

## awiloc® ist...

### ...einfach

- Endgerätbasiert, keine Datenverbindung nötig
- Nutzt Standard-Infrastruktur, u. a. WLAN, BLE
- Leichte Integration der Software in Apps

### ...sicher

- Positionsbestimmung rein auf dem Endgerät
- Keine Datenkommunikation, kein zentraler Server
- Datenschutzrechtlich geprüft

### ...genau

- Ortung in Gebäuden oder eng bebauten Arealen
- Hohe Genauigkeit – bis auf wenige Meter
- Ermöglicht innovative LBS für indoor und outdoor

## ...Ihr Weg zum Erfolg!

### Individuelle Beratung rund um Lokalisierung

- Technische Machbarkeitsstudien
- Kundenspezifische Lösungen

### Testen unter realen Bedingungen

- Evaluations-Kits für WLAN und BLE
- Nutzung unterschiedlicher Testumgebungen

### Eigene Anwendungen entwickeln

- Lizenzierung der Software awiloc® MobileLocator
- Lizenzierung der awiloc® ToolChain zur eigenständigen Projektabwicklung
- Inbetriebnahme durch Fraunhofer IIS und Partner

### Workshops und Support

- Workshops und Seminare rund um das Thema Lokalisierung und awiloc®
- Supportdienste zum gesamten awiloc®-Softwarepaket

### Networking in der awiloc® alliance

- Netzwerk für Entwickler und Anwender
- Wissensvorsprung und gemeinsame Projekte
- Besondere Konditionen beim Erproben und Einsetzen von awiloc®

### Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Institutsleitung  
Prof. Dr.-Ing. Albert Heuberger  
(geschäftsführend)  
Dr.-Ing. Bernhard Grill

Am Wolfsmantel 33  
91058 Erlangen

Bereich Lokalisierung und Vernetzung  
Nordostpark 84  
90411 Nürnberg

Steffen Meyer  
Telefon +49 911 58061-9401  
Fax +49 911 58061-9499

awiloc-info@iis.fraunhofer.de  
www.awiloc.de

www.iis.fraunhofer.de

## awiloc® AUTARKE LOKALISIERUNG FÜR INDUSTRIE, FREIZEIT UND HANDEL





## MEHR SERVICE, EFFIZIENZ UND SICHERHEIT MIT AWILOC®

Egal ob im Berufsalltag oder in der Freizeit, Menschen sind heute mobiler denn je. Zeitgleich werden im industriellen Umfeld Produktion und Prozesse im Zuge der Industrie 4.0 zunehmend digitalisiert und mobil. Damit gewinnen Echtzeitpositionsinformationen für Location-base Services (LBS) auch für professionelle Anwendungen an Bedeutung. Gängige Lokalisierungstechnologien für LBS, wie GPS-Systeme, stoßen insbesondere in Gebäuden oder eng bebauten Arealen, wie z. B. Innenstädten oder Industriegebieten, an ihre Grenzen, da das Satellitensignal leicht abgeschirmt wird. Damit Navigation und standortbasierte Information nicht an der Gebäudetür enden, ist eine Technologie notwendig, die überall zuverlässig funktioniert. Deshalb bietet das Fraunhofer IIS mit awiloc® eine Softwarelösung, die speziell für den Indoor-Bereich entwickelt ist und leicht in verschiedenste Apps integriert werden kann.

Die Vorteile von awiloc®:

- awiloc® ermöglicht die Lokalisierung auf jeglichen Objekten über WLAN oder BLE (z. B. Smartphones, Flurförderzeuge)
- awiloc® erlaubt auch ohne Konnektivität eine Lokalisierung
- awiloc® bietet flexible Nutzungs- und Auswertungsmöglichkeiten
- awiloc® benötigt keine kostspielige oder komplexe Hardware
- awiloc® ist für temporäre Aufbauten geeignet
- awiloc® funktioniert auch ohne Eingriffe in die IT-Landschaft

## EINFACH INTEGRIERT, ZUVERLÄSSIG LOKALISIERT

Die charakteristische Signalstärkenverteilung von vorhandenen Funknetzen, wie WLAN-Stationen oder Bluetooth Beacons, dient awiloc® als Basis für die Positionsberechnung nach dem sogenannten Fingerprinting-Verfahren. Für jede Position existiert ein einzigartiger »Fingerabdruck«, der als Basis für die Lokalisierung dient. Auf dem mobilen Endgerät wird bis auf wenige Meter genau die Position autark berechnet, indem die Signalstärkenverteilung an der aktuellen Position mit den hinterlegten »Fingerabdrücken« auf einer virtuellen Karte abgeglichen wird. Die Positionsdaten sind nur dem Nutzer des mobilen Endgerätes bekannt.

Es findet weder eine Kommunikation mit den vorhandenen Funknetzen noch mit einem Server statt. Personenbezogene Daten werden von awiloc® nicht erfasst oder verarbeitet. Eine eigene Infrastruktur wird nicht benötigt, da vorhandene Funknetze verwendet werden können. Eine Installation ist somit nicht nur einfach, sondern auch effizient.

awiloc® läuft auf gängigen Smartphones, Tablets und Wearables und unterstützt sowohl Android als auch iOS.

## ANWENDUNGSBEREICHE



### Kultur, Freizeit, Shopping

- Ideale Lokalisierung für Guides, Shopping- und Gaming-Apps
- Basis für Location-based-Services und Heatmaps
- Weltweiter Einsatz in Multimedia-Apps

### Unterwegs und auf Reisen



- Lückenlose Navigation z. B. im ÖPV oder Parkhaus
- Proof-of-Concept in verschiedenen Projekten



### Industrie und Produktion

- Ortungs- und Notrufsysteme zum Alleinarbeiterschutz
- Werkzeugtracking
- Erprobt in unterschiedlichen Branchen

### Transport und Logistik



- Verfolgung von Routenzügen und Generierung von Leistungskennzahlen
- Indoor Ortung von Flurförderzeugen
- Produktiver Einsatz in Logistik und innerbetrieblichen Transportprozessen



### Gesundheit, Unterstützung und Komfort

- Basistechnologie für Assistenzsysteme, z. B. Personennotrufanlagen oder Smart Home
- Erfolgreiche Anwendungen in diversen Projekten