

Verkehrliche Betrachtung zum B-Plan 122 2. Änderung

Verkehrserzeugung und Verkehrsprognose

Zur Beurteilung der verkehrlichen Erschließung des Bebauungsplanes 122, 2. Änderung ist in Anlehnung an die Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von „Gebietstypen“ eine Abschätzung der Verkehrserzeugung aus dem Gebiet vorgenommen worden (s. Anlage 1).

Auf dieser Grundlage ist der künftige zusätzliche Verkehr aus dem Plangebiet zum Prognosehorizont 2035 ermittelt und mit einer allgemeinen Verkehrsprognose überlagert worden. Südlich des Plangebiets ist ein potentiell Wohngebiet angedacht, welches u.a. eine Erschließung über das Plangebiet erhalten soll. Um auf der sicheren Seite zu liegen, ist diese Entwicklung in die Prognose mit eingerechnet worden.

Die allgemeine Verkehrsprognose ist auf der Basis einer Verkehrsuntersuchung zum nahegelegenen Bebauungsplan 173 aus dem Jahr 2015 erstellt worden. Damals wurde eine Verkehrserhebung im Zuge des Schwarzen Weges durchgeführt. Außerdem wurde eine Verkehrsprognose für die allgemeine Verkehrsprognose aufgestellt, die von einem künftigen moderaten Zuwachs des Kfz- Verkehrs ausgeht. Da es keine aktuelleren Verkehrsbelastungszahlen gibt, sind die Zählraten aus 2015 entsprechend hochgerechnet worden. Für die Prognose bis 2035 ergibt sich damit ein allgemeiner Verkehrszuwachs um 4 %.

Für den Nachweis der Leistungsfähigkeit der verkehrlichen Anbindung ist die Belastung in den Spitzenstunden maßgeblich. Bei der Zählung zum B-Plan 173 sind nur die nachmittäglichen Spitzenstunden ausgewiesen worden, daher mussten für die morgendliche Spitzenstunde Annahmen getroffen werden. Für die morgendliche Spitzenstunde wird in Ermangelung weiterer Daten für den Schwarzen Weg eine Belastung wie in der nachmittäglichen Spitzenstunde unterstellt. Da auf der Wasbeker Straße gemäß der Tagesganglinie 2015 nachmittags in beiden Fahrtrichtungen eine höhere Belastung als vormittags/morgens zu verzeichnen ist, dürfte man so auf der sicheren Seite liegen.

Hinsichtlich der Verteilung der Neuverkehre aus dem Plangebiet wird angenommen, dass 80 % der Verkehre aus und in Richtung Norden über die Anbindung Schwarzer Weg/Wasbeker Straße verlaufen werden.

Die angenommenen Parameter zur Verkehrserzeugung und der Prognose in den Spitzenstunden sind der Anlage 1 zu entnehmen.

Für den Knotenpunkt „Schwarzer Weg/Neue Erschließungsstraße“ ist die Leistungsfähigkeit nach HBS (Handbuch für die Bemessung von Verkehrsanlagen, HBS 2015) berechnet worden. Es erfolgt eine Einstufung der Leistungsfähigkeit in Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes.

Die Bedeutung der einzelnen Qualitätsstufen stellt sich wie folgt dar:

Stufe A: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.

Stufe B: Die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kraftfahrzeugströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.

Stufe C: Die Fahrzeugführer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl

von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.

Stufe D: Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Fahrzeuge können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.

Stufe E: Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.

Stufe F: Die Anzahl der Fahrzeuge, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über ein längeres Zeitintervall größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Schlangen mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

Die Bewertung des gesamten Knotenpunktes erfolgt immer entsprechend der schwächsten Leistungsfähigkeit eines Fahrzeugstroms. Bei den durchgeführten Berechnungen mit den eingangs erläuterten Parametern und Prognosen zeigt sich an allen Zufahrten die Qualitätsstufe A und somit eine sehr gute Leistungsfähigkeit, die noch Kapazitäten aufweist.

Unabhängig von den verkehrstechnischen Berechnungen ist bei der baulichen Ausgestaltung des Knotenpunktes auf gute Sichtverhältnisse – sowohl für den Kfz-Verkehr als auch für den Radverkehr – zu achten. Insbesondere die Konzeption des dort vorhandenen Zweirichtungsradweges ist erfahrungsgemäß mit einer erhöhten Unfallgefahr verbunden, sodass die Sichtverhältnisse entscheidend sein können.

Aufgestellt:

Ellen Unger

Dipl. Bauingenieurin

Stadt Neumünster

Fachdienst Stadtplanung und Stadtentwicklung

- Verkehrsplanung -