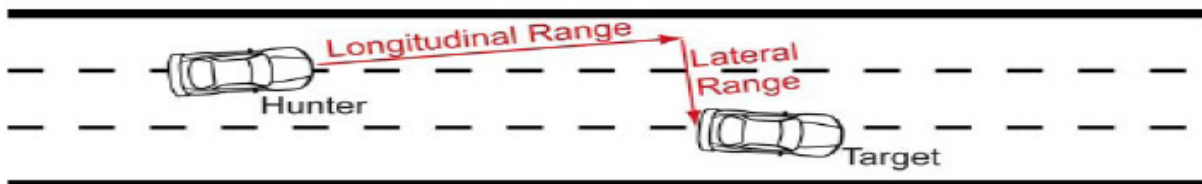


- Testen und Validieren von ACC-, ADAS-, ITS und LDW-Systemen
- PC-Display in Echtzeit
- Fahrzeugabstundsgenauigkeit < 3 cm
- Genauigkeit des Abstands zur Fahrspurmarkierung < 2 cm
- Fahrzeugabstand bis 200 m (optional 2 km)
- Signalverzögerung < 10 ms
- Nutzt vielfach bewährte Inertialplattformen der RT3000-Serie
- Schnell und einfach konfigurierbar



Als innovativste Lösung erhielt RT-Range den „**Sensor Masters Award 2007**“. Mit RT-Range ist jetzt eine Lösung verfügbar, die speziell für die Entwicklung und Validierung von Fahrerassistenzsystemen entwickelt wurde, wie zum Beispiel: Adaptive Cruise Control (ACC), Advanced Driver Assistance System (ADAS) sowie IntelligentTransport System (ITS) und Lane Departure Warning (LDW).



## Fahrzeug-zu-Fahrzeug Messung

Bisher konnte die Genauigkeit von Radarsensoren oder Ähnlichem nur subjektiv beurteilt werden - RT Range ermöglicht jetzt die objektive Analyse mit einer hochgenauen Messung der relativen Bewegung von Fahrzeug zu Fahrzeug - oder auch Fahrzeug zu Fußgänger - mit einer Genauigkeit von weniger als 3 Zentimetern. Die Position in der Fahrspur kann mit einer Genauigkeit von bis zu 2 Zentimetern erfasst werden.

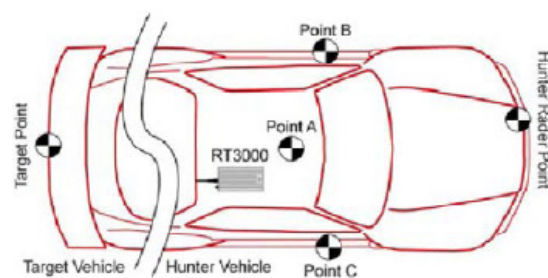
In Echtzeit ermittelt RT-Range die Positionsdaten des Verfolgerfahrzeugs (Hunter) und Zielfahrzeugs (Target) bei einer Signalverzögerung von weniger als 10 Millisekunden.

Die Datenübertragung vom Ziel- zum Verfolgerfahrzeug erfolgt via WLAN, was einen Fahrzeugabstand von bis zu 200m erlaubt. Optional sind Übertragungstrecken von bis zu zwei Kilometern möglich.

Die erfassten Daten werden via CAN mit einer Datenrate von 100Hz Online ausgegeben. Für nachgeschaltete Analysen können die Daten auch im Standardformat .CSV ausgegeben werden.

Die Position des zu prüfenden Sensors (Radar, Laser, Kamera etc.) kann am Verfolgerfahrzeug beliebig definiert werden. Genauso kann für das Zielfahrzeug ein beliebiger Messpunkt definiert werden. Diese Messpunkte sind unabhängig von den Messpunkten zur Positionsbestimmung in der Fahrspur.

Die Inertialplattformen beider Fahrzeuge - die ganz nebenbei auch alle fahrdynamischen Parameter erfassen - müssen nicht an speziell vorgesehenen Stellen positioniert werden.

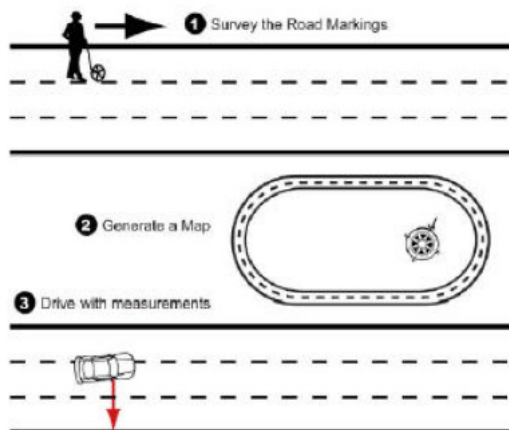


Mögliche Messpunkte am Fahrzeug

## Positionsmessungen in der Fahrspur

Bis zu 8 Spurmarkierungen können in einer Streckenkarte kombiniert werden, wodurch eine außerordentlich genaue und zuverlässige Bestimmung der Position in der Fahrspur möglich wird. Zudem kann der Fahrweg innerhalb der Spurmarkierungen auch graphisch dargestellt werden.

Die Fahrspur wird in den folgenden 3 Schritten definiert:



## Simultanes Testen mehrerer Sensoren

Zum simultanen Testen mehrerer Sensoren kann mit RT-Range an bis zu 3 Messpunkten im und am Fahrzeug der relative Abstand zur Spurmarkierung gemessen werden.

Automatisch wählt das System die korrekte Spurmarkierung als Referenzlinie und ermittelt den jeweiligen Spurbestand.

## Bewährte Inertialplattform

Die erreichbare Genauigkeit von RT-Range entspricht den Spezifikationen der verwendeten Inertialplattform RT3000. Die hochgenauen Plattformen der Serien RT2000/3000 und 4000 bewähren sich seit mehreren Jahren weltweit in vielen Installationen.

## Software

RT-Range nutzt eine einfach zu bedienende intuitive Windows-Software, welche Fahrlinien und Fahrsuren bewertet, das Kartenmaterial generiert, RT-Range konfiguriert und zugleich Echtzeit-Messungen auf den Bildschirm liefert.

## Schnelle Installation

RT-Range kann sehr schnell in ein Fahrzeug installiert werden, die Bedienung ist einfach und erfordert geringen Trainingsaufwand, sodaß RT-Range in kurzer Zeit produktiv einsetzbar ist und erste Ergebnisse liefert.

Handwagen zur Erfassung der Spurmarkierung



## Technische Spezifikationen:

Abstandsmessungen von Fahrzeugen:	Bedingungen	Spezifikationen
Längsabstand	±200 m	0,03 m RMS
Quer- (Seiten-)abstand	±20 m	0,03 m RMS
Resultierender Gesamtabstand	200 m	0,03 m
Längsgeschwindigkeit	±50 m/s	0,02 m/s
Quergeschwindigkeit	±20 m/s	0,02 m/s
Resultierende Relativgeschwindigkeit	50 m/s	0,02 m/s
Resultierender Relativkursrichtungswinkel	360°	0,1° RMS
<b>Positionsmessungen in der Fahrspur:</b>		
Seitenabstand zur Fahrspurmarkierung	±30 m	0,02 m
Quergeschwindigkeit zur Fahrspurmarkierung	±20 m/s	0,02 m/s
Querbeschleunigung zur Fahrspurmarkierung	±30 m	0,01 m/s <sup>2</sup>