße – Römerstraße – Saarlandstraße

Verkehrskonzept

Was passiert mit den Anwohnerparkplätzen?

Entfallende Parkplätze werden so weit wie möglich kompensiert. Neue Parkplätze entstehen in der Beyerstraße durch den Umbau der Kreuzung an der Zinglerstraße. Zusätzliche Parkplätze sind unter anderem im Bereich der Haßlerstraße vorgesehen, da durch den Bau der Linie 2 die Bushaltestelle entfallen kann. Des Weiteren können aufgrund der verringerten Verkehrsbedeutung der Haßlerstraße Längsparkstände angeordnet werden. Außerdem ist die Errichtung zusätzlicher Stellplätze in der Sedanstraße vorgesehen. Flankiert wird diese Planung von einem Anwohnerpark-Konzept, das dafür sorgen soll, dass den Bewohnern und Besuchern des Quartiers ausreichend Parkraum zur Verfügung steht.

An einzelnen Stellen gibt es bereits schwierige Ballungen unterschiedlicher Verkehre: Die Ausfahrten von Tiefgaragen (Römerstraße 10/12), der Anlieferverkehr mit Lkw und der mit der Schule (St. Hildegard) verbundene Verkehr. Wenn dann noch die Straßenbahn dazu kommt, wird der Verkehrsfluss noch enger. Die Anwohner befürchten Staus und Lärm.

Herr Wortmann sagt einen Ortstermin zu; ggf. kann eine Lichtsignalanlage die Ein- und Ausfahrt in die Tiefgarage vereinfachen, so ein erster Lösungsansatz.

Die mangelnde ÖPNV-Erreichbarkeit des Galgenbergs wird kritisiert.

Die Option für ein Sammeltaxi für den Galgenberg soll geprüft werden.

Zur reibungslosen Gewährleistung von Lieferverkehr und Straßenbahnverkehr in der unteren Römerstraße wird die Vorhaltung eines Parkverbotsbereiches oder eines Kurzzeitparkplatzes angeregt.

Für das gesamte Quartier wird derzeit ein Parkkonzept erstellt. Dabei wird die Einrichtung von Anwohnerparken und Kurzzeitparkplätzen diskutiert. Mit diesen beiden Elementen der Verkehrsplanung soll quartierfremdes Parken vermieden werden, sodass für den Besucher- und Lieferverkehr Parkraum zur Verfügung steht.

Eine gesonderte Aufstellfläche für den Hol- und Bringverkehr für die St. Hildegard Schule wird eingefordert.

Hierfür ist eine Fläche in der Kleinen Zinglerstraße anvisiert. Des Weiteren wird geprüft, inwieweit die Haltestelle der heutigen Linie 4 genutzt werden kann.

Die Errichtung einer Signalanlage an der Römerstraße/Ecke Saarlandstraße wird vorgeschlagen, um einen Rückstau von der Römerstraße in die Saarlandstraße zu vermeiden.

Nach den durchgeführten Berechnungen ist für den Knoten Saarlandstraße keine Signalanlage erforderlich. Durch den Einbau einer Signalanlage würde sich ein Rückstau in die Saarlandstraße auch nicht aufheben lassen – im Gegenteil.

Die Andienung des Hotels in der Römerstraße 69/71 ist für die weitere Planung genau zu prüfen.

Die Andienung bleibt erhalten.

Radverkehr

Die Beyerstraße ist eine wichtige und vielbefahrene Radverkehrsachse für die Radfahrer vom Kuhberg. Dies muss bei den weiteren Planungen unbedingt berücksichtigt werden.

Die Beyerstraße wird als Radfahrachse durch die Planung nicht eingeschränkt – durch die Einrichtung eines durchgehenden Radfahrstreifens (auch im Abschnitt zwischen Römerstraße und Wagnerstraße gegen die Fahrtrichtung) wurde diesem Umstand Rechnung getragen.

Im Bereich der Saarlandstraße ist der Platz bei den Haltestellen für das Nebeneinander von Wartenden sowie von Fuß- und Radverkehr sehr eng bemessen. Oft ist nur eine Breite von 1,5m für den Radverkehr vorgesehen. Die Breite ist beispielsweise für Radfahrer mit Kinderanhängern sehr schmal. Ebenfalls ist der Bereich für die Wartenden sowie die Aussteigenden in der Saarlandstraße zu klein bemessen. Hier steigen täglich immer sehr viele Schüler ein und aus. Hier sollte nach Lösungen für eine bessere räumliche Entflechtung gesucht werden.

Die Haltestelle Saarlandstraße wurde in diesem Bereich noch einmal geprüft. Eine weitere Verbreiterung der Haltestelle ist nur durch weitere Eingriffe in den Grünbestand sowie (aufgrund des erforderlichen Schwenks der Schienen) den Grundstücken Saarlandstr. 2 und Römerstraße 94 möglich. Daher wurde von einer weiteren Aufweitung abgesehen. Die Warteflächen, Radfahrstreifen und die dahinter liegenden Fußwege sind aber auf einer einheitlichen Höhe ausgeführt, sodass auch der Begegnungsfall mit Kinderanhängern an der Haltestelle möglich ist. Für den Schülerverkehr ergeben sich für die Haltestelle Richtung Kuhberg keine Wartezeiten, da die Schüler die Haltestelle in Richtung Schule verlassen. Für die Fahrt zur Innenstadt ist neben der bereits bestehenden Wartezone zusätzlicher Grunderwerb bis zur bestehenden Treppenanlage der Kirche vorgesehen.

Die Radquerung von der Wörthstraße in die Ehinger Anlage wird thematisiert; die konkrete Wegführung für ankommende Radfahrer soll bis zur Haltestellenquerung über den Gehweg erfolgen, d.h. dass ein dort befindlicher Stellplatz entfallen muss.

Gemeinsam mit der Stadt Ulm und der Polizei wurde vereinbart, Radfahrer aus der Wörthstraße im Straßenraum auf den Radfahrstreifen in der Beyerstraße zu führen. Somit wird die Querung der Radfahrer aus der Wörthstraße vor der Mündung in der Beyerstraße und die Überlagerung von Rad- und Fußgängerverkehr an der Ecke Beyerstraße / Wörthstraße vermieden. Des Weiteren wird aufgrund des hohen Parkdrucks in diesem Stadtviertel die Fläche – wie bereits derzeit sämtliche Gehwege – voraussichtlich als Parkfläche genutzt. Die Trennung der Verkehrsströme und die Ausweisung als Parkfläche ist daher aus Sicht der SWU zu bevorzugen.

Strecken-, Verkehrsführung

Ist die Trassenführung durch die Wagner, Elisabethen, Römerstraße eine Alternative?

Im Zuge der Variantenuntersuchungen wurden mehrere Streckenführungen untersucht, darunter auch die Wagner-, Elisabethen- und Römerstraße. In Summe aller zu untersuchenden Eigenschaften (Zielerreichung, technische Machbarkeit, sichere Betriebsführung und Wirtschaftlichkeit) wurde die Streckenführung verworfen. Die Variantenuntersuchung wurde bei der Bürgerwerkstatt zur Römerstraße vorgestellt und ist auf der Homepage zur Linie 2 im Download-Bereich einzusehen.

Es sollten Alternativrouten zur Linienführung durch die untere Römerstraße geprüft werden.

Im Zuge einer Variantenuntersuchung wurden mehrere Streckenführungen untersucht. In Summe aller zu untersuchenden Eigenschaften (Zielerreichung, technische Machbarkeit, sichere Betriebsführung und Wirtschaftlichkeit) wurde die Streckenführung in der unteren Römerstraße als geeignetste Route ausgewiesen. Die Variantenuntersuchung wurde bei der Bürgerwerkstatt zur Römerstraße vorgestellt und ist auf der Homepage zur Linie 2 im Download-Bereich einzusehen.

Im Bereich der Römerstr. 77-79 wird eine Verlagerung des Gleiskörpers in den linksseitigen Straßenraum (bergab gehen) angeregt.

Die technische Prüfung ist derzeit in Bearbeitung und noch nicht abgeschlossen.

Planungsänderungen infolge des Bürgerdialogs

Streckenabschnitt: Saarlandstraße – Schulzentrum Kuhberg



1 Der Bereich um die Endhaltestelle Schulzentrum Kuhberg wird ökologisch aufgewertet – die landschaftspflegerische Begleitplanung für die Wendeschleife läuft derzeit. Die Parkplatzfläche im Inneren der Wendeschleife wird in der Planung nicht weiter verfolgt.

2 Die weiteren Planungen werden an das Erweiterungskonzept der Schulen angepasst.

3 Die Anregung eines Parkplatz- und Verkehrskonzepts für den Bring- und Holverkehr wird umgesetzt. Zum Beispiel bleibt die bestehende Buswendeschleife am Kuhberg nach dem Neubau der Straßenbahnwendeschleife baulich bestehen und steht zukünftig dem Bring- und Holverkehr (Kiss-and-Ride) zur Verfügung, da die Busse im Regelverkehr die Umsteigehaltestelle am Bahnsteig der Straßenbahn anfahren. Von der bestehenden Buswendeschleife führt ein durchgängiger Schulweg bis zum künftigen Campus des Berufsschulzentrums.

Prüfungsergebnisse sonstiger Bürgeranregungen

Streckenabschnitt: Saarlandstraße – Schulzentrum Kuhberg

Bürgerfrage bzw. -anregung

Weiteres Prozedere oder Argumente, warum eine Maßnahme nicht umgesetzt wird

Verkehrskonzept

Zusätzliche Linie-2-Haltestelle am „Robert-Dick-Weg“

Eine Haltestelle am Robert-Dick-Weg ist nicht sinnvoll, da bereits vor dem Einkaufszentrum am Kuhberg wenige Meter in Richtung Süden die Haltestelle Egginger Weg erreichbar ist. Die Haltestelle ist – zumindest wochentags – vom Robert-Dick-Weg auch durch das Einkaufszentrum Kuhberg zu erreichen.

Im Bereich des Schulzentrums (Kuhberg) sollte ein Parkhaus gebaut werden.

Die SWU haben von der Stadt Ulm den Auftrag, die Straßenbahnlinie 2 zu planen. Park & Ride-Plätze bzw. ein Parkhaus am Kuhberg wären aus Sicht der SWU zur Entlastung der Innenstadt zwar wünschenswert, diese müssten aber durch die Stadt Ulm bereit gestellt werden. Zudem bedient die Linie 2 mit den Endhaltestellen bereits heute Gebiete, die zumindest während der Geschäfts- bzw. Schulzeiten einen hohen Parkdruck aufweisen. Weitere Parkplätze an diesen Stellen wären im Wesentlichen für Pendler mit Ziel Kuhberg / Wissenschaftsstadt attraktiv und vermutlich bald belegt, ohne dass sich die Situation für Pendler in die Innenstadt wesentlich verbessern würde.

Ortsbild und Baumaßnahmen

Was genau ist für die jetzigen Schrebergärten im Bereich Egginger Weg geplant?

Es gibt derzeit noch keine Bauausführungsplanung. Ziel ist es jedoch, den Eingriff im Egginger Weg so gering wie möglich zu halten. Die Führung der Straßenbahn erfolgt auf einem eigenen Gleiskörper auf der anderen Seite des Egginger Weges. Aufgrund des Einbaus der Trasse muss jedoch die Fahrbahn in den Kreuzungsbereichen Egginger Weg, Königstraße und Wendeschleife aufgeweitet werden. Die Inanspruchnahme eines Geländestreifens entlang des Egginger Weges konnte daher nicht vermieden werden.

Haltestelle Fort Unterer Eselsberg Folgen bei einer Implementierung



- Das Fahrtenangebot der Linie 2 bleibt unverändert.
 - Durch den zusätzlichen Halt verlängert sich die Fahrzeit je Richtung um 1 Minute.
 - Bezogen auf die Gesamtmaßnahme sind die Infrastrukturkosten für die zusätzliche Haltestelle vernachlässigbar gering und bleiben unberücksichtigt.
- Als Folge wird ein zusätzliches Fahrzeug und zusätzliches Fahrpersonal berücksichtigt.
- Die Betriebskosten steigen um insgesamt 380T€/a. Die höheren Betriebskosten resultieren hauptsächlich aus den zusätzlichen Kosten für Personal und die Fahrzeugabschreibung.

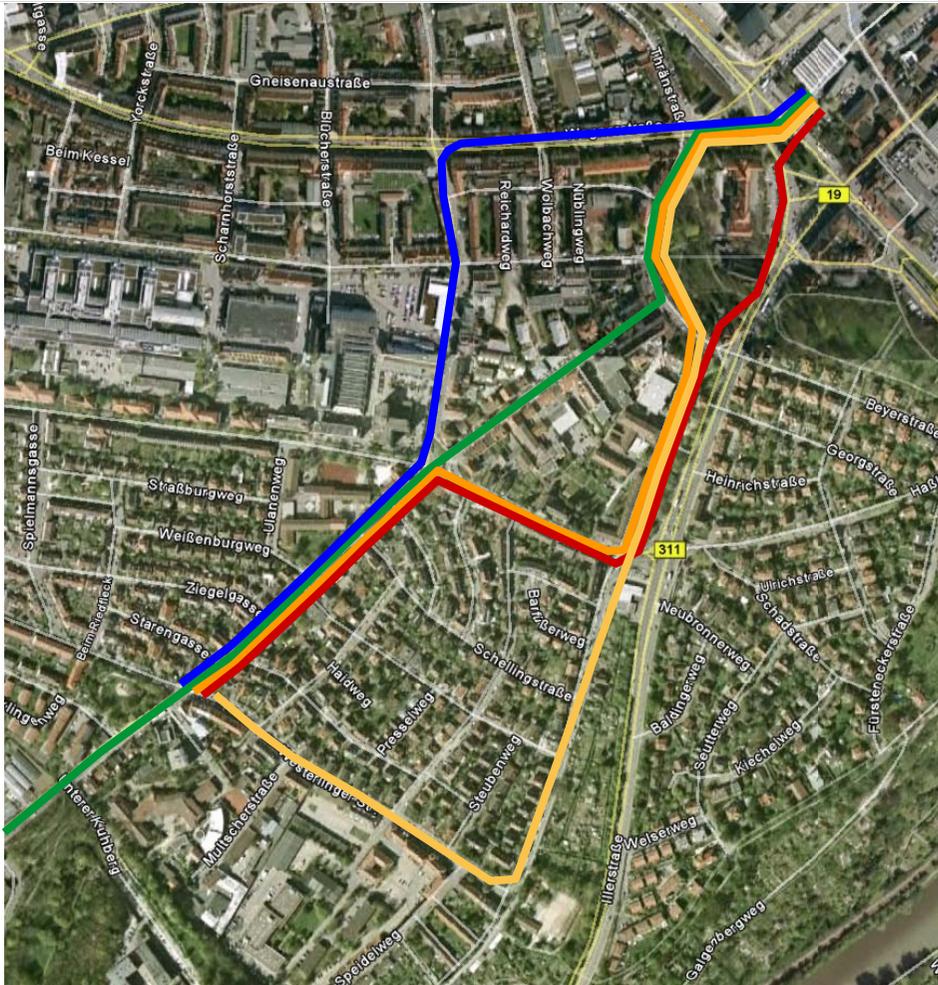
Haltestelle Fort Unterer Eselsberg Auswirkungen auf Fahrzeiten/ Erschließung

- Im Einzugsbereich der Haltestelle verbessert sich die Erschließung. Insgesamt nutzen nun 500 Fahrgäste/d den Haltepunkt. Das sind 70 Fahrgäste/d mehr als bisher.
- Durch den zusätzlichen Haltepunkt verlängert sich die Fahrzeit um eine Minute. Davon sind 20.500 Fahrgäste/d betroffen. Durch die Fahrzeitverlängerung nutzen 710 Fahrgäste/d die Linie 2 weniger.
- Der Nutzen mit der zusätzlichen Haltestelle Fort Unterer Eselsberg ist somit um 1.360T€/a geringer, als ohne den zusätzlichen Halt.

Haltestelle Fort Unterer Eselsberg Auswirkung auf Nutzen-Kosten Verhältnis

- Der bisherige Nutzen-Kosten-Quotient (Mitfall1) betrug 1,36. Durch die zusätzliche Haltestelle Fort Unterer Eselsberg verringert sich der Wert auf ca. 0,95. Der Quotient sinkt also unter 1,0 womit die Maßnahme nach dem GVFG als nicht förderwürdig gilt. Würde bei der Einrichtung der Haltestelle Fort Unterer Eselsberg kein zusätzliches Fahrzeug benötigt und kein zusätzliches Fahrpersonal berücksichtigt, so liegt der Nutzen-Kosten-Quotient bei etwa 1,05.
- Um den Wert 1,36 der Standardisierten Bewertung zu halten, müssten unmittelbar um die Haltestelle für 10.000 Personen Wohnraum geschaffen werden. Dies ist nicht annähernd möglich.
- Die Einrichtung der Haltestelle Fort Unterer Eselsberg kann nach heutigem Sachstand nicht umgesetzt werden.

Variantenuntersuchung Ehinger Tor – Saarlandstraße



Trassenvarianten

Variante 1.1

Haßlerstraße/Zinglerstraße/ Ehinger Tor

Variante 1.2

Haßlerstraße/ Zinglerstraße/ Beyerstraße

Variante 1.3

Westerlinger Straße/ Zinglerstraße/
Beyerstraße

Variante 2:

Römerstraße

Variante 3:

Elisabethenstraße

Variantenuntersuchung

Bewertungsmatrix

	Variante 1.2 Haßlerstraße	Variante 1.3 Westerlinger Straße	Variante 2 Römerstraße	Variante 3 Elisabethenstraße
Bauliche Machbarkeit	✓	✓	✓	✗
Streckenlänge Ehinger Tor-Saarlandstr	1.320 m	1.550 m	1.100 m	1.220 m
Reisezeit Ehinger Tor -Kuhberg	10 min	10 min	8 min	9 min
Erschließung Galgenberg	sehr gut	sehr gut	gut	mäßig
Qualität der Betriebsführung	38%	42%	51%	40%
Verkehrliche Leistungsfähigkeit	leistungsfähig	leistungsfähig	leistungsfähig	nicht leistungsfähig
Baukosten [Mio. €]	28,58	31,44	27,02	27,12
Nutzen-Kosten-Bewertung	1,08	1,05	1,36	1,18
Städtebauliche Bewertung	unbefriedigend	unbefriedigend	gut	nicht akzeptabel