



HANBRUCHER STRASSE 9

D-52064 AACHEN

TELEFON 0241 70550-0

TELEFAX 0241 70550-20

MAIL@BSV-PLANUNG.DE

WWW.BSV-PLANUNG.DE

UST-IDNR. DE 121 688 630

Aachen, im Februar 2021

/Users/mmb/Desktop/VU-Indestraße_Ergebnisse-Zusammenfassung_2021-02-19.docx

Verkehrsuntersuchung zur Umgestaltung der Indestraße in Eschweiler

Ergebnisse

Die Stadt Eschweiler plant die Umgestaltung der Indestraße durch einen Rückbau von vier auf zwei Fahrstreifen zwischen dem Knotenpunkt Indestraße/Langwahn/Nordstraße und dem Knotenpunkt Indestraße/Bergrather Straße/Peilsgasse. Zudem soll der Radverkehr in diesem Abschnitt durch die Anlage attraktiver Radverkehrsanlagen gefördert werden.

Hierzu erfolgte im Rahmen der Planungen eine Überprüfung der verkehrlichen Auswirkungen eines solchen Rückbaus.

Die Grundlage bildet ein so genannter Prognose-Nullfall, der auf dem Referenzszenario 2027 aus dem „Klimateilschutzkonzept Mobilität“ (ESKLIMO) basiert und darüber hinaus den zusätzlich zu erwartenden Kfz-Verkehr aus der vorgesehenen Entwicklung des Rathaus-Quartiers (etwa 4.600 neue Kfz-Fahrten im Ziel- und Quellverkehr an einem Normalwerktag). Einhergehend mit dieser Entwicklung wurde eine Umkehrung des derzeitigen Einbahnstraßensystems auf der Marktstraße, ein Durchfahrtsverbot für den Kfz-Verkehr in der Wollenweberstraße zwischen Marktstraße und Dürener Straße und die Öffnung der Wollenweberstraße im Zweirichtungsverkehr berücksichtigt.

Die Ermittlung der Kfz-Verlagerungen bei einem Rückbau der Indestraße auf einen durchgehenden Fahrstreifen pro Richtung (Prognose-Planfall) erfolgte mit Hilfe des makroskopischen Verkehrsmodells der Städteregion Aachen, das auch bereits zur Abbildung des genannten Referenzszenarios 2027 aus dem „Klimateilschutzkonzept Mobilität“ herangezogen wurde. Zusätzlich wurde im Prognose-Planfall die August-Thyssen-Straße zwischen Langwahn und Steinstraße als Fahrradstraße definiert.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Durchgangsverkehre auf der Indestraße – dies sind vor allem Quell- und Zielverkehre der äußeren Stadtteile Eschweilers, also innerörtliche Durchgangsverkehre – bei einem Rückbau der Indestraße zwar auch auf die A 4 verlagern, aber auch auf andere innerstädtische Straßen. Die sich aus diesen Verlagerungen ergebenden Mehrbelastungen sind nach ersten Untersuchungen verträglich abzuwickeln.

Auf der Indestraße verbleiben etwa 4.800 Kfz am Tag. In der vormittäglichen Spitzenstunde fahren rund 340 Kfz/h weniger über die Indestraße, in der nachmittäglichen Spitzenstunde rund 400 Kfz/h. Die Querschnittsbelastung auf der Indestraße beträgt damit maximal 850 Kfz/h vor- und 1.250 Kfz/h nachmittags.

Um zu überprüfen, ob die verbleibenden Verkehrsmengen auf der Indestraße bei einem Rückbau verträglich abgewickelt werden können, wurde eine mikroskopische Verkehrsflusssimulation durchgeführt. Hierzu wurde das Programm VISSIM der PTV AG verwendet. In einer solchen Verkehrsflusssimulation wird der Ablauf von Einzelfahrzeugen abgebildet. Neben Kraftfahrzeugen (Pkw, Lkw, Busse) wurden hierbei auch Radfahrer und querende Fußgänger berücksichtigt.

Zunächst wurden für die betroffenen Knotenpunkte auf die veränderten Knotenpunktgeometrien und die prognostizierten Kfz-Verkehrsstärken abgestimmte Lichtsignalprogramme und eine neue Koordinierung auf der Indestraße entwickelt (jeweils für die vor- und die nachmittägliche Spitzenstunde). Um aufzuzeigen, dass diese Lichtsignalprogramme grundsätzlich leistungsfähig sind, wurden Verkehrsqualitätsnachweise gemäß dem „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ (HBS 2015) durchgeführt und der Verkehrsablauf an den einzelnen Knotenpunkten anhand von sechs Qualitätsstufen (QSV) bewertet. Für die Knotenpunkte Indestraße/Kochsgasse, Indestraße/Grabenstraße und Indestraße/Wollenweberstraße ergibt sich dabei die QSV C (befriedigende Verkehrsqualität), für den Knotenpunkt Indestraße/Bergrather Straße die QSV D (ausreichende Verkehrsqualität).

In der mikroskopischen Verkehrsflusssimulation wurden die mittleren Fahrtzeiten über den gesamten, etwa 800 m langen Abschnitt ermittelt und als Grundlage für die Bewertung der Angebotsqualität gemäß dem HBS 2015 herangezogen. Diese Bewertung dient dem Nachweis der Einhaltung der Zielvorgaben der „Richtlinien für integrierte Netzgestaltung“ (RIN 2008) und bewertet die Angebotsqualität anhand von sechs Stufen (SAQ_N). Diese beschreiben die Qualität, mit der ein Netzabschnitt die ihm netzplanerisch zugewiesene Verbindungsfunktion erfüllt.

In der vor- und nachmittäglichen Spitzenstunde beträgt die mittlere Fahrtzeit des Kfz-Verkehrs in Fahrtrichtung vom Langwahn bis zur Bergrather Straße 110 s und in der entgegengesetzten Fahrtrichtung von der Bergrather Straße bis zum Langwahn 104 s in der vor- und 121 s in der nachmittäglichen Spitzenstunde. Damit ergibt sich in der vormittäglichen Spitzenstunde eine befriedigende Angebotsqualität ($SAQ_N C$) für beide Fahrtrichtungen. In der nachmittäglichen Spitzenstunde ergibt sich ebenfalls die $SAQ_N C$ in Fahrtrichtung vom Langwahn bis zur Bergrather Straße und die $SAQ_N D$ (ausreichende Angebotsqualität) in die Fahrtrichtung vom Langwahn bis zur Bergrather Straße 110 s.

Im Ergebnis ist somit festzuhalten, dass die infrastrukturellen und verkehrlichen Randbedingungen des Netzabschnitts auch bei einem Rückbau die netzplanerischen Anforderungen erfüllen, die an die Indestraße als innerörtliche Hauptverkehrsstraße gestellt werden.