

Langenkämper, Bernd 2002:

Umgestaltung eines nicht signalisierten Knotenpunktes im Innenstadtbereich der Stadt Gütersloh

Kurzfassung

Inhalt der Ausarbeitung ist die Argumentation und Planungsempfehlung für die Umgestaltung eines dreiarmligen Verkehrsknotenpunktes auf dem Innenstadtring der Stadt Gütersloh.

Der Knotenpunkt besteht aus einer abknickenden Vorfahrt und ist Bestandteil des Innenstadtrings. Die untergeordnete Knotenpunktzufahrt erschließt die Innenstadt aus den Bereichen der Bundesstraße B61 und umliegenden Ortschaften.

Veränderungen am Innenstadtring und ein gestiegenes Verkehrsaufkommen aus Richtung Bundesstraße B61 geben diesem Knotenpunkt eine besondere Bedeutung. Die Einmündung befindet sich auf einer Route zur Umgehung der Verkehrsprobleme der Bundesstraße B61. Schleichverkehre entlang des Innenstadtringes von der Bundesstraße B61 zur Landstraße L757 führen zu erhöhtem Verkehrsaufkommen. Die Sperrung eines Abschnittes des Innenstadtringes zwingt den Durchgangsverkehr der Innenstadt über eine u-förmige Umgehung des Stadtkerns. Wartezeiten bis zu drei Minuten in der Spitzenstunde können entstehen und erhöhen die Risikobereitschaft bei Einfädelvorgängen. Daraus resultiert ein hohes Unfallpotenzial. Allein die gestiegene Belastung durch Fahrzeuge führt zu einer unbefriedigenden Verkehrssituation. Hinzu kommt die starke Nutzung der Kreuzung durch Kinder und Schüler in den Schulzeiten. Konflikte zwischen dem nicht motorisierten Individualverkehr (NMIV) und dem motorisierten Individualverkehr (MIV) sind vorprogrammiert.

Eine genaue Bestandsanalyse belegt, dass die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes überschritten ist und sich negativ auf die Verkehrssicherheit auswirkt.

Zur Argumentation der Umbauentscheidung wird eine Unfallanalyse der letzten drei Jahre durchgeführt. Zum Vergleich dient ein drei Jahre alter Kreisverkehr. Die beiden Ausbauvarianten befinden sich im Innenstadtgebiet mit vergleichbarer Verkehrsbelastungen (DTV \approx 18.000 Fz/24h). Das Ergebnis bescheinigt dem Kreisverkehr seine Überlegenheit in punkto Sicherheit. Die Unfallkosten fallen um etwa 30 % geringer aus, und so kann durch einen Umbau der abknickenden Vorfahrt eine Verringerung des volkswirtschaftlichen Schadens erreicht werden. Wichtig ist auch die Vermeidung der persönlichen Betroffenheit, speziell die die durch Unfälle mit Kinderbeteiligungen ausgelöst wird.

Die geometrische und zustandstechnische Erhebung ergänzt die Unfallanalyse. Eine Untersuchung der Unfallursachen begründet zunächst den Verdacht, dass die

geometrischen Eigenschaften des Ausbauzustandes die Sichtweiten nicht gewährleisten. Dieser Verdacht bestätigt sich nicht. Ergänzend werden die Zustandmerkmale des Knotens überprüft. Dies beinhaltet eine Überprüfung der Fahrbahnoberfläche und der Beleuchtung. Die sicherheitstechnischen Auswertungen zeigen keinen Handlungsbedarf im Bereich des Knotens auf.

Eine Beurteilung des Umfeldes und genereller Mängel wird mit Bezug auf städtebauliche, ökologische und umweltbezogene Aspekte erörtert. Das allgemeine Verkehrsverhalten, die angestrebte Entwicklung der Stadt und die Bedürfnisse der Menschen nehmen Einfluss auf die Faktoren aus der Stadtplanung. Diese Faktoren sind das Parkleitsystem entlang der abknickenden Vorfahrt, die Trennung des Innenstadtringes und die Verkehrsführung der Bundesstraße, die wiederum direkten Einfluss auf die Belastungen des Knotens haben. Sie sind die Ansatzpunkte der Umbauvarianten für die Anpassung des Ausbauzustandes an die veränderte Situation. Die städtebauliche Beurteilung ist auch für die Gestaltung des Raumes und für die Anlieger von Belang. Eine Steigerung der Attraktivität kann für die anliegenden Gewerbetreibenden förderlich sein. Ökologische Daten sind eingeschränkt von Bedeutung. Ausgleichmaßnahmen oder Versiegelungsgrade spielen bei einem Umbau des Knotens keine Rolle. Wichtig für die direkte Umwelt sind die menschlichen Bedürfnisse. Sie werden durch eine Beurteilung des Lärmes berücksichtigt. Krankheiten können die Folge von Verkehrslärm sein.

Eine Prognose der Verkehrsbelastungen im Jahre 2015 ist Grundlage für mögliche Ausbauvarianten. Die Steigerung der Belastungen spiegelt den allgemeinen Trend wieder. Der Ausbauzustand ist mit den bestehenden Verkehrsbeziehungen und einer Prognose 2015 nicht zu erhalten.

Ergebnis der Bestandsanalysen ist die Notwendigkeit, die Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit durch einen Umbau zu einem Kreisverkehr zu steigern.

Die Erstellung des Zielkonzeptes für den Knotenpunktbereich ist die Grundlage für die weitere Planung. Die Steigerung der Leistungsfähigkeit, der Sicherheit und der begrenzte Raum sind die Eckpunkte des Konzeptes. Es werden drei Varianten eines Kreisverkehrs prinzipiell konstruiert. Unterschieden werden sie nach Mikrokreisverkehr, kleiner Kreisverkehr ($D=26\text{ m}$) und kleiner Kreisverkehr ($D = 28\text{ m}$). Der Kreisverkehr vereint alle Voraussetzungen des Zielkonzeptes und ist somit eine gute Alternative zum Bestand.

Ein Vergleich der drei Varianten stellt die Vor- und Nachteile heraus.

Schlussfolgernd wird die Variante „Kleiner Kreisverkehr $D=28\text{ m}$ “ zur Planungsempfehlung erhoben. Die Überprüfung der Ausbauvariante mit einer Mikrosimulation bestätigt die Eignung des "Kleinen Kreisverkehrs".