



Stadt Backnang Sitzungsvorlage

N r . 036/14/GR

Federführendes Amt	Stadtbauamt		
Behandlung	Gremium	Termin	Status
zur Vorberatung	Ausschuss für Technik und Umwelt	27.03.2014	öffentlich
zur Beschlussfassung	Gemeinderat	03.04.2014	öffentlich

Umbau des Knotenpunktes Etwiesenstraße/Erbstetter Straße/Bahnhofstraße

Baubeschluss

Beschlussvorschlag:

Dem Baubeschluss zum Umbau des Knotenpunktes Etwiesenstraße (K 1897)/Erbstetter Straße Nord (K 1897)/Bahnhofstraße/Erbstetter Straße Süd zu einem Kreisverkehr wird zugestimmt.

Haushaltsrechtliche Deckung	HHSt.:		
		6500-9500.012	-----
Haushaltsansatz:		326.000,-- EUR	----- EUR
Haushaltsrest:		378.000,-- EUR	----- EUR
Verpflichtungsermächtigung für Ausgaben im folgenden Jahr:		----- EUR	----- EUR
Für Vergaben zur Verfügung:		704.000,-- EUR	----- EUR
Aufträge erteilt (einschl.vorst.Vergabe):		----- EUR	----- EUR
Noch freie Mittel/über bzw. außerplanmäßige Ausgaben:		----- EUR	----- EUR

Amtsleiter:	Sichtvermerke:					
	I	II	10	20	60	61
06.03.2014						
Datum/Unterschrift	Kurzzeichen Datum					

Begründung:

Durch die Neuerstellung der Biovergärungsanlage des Rems-Murr-Kreises in Backnang-Neuschöntal hat eine Zunahme der Verkehrsbelastung, vor allem im Bereich des Schwerverkehrs (ca. 60 LKW/Tag) stattgefunden. Um Belästigungen für die umliegenden Ortschaften zu vermeiden, soll die verkehrliche Erschließung der Biovergärungsanlage über die K 1897 und die neu zu erstellende Anschlussstelle Backnang-Mitte an die B 14 erfolgen.

Mit dem vorgezogenen Bau der Anschlussstelle lassen sich darüber hinaus Problempunkte der Verkehrssicherheit in der B 14 in unmittelbarer Nähe zur Anschlussstelle lösen.

Verkehrsverhältnisse

Bereits im Verkehrsentwicklungsplan Backnang war die Maßnahme „Anschlussstelle Backnang-Mitte“ mit nachhaltigen Änderungen der Verkehrsmengen am Knotenpunkt Etwiesenstraße/Erbstetter Straße/Bahnhofstraße genannt.

Der Knotenpunkt weist nach einer Zählung der Abendspitzenstunde am 07.07.2009 folgendes Verkehrsaufkommen auf:

	Verkehrsbelastungen [Kfz/h] Stichtagserhebung Di. 16:30-17:30 Uhr
Zufahrt Etwiesenstraße	348
Zufahrt Erbstetter Straße (Süd)	333
Zufahrt Bahnhofstraße	317
Zufahrt Erbstetter Straße (Nord)	99
Gesamtbelastung	1.097

Das Ingenieurbüro Karajan Ingenieure, Stuttgart, hat im August 2009 eine Überprüfung der Verkehrsqualität bei Anlage eines Kreisverkehrs am genannten Knotenpunkt durchgeführt. Die Bestandsverkehrsbelastung der Abendspitzenstunde wurde pauschal um 10 % erhöht um die höhere Verkehrsbelastung durch die neue Anschlussstelle abzubilden. Die Bewertung nach HBS 2001 ergab folgende Qualitätsstufen:

Zufahrt	mittlere Wartezeit [s]	Qualitätsstufe
Etwiesenstraße	5	A
Erbstetter Straße (Süd)	6	A
ZOB (Ausfahrt)	---	A
Bahnhofstraße	5	A
Erbstetter Straße (Nord)	5	A
Erreichbare Qualitätsstufe QSV		A

Eine Zählung der Fußgängerbewegungen ergab eine maximale Knotenpunktbelastung in der Abendspitzenstunde (16:45-17:45 Uhr) von 194 FG/h. Das Ingenieurbüro Karajan Ingenieure hat bei der Analyse bestehender Fußgängerüberwege an Kreisverkehren mit Fußgängerbelastungen bis zu 100 FG/h nur kurzfristige Beeinträchtigungen in den Kreisausfahrten feststellen können. Da die Belastung der einzelnen Fußgängerüberwege deutlich unter 100 FG/h liegt, geht das Ingenieurbüro Karajan Ingenieure nicht von einer Überlastung des Kreisverkehrs aus.

Der Knotenpunkt weist werktäglich ca. 420 Busfahrten/Tag auf. Aufgrund der guten

Qualitätsstufen und der geringen Wartezeiten ist nicht von einer Beeinträchtigung des Busverkehrs auszugehen.

Die Erstellung des bestehenden Knotenpunktes erfolgte in den 1980er Jahren in seiner jetzigen Form. Die Entnahme von Bohrkernen hat gezeigt, dass ein erforderlicher Fahrbahnoberbau nach Belastungsklasse Bk10 (RStO 12) nicht vorhanden ist.

Städtebauliche Ziele

Der Knotenpunktbereich am Zentralen Omnibusbahnhof hat aufgrund der in das Stadtgebiet von Backnang einfahrenden Fahrzeuge aus Richtung Erbstetten sowie der hohen Anzahl von Bus- und Bahnkunden eine wichtige städtebauliche Funktion. Hier ergeben sich durch den Umbau des Knotenpunktbereichs zum Kreisverkehr gute Gestaltungs- und Verbesserungsmöglichkeiten.

Verringerung von Umweltbeeinträchtigungen

Der Abbau von Wartezeiten und die Verringerung von Haltevorgängen sowie das geringe Geschwindigkeitsniveau und eine gleichmäßigere Fahrweise führen zu geringeren Lärm- und Schadstoffemissionen.

Wirtschaftlichkeit

Durch den Wegfall von Betriebskosten der bestehenden Lichtsignalanlage in Höhe von ca. 10.000,- EUR/a wird langfristig von einer höheren Wirtschaftlichkeit durch die Anlage eines Kreisverkehrs ausgegangen.

Gewählte Knotenpunktart

Aufgrund der zu erwartenden Steigerung des Verkehrsaufkommens müsste der bestehende lichtsignalgeregelte Knotenpunkt durch Anlage eines Linksabbiegestreifens aus Richtung Erbstetten angepasst werden.

Durch positive Erfahrungen mit Kreisverkehren an anderen Knotenpunkten in Backnang und aufgrund der guten Leistungsfähigkeit des geplanten Kreisverkehrs wird hier die Anlage eines Kreisverkehrs bevorzugt.

Durch die Wahl eines Kreisverkehrs wird die Verkehrssicherheit und -qualität für Fußgänger vor allem durch die Anlage einer weiteren Querungsmöglichkeit in der Bahnhofstraße erhöht. Hier finden zum jetzigen Zeitpunkt häufig ungesicherte Querungen statt.

In verkehrsarmen Zeiten mit Abschaltung der Lichtsignalanlage weist ein Kreisverkehr eine wesentlich höhere Verkehrssicherheit auf.

Der gewählte Kreisverkehr mit einem Außendurchmesser von 31 m stellt eine Verkehrsanlage mit guter Leistungsfähigkeit, geringen Wartezeiten und guter Verkehrsqualität dar.

Technische Gestaltung der Baumaßnahme

Der Kreisverkehr erhält einen Außendurchmesser von 31 m. Die Breite des Kreisrings beträgt 9,00 m. Die Lage des Kreisverkehrs ist durch mehrere Zwangspunkte (Pfeiler Parkhaus ZOB, Böschungen, südliche Mauer Betriebsgelände Bahn) bestimmt.

Die vorhandenen Gehwege werden über Fahrbahnteiler mit einer Breite von $\geq 2,00$ m geführt.

Aufgrund der topographischen Gegebenheiten wird die Kreisfahrbahn an das bestehende Gelände angepasst. Der geplante äußere südwestliche Fahrbahnrand wird sich mit einer Längsneigung von ca. 5 - 6 % von der Etwiesenstraße in die Erbstetter Straße entwickeln. Hierdurch ergeben sich im Bereich zwischen den Anschlussästen Etwiesenstraße und Erbstetter Straße Süd Absenkungen der Geländeoberfläche gegenüber den Bestandshöhen von bis zu 70 cm.

Durch die beschriebene Tieferlegung der Fahrbahn wird es notwendig, den anschließenden Parkplatz des Landratsamtes Rems-Murr-Kreis in der Höhe an die geplante Fahrbahn anzupassen und vollständig zu erneuern. Im Fahrgassenbereich kommt ein Asphaltbelag zum Einsatz. Die Stellplatzflächen erhalten einen Belag aus wasserdurchlässigem Betonpflaster.

Durch den Wegfall von Stellplätzen im Bereich des Kreisverkehrs, müssen vor dem Gebäude Erbstetter Straße 56 (LRA Rems-Murr-Kreis) Ersatzstellplätze geschaffen werden. Die Stellplätze sind mit einer Breite von 2,50 m und einer Tiefe von 5,00 m geplant.

Einige Buslinien erreichen den Zentralen Omnibusbahnhof über die Erbstetter Straße Nord. Um Wartezeiten beim Einfahren in die Bahnhofstraße zu vermeiden, wird die Einrichtung einer Anforderungslichtsignalanlage für Busse an dieser Stelle vorgesehen. Eine Kombination mit der dortigen Fußgängerführung wird bei der weiteren Planung geprüft.

Die Beschilderung, Markierung und Wegweisung erfolgt nach den Empfehlungen des Merkblatts für die Anlage von Kreisverkehren. Die Ausleuchtung des Kreisverkehrs erfolgt über neue Straßenleuchten. Die Fußgängerüberwege werden gesondert ausgeleuchtet.

Durchführung der Baumaßnahmen

Mit der Realisierung der Anschlussstelle Backnang-Mitte wurde begonnen, die Fertigstellung ist für das Jahr 2015 vorgesehen.

Es ist vorgesehen, die Herstellung des Kreisverkehrs im selben Zeitraum durchzuführen. Hierbei kann die zeitweise notwendige Sperrung der K 1897 Richtung Erbstetten für die Bauausführung des Kreisverkehrs genutzt werden.

Der Baubeginn soll im Herbst des Jahres 2014 erfolgen. Die Gesamtbauzeit wird mit 5 Monaten veranschlagt.

Finanzierung

Nach der aktualisierten Kostenschätzung betragen die Gesamtkosten der vorgesehenen Maßnahme voraussichtlich ca. 750.000,-- €. Im Haushaltsplan 2014 (Planansatz 2014 und Haushaltsausgaberesult 2013) sind für die Baumaßnahme 704.000,-- € vorgesehen.

In Abhängigkeit von den Ausschreibungsergebnissen muss gegebenenfalls der Restbetrag im Haushaltsplan 2015 finanziert werden.

Für die Baumaßnahme wurde ein Zuschussantrag nach GVFG gestellt. Mit dem Bescheid über die Förderung wird im Juni/Juli 2014 gerechnet.

Anlagen:

Lageplan Straßenbau Kreisverkehrsanlage ZOB
Kennzeichnender Querschnitt Umbau Knotenpunkt K 1897