

# Abschlusstreffen PAMIR-Projekt

Öffentliche, virtuelle Veranstaltung (über GoToMeeting-Tool)

**Zweck:** Information der interessierten Öffentlichkeit sowie des Zuwendungsgebers (BMVI) und Projektträgers (VDI-VDE/IT) über die erzielten Projektergebnisse

**Datum:** Donnerstag, 10.02.2022

**Uhrzeit:** 1. 10:00 Uhr bis 12:45 Uhr: Öffentlicher Teil  
2. 13:30 Uhr bis ca. 15:00 Uhr: Projektinterner, nichtöffentlicher Teil

**Anmeldung:** <https://pretix.eu/pamir.ifak/my9cc/>

**Übertragung<sup>1</sup>:** <https://global.gotomeeting.com/join/736420485> (Änderung vorbehalten)

**Veranstalter/** ifak - Institut für Automation und Kommunikation e.V. (kurz: IF),

**Projektpartner:** ParkHere GmbH (kurz: PH)

**Übertragungsorte:** Magdeburg und München

## Agenda

Tagesordnungspunkt	Zeitfenster <sup>2</sup>	Präsentation
1. Begrüßung durch die Veranstalter, ifak und ParkHere	10:00 – 10:10	-
2. Grußwort durch Herrn Dr. Földi, BMVI	10:10 – 10:20	-
3. Einführung (Ziele, Ablauf, Anwendungsfall, Konsortium)	10:20 – 10:30	PH, IF
4. Die Belegungserfassung durch den <i>ParkHere-Sensor</i>	10:30 – 10:45	PH
5. Die Reservierung von Parkplätzen mit der <i>ParkHere-App</i>	10:45 – 11:00	PH
6. Pause	11:00 – 11:15	-
7. Das Belegungsprognosemodell <i>PAMIR parking4cast</i>	11:15 – 11:30	IF
8. Reiseplanung und Navigation mit der <i>PAMIR-App</i>	11:30 – 11:45	IF
9. Computersimulation eines realen Parkplatzes mit <i>AnyLogic 8</i>	11:45 – 12:00	IF
10. Pause	12:00 – 12:15	-
11. Evaluierungsergebnisse (Praxistest, Simulationsexperimente)	12:15 – 12:30	PH, IF
12. Zusammenfassung und abschließende Fragen/Diskussion	12:30 – 12:45	PH, IF
13. Verabschiedung (Ende öffentlicher Teil), Mittagspause	12:45 – 13:30	-
14. Projektinterner, nichtöffentlicher Teil <sup>3</sup>	13:30 – 15:00	-

Anmerkungen:

- 1) Das erforderliche Passwort wird nur registrierten Teilnehmern vor Veranstaltungsbeginn per E-Mail mitgeteilt.
- 2) Bei Präsentationen sind jeweils 10 min für Vortrag und 5 min für Fragen/Diskussion vorgesehen.
- 3) Behandlung der übrigen projektbezogenen Themen, die nicht zum öffentlichen Teil gehören, mit BMVI und VDI-VDE/IT

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Hintergrundinformationen

## Projektbeschreibung

Die Parkplatzsuche ist häufig ein zeitaufwändiger und nervenaufreibender Vorgang, auf welche ein beträchtlicher Teil des Verkehrs in europäischen Innenstädten entfällt. Zudem wirkt sich eine kaum kalkulierbare Suchzeit negativ auf eine Weiterfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln aus. Um die Parkplatzsuche in multimodalen Wegeketten zu beschleunigen, bestand ein Ziel des Projektes „PAMIR“ in der Belegungserfassung von einzelnen Stellplätzen auf einer Park-and-Ride-Anlage mithilfe eines druckempfindlichen, energieautarken Bodensensors. Auf dieser Datenbasis sollten ein Prognosemodell und ein Reservierungsdienst entwickelt und den Nutzern über eine entsprechend zu entwickelnde Smartphone-App testweise bereitgestellt werden.

## Ergebnisse und Wirkungen

Für das Prognosemodell wurde im Projekt „PAMIR“ ein neuronales Netz entwickelt, das auf Basis von Einflussfaktoren (z.B. Wetter und Großveranstaltungen) eine stündliche Vorhersage der Parkplatzbelegung ermöglicht. Zum Trainieren und Testen wurden historische Belegungsdaten von drei P+R-Anlagen in München verwendet. Die aktuellen Sensordaten von zehn Stellplätzen der Anlage „Lochhausen Nord“ dienen der Validierung sowie der statistischen Auswertung der Belegungszeiten. Die Prognosegenauigkeit beträgt je nach tolerierter Abweichung zum tatsächlichen Wert bis zu 90 %. Parallel hierzu wurde eine Smartphone-App für die gesamte Reiseplanung von P+R-Nutzern entwickelt. Diese umfasst die Fahrplanauskunft, die Reservierung sowie die Navigation zum reservierten Stellplatz mit der integrierten OsmAnd-App. Um die Gesamteffekte durch Reservierungen zu ermitteln, wurde parallel zum realen Testbetrieb ein Simulationsmodell von „Lochhausen Nord“ erstellt. Nach den Simulationsergebnissen kann eine signifikante Gesamteinsparung der zurückgelegten Fahrwege von allen Nutzern – und somit auch der CO<sub>2</sub>-Emissionen – bei einer optimalen Reservierungsstrategie erreicht werden. (weiterführende Informationen: [www.pamir-projekt.de](http://www.pamir-projekt.de))



Bild 1: PAMIR-Praxistest, München, 21.09.2021 (Quelle: ifak e.V.)