

## Kurzprofil ATS Elektronik GmbH

Seit 25 Jahren entwickeln, produzieren und vertreiben wir hochwertige und innovative Hardware- und Softwareprodukte der Kommunikations-, Verkehrs- und Sicherheitstechnik.

Mit umfangreichem Branchenwissen und technologischer sowie betriebswirtschaftlicher Expertise beraten, planen und schaffen wir individuelle Kundenlösungen.

Im Bereich des professionellen Funks pflegen wir bereits seit Firmengründung eine enge Zusammenarbeit mit der Motorola Solutions GmbH Germany und sind autorisiert, Hardware in Motorola-Funkgeräte einzubauen. Gleichzeitig entwickeln wir auf Basis der Motorola-Technik eigene Applikationen. Daneben verstehen wir uns auf dem Gebiet der TETRA- und MOTOTRBO™-Funktechnik ebenso gut wie bei der digitalen Alarmierung.

Auf dem Feld der Sicherheitstechnik vereint ATS Nutzerfreundlichkeit mit absoluter Funktionalität und Zuverlässigkeit. Hier entwickeln, produzieren und vertreiben wir Wählgeräte, Alarmempfangssysteme sowie professionelle Leitstellensoftware für den Sicherheitsmarkt.

Unser breites Angebotsspektrum bildet die Basis, um auch komplexesten Herausforderungen wirksam zu begegnen. Als Anbieter intelligenter Systemlösungen kombinieren wir unsere Produkte sinnvoll und integrieren diese anschließend passgenau nach Ihren Anforderungen. So generieren wir effiziente Strukturen- vom Baustein bis hin zum Gesamtsystem.

Unterstützt werden wir in unserer Arbeit durch ein breites Netz von bewährten Partnern aus dem Funkfachhandel, der Alarmtechnik (Errichter und Hersteller), der Verkehrsleittechnik, der Radioaktivitätsmessung und von verschiedenen Hochschulen.

Bei all unseren Aufgaben gilt dabei stets: Ein partnerschaftliches Zusammenwirken ist die Grundlage unserer täglichen Arbeit und das feste Fundament für unsere umfangreichen und langjährigen Kunden- bzw. Geschäftsbeziehungen. Diese Philosophie hat sich bewährt.

Zu unserem deutschen oder auch weltweiten Kundenstamm gehören namhafte Unternehmen der Sicherheitsbranche, Polizeien und Feuerwehren sowie Industrie und die öffentliche Hand.

Weitere Informationen finden Sie unter:  
[www.ATSONline.de](http://www.ATSONline.de)



ATS Elektronik GmbH · Albert-Einstein-Str. 3 · 31515 Wunstorf · Germany  
Telefon: +49 (0) 50 31 / 95 48 – 0 · E-Mail: [info@ATSONline.de](mailto:info@ATSONline.de) · [www.ATSONline.de](http://www.ATSONline.de)

*Technische Daten und Funktionen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und dienen als Orientierung.*

© 11/2015 ATS Elektronik GmbH, Wunstorf (Germany)  
Quelle Fotos: ATS Elektronik GmbH, Fotolia.com



# Digital vernetztes Einsatzfahrzeug

## Funkstreifenwagen der Zukunft



The project is being supported by the European Fund for Regional Development.





## Ihre Vorteile

- Einfache und sichere Bedienung
- Integration verschiedener einsatzrelevanter Systeme
- Vollintegration eines TETRA-Funkgerätes einschließlich der Bildschirmdarstellung
- Zentrale Visualisierung textbasierter Einsatzdaten (Einsatzaufträge etc.)
- Leitstellige gebundenes Auftragsmanagement über BOS TETRA Digitalfunk und IP (LTE)
- Komfortable Bedienung sämtlicher CIA447-konformer Sondersignalanlagen (Hänsch, Pintsch Bamag, Hella)
- Unmittelbare Einsatzbereitschaft durch Schnell-Zugriff-Tasten

## Zielsetzung

- Intuitive Bedienbarkeit in einer zentralen Anzeige- und Bedieneinheit auch bei herstellerübergreifendem Fahrzeugwechsel
- Erweiterung der taktischen Funktionalität des Kraftfahrzeugs durch Integration neuer Systemkomponenten in das Einsatzfahrzeug
- Verringerung der Kosten durch die Verwendung standardisierter Schnittstellen
- Passiver Unfallschutz der Einsatzkräfte durch Verringerung zusätzlicher Anzeige- und Bedienelemente

## Anwendung

### Darstellung von Textnachrichten (SDS)

- Visualisierung von Textnachrichten auf der Bedienoberfläche der Software VRC2014
- Lesen der Textnachrichten direkt über den fahrzeugeigenen Bildschirm
- Bedienung über das verbaute Funkgerät entfällt
- Darstellung von komplexen Inhalten wie Halterinformationen möglich
- Unmittelbare Lesbarkeit von Textmitteilungen direkt nach Empfang
- Optionales Annehmen bzw. Ablehnen von Einsätzen durch Quittieren der eingehenden Meldungen



Abb. Screenshots der Softwareoberfläche

## Ausgangssituation

- Umbau von Serien- in Sonderfahrzeuge in unabhängigen Werkstätten
- Anzahl an Steuergeräten steigt stetig
- Schnittstellen unterscheiden sich hersteller- bzw. fahrzeugspezifisch
- Wechsel zu Endgeräten anderer Hersteller nur mit großem Aufwand möglich
- Herstellerübergreifender Standard der Schnittstellen notwendig
- Zusammenschluss einiger Hersteller und Zulieferer unter der Schirmherrschaft der Organisation „CAN in Automation“ (kurz: CiA)
- Standardisierte Integration von Zusatzgeräten in ein CAN Bussystem (Controller Area Network)
- Entwicklung & Veröffentlichung des Anwendungsprofils CiA447 (aufbauend auf CANopen)



Abb. Tablet Motorola ET1

### Übertragung von GPS-Koordinaten

- Austausch der Positionsdaten über Luftschnittstelle
- Leitstelle wird über aktuelle Standorte aller Flottenfahrzeuge informiert
- Zusätzliche Informationen wie Einsatzzustände übertragbar
- Übertragung von Einsatzzielkoordinaten an das entsprechende Einsatzfahrzeug durch die Leitstelle
- Übergabe der Koordinaten direkt an das Navigationssystem des Einsatzfahrzeugs
- Vermeidung fehlerhafter Eingaben durch Fahrzeugnutzer
- Datenexport nach Excel

## Systemübersicht

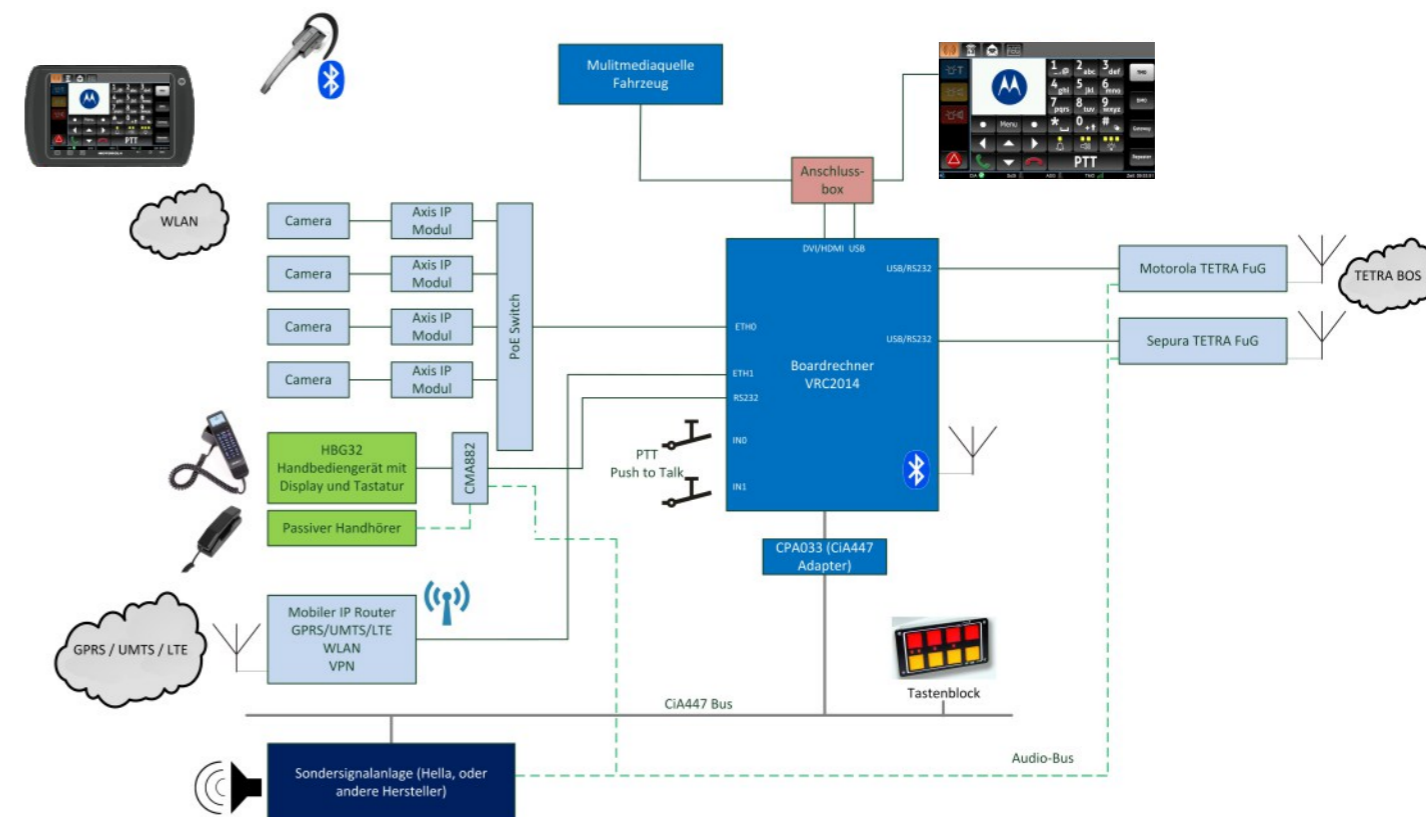


Abb. Systemskizze eines vernetzten Einsatzfahrzeugs

### Weitere Anwendungen

- Bereitstellung vielfältiger Zustandsinformationen des Fahrzeuges wie z. B. Km-Stand, Laufleistung etc.
- Einwirken auf Funktionen des Autos durch die Leitstelle z. B. Aktivierung der Sondersignalanlage
- Integrierte Navigation
- Nutzung der Bedien- und Anzeigeelemente als Kommunikationsschnittstelle
- Statusanzeige ( Gruppe, Feldstärke etc.)

## Implementierung

### Leitstellensoftware von Drittanbietern

- Implementierung SVD-OTA in Drittanbietersoftware
- PEI API
- Auftragsmanagementprotokoll per SDS/ IP

## Ausblick

- Fahndungsbilder
- Videoaufzeichnung
- Halterabfrage / Personenabfrage
- Kennzeichenerkennung per eingebauter Kamera
- Audiokommunikation von Tablet in Digitalfunk
- Status vom Fahrzeug zur Leitstelle (Fahrzeug an/aus, Sitz belegt, Sondersignalanlage eingeschaltet, usw.)
- Einbindung eines mobilen Druckers
- Personalausweisleser
- Einbindung eines Kartenabrechnungssystems
- Favoritenliste zur Auswahl des Kanals



Abb. Leitstellen-Demo-Software mit Karte