

Kurzfassung

Zur Bewertung der Auswirkungen des sechsstreifigen Ausbaus der A40 zwischen Duisburg und Essen wird ein mikroskopisches Verkehrsflusssimulations-Modell benötigt.

Die einzigartige Bauform des Autobahnkreuzes Kaiserberg bei Duisburg und der angrenzenden Anschlussstelle wurden mit Hilfe der Software VISSIM (Version 5.20) der PTV AG Karlsruhe für die Vormittags-Spitzenstunde simuliert.

Dabei basiert die Simulationsstudie auf zwei Modellen um die Veränderungen einiger Verkehrskenngrößen analysieren zu können.

Zur Kalibrierung und Validierung des ersten Modells, das die heutige Situation widerspiegelt, liegen Messwerte von insgesamt 34 Dauerzählschleifen der dritten Juni-Woche des Jahres 2010 vor. Das Modell wird mit diesen Werte kalibriert und validiert.

Dadurch können Hinweise gegeben werden, welche Parameter sich für die Kalibrierung mit Hilfe von Zählschleifen-Daten eignen.

Über Einstellwerte der Parameter des Folgeverhaltens „Wiedemann 99“ in VISSIM sind bisher nur sehr begrenzte Informationen öffentlich zugänglich. Deshalb werden Parameter-Testläufe durchgeführt und nach erfolgter Kalibrierung des Modells können Aussagen zu geeigneten Einstellungen der Parameter für Autobahnverkehr getroffen werden.

Mit dem zweiten Modell wird die verkehrliche Situation nach dem Ausbau der A40 simuliert und die Auswirkungen dokumentiert und analysiert.

Es folgt eine grobe Bewertung der Verkehrsqualität des Ausbauvorhabens mit hochgerechneten Belastungen für den Prognose-Planfall 2025.

Insgesamt gesehen ergibt sich nach der Umsetzung des geplanten sechsstreifigen Ausbaus eine Verbesserung des Verkehrsablaufes im Autobahnkreuz Kaiserberg.