

# Pressemitteilung

Erlangen,  
9. Mai 2012

## Hohe Präzision im Straßenbau: Einsatz von Satellitennavigation bei Asphaltmaschinen

Das Fraunhofer IIS hat gemeinsam mit MOBA und weiteren Partnern das Projekt »ASPHALT« (Advanced galileo navigation System for asPHALT fleet machines) erfolgreich abgeschlossen. Gestern fand bei Enspel (Westerwald) das Abschlusstreffen statt. Mithilfe von Satellitennavigation kann der Straßenbau zukünftig signifikant verbessert werden. Das IIS hat dafür einen speziellen Galileo/GPS/EGNOS-Empfänger entwickelt.

Der Großteil aller befestigten Straßen hat einen Asphaltbelag. Dabei ist das Asphaltieren ein komplexer Prozess, in dem die Parameter Temperatur, Schichtdicke, Verdichtung und Ebenheit eine wichtige Rolle spielen und für die spätere Qualität entscheiden sind. Kleinste Baumängel führen bald zu Rissen, Unebenheiten und Schlaglöchern. Die Folge: Die Straßen müssen vorzeitig ausgebessert oder erneuert werden. Ziel des Projekts »ASPHALT« ist es, die Qualität der Beläge zu verbessern und die Prozessabläufe zu optimieren. Dadurch können Instandhaltungskosten deutlich reduziert werden.

»ASPHALT« setzt Lokalisierungstechnologien im Straßenbau ein, um Asphaltmaschinen zu unterstützen und zu steuern. Wichtiger Bestandteil des Projekts ist der vom Fraunhofer IIS entwickelte Galileo/GPS/EGNOS-Empfänger. Der Mehrfrequenzempfänger hat mehrere Vorteile: Durch die Nutzung von zwei Frequenzen werden Störeinflüsse aus der Ionosphäre vermindert, was zu einer verbesserten Genauigkeit bei der Positionsbestimmung führt. Darüber hinaus erhöht die Kombination von GPS und Galileo die Verfügbarkeit von

### **Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS**

Am Wolfsmantel 33  
91058 Erlangen

**Institutsleiter**  
Prof. Dr.-Ing. Albert Heuberger

**Ansprechpartner**  
Franziska Klier  
Telefon +49 911 58061-6476  
franziska.klier@iis.fraunhofer.de

**Presse und Öffentlichkeitsarbeit**  
Eva Beuchel  
Telefon +49 9131 776-1644  
presse@iis.fraunhofer.de  
www.iis.fraunhofer.de  
www.facebook.com/FraunhoferIIS

# Pressemitteilung

Erlangen,  
9. Mai 2012

Satellitensignalen und spezielle Algorithmen berechnen die Position. Durch die exakte Steuerung der Maschinen wird eine gleichmäßige Schichtdicke und somit ein ebenmäßiger Straßenbelag gewährleistet.

Zudem wurden Prozessabläufe und Versorgungsketten analysiert und optimiert. Die Materialbereitstellung, der Einbau selbst, sowie die Verdichtung sind Teilschritte des Gesamtsystems. Mithilfe einer durchgehenden Datenerfassung und der Vernetzung aller Komponenten kann der Ablauf der Straßenbauarbeiten verbessert und gleichzeitig dokumentiert werden. Die wichtigsten Parameter wie Temperatur, Schichtdicke und Verdichtung werden wie in einem Netzwerk zwischen den Maschinen ausgetauscht. So können Teilschritte ideal aufeinander abgestimmt werden. Die lückenlose Kontrolle und Protokollierung der Prozessabläufe ist in Zukunft besonders für Behörden, Ämter und Straßenbau-Unternehmen interessant und nützlich.

**Fraunhofer-Institut für  
Integrierte Schaltungen IIS**

Am Wolfsmantel 33  
91058 Erlangen

**Institutsleiter**  
Prof. Dr.-Ing. Albert Heuberger

**Ansprechpartner**  
Franziska Klier  
Telefon +49 911 58061-6476  
franziska.klier@iis.fraunhofer.de

**Presse und Öffentlichkeitsarbeit**  
Eva Beuchel  
Telefon +49 9131 776-1644  
presse@iis.fraunhofer.de  
www.iis.fraunhofer.de  
www.facebook.com/FraunhoferIIS

»ASPHALT«-Projektpartner:

MOBA Mobile Automation AG, DKE Aerospace, Dynapac,  
TeleConsult Austria, inPosition, Fraunhofer IIS

Projektkoordination:

MOBA Mobile Automation AG, Marcus Watermann  
Telefon +49 6431 9577-208, MWatermann@moba.de

# Pressemitteilung

Erlangen,  
9. Mai 2012



Foto: Projektkoordinator Marcus Watermann von MOBA Mobile Automation AG mit Fördergebern der European GNSS Agency.

Das 1985 gegründete Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS mit dem Hauptsitz in Erlangen und weiteren Standorten in Nürnberg, Fürth, Würzburg, Ilmenau und Dresden ist heute das größte Fraunhofer-Institut in der Fraunhofer-Gesellschaft. Mit der maßgeblichen Beteiligung an der Entwicklung der Audiocodierverfahren mp3 und MPEG AAC ist das Fraunhofer IIS weltweit bekannt geworden. In enger Kooperation mit den Auftraggebern aus der Industrie forschen und entwickeln die Wissenschaftler auf folgenden Gebieten: Digitaler Rundfunk, Audio- und Multimediatechnik, digitale Kinotechnik, Entwurfsautomatisierung, integrierte Schaltungen und Sensorsysteme, drahtgebundene, drahtlose und optische Netzwerke, Lokalisierung und Navigation, Hochgeschwindigkeitskameras, Ultrafeinfokus-Röntgentechnologie, Bildverarbeitung und Medizintechnik sowie Supply Chain Services.

Mehr als 750 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Vertragsforschung für die Industrie, für Dienstleistungsunternehmen und öffentliche Einrichtungen. Das Budget von über 95 Millionen Euro wird bis auf eine Grundfinanzierung in Höhe von weniger als 25 Prozent aus der Auftragsforschung finanziert.

## **Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS**

Am Wolfsmantel 33  
91058 Erlangen

**Institutsleiter**  
Prof. Dr.-Ing. Albert Heuberger

**Ansprechpartner**  
Franziska Klier  
Telefon +49 911 58061-6476  
franziska.klier@iis.fraunhofer.de

**Presse und Öffentlichkeitsarbeit**  
Eva Beuchel  
Telefon +49 9131 776-1644  
presse@iis.fraunhofer.de  
www.iis.fraunhofer.de  
www.facebook.com/FraunhoferIIS