

DIGITALES ANWENDUNGSZENTRUM MOBILITÄT. LOGISTIK. INDUSTRIE.

Wissenswertes

Galileo Galilei war ein italienischer Philosoph, Mathematiker, Physiker und Astronom, der bahnbrechende Entdeckungen auf mehreren Gebieten der Naturwissenschaften machte. Er ist der Namensgeber für das europäische Satellitennavigationssystem.

Die Idee für das Galileo-Satellitensystem wurde von der EU und der europäischen Weltraumorganisation ESA entwickelt. Ziel ist es, ein ziviles europäisches System zur dreidimensionalen Positions- und Zeitbestimmung zu entwickeln. Europa soll somit unabhängig von den militärisch kontrollierten Systemen der USA (GPS) und Russlands (GLONASS) werden. Das Galileo-System soll jedoch mit den bestehenden Systemen, vor allem mit dem GPS, zusammenarbeiten können.



Im vollständigen Zustand soll das Satellitensystem Galileo aus 30 Satelliten, welche gleichmäßig auf drei sich kreuzenden Bahnebenen verteilt sind, bestehen. Die im Orbit befindlichen Satelliten sind in einer ungefähren Höhe von 24.000 km über der Erdoberfläche und werden durch rotierende Solarpaneele ständig mit Energie versorgt. Außerdem verfügt das Galileo-System über ein dichtes Netz an Bodenstationen, welche die Satelliten kontrollieren.

Somit wird eine globale Signalabdeckung erreicht. In empfangskritischen Bereichen wird das System durch regionale oder lokale Elemente unterstützt.

Das Galileo-System soll über verschiedene Anwendersysteme verfügen, welche den jeweiligen Nutzern differenzierte Signale anbieten. Die folgenden Dienste sind geplant:

- ▶ Kostenloser und öffentlicher Dienst (Open Service - OS), mit dessen Hilfe Autos metergenau navigiert werden oder Grundstücke detailliert vermessen
- ▶ Kostenpflichtiger und verschlüsselter Dienst (Commercial Service - CS), welcher mehr Präzision verspricht
- ▶ Sicherheitskritischer Dienst (Safety of Life - SoL), zur Koordination von Luft- und Schienenverkehr

Nach dem vollständigen Ausbau und einem funktionierenden Regelbetrieb des Systems sollen die folgenden weiteren Dienste angeboten werden:

- ▶ Dienste für staatliche evtl. auch militärische Aufgaben (Public Regulated Service - PRS), welcher besonders resistent gegenüber Störungen sein soll
- ▶ Such- und Rettungsdienst (Search and Rescue - SAR), welcher auf die Ortung von Notsignalen im Flug- und Schiffsverkehr ausgerichtet sein soll



GALILEO-TRANSPORT
Sachsen-Anhalt



Galileo-Testfeld Sachsen-Anhalt

Innovation Center für:

- Digitale Infrastruktur
- Mobilität
- Logistik

www.galileo.ovgu.de



SACHSEN-ANHALT



**Landesinitiative Angewandte
Verkehrsforschung/Galileo-Transport**

Termine

15.05.2019

› ITS - Cluster Meeting am 15.05.2019 Digitale Mobilität
Sachsen-Anhalt