



Az.: 22 /

K 138/K 139, Einmündung Brüderstraße
Ergänzende Stellungnahme der NLStBV GB Oldenburg bzgl. Verkehrsfluss

Bzgl. des möglichen Um-/Ausbaues des Knotenpunktes K 138/K 139, Einmündung Brüderstraße, hat sich die NLStBV bereits mit einer Stellungnahme bzgl. mehrerer Varianten (24.07.2018) sowie in einer ergänzenden Stellungnahme bzgl. Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs (30.07.2018) geäußert.

Der Landkreis hat mit Schreiben vom 13.12.2018 um eine vergleichende Betrachtung und Bewertung der zu erwartenden verkehrlichen Auswirkungen der Varianten

- Ausbau mit Lichtsignalsteuerung (LSA) und
- Reduzierung der Querungslänge für Fußgänger/Radfahrer durch Rückbau Fahrbahnrand gebeten.

Eine Feststellung der Qualität eines Verkehrsablaufes erfolgt gemäß den Richtlinien der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.. Entsprechend dem „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ (HBS, Ausgabe 2015) wird die Qualität des Verkehrsablaufes (QSV) in Stufen von A bis F unterteilt.

An Knotenpunkten ist zur Bewertung der Qualitätsstufen die mittleren Wartezeiten maßgebend (siehe dazu auch **Anlagen 1a und 1b**).

Grundlage der Bewertungen durch die NLStBV:

Zur Ermittlung der Leistungsfähigkeit eines bestehenden Knotenpunktes ist es erforderlich den Verkehrsfluss Fahrtrichtungsbezogen zu erfassen. Eine entsprechende Erhebung fand am 18.01.2019 von 07:15 bis 08:15 Uhr statt. Die an diesem Tag erfassten Werte wurden für alle weiteren Berechnungen noch um 20 % erhöht.

Die sich daraus ergebenden Verkehrsfluss-Diagramme für die hier anzunehmenden Spitzenstunden (Vormittag/Nachmittag) wurden als **Anlagen 2a und 2b** angefügt.

Eine Summe der querenden Fußgänger und Radfahrer konnten in Anbetracht der Jahreszeit sowie der am 18.01.2018 vorherrschenden Temperaturen nicht bestimmt werden. Diese wurden für maßgeblichen Spitzenstunden (Vormittags/Nachmittags) wie folgt angenommen:

- Querung der Einmündung Brüderstraße (K 139) = 15 Fußgänger und 25 Radfahrer
- Querung der Mittellinie (K 138) = 10 Fußgänger und 15 Radfahrer

Die Berechnung der Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes (QSV) erfolgte gemäß der gültigen Regelwerke und den in der NLStBV einheitlich genutzten EDV-Programmen.

Ergebnis für die Bestandssituation:

Für den vorhandene Vorfahrtnoten ergibt sich eine Qualitätsstufe B (Definition siehe Anlage 1b). Maßgeblich hierfür ist die Wartezeit der Verkehre aus der Brüderstraße (K 139) gegenüber dem bevorrechtigten Verkehr auf der Mittellinie (K 138). Hier insbesondere für den aus der Brüderstraße kommende Linkseinbieger in Fahrtrichtung Bad Zwischenahn.

Die Werte sind allein nur auf Basis der Kfz-Werte errechnet worden. Hier fehlen im EDV-Programm leider die Eingabemöglichkeit der anzunehmenden Belastung der querenden Fußgänger und Radfahrer. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die Verlustzeiten geringfügig schlechter ausfallen (max. C).

Ergebnis für den Knotenpunkt mit LSA (siehe Anlagen 3 bis 5):

Hinweis: Die hier, für einer Berechnung erforderlichen Ausgangsdaten wurden mangels Entwurfsplanung angenommen, basieren aber auf Erfahrungswerten!

In Folge des Ausbaus der Kreuzung mit einer LSA und in Verbindung mit einem separierten Linksabbiegestreifen auf der Mittellinie (K 138) wird für den Kfz-Verkehr eine Qualitätsstufe B und für die Fußgänger/Radfahrer eine Qualitätsstufe C festgestellt.

In den Formblättern 3 der Berechnungsunterlagen (Anlagen 4a und 4b) kann nachvollzogen werden, das Vormittags (Spitzenstunde) die längsten Wartezeiten für die Kfz-Linksabbieger aus Oldenburg in die Brüderstraße (29,2 Sekunden) sowie für die im Einmündungsbereich der Brüderstraße querenden Fußgänger/Radfahrer (max. 42 Sekunden) festgestellt wurden. Nachmittags (Spitzenstunde) warten die Kfz-Verkehre aus der Brüderstraße (24,6 Sekunden) und die querenden Fußgänger/Radfahrer der Mittellinie (max. 45 Sekunden) am längsten.

Die vom Programm ermittelten Signalzeiten können den Anlagen 5a und 5b entnommen werden.

Da hier eine Festzeitsteuerung vom Programm ermittelt, optimiert und angewandt wird, können für einer LSA mit VAP (verkehrsabhängiger Steuerung) allgemein bessere Werte erreicht werden (Umlaufzeit: 35 Sekunden).

In der Berechnung und auch Steuerung einer LSA können die Ein- und Ausfahrten zu den im Knoten nördlich gelegenen Privatgrundstücken nicht berücksichtigt werden!

Ergebnis für Knoten mit reduzierte Querungslänge für Fußgänger/Radfahrer (siehe Anlagen 6):

In Folge der von der NLStBV vorgeschlagenen Reduzierung der Fahrspurbreiten in der Brüderstraße kann für den Kfz-Verkehr eine Qualitätsstufe C angenommen werden. Gegenüber der Bestandssituation verlängern sich die Wartezeiten für die Kfz-Verkehre aus der Brüderstraße.

Im Ergebnis gibt es an der Einmündung der Brüderstraße (K 139) in die Mittellinie (K 138) derzeit keine nennbaren Defizite in der Verkehrsqualität.

Ein Umbau der Einmündung mit baulich reduzierter Brüderstraße führt für den aus der Brüderstraße linksausbiegende Kfz-Verkehr zu verlängerten Wartezeiten. Die QSV für Fußgänger/Radfahrer bleibt unverändert.

Ein Ausbau der Kreuzung mit Linksabbiegespur und LSA führt insgesamt für den Kfz-Verkehr zu keiner maßgeblichen Veränderung der Verkehrsqualität. Für querenden Fußgänger/Radfahrer ist jedoch spürbare Wartezeiten festgestellt worden, welche zumindest für die derzeit vorfahrtsberechtigt die Mittellinie befahrende Radfahrer eine abgeminderte Qualität bedeutet.

Es wird von der NLStBV bzgl. eines Umbaus mit LSA nochmals auf die Problematik der Zu-/Ausfahrten zu den Privatgrundstücken auf der nördlichen Fahrbahnseite der Mittellinie hingewiesen. Diese Grundstückzufahrten müssen aufgrund der Standorte der LSA z. T. verlegt werden.

Zudem werden die Fahrzeuge der Anlieger die Verkehrsströme im Knoten verlangsamen. Das einbiegen in die Mittellinie wird für die Anlieger erschwert.

Des Weiteren weisen wir darauf hin, dass bei Umbau mit LSA von erhöhten Lärmwerten (Kfz) auszugehen ist. Eine Ausstattung der LSA mit Akustiksignalen ist zwingend vorzusehen.

Für Rückfragen stehe ich zur Verfügung.

Oldenburg, den 30.01.2019

gez. i. A. Baehr