

Stadt Heidelberg
Dezernat II, Stadtplanungsamt

**Prüfauftrag Kreisverkehrsplätze an
Speyerer-/ Rudolf -Diesel-Straße und
Speyerer Straße/ Baumschulenweg**

Informationsvorlage

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Behandlung	Kenntnis genommen	Handzeichen
Bezirksbeirat Weststadt/Südstadt	10.10.2006	Ö	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	
Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschuss	24.10.2006	Ö	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	
Gemeinderat	08.11.2006	Ö	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	

Inhalt der Information:

Der Bezirksbeirat Weststadt-Südstadt, der Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschuss und der Gemeinderat nehmen von der Information zum Prüfauftrag Kreisverkehrsplätze an Speyerer Straße/Rudolf-Diesel-Straße und Speyerer Straße/Baumschulenweg Kenntnis.

Prüfung der Nachhaltigkeit der Maßnahme in Bezug auf die Ziele des Stadtentwicklungsplanes / der Lokalen Agenda Heidelberg

1. Betroffene Ziele des Stadtentwicklungsplanes

Nummer/n: (Codierung)	+ / - berührt:	Ziel/e:
SL 6	-	Flächenverbrauch senken, Flächen effektiv nutzen Begründung: Die untersuchten Kreisverkehrsplätze weisen einen sehr hohen Flächenverbrauch auf. Ziel/e:
QU 2	-	Investitionen fördern, die einen gleichermaßen sozialen, ökonomischen und ökologischen Nutzen aufweisen Begründung: Der Ausbau der untersuchten Knoten als Kreisverkehrsplatz ist in der Abwägung aller Belange keine optimale Lösung. Ziel/e:
MO 4	-	Ausbau und Verbesserung der vorhandenen Infrastruktur Begründung: Der Ausbau der untersuchten Knoten als Kreisverkehrsplatz ist in der Abwägung aller Belange keine optimale Lösung.

2. Kritische Abwägung / Erläuterungen zu Zielkonflikten:
keine

Begründung:

Der Gemeinderat hat am 02.08.2006 auf Anregung aus dem Bezirksbeirat Weststadt-Südstadt den Beschluss der Vorplanung Speyerer Straße mit dem Prüfauftrag verknüpft, „ob statt einfacher Kreuzungen Kreisverkehre am Baumschulenweg sowie im Bereich Rudolf-Diesel-Straße als andere Stadteingangssituation eingerichtet werden können.“

Die nun vorgenommene vertiefte Prüfung erfolgt differenziert für die verschiedenen Typen von Kreisverkehrsplätzen.

Kleiner Kreisverkehrsplatz

Merkmale des Kleinen Kreisverkehrplatzes sind

- Vorfahrt der Kreisfahrbahn
- einstreifige Kreisfahrbahn und Zufahrten
- Außendurchmesser ab 26 Metern.

In dieser Form hat sich der Kreisverkehr in Deutschland in den letzten 20 Jahren stärker verbreitet. Entscheidend für seine positiven Wirkungen auf Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit ist, dass in einem Kreisverkehr keine direkten Linksabbiegevorgänge auftreten. Kapazitätsgrenzen liegen bei etwa 15.000 bis 25.000 Kraftfahrzeugen pro Tag, je nach Verteilung auf die Zufahrten, Tagesgang, Zusammensetzung des Kraftfahrzeugverkehrs und Anzahl von Fußgängern und Radfahrern.

Dieser Kreisverkehrstyp wurde in der Kreisverkehrsstudie des Stadtplanungsamts 1999/2000 auf seine Eignung für zahlreiche Knoten in Heidelberg untersucht (s. Drucksache 252/2001). Beispiele in Heidelberg sind der Kreisverkehr Haberstraße/Hertzstraße sowie die in Ausführungsplanung befindlichen Anbindungen der Baugebiete Schollengewann (an die Umgehungsstraße Wieblingen L 637) und Im Bieth (an die Pleikarsförster Straße).

Aufgrund der Belastung der Knoten Speyerer Straße/ Rudolf-Diesel-Straße und Speyerer Straße/ Baumschulenweg mit 45.000 bis 50.000 Kraftfahrzeugen pro Tag ist der Kleine Kreisverkehrsplatz hier nicht einsetzbar.

Großer Kreisverkehrsplatz

Größere Verkehrsmengen erfordern einen zweiten Fahrstreifen in einigen Zu- bzw. Ausfahrten und somit auch in der Kreisfahrbahn. Erfahrungen mit solchen Anlagen mit Durchmessern von 50 bis 60 Metern zeigen, dass Verkehrsstärken von 35.000 bis 40.000 Kfz pro Tag abgewickelt werden können, eine möglichst gleichmäßige Belastung der Zufahrten vorausgesetzt (Schnüll, R. und St. Goltermann: Einsatzkriterien für große Kreisverkehrsplätze mit und ohne Lichtsignalanlage; Bonn, 2000; in: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 788).

Die Belastung der Knoten Speyerer Straße /Rudolf-Diesel-Straße und /Baumschulenweg weist weder im Hinblick auf die Gesamtbelastung noch im Hinblick auf die Gleichmäßigkeit der Belastung die notwendigen Voraussetzungen für einen solchen Kreisverkehr auf.

Des Weiteren wäre bei einem solchen Kreisverkehr die Fuß- und Radquerung der Speyerer Straße mit gravierenden Mängeln in Sicherheit und Attraktivität verbunden. Nach Schnüll/Goltermann (siehe oben) sollen „bei plangleicher (ebenerdiger) Führung des Rad- und Fußgängerverkehrs (...) große Kreisverkehrsplätze ohne Lichtsignalanlage aufgrund der insbesondere in den Knotenpunktausfahrten bestehenden Gefährdungspotenziale nicht eingesetzt werden.“

Der Große Kreisverkehrsplatz ist deshalb für die untersuchten Knoten ebenfalls ungeeignet.

Ampelgeregelter Großer Kreisverkehrsplatz

Bei größeren Verkehrsmengen müssen Kreisverkehrsplätze sowohl aus Gründen der Leistungsfähigkeit als auch aus Gründen der Sicherung von Fußgängern und Radfahrern signalisiert werden. Die Kreisfahrbahn ist dann im Unterschied zu den oben genannten Typen nicht mehr automatisch bevorzugt. Vielmehr tritt an einigen Zufahrten ein Rückstau in der Kreisfahrbahn auf. Maßgeblich für die Leistungsfähigkeit des Gesamtknotens werden daher die möglichen Rückstaulängen in der Kreisfahrbahn (siehe Römerkreis). Bei entsprechend großer Geometrie sind mit dieser Knotenform sehr hohe Leistungsfähigkeiten erzielbar.

Die Anlage 1 zeigt die im Falle des Knotens Speyerer Straße/ Rudolf-Diesel-Straße notwendige Knotengeometrie mit circa 70 Metern Durchmesser einschließlich Fuß- und Radweg. Sie ist die einzige an diesem und am Knoten Speyerer Straße/ Baumschulenweg verkehrlich mögliche Art des Kreisverkehrs.

Bewertung Ampelgeregelter Großer Kreisverkehrsplatz

Große ampelgeregelte Kreisverkehrsplätze werden in Deutschland kaum neu konzipiert. Sie resultieren im Allgemeinen aus einer nachträglichen Signalisierung ehemals vorfahrtgeregelter Kreisverkehrsplätze. Im Fall der untersuchten Knoten sprechen folgende Gründe gegen ihre Anlage:

- Verkehrsablauf im Kraftfahrzeugverkehr: Der in der Anlage 1 dargestellte Knoten ist im Hinblick auf seine Verkehrsabwicklung kein echter Kreisverkehr, sondern ein komplexer signalisierter Knoten mit entsprechenden Wartevorgängen. Die positiven Wirkungen kleiner Kreisverkehrsplätze im Hinblick auf Verkehrsfluss, Geschwindigkeit und Verkehrssicherheit sind hier kaum relevant.
- Leistungsfähigkeit: Die prognostizierten Belastungen lassen sich auch mit einer normalen vierarmigen Kreuzung abwickeln, wie sie die beschlossene Vorplanung vorsieht. Die Vorteile des ampelgeregelten großen Kreisverkehrsplatzes bezüglich Leistungsfähigkeit kämen hier kaum zur Geltung.
- Flächenbedarf: Der Flächenbedarf des ampelgeregelten großen Kreisverkehrsplatzes würde die geplante Straßenraumbreite der Speyerer Straße von circa 35 Metern im Bereich des Knotens verdoppeln. Es müsste in erheblichem Umfang zusätzlicher Grunderwerb getätigt werden.
- Bau- und Betriebskosten: Hoher Flächenbedarf und Signalisierung führen dazu, dass diese Knotenform im Bau wesentlich teurer und im Betrieb nicht günstiger ist als eine signalisierte Kreuzung.
- Fuß/Rad: Fußgänger und Radfahrer entlang von Speyerer und Rudolf-Diesel-Straße werden durch einen solchen Knoten zu spürbaren Umwegen gezwungen.
- Städtebau/Stadteingang: Stadträumlich lassen sich weder aus dem Bestand noch aus der Rahmenplanung Bahnstadt Geometrien ableiten, die mit einer Kreisform vereinbar wären. Der Stadteingang müsste städtebaulich und landschaftlich neu konzipiert werden. Die Größe der Verkehrsanlage würde eine entsprechend große städtebauliche „Geste“ erfordern.

Fazit

Aufgrund der hohen und asymmetrischen Belastung der Knoten Speyerer Straße/ Rudolf-Diesel-Straße und Speyerer Straße/ Baumschulenweg ist in beiden Fällen ein Kreisverkehr lediglich in der Form des ampelgeregelten großen Kreisverkehrsplatzes verkehrlich möglich. Dieser ist jedoch im Vergleich mit einer normalen ampelgeregelten Kreuzung verkehrlich nicht von Vorteil und aufgrund seines hohen Flächenbedarfs städtebaulich und ökonomisch von Nachteil.

Die beschlossene Vorplanung Umbau Speyerer Straße wird mit dieser Untersuchung bestätigt. Das Konzept zur Anlage von Kreisverkehrsplätzen aus dem Jahr 2001 wird bezüglich des Knotens Speyerer Straße/ Baumschulenweg nicht umgesetzt.

gez.
Prof. Dr. von der Malsburg

Anlagen zur Drucksache:	
Lfd. Nr.	Bezeichnung
A 1	Lageskizze Kreisverkehr Speyerer Straße/ Rudolf-Diesel-Straße (Plangrundlage: Vorplanung gemäß Beschluss vom 02.08.2006)