

SeCureSystem

Baumaschinendiebstahl – Neue Konzepte



SECURESYSTEM

WE KEEP YOU SAFE

Dr. Wolfgang Busch, Potsdam, 14. Januar 2010

Project Manager SeCureSystem



Sicherheit durch Satellitentechnik

- Kommerzielles System für die Sicherung des internationalen Seecontainerverkehrs
- Aufdeckung aller sicherheitsrelevanten Daten mittels geeigneter Sensorik weltweit in Realzeit
- Bestimmung und Eingrenzung des zugriffsberechtigten Personenkreises
- EU-Kommission sieht SecureSystem Ansatz als Alternative zum von der USA geforderten 100%-igen Scanning von Containern



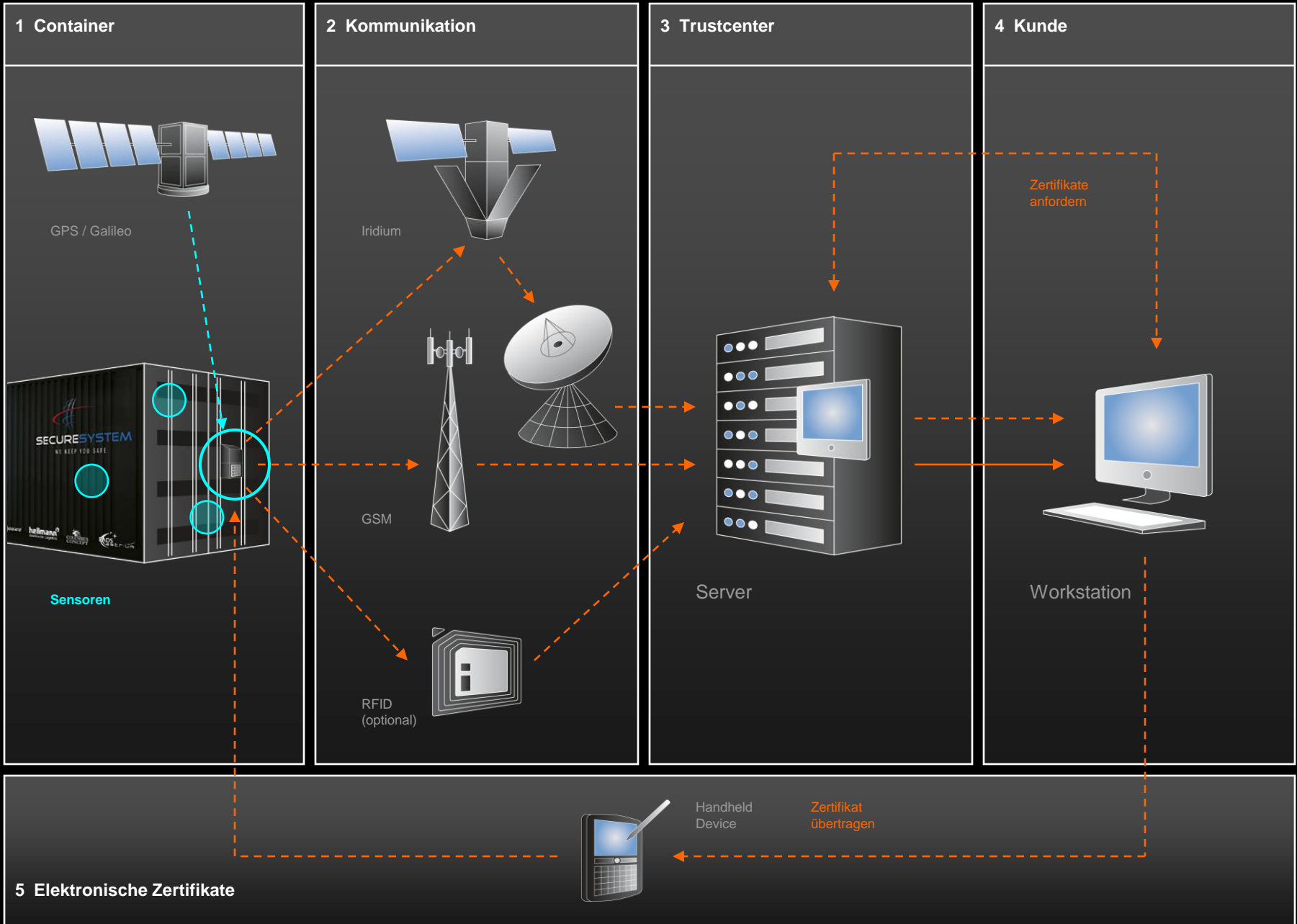
Realzeitinformationen

- 100%-ige Zugangskontrolle zum Container
- Nicht autorisierte Öffnungen
- Einbrüche jeglicher Art (6-side intrusion detection)
- Tracing/Tracking/Identifikation von Containern
- Entfernen und Zerstörung der Sicherungsanlage
- Überwachung des Container Innenraums
 - Temperatur, Luftfeuchtigkeit
 - Beschleunigung
 - Technische Parameter



Aktuelle Spezialanwendungen

- Ausrüstung von Trinkwasser- und Tankcontainern der Bundeswehr für die Einsatzgebiete
 - Zugangskontrolle (Ist das Trinkwasser ggf. kontaminiert?)
 - Überwachung von Füllständen und Betriebszuständen von technischen Aggregaten
 - Logistische Information (Wieviel Kraftstoff und wo verfügbar?)
- Kühlcontainer
 - Zugangskontrolle
 - Überwachung der Innenraumtemperatur von Containern



1 Container

2 Kommunikation

3 Trustcenter

4 Kunde

GPS / Galileo

Iridium

GSM

RFID
(optional)

Server

Zertifikate
anfordern

Sensoren

Workstation

5 Elektronische Zertifikate

Handheld
Device

Zertifikat
übertragen



Relevanz für Baumaschinenüberwachung

- Bestimmung des betriebsberechtigten Personenkreises
- Online Information über bedienende Personen und Bedienzeiten
- Meldung von unerlaubten Öffnungen, Startvorgängen und außerplanmäßigen Bewegungen
- Erkennen von unerlaubtem Entfernen der Anlage
- Tracking/Tracing in skalierbarer Rasterung
- Eindeutige Identifikation der Baumaschine
- Zugang zu allen Informationen über zentrales Kontrollcenter
- Differenzierte Alarmierungs- und Benachrichtigungsstrategien
- Überwachung technischer Aggregate möglich



Szenario 1: Betrügerische Anmietung

- Entfernung der Sicherungstechnik führt zu einem Alarm in quasi Realzeit (Ausbleiben von Heartbeats, letzte Position)
- Festlegung der berechtigten Personen (Fahrer) durch Erstellung von individuellen elektronischen Zertifikaten
- Alarm bei Verlassen von vorgegebenen Regionen (speziell für die Anwendung zu implementieren)



Szenario 2: Diebstahl

- Bedienung durch nicht-berechtigtes Personal führt zu Realzeitalarm
- Entfernung der Sicherungstechnik führt zu einem Alarm in quasi Realzeit
- Wegverfolgung und Aufenthaltsort



Weitergehende Nutzungen

- Überwachung technischer Aggregate (On-condition Monitoring)
- Vollständige Integration in die Baumaschinen-elektronik
- Überwachung der Betriebszeiten einzelner Personen und der gesamten Baumaschine
- Erkennen von unsachgemäßer Handhabung auf der Grundlage von geeigneter Sensorik (Beschleunigung, Drehzahlen)



SECURESYSTEM

Besuchen Sie uns im Internet

www.securesystem.net



SECURESYSTEM

Industrial Partners

Powered by



In cooperation with



This document is the property of Astrium. It shall not be communicated to third parties without prior written agreement. Its content shall not be disclosed.