

830. Hamburger Hafengeburtstag, 10.-12. Mai 2019

## **Vernetztes Fahren: Weniger Stau & ein Weltrekord für Hamburg Factsheet / Hintergrundinformationen**

### **Projektbeschreibung:**

Im Rahmen der Erprobung der Graphmasters-Technologie für digitales Verkehrsmanagement im Auftrag der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation Hamburg (BWVI) wurde von Seiten der Verkehrsleitzentrale der Hafengeburtstag als interessanter Anwendungsfall identifiziert.

Ziel ist, die Auswirkungen der durch den Hafengeburtstag bedingten Straßensperrungen auf die Anwohner und den kompletten Stadtverkehr abzdämpfen.

Autofahrer, die an diesem Tag mit der NUNAV Technologie vernetzt fahren, werden stauverhindernd und -vermeidend an ihr beliebiges Ziel geführt. Die Verdrängung des Verkehrs in kleine Nebenstraßen wird dabei vermieden. Ein Besucher-/Teilnehmerrouting (wie Graphmasters es z.B. bei Messen und Konzerten anbietet) findet ausdrücklich NICHT statt. Besucher des Hafengeburtstags sollen keinesfalls mit dem PKW anreisen.

### **Verfahrensweise:**

Graphmasters digitalisiert alle geplanten realen Sperrungen und nimmt zusätzlich auf Wunsch der Polizei bestimmte Straßen aus dem digitalen Straßennetz heraus. Diese werden dann von der NUNAV-Navigationsapp nicht bespielt.

Die Hamburger werden aufgerufen, während des Hafengeburtstags möglichst den HVV zu nutzen. Sollten sie jedoch unbedingt Autofahren wollen oder müssen, werden sie gebeten, dafür die absolut kosten- und werbefreie App „NUNAV Navigation“ zu nutzen. Dadurch werden sie Teil eines intelligenten Schwarms, kommen selber stressfrei ans Ziel und verringern die Verkehrsbelastung für die ganze Stadt.

### **Die App**

„NUNAV Navigation“ ist kostenlos für iOS und Android erhältlich.

Die App sammelt keine persönlichen Daten, erfordert keine Registrierung des Nutzers und ist 100% werbefrei.

Die App ist bewusst kein „kommerzielles Produkt“ und kann dadurch auch von Behörden zur Nutzung empfohlen werden, ohne dass es sich dabei um „Werbung“ handelt.

In Deutschland und den meisten angrenzenden Ländern kann die App NUNAV Navigation wie ein ganz normales Navi im alltäglichen Straßenverkehr eingesetzt werden und gilt durch ihre innovative Routing-Methode und ihren starken Datenschutz als interessante Alternative zu herkömmlichen Navi-Apps.

Download iOS <https://itunes.apple.com/de/app/nunav/id1193133974>

Download Android <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nunav.play>

## Was ist vernetztes Fahren?

„Das vernetzte Fahren bezeichnet die Kommunikation zwischen Fahrzeugen (auch Fahrzeug-zu-Fahrzeug-Kommunikation) sowie zwischen Fahrzeugen und Infrastrukturen (auch Fahrzeug-zu-Infrastruktur-Kommunikation). Beim vernetzten Fahren werden verkehrsbezogene Informationen über Funktechnologien ausgetauscht. Durch den Austausch beim vernetzten Fahren werden das Angebot und die Qualität (u.a. Aktualität, Genauigkeit) der Informationen für die einzelnen Verkehrsteilnehmer deutlich erhöht.“

Quelle: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

## Ist jede Navi-App vernetztes Fahren?

Bei **NUNAV** werden Live-Positionsdaten aller Fahrzeuge im Schwarm fortwährend in das Verkehrsmodell einberechnet, nach dem dann alle Fahrzeuge sekundlich aktualisiert gelenkt werden. Alle Mitglieder des Schwarms stehen also fortwährend im Bezug zueinander (=Vernetzung), um zu vermeiden, durch zu viele ähnliche Routenführungen einzelne Straßen zu überlasten. Bei diesem „Collaborative Routing“ ist jede einzelne Routing-Entscheidung vom gegenwärtigen und geplanten Verhalten jedes anderen Fahrzeugs des Schwarms und von der Position und Geschwindigkeit tausender weiterer Fahrzeuge in der näheren Umgebung abhängig.

**Herkömmliche Navigationsapps** betreiben „selfish routing“, sie errechnen dem Nutzer eine Route, welche **nicht** auf die Ziele und geplanten Fahrwege der anderen Nutzer abgestimmt wird. Erst wenn es durch die Überlastung von Straßen zu Störungen kommt, werden diese Störungen in die Routenneuberechnung mit einbezogen. Das stellt eine reine Reaktion auf Ereignisse dar, aber keine direkte Vernetzung der einzelnen Elemente des Systems. Diese Routingmethode verursacht Staus, anstatt sie zu verhindern.

Artikel aus „The Atlantic“, März 2018:

The Perfect Selfishness of Mapping Apps – Apps like Waze, Google Maps, and Apple Maps may make traffic conditions worse in some areas, new research suggests.

<https://www.theatlantic.com/technology/archive/2018/03/mapping-apps-and-the-price-of-anarchy/555551/>

Wissenschaftliche Publikation:

Selfish Routing and the price of anarchy

<https://mitpress.mit.edu/books/selfish-routing-and-price-anarchy>

<https://theory.stanford.edu/~tim/papers/optima.pdf>

### **Über Graphmasters:**

Das Startup **Graphmasters** ist Spezialist für Routing-Services und -Optimierungen. Mit unserer NUNAV-Technologie revolutionieren wir die Navigation im Straßenverkehr, bieten Depot- und Tourenoptimierung für die Logistik (Paketdienste, Kurierservices, Speditionen, Handelslogistik) und digitalisieren das Verkehrsmanagement.

Die Graphmasters GmbH sitzt in Hannover und hat für ihre Hamburger Aktivitäten (Hermes Logistik, ITS, TAVF) ein **Office in Hamburg** gegründet.

Graphmasters ist inhabergeführt, konzernunabhängig und seit 1. Januar 2019 Mitglied in der Logistik Initiative Hamburg.

**Die Kerntechnologie** von Graphmasters ist das preisgekrönte „Collaborative Routing“. Anstatt nur bestehende Staus zu umfahren, verteilen wir Fahrzeuge nach einem Kapazitätsmodell im Verkehrsnetz, um Staus im Voraus zu verhindern. Bereits 2% Nutzungsquote ergeben dabei eine nachweisbare Verkehrsentlastung um 18%. Im Unterschied zu herkömmlichen Navigationsdiensten beachtet NUNAV bei seiner Routenführung die Vorgaben des öffentlichen Verkehrsmanagements. Unerwünschte Verlagerungen von Verkehrsströmen in Anwohnerstraßen werden dadurch vermieden.

**Das Geschäftsmodell** von Graphmasters sind digitale Dienstleistungen für die Logistik, für Veranstalter und Verkehrsbehörden. Autofahrern wird der Service in Form der App NUNAV Navigation kostenlos zur Verfügung gestellt. Dabei gilt höchstmöglicher Datenschutz für den Anwender.

### **Referenzen Graphmasters GmbH**

Hermes Logistik, Land Niedersachsen, Deutsche Messe AG, Koelnmesse, Österreichische Post AG, diverse Großveranstaltungen und Konzerte (Eminem, Helene Fischer)...

**Weitere Informationen in unserer Pressemitteilung**, die Ihnen zusammen mit diesem Dokument zugegangen ist, und unter:

[www.graphmasters.net](http://www.graphmasters.net)

**Kontakt & Ansprechpartner für Ihre Rückfragen und für Interviews zur  
Vorberichterstattung**

**Graphmasters GmbH Hamburg**

Daniel Stolba, Tel. 0171-5360011, [daniel.stolba@graphmasters.net](mailto:daniel.stolba@graphmasters.net)

**Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation**

Pressesprecher Christian Földner

Tel.: + 49 40 428 41-1326 E-Mail: [christian.fueldner@bwvi.hamburg.de](mailto:christian.fueldner@bwvi.hamburg.de)

**Universität Hamburg, Institut für Wirtschaftsinformatik**

Prof. Dr. Stefan Voß

Tel.: +49 40 42838-3064 E-Mail: [iwi@uni-hamburg.de](mailto:iwi@uni-hamburg.de)

**Pressesprecherin Hafengeburtstag**

Andrea Heyden, Tel. 040-3569-2446, [andrea.heyden@hamburg-messe.de](mailto:andrea.heyden@hamburg-messe.de)

**RID REKORD-INSTITUT für DEUTSCHLAND GmbH**

Medienkontakt: Alex Matzkewitz - [am@rekord-institut.de](mailto:am@rekord-institut.de) - 0173 90 1111 9