

Stellungnahme zur Verkehrsuntersuchung zum Wohngebiet an der Birkhofstraße in Kaarst-Büttgen

Die Stadt Kaarst plant die Errichtung eines Wohngebiets mit voraussichtlich ca. 100 WE, die über die Birkhofstraße erschlossen werden, auf einer derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche in Büttgen. Hierzu wurde bereits eine verkehrliche Untersuchung im April 2016 von der IGS mbH [1] erstellt, die die Leistungsfähigkeit des Straßennetzes beinhaltet. Aufbauend auf dieser Verkehrsuntersuchung wurde im November 2017 von der IGS mbH [2] eine Ergänzung zur verkehrlichen Untersuchung für die Belange der Fußgänger und Radfahrer vorgenommen.

Im Rahmen der vorliegenden Stellungnahme ist zu prüfen, ob der heutzutage vorfahrtgeregelter Knotenpunkt Birkhofstraße / Michaelstraße / Korschenbroicher Straße zukünftig die prognostizierten Verkehrsbelastungen abwickeln kann, wenn der Knotenpunkt als Kreisverkehrsplatz umgestaltet wird.

Unter den zunehmenden Verkehrsbelastungen im Prognose-1-Fall ergibt sich nach HBS 2015 [3] eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV A) für den Knotenpunkt Birkhofstraße / Michaelstraße / Korschenbroicher Straße, wenn dieser als Kreisverkehr ausgebildet wird. Die mittlere Wartezeit liegt bei max. 4,4 s und die Staulänge (95 %-Sicherheit) bei max. einem Fahrzeug (*Bild 1, Anhang 1*). Bei der Berechnung der Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrs wurde von einem Außendurchmesser des Kreisverkehrs von 26 m und einer Fußgänger- und Radverkehrsstärke von 70 FG+Rad pro Stunde je Zu- und Abfahrt ausgegangen.

Die Ergebnisse zeigen, dass im Falle des Umbaus des Knotenpunktes Birkhofstraße / Michaelstraße / Korschenbroicher Straße zu einem Kreisverkehr die prognostizierten Verkehrsbelastungen sehr gut abgewickelt werden können. Am Kreisverkehr wären geringere Wartezeiten als an der vorfahrtgeregelten Kreuzung zu erwarten.

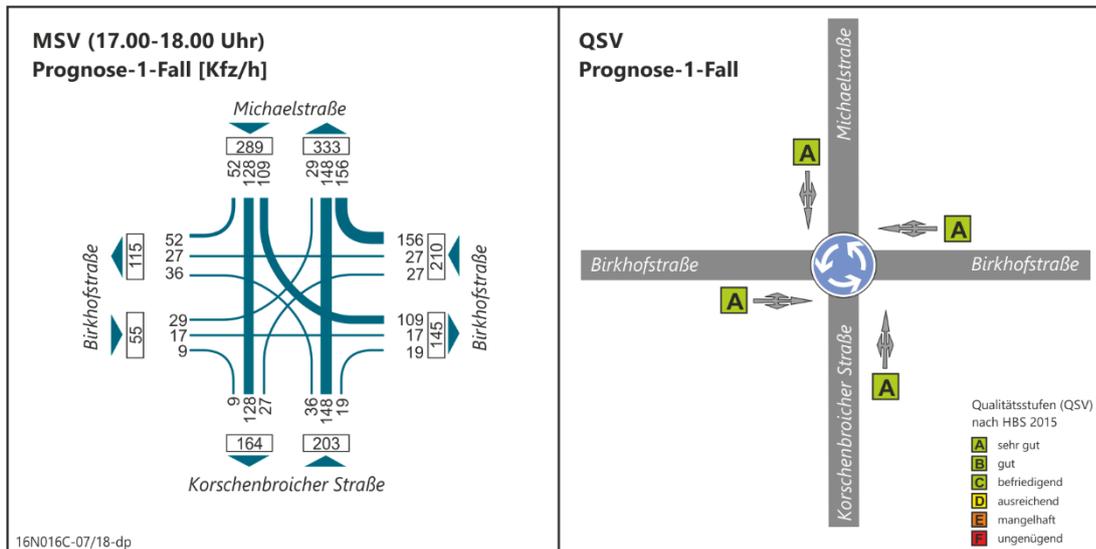


Bild 1: Verkehrsbelastungen und Qualitätsstufen – Prognose-1-Fall

Neuss, 26.07.2018

gez. Dr.-Ing Thorsten Becher

Quellenverzeichnis

- [1] IGS (2016)
Verkehrsuntersuchung zum Wohngebiet an der Birkhofstraße in Kaarst-Büttgen, Neuss, 2016
- [2] IGS (2017)
Ergänzung der Verkehrsuntersuchung zum Wohngebiet an der Birkhofstraße in Kaarst-Büttgen, Neuss, 2017
- [3] HBS (2015)
Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Ausgabe 2015, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) Köln, 2015

Anhang 1:
Leistungsfähigkeitsnachweise
Birkhofstraße / Michaelstraße / Korschenbroicher Straße



Datei: 16N016C KP Birkhofstr-Michaelstr.krs
 Projekt: VU Birkhofstrasse
 Projekt-Nummer: 16N016C
 Knoten: Birkhofstr-Michaelstr
 Stunde: MSV (Nachmittag)

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Birkhofstr	1	70	265	55	984	0,06	929	3,9	A
2	Korschenbroicher Str	1	70	155	203	1081	0,19	878	4,1	A
3	Birkhofstr	1	70	213	210	1029	0,20	819	4,4	A
4	Michaelstr	1	70	90	290	1139	0,25	849	4,3	A

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	Birkhofstr	1	70	265	55	984	0,0	0	0	A
2	Korschenbroicher Str	1	70	155	203	1081	0,2	1	1	A
3	Birkhofstr	1	70	213	210	1029	0,2	1	1	A
4	Michaelstr	1	70	90	290	1139	0,2	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 758 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 757 Fz/h
 Summe aller Wartezeiten : 0,9 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4,2 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015 Kapitel S5
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)