

Berichtsvorlage

zur Behandlung im: **Gemeinderat**

zur Kenntnis im: **Ortsbeirat Mitte**

**Betreff: Südliches Stadtzentrum
Verkehrsführung**

Bezug: Vorlagen 246/2008, 246a/2008, 246b/2008, 246c/2008

Anlagen:

1. Planungsvorschlag „Zinser“ (Dipl.-Ing. Billinger)
2. Lageplan Variante „Zinser modifiziert“
3. Sicherheitsaudit „Umgestaltung des Knotenpunktbereichs Trautweineck“
4. Signallageplan Trautweineck (Planung Variante „Europastraße“)

Zusammenfassung:

Nach Einbringen der Vorlage 246/2008 wurden Fahrversuche durchgeführt sowie von der Öffentlichkeit weitere Fragen aufgeworfen und zusätzliche Varianten in die Diskussion eingebracht. Die Verwaltung hat diese Varianten geprüft und für die Variante „Europastraße“ ein Sicherheitsaudit beauftragt. Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Aussagen in Vorlage 246/2008 bestätigt wurden und somit der dort gestellte Beschlussantrag aufrecht erhalten wird.

Ziel:

Mit Beschluss zur Änderung der Verkehrsführung können der gestellte GVFG-Antrag von den zuständigen Behörden beschieden werden und von der Stadt die weiteren Planungen zur Realisierung des ersten Bausteins zur Umgestaltung des südlichen Stadtzentrums durchgeführt werden.

Bericht:

1. Anlass / Problemstellung

Mit Vorlage 246/2008 wurden die Varianten „Europastraße“ und „Karlstraße“ zur Beschlussfassung eingebracht. In der Zwischenzeit wurden Fahrversuche mit verschiedenen Bussen durchgeführt, weitere Erschließungsvarianten vorgeschlagen und Fragen aufgeworfen.

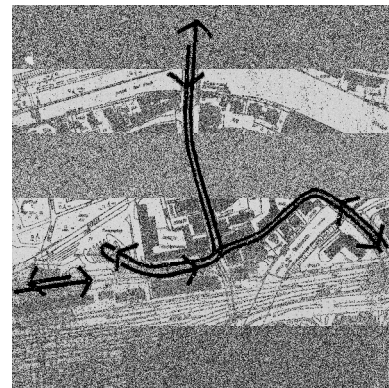
2. Sachstand

2.1 Anträge

Von den Gemeinderatsfraktionen der CDU und UFW wurden die Anträge 246a/2008 und 246b/2008 eingebracht. Das geforderte Verkehrsgutachten „Verkehrsentwicklungsplanung 2008“ liegt dem Gemeinderat bereits vor (Vorlage 61/2009). Die Planungen zum zukünftigen Zentralen Omnibusbahnhof (ZOB) am Europaplatz sind derzeit noch nicht abgeschlossen. Die Fragen dazu werden bei der weiteren Bearbeitung beantwortet. Für die Änderung der Verkehrsführung ist die Ausformung des ZOB jedoch nicht ausschlaggebend. Für die beiden vorgeschlagenen Varianten bestehen ausreichende Leistungsfähigkeitsreserven um realistische Steigerungen des Busverkehrs abdecken zu können.

2.2 Variante A

Über einen Presseartikel am 17.07.2008 brachte der bereits beim Expertenhearing im Februar 2008 beteiligte Verkehrsplaner Dipl.-Ing. Hans Billinger ein weiteres Konzept in die Diskussion ein. Dieses Konzept, das den Busverkehr in beiden Richtungen in der südlichen Karlstraße und im Gegenverkehr am Knoten Karlstraße/Europaplatz um die alte Hauptpost führt, war als sogenannte Variante A bereits mit der Vorlage 1e/97 geprüft, behandelt und ausgeschlossen worden.



In der Variante A kann jeweils eine Fahrbahn in der Karlstraße den Bussen als Busspur zur Verfügung gestellt werden. Die andere Fahrbahn muss von ÖPNV und MIV gemeinsam genutzt werden, um die Andienung und Erschließung der Karlstraße sicherzustellen. Die Radfahrer können von Süden nach Norden auf der Fahrbahn bzw. Busspur geführt werden, von Norden nach Süden wird jedoch – zumindest im Bereich des Knotens Karlstraße/Europaplatz/Poststraße – aufgrund der gegenüber dem motorisierten Verkehr erforderlichen eigenen Ampelphase ein separater Radweg benötigt. Der Signalumlauf muss damit eine zusätzliche Phase berücksichtigen, was zu einer Verringerung der Leistungsfähigkeit und Erhöhung der Wartezeit für alle Verkehrsteilnehmer führt.

Je nach Führung des MIV bietet die Variante A entweder eine Verkehrsberuhigung in der nördlichen Europastraße (wenn der MIV in Richtung Norden in der Karlstraße und weder Busse noch MIV ums Trautweineck geführt werden) oder im Bereich zwischen dem Haupteingang Modegeschäft Zinser und dem Uhlandbad (wenn MIV und Andienung der Karlstraße nur von Norden über die nördliche Europastraße und vor dem Uhlandbad nur ÖPNV und Radfahrer geführt werden). Nachteilig wirkt sich die gemeinsame Führung von Bus und MIV in der Karlstraße aus (Parksuchverkehr) sowie die verringerte Leistungsfähigkeit am Knoten

Karlstraße/Europaplatz/Poststraße. Die Variante A erreicht u.a. deshalb auch nur einen Nutzen-/Kostenfaktor von 0,64.

2.3 Diskussionsveranstaltung am 10.12.2008

Am 10.12.2008 fand in der Aula Uhlandstraße eine Diskussionsveranstaltung zur Änderung der Verkehrsführung statt, bei dem den Anliegern im südlichen Stadtzentrum und der interessierten Öffentlichkeit nochmals die Gelegenheit gegeben wurde, den bisherigen Planungs- und Entscheidungsprozess nachzuvollziehen und Bedenken und Anregungen zu äußern. Der Verwaltung wurde kurz vorher ein Planungsvorschlag des Modehauses Zinser (Verfasser Dipl.-Ing. Hans Billinger, siehe Anlage 1) übergeben, der einer Weiterentwicklung einer früheren Planung aus dem sog. BTW-workshop (eine Veranstaltung der Beteiligungsgesellschaft der Tübinger Wirtschaft – heute Verein Tübinger Wirtschaft – am 26./27.10.2001) entspricht. Da für die Verwaltung vorab keine Möglichkeit der Prüfung bestand, wurde der Planungsvorschlag „Zinser“ dabei unkommentiert gezeigt.

In der Veranstaltung konnte am Ende einvernehmlich festgehalten werden, dass über die Varianten „Europastraße“, „Karlstraße“ und die neu hinzugekommene Variante „Zinser“ hinaus keine weiteren verfolgungswürdigen Konzepte vorliegen. Es wurden keine wesentlichen neuen Aspekte in die Diskussion eingebracht, die vorgestellte Entscheidungsfindung und –herleitung der Verwaltung wurde für nachvollziehbar und plausibel befunden. Vorhersehbar war die Einschätzung der Teilnehmer zu den verschiedenen Varianten sehr unterschiedlich und differenziert nach den jeweiligen individuellen Zielsetzungen. Eine klare Mehrheit für oder gegen einzelne Varianten konnte nicht festgestellt werden.

2.4 Variante „Zinser“

Der Planungsvorschlag des Modehauses Zinser wurde von der Verwaltung geprüft und in eine mit den Verwaltungskonzepten vergleichbare und berechenbare Form übertragen (siehe Anlagen 2).

Die Busse werden vom ZOB Richtung Norden wie heute über die Post- und Friedrichstraße geführt. Die Haltestelle in der Friedrichstraße bleibt bestehen. Von der Blauen Brücke kommend fahren die Busse über die Poststraße auf eigener Busspur zum ZOB.

Die Friedrichstraße bleibt in Richtung Norden vom MIV befahrbar. Der MIV mit dem Ziel Karlstraße / Europaplatz / Bahnhof wird sehr umwegig über die Wöhrdstraße, nördliche Karlstraße und nördliche Europastraße geführt. Da der Bereich vor dem Haupteingang des Modehauses Zinser zur Entlastung in nördlicher Richtung nur von Radfahrern befahren werden soll, wird der MIV aus der Karlstraße dann über die nördliche Europastraße, Europaplatz und Poststraße zur Blauen Brücke geführt.

Der Radverkehr wird in beiden Richtungen in der Karlstraße auf der Fahrbahn geführt. Dipl.-Ing. Billinger schlägt die Ausweisung einer Fahrradstraße vor.

In der Variante „Zinser“ ist, wie von Herrn Dipl.-Ing. Billinger vorgesehen, vom Trautweineck bis zur Eberhardsbrücke eine „Begegnungszone“ eingeplant, in der alle Verkehrsarten und Verkehrsteilnehmer den öffentlichen Raum ohne weitere Flächenzuweisungen oder Signalisierungen in gegenseitiger Rücksichtnahme benutzen. In Begegnungszonen nach Schweizer Verkehrsrecht haben die Fußgänger grundsätzlich Vorrang, der Radverkehr, der IV und der ÖV dürfen maximal 20 km/h fahren. Das Modell ist derzeit in Deutschland nicht in der StVO vorgesehen und existiert nur in Form von Forschungsprojekten. In der Berechnung des Nut-

zen-/Kostenfaktors wurde für diesen Bereich eine durchschnittliche Geschwindigkeit für die Busse von 7 km/h angesetzt, weil der Anteil an querenden Fußgängern und Radfahrern relativ hoch ist. Es ist festzustellen, dass die Variante „Zinser“ in der Relation Nutzen zu Kosten schlechter zu beurteilen ist als die heutige Situation. Der Nutzen-/Kostenfaktor beträgt -0,45.

Die Verwaltung hat in der Variante „Zinser modifiziert“ versucht, den Nutzen-/Kostenfaktor zu erhöhen. Deshalb wurde hier auf die Begegnungszone verzichtet und eine Signalisierung des Trautweinecks vorgenommen. Diese bringt am Trautweineck zwar mehr Sicherheit, jedoch keinen Reisezeitgewinn. Die Zeitverluste gegenüber der heutigen Situation führen auch hier zu einem Nutzen-/Kostenfaktor von -0,45.

Die Vorteile beider Varianten - die Beibehaltung der Bushaltestelle und MIV-Verkehrsentlastung in der Friedrichstraße - stehen der umwegigen MIV-Verkehrsführung und der platzintensiven Fahrbahnaufteilung am Europaplatz (kein Parken auf der Nordseite möglich) gegenüber. Die umwegige MIV-Erschließung für Europaplatz und Karlstraße könnte durch die Einrichtung eines gegenläufigen Verkehrs in der Poststraße vermieden werden; die Beeinträchtigung des Busverkehrs würde sich aber dadurch noch einmal verstärken. Eine Zuschussfähigkeit ist bei beiden Varianten nicht gegeben. Die Variante wird daher vom SVT auch grundsätzlich abgelehnt.

Der Vorschlag wurde vom Modehaus Zinser initiiert und mit dem Ärztehaus abgestimmt. Die Mehrheit dieser Variante akzeptieren könnten.

2.4 Sicherheitsaudit

Nachdem die technische Machbarkeit der Variante Europastraße am Trautweineck über Fahrversuche nachgewiesen wurde, konnten dagegen verkehrssicherheitstechnische Bedenken an dieser Lösung nicht ausgeräumt werden. Deshalb wurde Herr Dr.-Ing. Reinhold Baier mit einem Gutachten zur Verkehrssicherheit am Trautweineck beauftragt. Herr Dr.-Ing. Baier führt die Schulung von Sicherheitsauditoren im Auftrag der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) mit dem Schwerpunkt „Innerortsstraßen“ durch. Das Sicherheitsaudit „Umgestaltung des Knotenpunktbereichs Trautweineck“ ist in Anlage 3 der Vorlage beigefügt.

Die Verwaltung nimmt zu dieser Auditierung wie folgt Stellung (Die jeweiligen Ziffern, wie z.B. (1), entsprechen den Ziffern im Auditbericht):

Fußgänger

(1) Es sollte geprüft werden, die unterschiedliche Freigabe von Gehrungen im Zuge einer Furt (z.B. Signal 23 und 24) sowie die unterschiedliche Freigabe der hintereinander liegenden Furten zu vermeiden, da die Missachtung einzelner gesperrter Furten bzw. Gehrungen durch Fußgänger kaum zu verhindern ist.

Stell.: Die unterschiedliche Freigabe ist Tübinger Standard und wird flächendeckend seit vielen Jahren so gehandhabt. (Der Signallageplan mit den bezifferten Signalgebern ist in Anlage 4 beigefügt).

(2) Bei der Ortsbesichtigung wurde ein nennenswertes Aufkommen an Gelenkbussen festgestellt (Bild 1), das in der Mikrosimulation nicht abgebildet ist. Bei Haltnotwendigkeit eines Busses vor der Europastraße an Signal 7 (Bild 2) reicht der Aufstellstreifen nur für einen

Standardlinienbus aus; ein Gelenkbus würde die Fußgängerfurt blockieren. Eine Anpassung der Abmessungen bzw. der Signalisierung soll geprüft werden.

Stell.: Die im beauftragten Ingenieurbüro verfügbare Software kann keine Gelenkbusse darstellen. Es sind jedoch die Zeitbedarfswerte der längeren Gelenkbusse implementiert und damit im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit des Knotens berücksichtigt. Die im derzeitigen Planungsstand bestehende Gefahr der Überstauung des FGÜ ist bekannt. Es wird versucht, dies in der Ausführungsplanung zu beheben/abzumildern. Dieser Fall (Bus muss an diesem Signal halten) wird jedoch durch die Koordinierung der LSA sehr selten auftreten.

(3) Die Anordnung der Anlieferungsfläche in der Umlandstraße sollte im Hinblick auf die Sicht von Kraftfahrern auf Fußgänger am Fußgängerüberweg geprüft werden, insbesondere für den Fall, dass dort größere Fahrzeuge stehen.

Stell.: Dieser Punkt wird in der Ausführungsplanung berücksichtigt. Er steht in keinem ursächlichen Zusammenhang mit der zur Entscheidung anstehenden Verkehrsführung.

(4) In der Einmündung Wöhrdstraße ist heute ein Fußgängerüberweg vorhanden (Bild 3). Es ist zu prüfen, diesen auch in der Planung beizubehalten, um der Bedeutung der Fußgängerbeziehung und der Eindeutigkeit der Vorrangsituation zu entsprechen.

Stell.: Dieser Punkt wird in der Ausführungsplanung geprüft. Er steht in keinem ursächlichen Zusammenhang mit der zur Entscheidung anstehenden Verkehrsführung.

Radfahrer

(5) Die im Signallageplan dargestellte Signalscheibe mit Pfeil nach rechts an Signal 7 muss überprüft werden, da sonst bei Rotlicht der geradeaus fahrende Radfahrer nicht anhalten muss.

Stell.: Ein Richtungspfeil ist an dieser Stelle grundsätzlich nicht erforderlich und wird daher im Rahmen der Ausführungsplanung entfallen. Radfahrer erhalten ein getrenntes Signal.

(6) Die im Signallageplan dargestellten Signalscheiben mit Pfeil nach links an den Signalen 1 und 1a müssen überprüft werden, da sonst bei Rotlicht der Radfahrer, der in die Fußgängerzone möchte, also nach rechts abbiegt, nicht anhalten muss.

Stell.: Ein Richtungspfeil ist an dieser Stelle grundsätzlich nicht erforderlich und wird daher im Rahmen der Ausführungsplanung entfallen.

(7) Laut Erläuterungsbericht erfolgt die Signalisierung der Furt über die Europastraße (am Trautweineck) nach Anforderung der Busse. (Hinweis: in der Mikrosimulation anders dargestellt!) Es ist in diesem Zusammenhang zu prüfen, wie die Freigabe von Radfahrern in Nord-Südrichtung, aber auch aus der Europastraße kommend geregelt werden soll.

Stell.: In der Simulation ist aus Gründen des geringeren Aufwands nur eine Festzeitsteuerung hinterlegt. Ausgeführt wird eine verkehrabhängige Steuerung, die nur bei Anforderung Grünzeiten vergibt. Für Radfahrer ist eine eigene Signalisierung vorgesehen, die über geeignete Sensoren erfolgen und in der Ausführungsplanung festgelegt wird.

(8) Radfahrer, die von Süden in der Karlstraße ankommen, müssen bei der in der Mikrosimulation dargestellten Signalsteuerung am Signal 9 anhalten, auch wenn kein Bus aus der

Europastraße ausfährt (Bild 4). Die Akzeptanz dieser Steuerung ist zweifelhaft, zumal die Radfahrer nach Weiterfahrt i. d. R. am Knotenpunkt mit der Friedrichstraße erneut anhalten müssen (Bild 5). Es ist davon auszugehen, dass das Signal missachtet oder auf dem Seitenraum umfahren wird. Daher sollte eine alternative Radführung bzw. Verkehrsregelung für Radfahrer geprüft werden.

Stell.: In der Simulation ist aus Gründen des geringeren Aufwands nur eine Festzeitsteuerung hinterlegt. Ausgeführt wird eine verkehrabhängige Steuerung, die nur bei Anforderung Grünzeiten vergibt. Die Wartezeiten für Radfahrer können damit weitgehend auf Zeiten von tatsächlich querenden Verkehren reduziert werden. Eine Umfahrung des Signals soll durch Anordnung von Bäumen und Möblierungselementen im Rahmen der Ausführungsplanung verhindert werden (siehe Anlage zur Vorlage 246c/2008).

Darüber hinaus wird geprüft, inwiefern über die Belagsgestaltung sowie die verkehrsrechtliche Differenzierung auf die Einrichtung dieses Signals grundsätzlich verzichtet werden kann.

(9) In der Mikrosimulation der morgendlichen Spitzenstunde ergibt sich öfter ein Rückstau von der Lichtsignalanlage vor der Eberhardsbrücke bis in den Knotenpunktbereich mit der Friedrichstraße, der zu Behinderungen/Gefährdungen der von Süden bei grün einfahrenden Radfahrer führt (Bild 6). Es ist zu prüfen, wie dies zu vermeiden ist.

Stell.: In der Simulation sind alle Spitzenverkehre zusammen implementiert, die in dieser Form nicht zusammen auftreten. Rückstau tritt aber bereits heute auf. Eine Reduzierung der IV-Menge wird angestrebt. Eine Stauraumüberwachung (wie bspw. Signalsteuerung Knoten B27/Schweickhardtstraße) wird in der Ausführungsplanung geprüft.

(10) Wie bei der Ortsbesichtigung festgestellt, gibt es eine deutliche Fahrbeziehung im Radverkehr von der Nordseite der Friedrichstraße in die Karlstraße (Bild 7) und umgekehrt. Es ist zu prüfen, wie diese Beziehungen im Knotenpunkt sicher geführt werden können.

Stell.: Nach Auffassung der Verwaltung handelt sich um eine eher untergeordnete Fahrbeziehung. Künftig ist die Poststraße gegenüber heute auch in Gegenrichtung für Radverkehr nutzbar. Damit wird die heutige (umwegigere) Fahrbeziehung über die Friedrichstraße an Bedeutung verlieren. Die unkomfortable Führung (mit Absteigen über FGÜ) kann aus Sicht der Verwaltung daher in Kauf genommen werden.

(11) Nach Signalzeitenplan hat das Signal 1/1a eine Freigabezeit von nur 5 Sekunden pro Umlauf, was für Radfahrer aus der Europastraße zu Rotlichtmissachtung bzw. Benutzung des Gehwegs führen kann. Es soll geprüft werden, wie Konflikte mit einbiegenden Bussen bzw. Fußgängern und Radfahrern zu vermeiden sind.

Stell.: Die Bedenken gehen von Fehlverhalten der Radfahrer aus. Die mittlere Wartezeit von 20 s wird für ausreichend kurz gehalten, um überwiegend akzeptiert zu werden. Im Rahmen der konkreten Signalsteuerung wird aber versucht, diese Situation noch zu verbessern.

(12) Wenn es sich bei der im Lageplan an der Ostseite der Karlstraße dargestellten Radverkehrsanlage um eine benutzungspflichtige handeln sollte, ist die Führung der in die Umlandstraße abbiegenden Radfahrer zu prüfen.

Stell.: Dieser Punkt wird in der Ausführungsplanung geprüft. Er steht in keinem ursächlichen Zusammenhang mit der zur Entscheidung stehenden Verkehrsführung.

Hinweise

(13) Im Lageplan sind die Haltlinien vor Signal 6 und 9 zu ergänzen.

Stell.: Der Hinweis ist korrekt, die Haltlinie wurde vergessen darzustellen.

(14) Das Unfallgeschehen nach den zur Verfügung stehenden Unterlagen über Unfälle mit Personenschäden (01.01.2004 bis 30.09.2008) ist dadurch gekennzeichnet, dass alle Unfälle die Beteiligung von Radfahrern aufweisen. Eine einheitliche Struktur der Unfallverläufe ist allerdings nicht erkennbar.

Stell.: Die Verwaltung stimmt mit der Einschätzung überein.

3. Lösungsvarianten

Siehe Vorlage 246/2008.

4. Vorgehen der Verwaltung

Die Variante A sowie die Variante „Zinser“ sollen nicht weiterverfolgt werden, da die Vorteile die Nachteile nicht aufwiegen und die Zuschussfähigkeit nicht gegeben ist.

Die im Sicherheitsaudit aufgeführten Punkte werden bei Beschluss der Variante „Europastraße“ in der weiteren Planung und Realisierung berücksichtigt.

5. Finanzielle Auswirkungen

keine

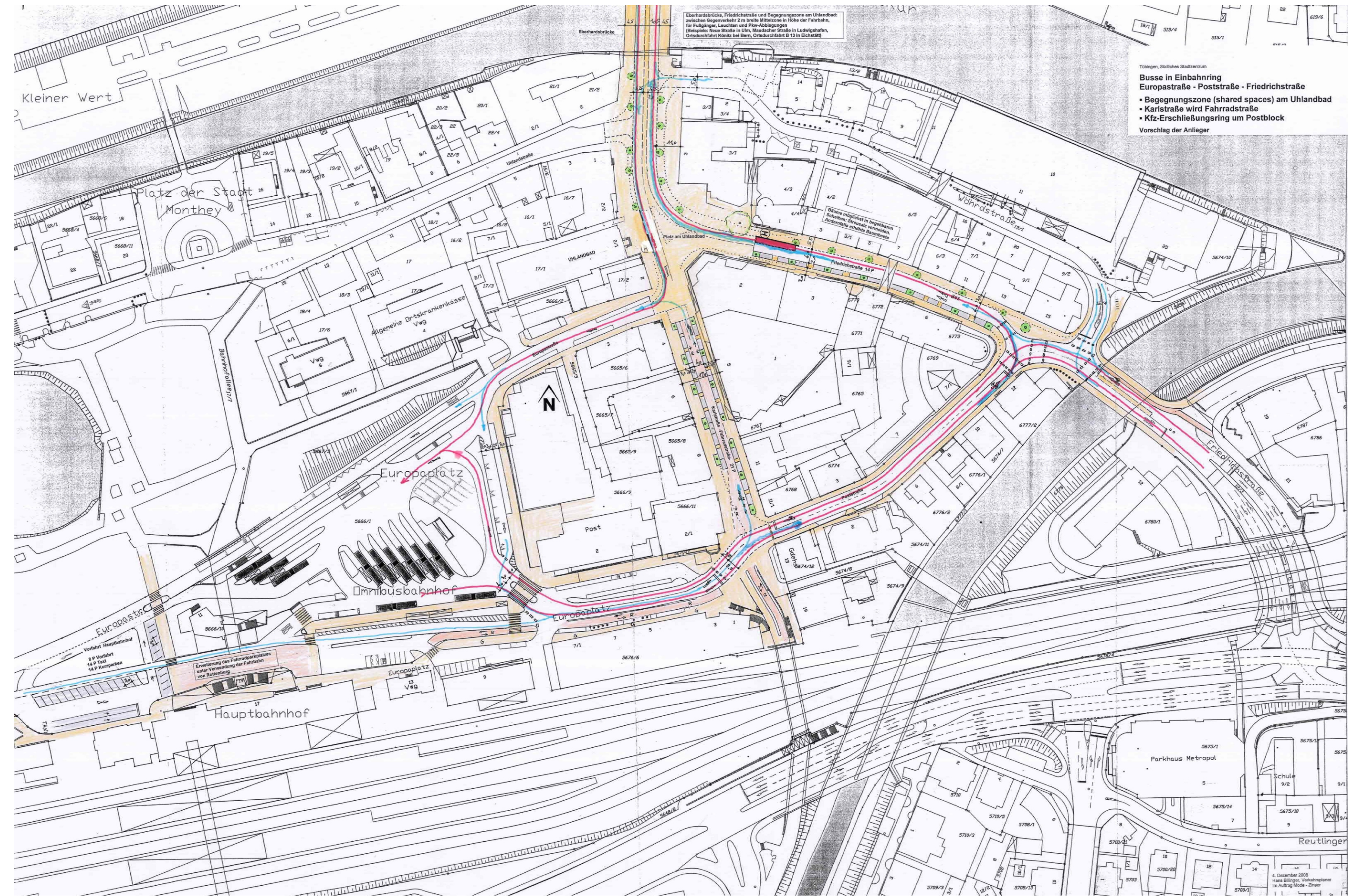
6. Anlagen

1. Planungsvorschlag „Zinser“ (Dipl.-Ing. Hans Billinger)

2. Lageplan Variante „Zinser modifiziert“

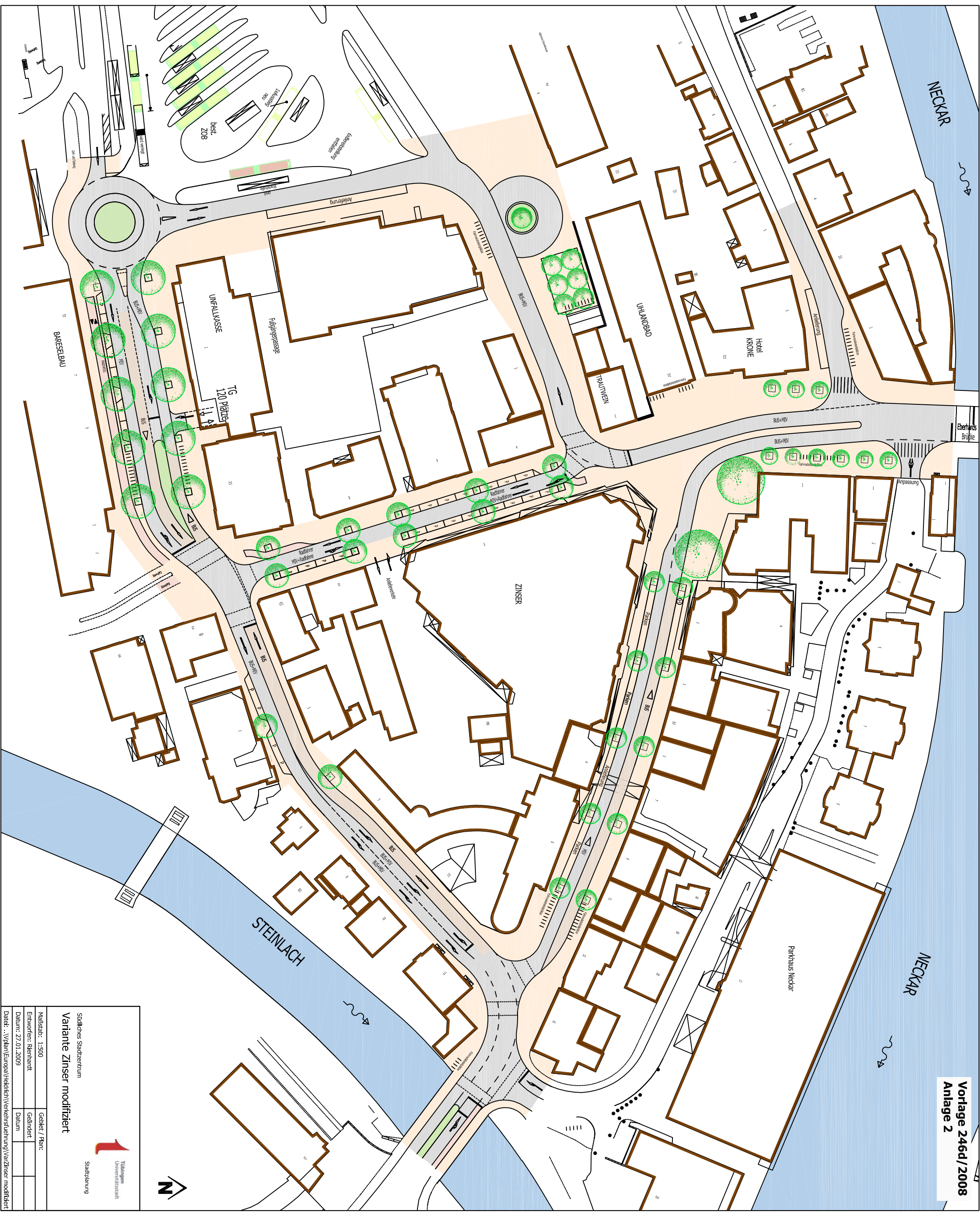
3. Sicherheitsaudit „Umgestaltung des Knotenpunktbereichs Trautweineck“

4. Signallageplan Trautweineck (Planung Variante „Europastraße“)



Eberhardsbrücke, Friedrichstraße und Begegnungszone am Uhländbad:
zwischen Gegenverkehr 2 m breite Mittelzone in Höhe der Fahrbahn,
für Fußgänger, Leuchten und Pflanz-Ableitungen
(Beispiele: Neue Straße in Ulm, Maudacher Straße in Ludwigshafen,
Ortsdurchfahrt Körtz bei Bern, Ortsdurchfahrt B 13 in Eichstätt)

- Tübingen, Südliches Stadtzentrum
**Busse in Einbahnring
Europastraße - Poststraße - Friedrichstraße**
- Begegnungszone (shared spaces) am Uhländbad
 - Karlstraße wird Fahrradstraße
 - Kfz-Erschließungsring um Postblock
- Vorschlag der Anlieger



Städtisches Stadtzentrum
Variante Zinsler modifiziert

Maßstab: 1:300
Entworfen: Renhardt
Datum: 27.01.2009

Gebiet / Plan:
Geändert
Datum

Tübingen
Universität
Stadtplanung

Dat.: ..\Plan(Europa\Heldrich)\Verkehrsunfall\Verkehrsunfall\Verzinsler modifiziert



Anlage 3 zur Vorlage 246d/2008

Allgemeine Projektangaben

Projektbezeichnung:	Umgestaltung des Knotenpunktbereichs „Trautweineck“
Aufsteller:	Stadt Tübingen, Stadtplanungsamt, Verkehrsplanung
Entwurfsbearbeitung:	
Entwurfsphase/Auditphase:	Vorentwurf
Aufstelldatum:	Juni 2008
Auditierte Unterlagen:	Lageplan M 1:500 Südliches Stadtzentrum, Variante „Europastraße“, Vorentwurf Verkehrsführung, Vorlage 246/2008 Anlage 2 Videos der Mikrosimulationen „ZinsBest.AVI“ (Bestand Spitzenstunde), „ZinsNeu.AVI“ (Planung Spitzenstunde) und „ZinsNeuS.AVI“ (Planung Regelbelastung) erstellt vom Ingenieurbüro Wolfram, Verkehrstechnik, Verkehrsplanung, Systemmanagement vom 15.07.2008 Signallagepläne erstellt vom Ingenieurbüro Wolfram, Verkehrstechnik, Verkehrsplanung, Systemmanagement vom 01.06.2008 Signalzeitenpläne erstellt vom Ingenieurbüro Wolfram, Verkehrstechnik, Verkehrsplanung, Systemmanagement vom 01.06.2008 Unfalldaten 01.01.2004 bis 30.09.2008 der Kategorien 1 bis 3
Ortsbesichtigung:	06. Dezember 2008
Besonderheiten:	–

Auditor

Aachen, den 08. Dezember 2008

Dr.-Ing. Reinhold Baier

BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung
Dr.-Ing. Reinhold Baier GmbH
Hanbrucher Straße 9
52064 Aachen

Detaillierte Projektangaben

Bezeichnung:	Umgestaltung des Knotenpunktbereichs „Trautweineck“
Art der Baumaßnahme:	Umbau
Länge:	k. A.
Querschnitt:	k. A.
Verkehrsstärken:	Eingangsdaten Mikrosimulation: Neckarbrücke: 1045 Kfz/h 136 Busse/h 300 Radfahrer/h Friedrichstraße: 1086 Kfz/h Europastraße: 136 Busse/h 30 Radfahrer/h Karlstraße: 270 Radfahrer/h
Straßenkategorie:	k. A.
Zulässige Höchstgeschwindigkeit:	50 km/h
Für das Audit hinzugezogene Entwurfsrichtlinien:	RASt 06, RiLSA 1992, RiLSA Entwurf 2007,
Baukosten:	k. A.

Auditergebnis

Bei der Auditierung des o. g. Projektes wurde Folgendes festgestellt:

Fußgänger

- (1) Es sollte geprüft werden, die unterschiedliche Freigabe von Gehrichtungen im Zuge einer Furt (z. B. Signal 23 und 24) sowie die unterschiedliche Freigabe der hintereinanderliegenden Furten zu vermeiden, da die Missachtung einzelner gesperrter Furten bzw. Gehrichtungen durch Fußgänger kaum zu verhindern ist.
- (2) Bei der Ortsbesichtigung wurde ein nennenswertes Aufkommen an Gelenkbussen festgestellt (Bild 1), das in der Mikrosimulation nicht abgebildet ist. Bei Haltnotwendigkeit eines Busses vor der Europastraße an Signal 7 (Bild 2) reicht der Aufstellstreifen nur für einen Standardlinienbus aus; ein Gelenkbus würde die Fußgängerfurt blockieren. Eine Anpassung der Abmessungen bzw. der Signalisierung soll geprüft werden.
- (3) Die Anordnung der Anlieferungsfläche in der Umlandstraße sollte im Hinblick auf die Sicht von Kraftfahrern auf Fußgänger am Fußgängerüberweg geprüft werden, insbesondere für den Fall, dass dort größere Fahrzeuge stehen.
- (4) In der Einmündung Wöhrdstraße ist heute ein Fußgängerüberweg vorhanden (Bild 3). Es ist zu prüfen, diesen auch in der Planung beizubehalten, um der Bedeutung der Fußgängerbeziehung und der Eindeutigkeit der Vorrangsituation zu entsprechen.

Radfahrer

- (5) Die im Signallageplan dargestellte Signalscheibe mit Pfeil nach rechts an Signal 7 muss überprüft werden, da sonst bei Rotlicht der geradeausfahrende Radfahrer nicht anhalten muss.
- (6) Die im Signallageplan dargestellten Signalscheiben mit Pfeil nach links an den Signalen 1 und 1a müssen überprüft werden, da sonst bei Rotlicht der Radfahrer, der in die Fußgängerzone möchte, also nach rechts abbiegt, nicht anhalten muss.
- (7) Laut Erläuterungsbericht erfolgt die Signalisierung der Furt über die Europastraße (am Trautweineck) nach Anforderung der Busse. (Hinweis: in der Mikrosimulation anders dargestellt!) Es ist in diesem Zusammenhang zu prüfen, wie die Freigabe von Radfahrern in Nord-Südrichtung, aber auch aus der Europastraße kommend geregelt werden soll.

- (8) Radfahrer, die von Süden in der Karlstraße ankommen, müssen bei der in der Mikrosimulation dargestellten Signalsteuerung am Signal 9 anhalten, auch wenn kein Bus aus der Europastraße ausfährt (Bild 4). Die Akzeptanz dieser Steuerung ist zweifelhaft, zumal die Radfahrer nach Weiterfahrt i. d. R. am Knotenpunkt mit der Friedrichstraße erneut anhalten müssen (Bild 5). Es ist davon auszugehen, dass das Signal missachtet oder auf dem Seitenraum umfahren wird. Daher sollte eine alternative Radführung bzw. Verkehrsregelung für Radfahrer geprüft werden.
- (9) In der Mikrosimulation der morgendlichen Spitzenstunde ergibt sich öfter ein Rückstau von der Lichtsignalanlage vor der Eberhardsbrücke bis in den Knotenpunktbereich mit der Friedrichstraße, der zu Behinderungen/Gefährdungen der von Süden bei grün einfahrenden Radfahrer führt (Bild 6). Es ist zu prüfen, wie dies zu vermeiden ist.
- (10) Wie bei der Ortsbesichtigung festgestellt, gibt es eine deutliche Fahrbeziehung im Radverkehr von der Nordseite der Friedrichstraße in die Karlstraße (Bild 7) und umgekehrt. Es ist zu prüfen, wie diese Beziehungen im Knotenpunkt sicher geführt werden können.
- (11) Nach Signalzeitenplan hat das Signal 1/1a eine Freigabezeit von nur 5 Sekunden pro Umlauf, was für Radfahrer aus der Europastraße zu Rotlichtmissachtung bzw. Benutzung des Gehwegs führen kann. Es soll geprüft werden, wie Konflikte mit einbiegenden Bussen bzw. Fußgängern und Radfahrern zu vermeiden sind.
- (12) Wenn es sich bei der im Lageplan an der Ostseite der Karlstraße dargestellten Radverkehrsanlage um eine benutzungspflichtige handeln sollte, ist die Führung der in die Uhlandstraße abbiegenden Radfahrer zu prüfen.

Hinweise

- (13) Im Lageplan sind die Haltlinien vor Signal 6 und 9 zu ergänzen.
- (14) Das Unfallgeschehen nach den zur Verfügung stehenden Unterlagen über Unfälle mit Personenschäden (01.01.2004 bis 30.09.2008) ist dadurch gekennzeichnet, dass alle Unfälle die Beteiligung von Radfahrern aufweisen. Eine einheitliche Struktur der Unfallverläufe ist allerdings nicht erkennbar.

Anlage



Bild 1

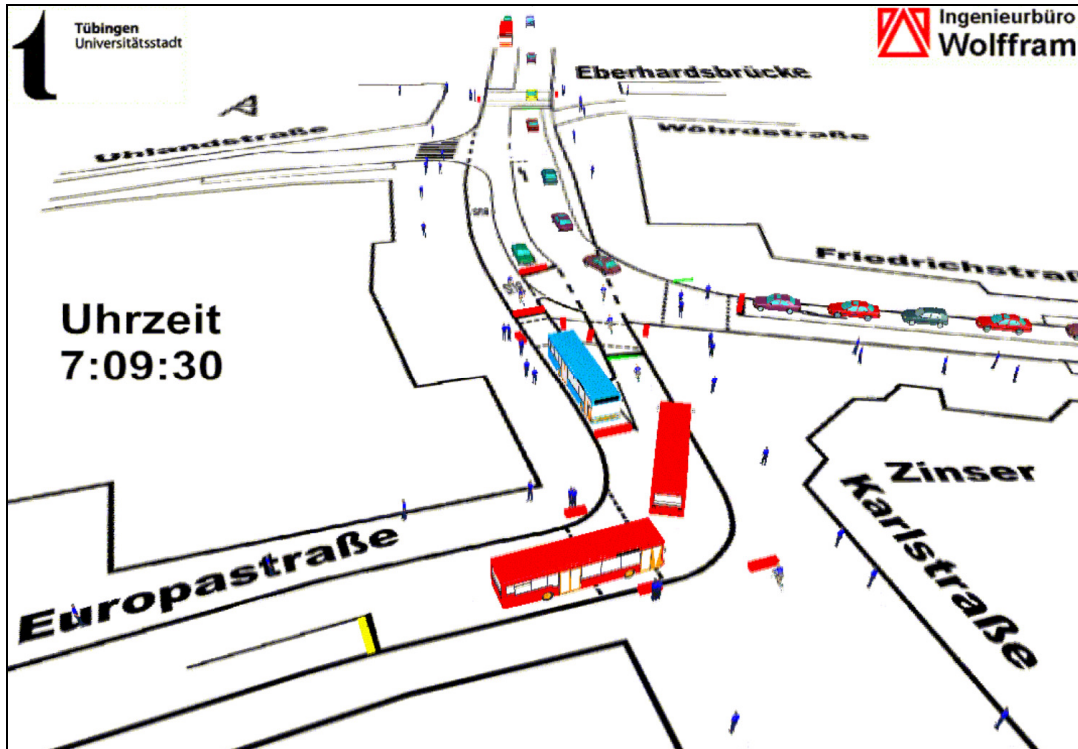


Bild 2



Bild 3

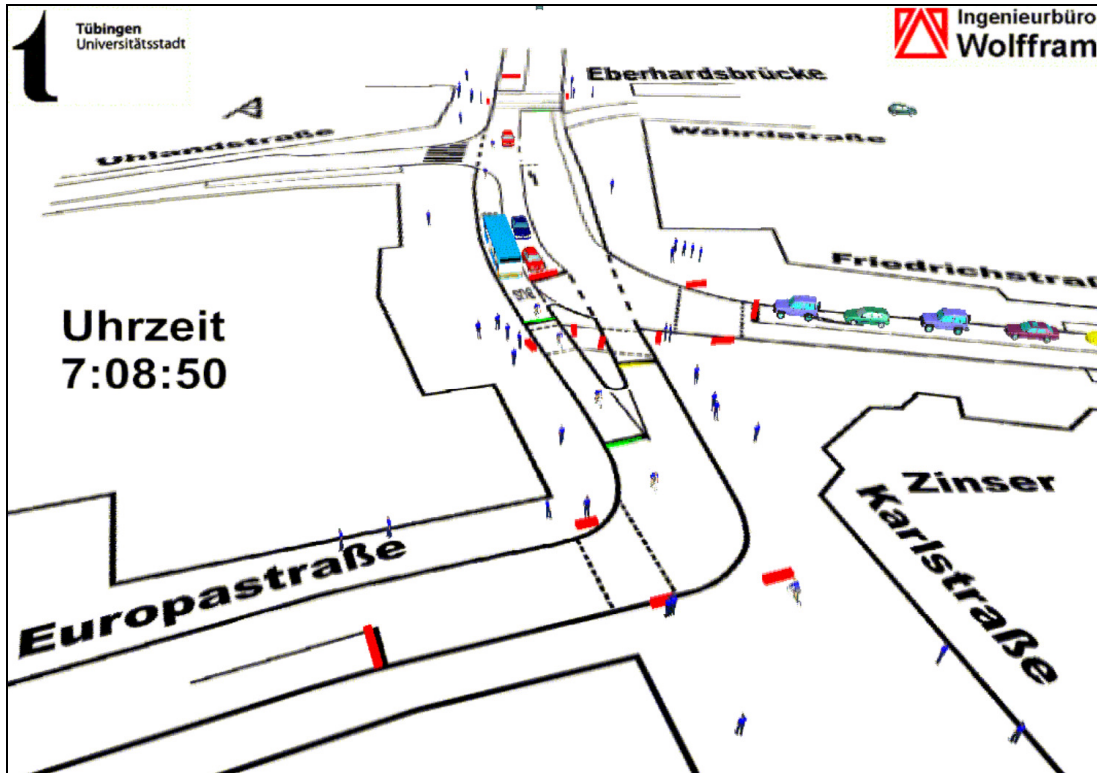


Bild 4

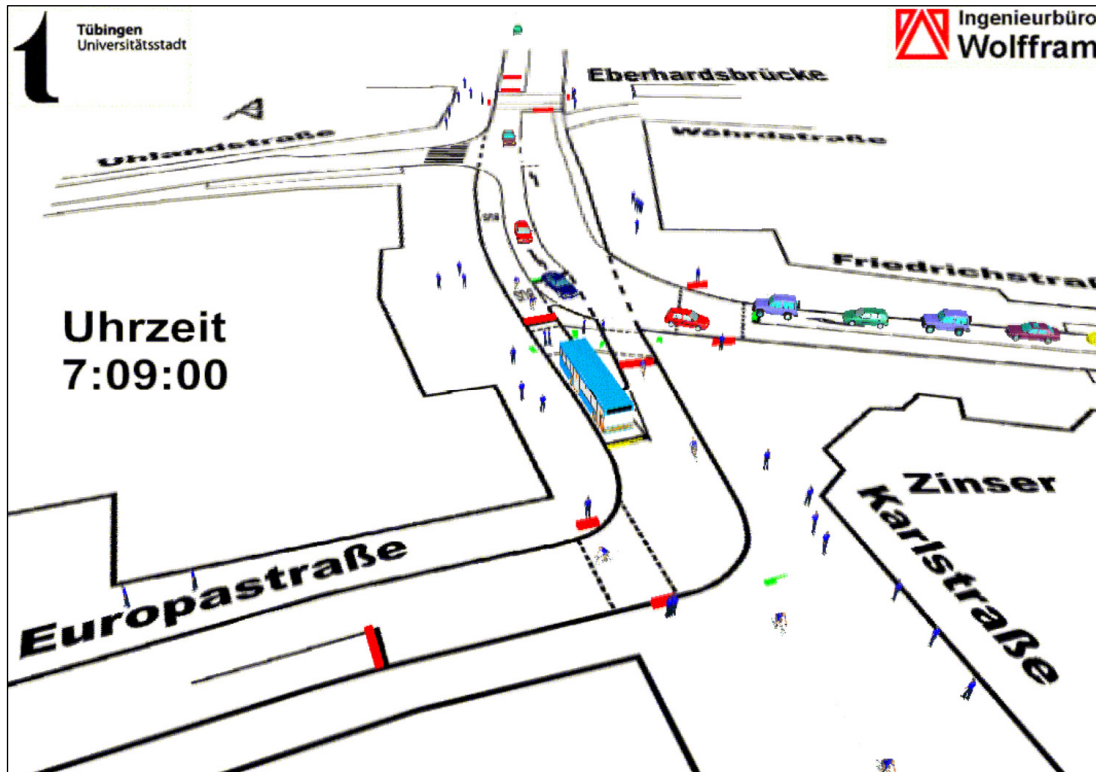


Bild 5

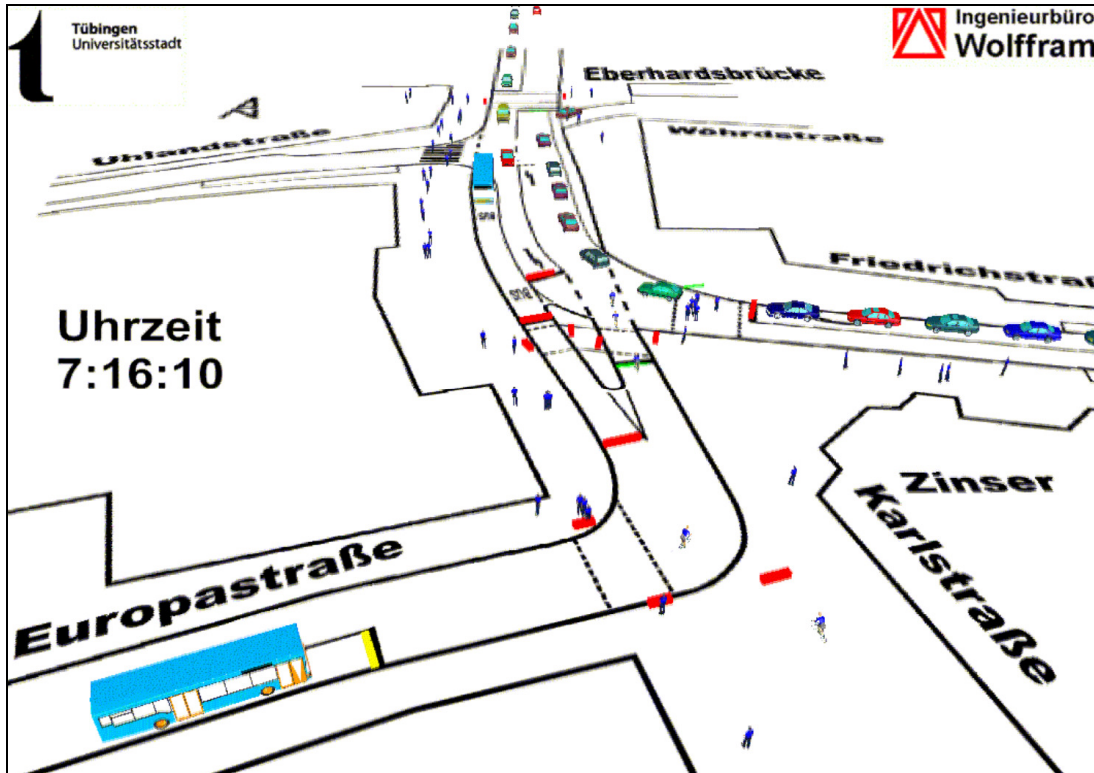


Bild 6



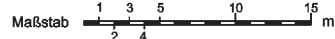
Bild 7

LSA Friedrich- / Karl- / Europastraße

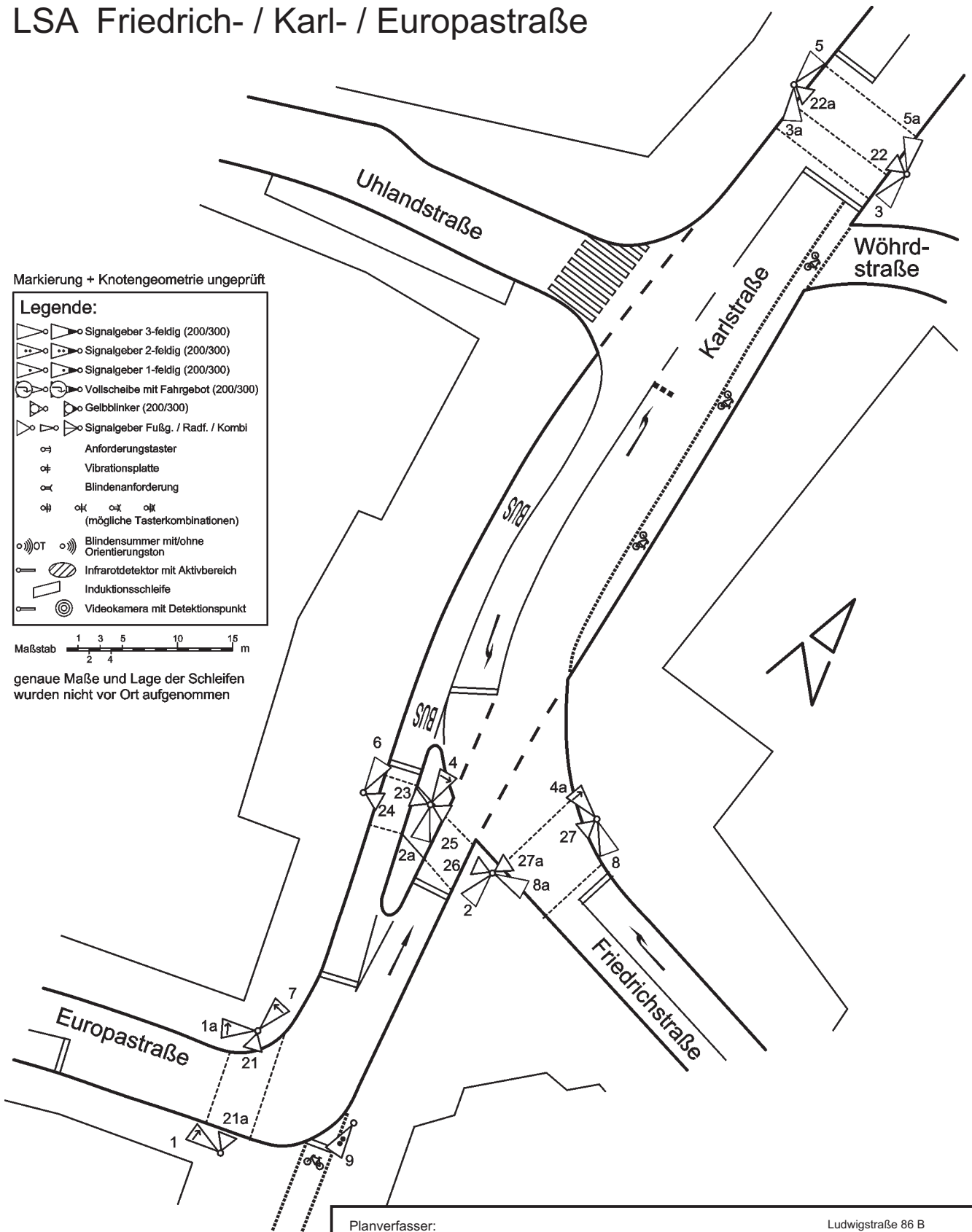
Markierung + Knotengeometrie ungeprüft

Legende:

- Signalgeber 3-feldig (200/300)
- Signalgeber 2-feldig (200/300)
- Signalgeber 1-feldig (200/300)
- Vollscheibe mit Fahrgesamt (200/300)
- Gelblinker (200/300)
- Signalgeber Fußg. / Radf. / Kombi
- Anforderungstaster
- Vibrationsplatte
- Blindenanforderung
- Tasterkombinationen (mögliche Tasterkombinationen)
- Blindensummer mit/ohne Orientierungston
- Infrarotdetektor mit Aktivbereich
- Induktionsschleife
- Videokamera mit Detektionspunkt



genaue Maße und Lage der Schleifen wurden nicht vor Ort aufgenommen



Planverfasser:



Ingenieurbüro Wolfram

Verkehrstechnik Verkehrsplanung Systemmanagement

Ludwigstraße 86 B
70197 Stuttgart

Bönländer Hauptstraße 111A
70794 Filderstadt

Telefon 0711/2205999
Telefax 0711/2205998



Tübingen
Universitätsstadt

Fachbereich Tiefbau

erstellt: 01.06.2008 Gonser

Signallagepläne