

Verkehrskonzept Baumaßnahme Köhlbrandbrücke 2016 Verkehrsflusssimulation und Bauphasenoptimierung



Auftraggeber

Hamburg Port Authority (HPA)

Bearbeitungszeitraum

August 2015 – August 2016

Dienstleistungen

- Verkehrsmodellrechnungen
- Umleitungskonzept
- Verkehrsprognose
- Aufbau einer Verkehrsflusssimulation
- Wirkungsanalyse
- Optimierung der Bauphasen
- Verkehrstechnische Berechnungen LSA
- Maßnahmenentwicklung
- Projektvorstellung bei der Hafenwirtschaft

Aufgabenstellung

Die Köhlbrandbrücke im Hamburg wird über mehrere Jahre in verschiedenen Bauabschnitten grundsaniert und instandgesetzt. Im letzten Bauabschnitt steht über einen Zeitraum von 8 Monaten die Sanierung der Ingenieurbauwerke im Bereich des angrenzenden Neuhöfer Knotens an.

Mit der Baumaßnahme müssen wichtige Verkehrsbeziehungen am Neuhöfer Knoten gesperrt werden. Um die Erreichbarkeit der Hafenbetriebe, insbesondere der Containerterminals sicherzustellen, ist ein umfassendes Umleitungskonzept für die verschiedenen Bauphasen auszuarbeiten.

Die verkehrlichen Wirkungen der Umleitungsverkehr sind anhand einer Verkehrsflusssimulation zu evaluieren. Auf dieser Basis werden Optimierungen der Bauphasen und der Verkehrsführung entwickelt, um verkehrliche Defizite auf ein Minimum zu beschränken.

Projektbeschreibung

Im ersten Schritt werden für die Bauphasen Verkehrsmodellrechnungen mit der Software VISUM durchgeführt. Anhand der jeweiligen Verkehrsführung werden Verlagerungen der Verkehrsströme evaluiert.

Auf dieser Basis werden Alternativrouten für das Umleitungskonzept entwickelt. Für diese Alternativrouten erfolgt dann eine Umlegung der Verkehrsströme auf Basis von Verkehrszählungen. Auf diese Weise wird eine Verkehrsprognose für jede Bauphase mit insgesamt 8 Szenarien aufgestellt.

Für die Wirkungsanalyse wird eine Verkehrsflusssimulation aufgebaut. Weiterhin werden Optimierungen der Bauphasen sowie Maßnahmen in der Verkehrssteuerung und Verkehrsführung entwickelt. Für die Optimierung der Lichtsignalsteuerung werden verkehrstechnische Berechnungen durchgeführt.

Die Ergebnisse werden in einer Abschlussveranstaltung der Hafenwirtschaft präsentiert.