

# Pressemitteilung

## Projektstart DeepStreet-M: Künstliche Intelligenz für effizientes Straßenmanagement

Laufzeit: 06/2023-11/2024

### Innovationen im Bereich Computer Vision und Machine Learning ermöglichen effiziente Instandhaltung von deutschen Kreis- und Kommunalstraßen

#### Hamburg, 12.06.2023

Das Projekt DeepStreet-M hat sich zum Ziel gesetzt, eine technologische Grundlage für ein effizientes System zur Unterhaltung und Instandhaltung von Straßen zu schaffen. Im Projekt werden Standort- und Lageinformationen sowie Charakteristiken von Verkehrszeichen, Fahrbahnmarkierungen und Straßenschäden erhoben und verarbeitet. Das intelligente und anwendungsorientierte System vernetzt Infrastrukturdaten und Zustandsanalysen und stellt Ergebnisse über eine App zur Verfügung. Innovative KI-Technologie soll Schilder, Markierungen und Straßenschäden bei jeder Wetterlage zuverlässig erkennen und deren Funktionsfähigkeit technisch überwachen, ohne vorab eine unendliche Menge an Bildmaterial zu benötigen.

Dies soll mithilfe eines effizienten und robusten Bilderkennungsalgorithmus erfolgen, der Objekte lokalisiert und klassifiziert, die nicht vollständig sichtbar sind. Außerdem soll ein System entstehen, das es erlaubt, die Daten aufzuarbeiten und abrufbar zu machen. Dafür wird im Rahmen des Projekts eine effiziente selbstlernende KI auf Basis Maschinellem Lernen entwickelt. Hierbei kommen sog. „capsule networks“ zum Einsatz. Dabei handelt es sich um eine Art künstlicher neuronaler Netzwerke, deren Name sich aus ihrer verschachtelten Struktur ableitet. Durch diese Netzwerke sollen Objekte auch in komplexen Ausgangssituationen erkannt werden. Dies gelingt, weil diese Netzwerke sehr verschiedenartige Informationen über ein Objekt kodieren können, z. B. Position, Ausrichtung und Größe. Diese Information setzt das System ein, um das Objekt aus verschiedenen Perspektiven zu erkennen. Dieses innovative Objekterkennungssystem wird in Verbindung mit einer neuen Datenbank für die Erfassung von Standort und Zustand von Schildern, Markierungen und Straßen und einer intuitiven App ein Straßenmanagementsystem bilden, das optimal auf die Bedarfe der Instandhaltung von Bundes-, Kreis-, und Kommunalstraßen angepasst ist.

#### Ansprechpartnerin

Anna-Lena Glesinski

Referentin für Forschungsförderung

P: +49 40 238304859

E: [anna-lena.glesinski@pmagentur.com](mailto:anna-lena.glesinski@pmagentur.com)

Besuchen Sie uns auf

<https://pmagentur.com/>

Geschäftsführung:  
Katharina Lau, Phillip Schulte, Mathias  
Leonhardt  
Registergericht:  
Amtsgericht Hamburg, HRB 125943  
Ust-Id DE287381630

P&M Software + Consulting GmbH  
Planckstraße 13, 22765 Hamburg  
Phone: +49 (0) 40 334-525-86  
Web: [www.pmagentur.com](http://www.pmagentur.com)  
Email: [kontakt@pmagentur.com](mailto:kontakt@pmagentur.com)

Deutsche Bank  
IBAN: DE37200700240656926300  
BIC: DEUTDE33HAN

„Mit dem Projekt DeepStreet-M schaffen wir eine innovative KI-basierte Lösung, die das Potenzial hat, das Straßenmanagement in Deutschland nachhaltig zu revolutionieren. Durch den Einsatz modernster Technologien wie Computer Vision und Machine Learning können wir nicht nur die Instandhaltung unserer Kreis- und Kommunalstraßen effizienter gestalten, sondern auch die Sicherheit im Straßenverkehr erhöhen. Wir sind stolz darauf, gemeinsam mit unseren Partnerinnen und Partnern sowie der Unterstützung des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr, einen wichtigen Beitrag zur digitalen Transformation des Straßenmanagements in Deutschland zu leisten.“, so Phillip Schulte, CEO P&M Agentur Software + Consulting GmbH.

Das neue System wird im Landkreis Vorpommern-Greifswald getestet und im Zuge dessen mit konkreten Anforderungen und Bedarfen kommunaler Anwenderinnen und Anwender abgestimmt.

Das Projekt DeepStreet M, das von der P&M Agentur Software + Consulting GmbH aus Hamburg gemeinsam mit ihrer assoziierten Partnerin FISA Systemtechnik GmbH realisiert wird und am 1. Juni 2023 startet, wird im Rahmen der Innovationsinitiative mFUND mit rund 191.000 Euro durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) gefördert.

Über den mFUND des BMDV:

Im Rahmen der Innovationsinitiative mFUND fördert das BMDV seit 2016 datenbasierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte für die digitale und vernetzte Mobilität der Zukunft. Die Projektförderung wird ergänzt durch eine aktive fachliche Vernetzung zwischen Akteuren aus Politik, Wirtschaft, Verwaltung und Forschung und durch die Bereitstellung von offenen Daten auf der Mobilithek. Weitere Informationen finden Sie unter [www.mFUND.de](http://www.mFUND.de).

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Geschäftsführung:  
Katharina Lau, Phillip Schulte, Mathias  
Leonhardt  
Registergericht:  
Amtsgericht Hamburg, HRB 125943  
Ust-Id DE287381630

P&M Software + Consulting GmbH  
Planckstraße 13, 22765 Hamburg  
Phone: +49 (0) 40 334-525-86  
Web: [www.pmagentur.com](http://www.pmagentur.com)  
Email: [kontakt@pmagentur.com](mailto:kontakt@pmagentur.com)

Deutsche Bank  
IBAN: DE37200700240656926300  
BIC: DEUTDE33HAN