



## ECO<sub>2</sub>NAV

### Energieeinsparung und CO<sub>2</sub>-Reduzierung durch Navigationssysteme

Die Senkung des Energieverbrauches bei Kraftfahrzeugen ist in Europa, aber auch weltweit, ein dringendes Thema. Im Rahmen der Klimadiskussion fordert die EU-Kommission einen CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 120 g/km für Neufahrzeuge bis zum Jahr 2012. Die Energieeinsparungen sollen primär durch technische Maßnahmen am Fahrzeug erreicht werden. Allerdings kann ein Teil durch den so genannten „Integrierten Ansatz“ mit Hilfe ergänzender Maßnahmen eingespart werden. **ECO<sub>2</sub>Nav** setzt genau hier an.

Im Rahmen des **ECO<sub>2</sub>Nav-Projektes** soll der Einfluss der Routenwahl auf den Energieverbrauch untersucht werden. Durch gezielte, verbrauchsorientierte Routenoptimierung wird eine Reduzierung des Kraftstoffverbrauches erwartet. Das Einsparpotential soll aufgezeigt werden.



Ziel des Projektes ist die Entwicklung einer Navigation, die den Autofahrer beim Energiesparen unterstützt. Die heutigen Navigationssysteme sind bisher nicht in der Lage eine verbrauchsoptimale Route zu berechnen. Die Gründe hierfür sind sehr unterschiedlich. Der Verbrauch eines Fahrzeuges hängt von zahlreichen Einflussgrößen ab, wie z.B. Motorisierung, Straßencharakteristik, Topographie, Umweltparametern, Fahrweise und Verkehrsdichte. Diese Vielzahl von Einflussgrößen erschwert die exakte Berechnung des Energiebedarfs. Darüber hinaus sind die meisten Parameter entweder im Fahrzeug und/oder im Navigationssystem nicht verfügbar.

Das Institut für Verkehrsmanagement hat in Kooperation mit dem Autohaus Strube in Salzgitter erste Fahrversuche unternommen und erste Ideen für eine Lösung entwickelt. Die Versuche weisen auf ein bedeutendes Potenzial einer verbrauchsoptimalen Navigation hin. Bei Testfahrten wurde festgestellt, dass sich bei bestimmten Strecken eine Verbrauchseinsparung von 20% bei einem Fahrzeitunterschied von nur 5% erreichen lässt.