

# HEIDELBERG - KONVERSIONSGEBIET MARK-TWAIN-VILLAGE / CAMPBELL- BARRACKS

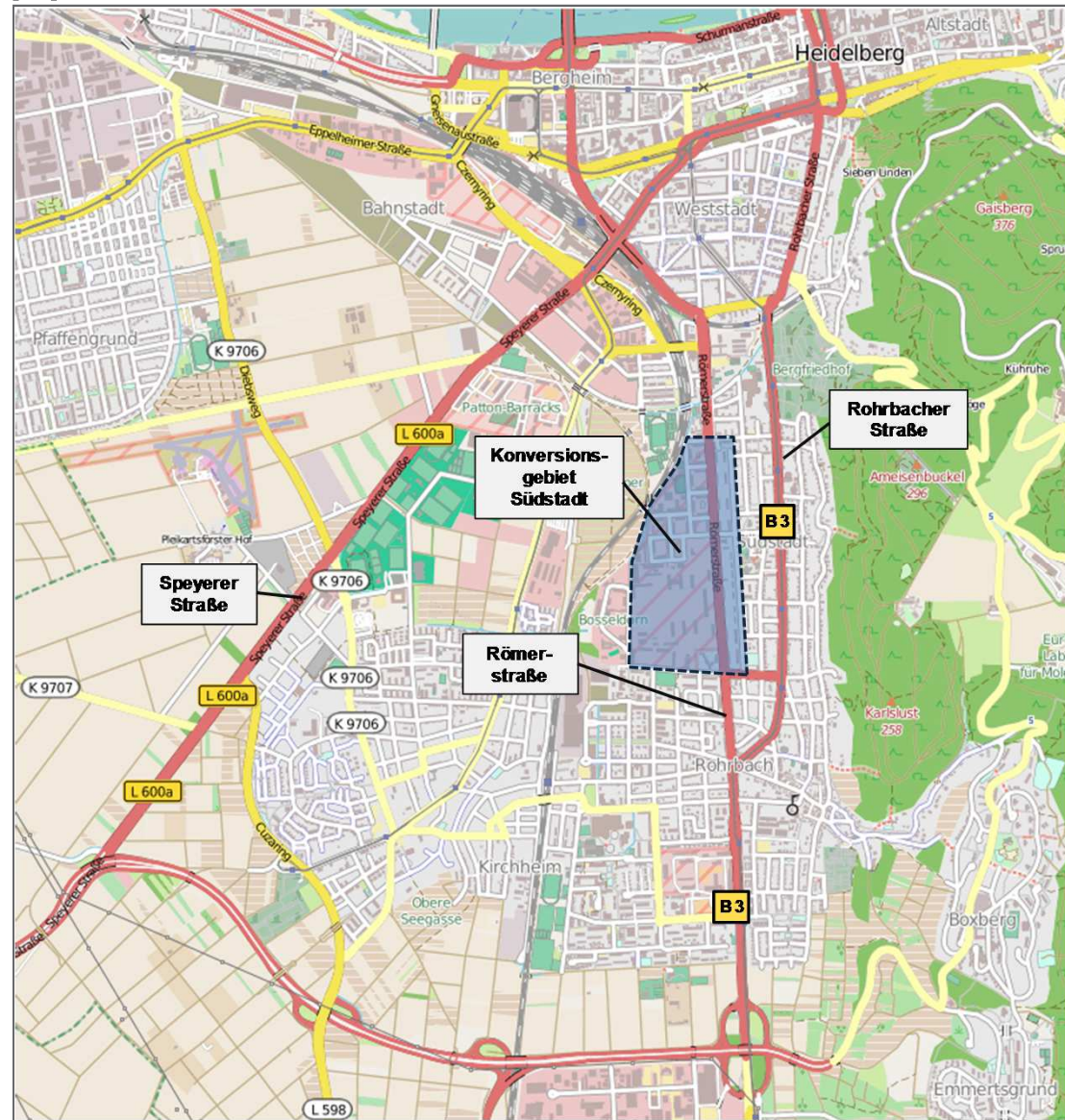
## OPTIONEN ZUR VERKEHRLICHEN GESTALTUNG DER RÖMERSTRAÙE



# AUSGANGSSITUATION (1)

## Funktionen der Römerstraße

- Verbindungsfunktion in/aus Richtung Süden
- Erschließungsfunktion der Konversionsflächen



## AUSGANGSSITUATION (2)

Aus diesen Funktionen ergeben sich **Belastungen auf dem Planabschnitt von ca. 24.000 - 27.000 Fahrzeugen/Tag (Bestand)**



- Bestand: Vierstreifiger Ausbau mit breiten Fahrspuren (3,75m)
- Geringe Gehwegbreite, kein adäquates Angebot für Radfahrer
- Großer Abstand der Knotenpunkte (Kreuzungen), wenig Ost-West-Verkehr
- 2010: 4.000 Kfz/Werks tag Einfahrt Torhaus
- In Zukunft Verkehrsaufkommen ca. 5.400 Fahrten/Tag durch die Konversionsflächen
- Durchgangsverkehrsanteil ca. 60% (Sickingenstraße bis Feuerbachstraße) => ca. 40% des Verkehrs gebietsbezogen (Erschließung und Anbindung)

## AUSGANGSSITUATION (3)

### Ziele und Funktionen, die zukünftig durch die Römerstraße erfüllt werden müssen:

- Aufrechterhaltung der Verbindungsfunktion in/aus Richtung Süden
- HAUPTerschließungsstraße für das Konversionsgebiet
- Daraus ergeben sich Anforderungen für die Verkehrsbeziehungen (Ab- und Einbiegemöglichkeiten) an den Kreuzungen
- Deutlich verbessertes Angebot für Fahrrad- und Fußverkehr entlang der Römerstr.
- Erhöhte Verbindungsfunktion zwischen den alten und neuen Teilen der Südstadt, verbesserte Querungsmöglichkeiten
- Aufwertung des Straßenraumes
- Erhöhung der Aufenthaltsqualität
- Vermeidung von Schleichverkehr
- Schnelle Umsetzung der Funktionalität für die Südstadt
- Gestaltungsmöglichkeiten bei Veränderungen in der Zukunft

# VARIANTEN DER GESTALTUNG DER RÖMERSTRAÙE

Folgende Varianten aus der öffentlichen und fachplanerischen Diskussion wurden untersucht:

- Dreispuriger Querschnitt mit Wechselnutzung der mittleren Fahrbahn
- Zweispuriger Querschnitt
- Unterführung im Bereich der Saarstraße
- Trog im Abschnitt zwischen Saarstraße und Bahnunterführung („Tunnel ohne Deckel“)
- Tunnellösung(en)
- Kreisverkehre statt Kreuzungen
- Bestandsorientierter vierstreifiger Umbau

# DREISPURIGER QUERSCHNITT MIT WECHSELBETRIEB MITTLERE FAHRBAHN (1)

## Beispiel: Schlierbacher Landstraße

- Mögliche Betriebsvariante bei klarem und deutlichem Mehrverkehr in einer Fahrtrichtung (in der Morgen- und Abendspitzenstunde)
- Abendspitze Römerstr.: 44% einfahrender, 56% ausfahrender Verkehr => nicht deutlich mehr Verkehr in eine Richtung



# DREISPURIGER QUERSCHNITT MIT WECHSELBETRIEB MITTLERE FAHRBAHN (2)

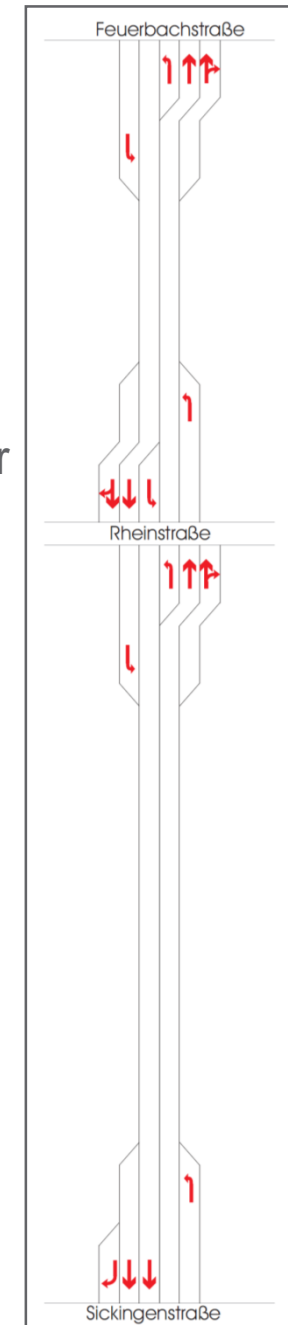
## Verkehrliche Bewertung:

- Abends kein deutlicher Mehrverkehr in eine Richtung, dadurch Überlastung des stadteinwärtigen Fahrstreifens
- Einrichtung von Linksabbiegern nur mit hohem Aufwand möglich, in der Regel sind Abbiegeverbote erforderlich
- Parkplätze und Lieferverkehr ist gemäß den gültigen Richtlinien auf Streckenabschnitten mit Fahrstreifensignalisierung nicht zulässig
- Technisch aufwändige Fahrstreifensignalisierung erforderlich
- Integration im städtischen Straßenraum aufgrund der Vielzahl an Anzeigetafeln nicht einfach

# ZWEISTREIFIGER QUERSCHNITT (1)

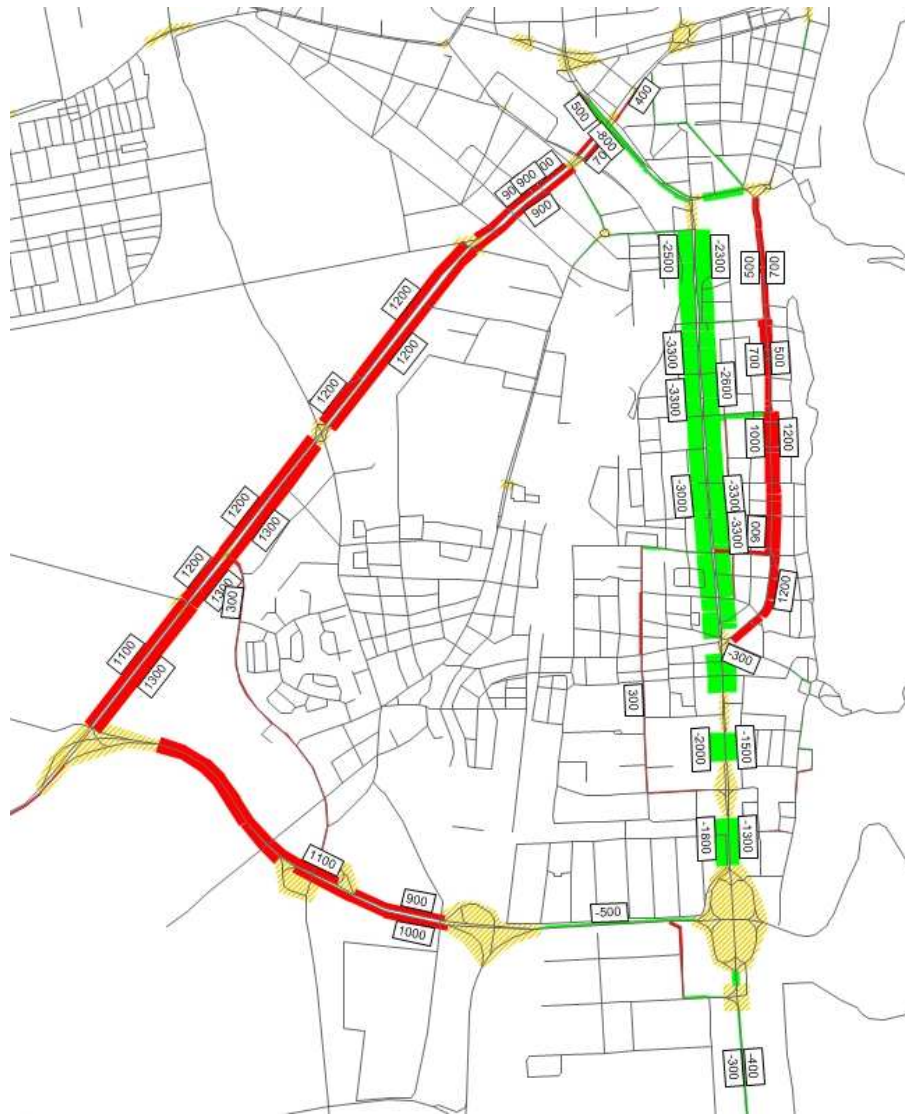
Rückbau der vorhandenen Fahrspuren von vier auf zwei (ein durchgehender Fahrstreifen je Richtung)

- Seitenraum gut nutzbar für andere Verkehrsarten
- Verlangsamung des Verkehrs
- Funktionale Beeinträchtigungen vor allem im Durchgangsverkehr
- Kapazitätsprobleme vor allem an den Kreuzungen
- Nachteile für Fußgänger durch längere Wartezeiten infolge von längeren Grünzeiten für den Kfz-Verkehr
- Häufige Veränderung der Straßenraumbreite (s. Abb. rechts)





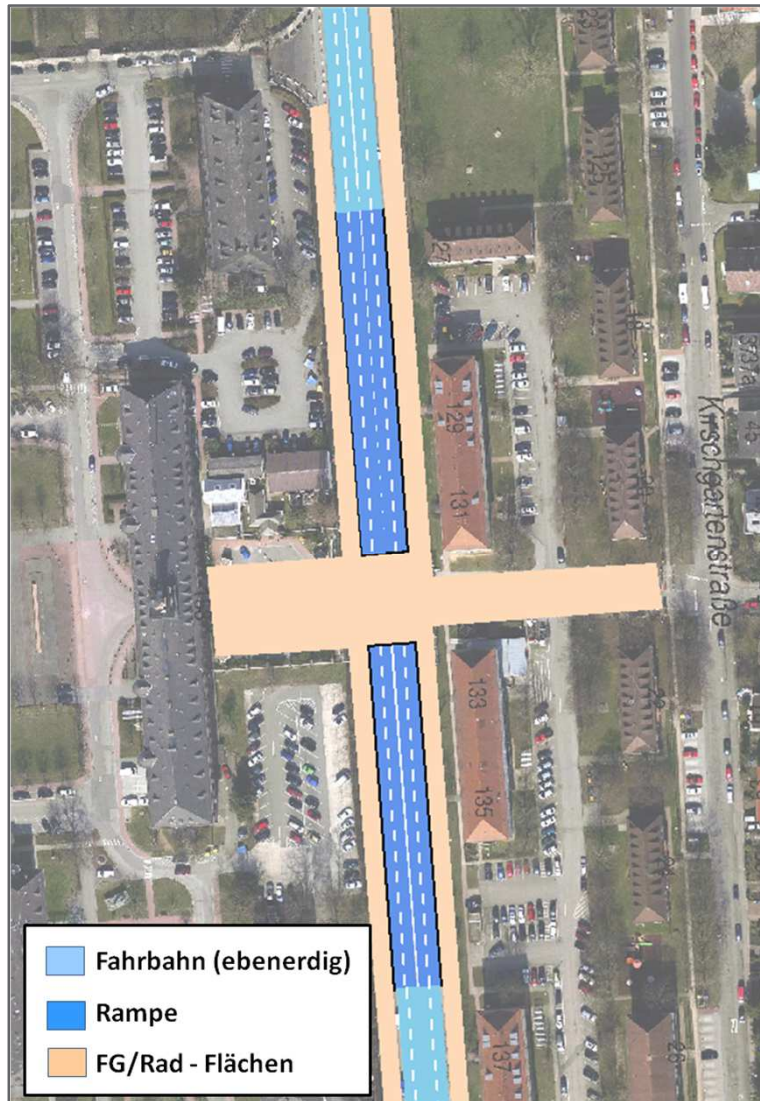
## ZWEISTREIFIGER QUERSCHNITT (2)



**Rückbau der Römerstraße auf einen Fahrstreifen je Fahrtrichtung führt zu Verkehrsverlagerungen**

- In die verkehrstechnisch bereits sehr stark ausgelastete Speyerer Straße
- In parallele Straßenführungen (insbesondere Rohrbacher Straße, in geringerem Maße Kirschgartenstraße, westliche N-S-Achse auf Konversionsfläche)
- Verkehrliche Entwicklung durch hohe Dynamik in Bahnstadt und Südstadt noch nicht sicher absehbar

# UNTERFÜHRUNG IM BEREICH DER SAARSTRAÙE (1)



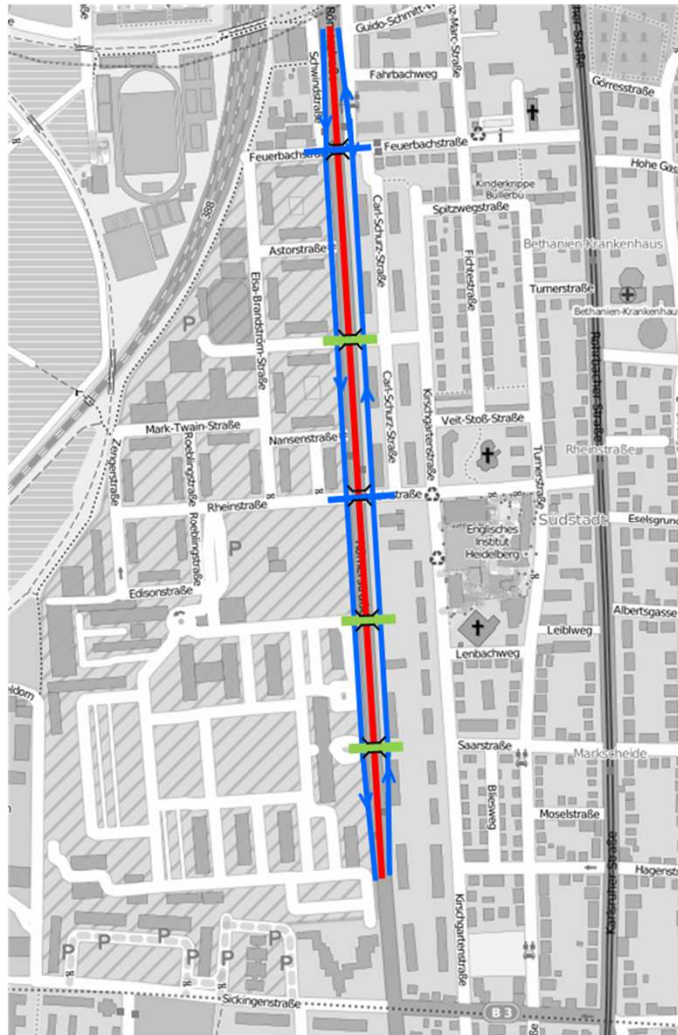
Die Römerstraße wird im Bereich Saarstraße/Torhaus tiefer gelegt und eine niveaufreie Querung für Fuß und Rad geschaffen

- Attraktive Verbindung für Fußgänger und Radfahrer: niveaufrei, barrierefrei, unbeeinflusst vom Kfz-Verkehr
- Attraktiv für den Durchgangsverkehr (Entfall einer Kreuzung)

## UNTERFÜHRUNG IM BEREICH DER SAARSTRAÙE (2)

- Bauliche Herausforderungen
  - 4-streifiger Ausbau notwendig mit Fahrbahnabsenkung um 5m
  - Überschreitung der vorhandenen Querschnittsbreite
  - Einschränkungen für die notwendigen oberirdischen Wege und Fahrbahnen
  - Verlegung von Leitungen/Abwasser-Hauptsammelkanal notwendig
  
- Verkehrliche Wirkungen
  - Erschließung des Torhauses und der Saarstraße nicht mehr direkt möglich
  - Längere Wege für betroffene Anlieger und höhere Belastungen in den untergeordneten Parallelstraßen (Kirschgartenstraße und Erschließungsstraßen im Campbell)
  - Haltestelle ‚Saarstraße‘ für den Bus muss in Bereich außerhalb des Torhauses verlegt werden

# TROGLAGE IM ABSCHNITT ZWISCHEN SAARSTRAÙE UND BAHNUNTERFÜHRUNG (1)



- Fahrbahn in Troglage
- Anliegerfahrbahn
- zusätzliche Querung für Fußgänger und Radfahrer

## Tieferlegung der Römerstraße im Plangebiet

- 4-streifiger Ausbau **nicht** notwendig
- Anliegerfahrbahnen über die ganze Länge
- Überdeckelungen für Querung und Querverkehr
- Trennung des Durchgangs- und des Quell- und Zielverkehrs
- Gestaltungsspielräume für Straßenraum und Knoten
- Kosten: ca. mittlerer 2-stelliger Millionenbetrag

# TROGLAGE IM ABSCHNITT ZWISCHEN SAARSTRAÙE UND BAHNUNTERFÜHRUNG (2)

- Hohe Attraktivität für den Durchgangsverkehr
- Erschließung aufwändiger (längere Wege durch begrenzte Möglichkeiten für das Linksabbiegen)
- Begrenzte Vorteile für Fußgänger und Radfahrer
- Hohe optische Trennwirkung, städtebaulich massive Zäsur
- Sehr hohe Investitionskosten
- Mehrere Jahre Planungszeit mit Genehmigungsverfahren notwendig
- Lange Bauzeit mit großen Einschränkungen für den Verkehr und die ansässige Wohnbevölkerung

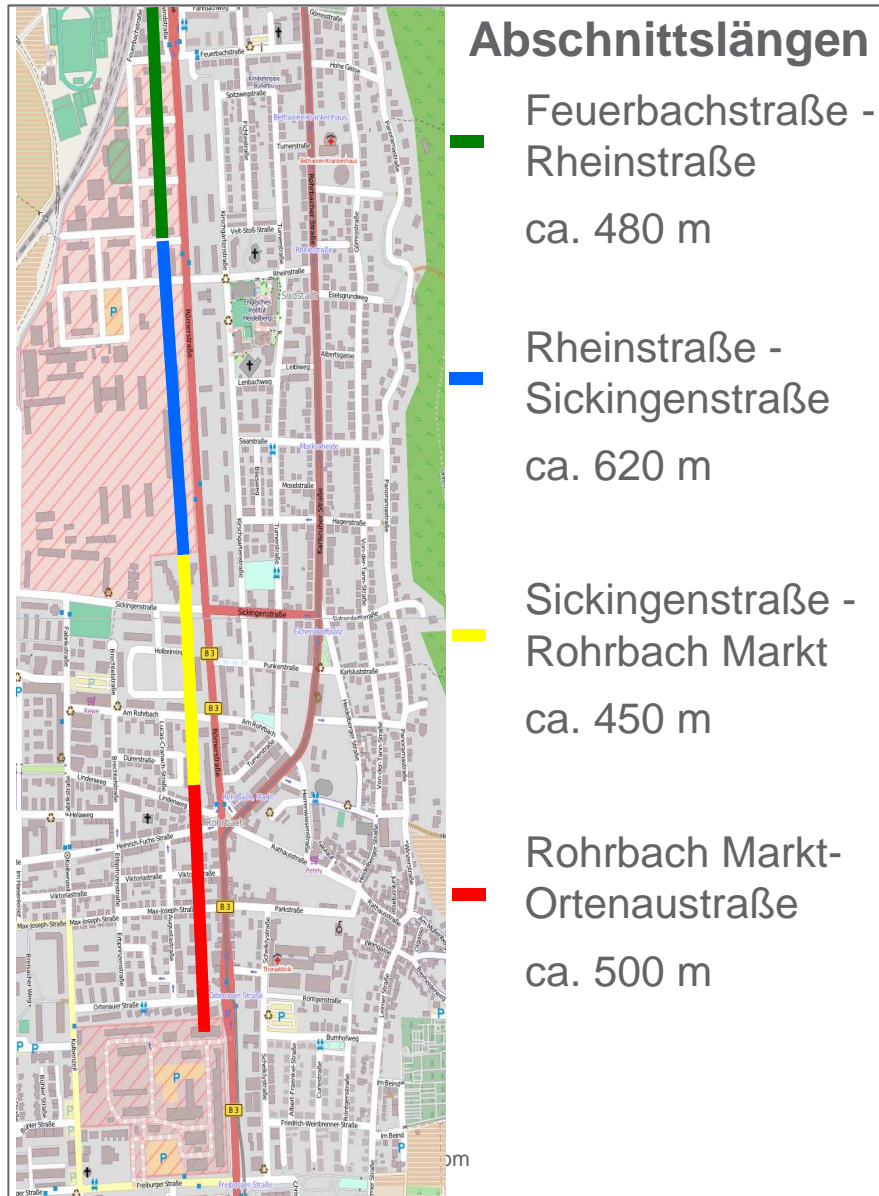


Vierspuriger Trog am Mitteren Ring, München



Beispiel für Ausfahrt Trog/Tunnel Hauptstätter Straße, Stuttgart

# TUNNELLÖSUNG(EN) RÖMERSTRASSE (1)



## Tunnellösungen in unterschiedlichen Varianten

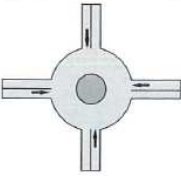
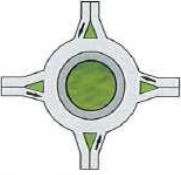
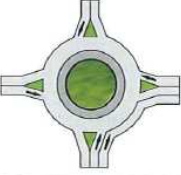
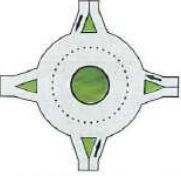

- Je nach Tunnellänge geringerer oder höherer Durchgangsverkehrsanteil
- Attraktive Oberflächengestaltung möglich
- Tunneleinfahrten erfordern Rampen mit einer Länge von mindestens 100m und eine Fahrbahnabsenkung um 5m
- Je nach Abschnitt ggf. Rampen im Bereich des sensiblen städtischen Umfelds
- Aufwändige Kanalverlegungen erforderlich
- Überschlägige Kosten: 50 bis 100 Mio. Euro pro Kilometer Tunnel

## TUNNELLÖSUNG(EN) RÖMERSTRASSE (2)

- Zur Nutzung der bestehenden Unterführung und Entlastung des sensiblen Bereichs südlich von Rohrbach-Markt wäre eine Volluntertunnelung am sinnvollsten; diese Lösung ist aber besonders kostenintensiv
- Erhöhung der Attraktivität für den Durchgangsverkehr
- Dadurch ggf. Probleme auf angrenzenden Streckenabschnitten durch Mehrverkehr
- Sehr hohe Investitionskosten
- Mehrere Jahre Planungszeit mit Genehmigungsverfahren notwendig
- Lange Bauzeit mit großen Einschränkungen für den Verkehr und die ansässige Wohnbevölkerung



# KREISVERKEHR STATT KREUZUNG (1)

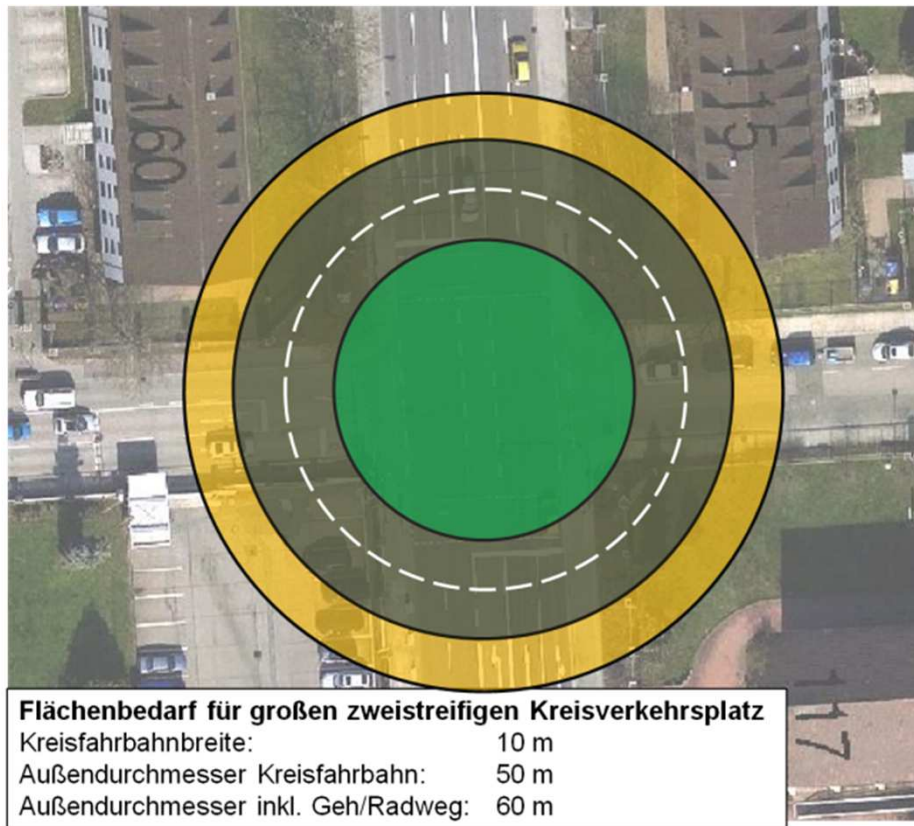
	Kreisverkehrstyp	Zul. Gesamtverkehrsstärke [Kfz/Tag]
	Minikreisverkehr	Bis 18.000
	Kleiner Kreisverkehr	Bis 25.000
	Kleiner Kreisverkehr mit Bypass	25.000 bis 30.000
	Zweistreifig befahrbarer Kreisverkehr (einstreifige Zufahrten)	Bis 32.000
	Großer mehrstreifiger Kreisverkehr (mit LSA)	Bis 45.000

- Die **Gesamtverkehrsstärke** der Knotenpunkte: zwischen 28.000 und 32.000 Kfz/Tag
- Starke Dominanz der Geradeausverkehre im Zuge der Römerstraße mit 1.000 bis 1.400 Kfz/Spitzenstunde
- Ergebnis: nur zweistreifiger Kreisverkehr mit zweistreifigen Zu- und Ausfahrten ausreichend leistungsfähig



## KREISVERKEHR STATT KREUZUNG (2)

### FLÄCHENBEDARF EINES GROßEN KREISVERKEHRSPLATZES AM KNOTENPUNKT RÖMERSTRASSE / RHEINSTRASSE



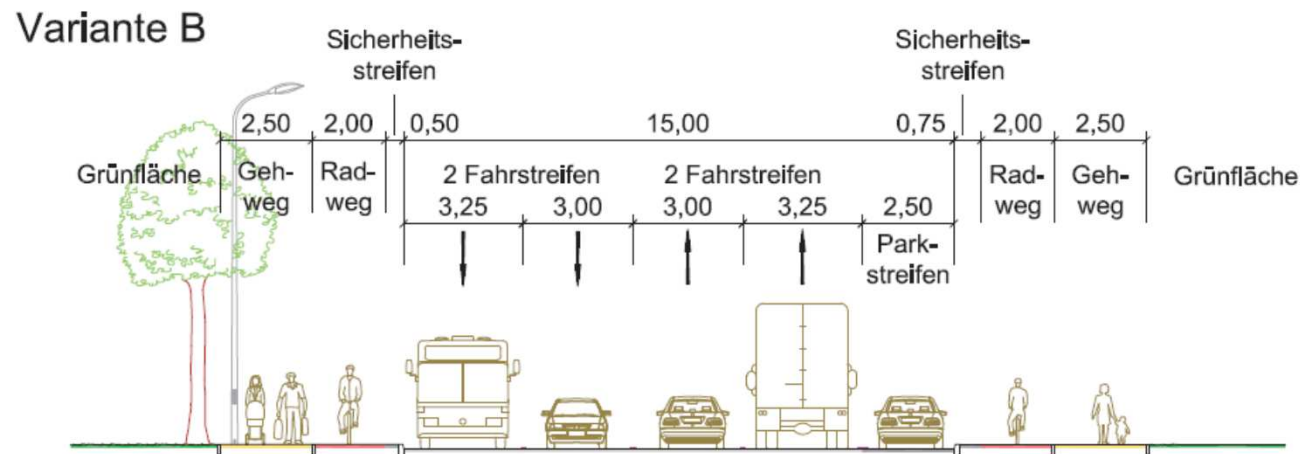
- Großer Flächenbedarf erfordert Eingriff in die Bebauung
- Signalisierung erforderlich (insbesondere wegen Radfahrer)
- Somit entfallen Vorteile einer Kreisverkehrslösung
- Kreisverkehrsplätze sind unter den vorliegenden Randbedingungen keine geeignete Knotenpunktform

# BESTANDSORIENTIERTER VIERSTREIFIGER UMBAU (1)

Beibehaltung der Vierspurigkeit mit den Zielen:

**Aufwertung des Straßenraums, Steigerung der Aufenthaltsqualität**

- Beibehaltung der leistungsfähigen Verbindungsfunktion von/nach Süden
- Umgestaltung des Straßenraums zugunsten Fuß- und Radverkehr
- Kreuzungen mit Ampelanlagen und allen Abbiegebeziehungen
- Zusätzliche signalisierte Fußgängerquerungen, dadurch höhere Querbarkeit
- Eigenständiger durchgehende Fuß- und Radwege auf beiden Seiten
- Belebung und intensive Gestaltung des Umfeldes und des Straßenseitenraums



## BESTANDSORIENTIERTER VIERSTREIFIGER UMBAU (2)

- Regelbreite der Kfz-Fahrschienen wird reduziert  
heute:  $4 \times 3,75 \text{ m} = 15 \text{ m}$   
zukünftig:  $2 \times 3,25 \text{ m} + 2 \times 3,0 \text{ m} = 12,5 \text{ m}$
- „Durchschusseffekt“ wird durch Fahrschienenversätze reduziert
- Grüne-Welle-Anzeige => Verstetigung des Verkehrs
- Durch zusätzlichen Funktionen für ruhenden Verkehr und die Erschließung gewinnt die Römerstraße den Charakter einer Stadtstraße => Milderung der Trennwirkung
- Längsparkstreifen und zusätzliche Ab- und Ein-Biegemöglichkeiten sowie Querungen (faktische Reduktion der Knotenabstände) führen zu einer Verlangsamung des Verkehrs
- Schnelle Umsetzbarkeit und Funktionsübernahme für nachgenutzte Konversionsflächen
- Aufrechterhaltung der Flexibilität bei Veränderung der verkehrlichen Situation



Beispiel: Schönhauser Allee, Berlin

# GESAMTBEWERTUNG

## Gegenüberstellung der Varianten:

In der verkehrlichen Bewertung der Varianten wird deutlich, dass die Variante bestandsorientierter 4-streifiger Ausbau...

- ... die notwendige Verbindungs- und Erschließungsfunktion der Römerstraße vollumfänglich erfüllt
- ... die maximale Flexibilität bietet: Alle Optionen, auf zukünftige Verkehrsentwicklungen zu reagieren, bleiben erhalten
- ... sich in kurzem Zeitraum mit geringem Mitteleinsatz umsetzen lässt: Eine schnelle Nachnutzung der Konversionsflächen lässt sich so am Besten realisieren
- ... keinen Schleichverkehr erzeugt

Alle anderen untersuchten Varianten erfüllen diese Ziele nur teilweise.