

Smart Solutions for Smart Vehicle Data Management.

Eine gemeinsame Lösung von bertrandt und b-plus für die gesamte Wertschöpfungskette der ADAS/AD-Datenerfassung.





PARTNERS FOR
COMPREHENSIVE
ADAS/AD DATA
ACQUISITION

b - plus

bertrandt

ZWEI SPEZIALISTEN - EINE DURCHGÄNGIGE LÖSUNG!

Bertrandt steht für umfassende Kompetenz und ganzheitliche Lösungen im Bereich der Fahrzeugentwicklung. In Kooperation mit den Fahrzeugmesstechnik-Spezialisten von b-plus bieten wir fundierte Lösungsansätze für unsere Kunden. Zusammen wurde ein Demo-Car Max realisiert und aufgebaut, das die neueste Generation der Messtechnik anschaulich demonstriert. Das Konzept bietet innovative, modulare und auf die jeweilige Messaufgabe abgestimmte Möglichkeiten zur Entwicklung und zum Aufbau von Versuchsträgern für autonomes Fahren. Die Ergebnisse der Messdatenaufzeichnung ermöglichen die Optimierung der Entwicklung von Systemfunktionen sowie die Generierung von Effizienten in Zeit und Kosten.

Neben einer optimalen, anforderungsspezifischen und technischen Fahrzeug-Integrationslösung für die Messtechnik inklusive aller erforderlicher Sensoren und der Systemvernetzung bietet Bertrandt Lösungen für die Weiterverarbeitung der gewonnenen Messdaten wie zum Beispiel deren Analyse und Auswertung unter Einsatz von KI.

HERAUSFORDERUNGEN

Die Komplexität autonomer Systeme und der dazugehörigen Sensorik wird immer größer. Entsprechend steigen Aufwand und Messdatenumfang, der künftig bei der Entwicklung und Applikation der Systeme aufgenommen und gemanaged werden muss. Eine leistungsstarke und zuverlässige Messtechnik ist Voraussetzung für die Entwicklung und Validierung der Systeme und gilt als kritischer und sicherheitsrelevanter Bestandteil der autonomen Mobilität. Weiter ist aber auch entscheidend, wie gut diese Messtechnik im Fahrzeug-Gesamtsystem funktioniert. Dafür ist bspw. eine leistungsstarke Energieversorgung, ein sicheres und benutzerfreundliches Bedienkonzept (HMI), aber auch eine ausreichende Kühlung der Messtechnik notwendig. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Umsetzung der Messaufgabe mit hoher Qualität und ohne Ausfall oder Datenverlust gewährleistet ist.

YOU'LL GET THE DATA, WE'LL TAKE CARE OF THE REST

VEHICLE SYSTEM SETUP

CAMERA



RADAR / LIDAR



SENSORS



6 GB/S

IN-VEHICLE RECORDING & DATA INGEST

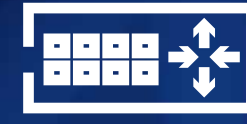
RECORD 1



RECORD 2

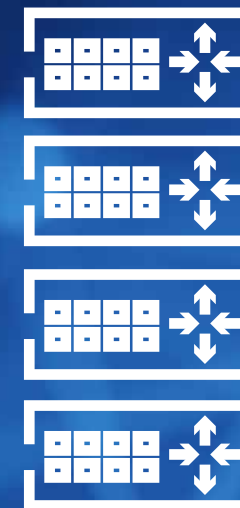


COMPUTE



STORAGE / INGEST
120 TB/
DAY/VEHICLE

DATA CENTER



EDGE COMPUTING



3rd party data

PRE-ANALYTICS

- Result visualization
- Data analysis
- Cloud services
- Data connection
- Fast data cleaning
- Data enrichment
- Pre annotation

DIE VORTEILE FÜR SIE:

Durch die Verbindung erhalten Sie alle Leistungen aus einer Hand.

- Ausgereifte und auf den Einsatz im Fahrzeug ausgelegte, leistungsstarke Messtechnik von b-plus
- Langjährige Erfahrung im Aufbau von Test-Fahrzeugen für autonomes Fahren
- Sicherheit einer verlässlichen Funktionssicherstellung auf hohem technischem Niveau
- Bertrandt als einziger Ansprechpartner für Ihren gesamten Projektumfang – von der Konzeptionierung bis hin zur Umsetzung.
- Eine in sich schlüssige und praktikable Gesamtlösung dank enger Verbindung der Messtechniksysteme und des Fahrzeugumbaus
- Die Möglichkeit einer technischen, optischen und ggf. designrelevanten Integration durch ergänzende Bertrandt-Leistungen aus Fahrzeug- und Modellbau bis hin zur Straßenzulassung.
- Übergabe des Fahrzeuges „ready for testing“ mit vollständiger Dokumentation.
- Operational Services wie z.B. die Durchführung der Messaufgabe und aller nachbereitenden oder betreuenden Belange.

WIR BIETEN:

- High-End Fahrzeugmesstechnik von b-plus
- Perfekte Integration der Messtechnik durch Bertrandt
- Entwicklung und Aufbau von ADAS/AD-Technikträgern bis SAE L5
- Ausrüstung und Betrieb von Fahrzeugen und ganzen Fahrzeugflotten
- Umfangreiches Knowhow im Bereich (teil-) autonomer Systeme, ADAS und AD sowie einhergehender (Verbund-)Lösungen aus Digitalisierung und Vernetzung.



TWO COMPANIES FOR YOUR SOLUTION

bertrandt

DEVELOPMENT

Mechanical development
E/E system development
Road approval

**VEHICLE
SMARTIFICATION**

Sensor integration
Vehicle modification
Vehicle transformation
up to level 5

OPERATION

Maintenance
Testing
Fleet management

SUBSYSTEMS

Power supply
measurement cooling
Safe measurement
operation via HMI

**AVETO VALIDATION
TOOLCHAIN:**

In-vehicle data recording
Analysis of sensor data
Replay and simulation

**IN-VEHICLE DATA
RECORDING**

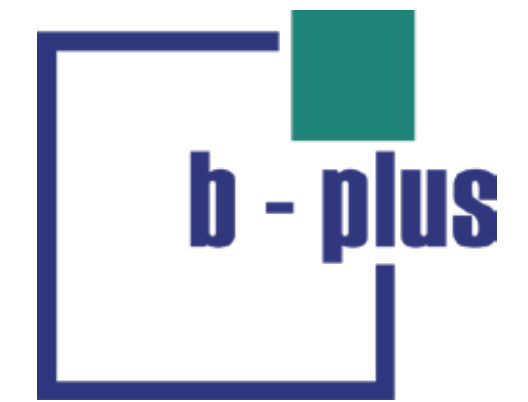
High-performance
measurement platform
Recording &
visualization software

**MOBILE STORAGE
AND DATA INGEST**

Data lake class in
the vehicle
Simplifying data
ingestion

**TEST FLEET
MANAGEMENT TOOL**

Live monitoring
OTA updates
Scene tagging





INTERESSE? - ERLEBEN SIE DAS FAHRZEUG DIE LÖSUNGEN UND DIE MÖGLICHKEITEN LIVE!

- Datenrate der Messtechnik: bis zu 8 GB/s Recording Performance
- Festplattengröße: Zentrale Storage Einheit basierend auf Datacenter Technologie mit 60TB
- Verbaute Sensorik zur Datenaufnahme: 9x Kamera, 2x LiDAR
- Speziell entwickeltes Powermanagement von bis zu ca. 3kW
- Luftkühlung (geregelt)

- Sichere Messtechnikbedienung über Tablet inkl. Flottenmanagement und Messtechniküberwachung „Over the air“
- Recording und Visualisierungs-Software
- Sensor Rohdatenerfassung über Rohdateninterface
- High-Performance-Computing zur Prozessierung von Daten direkt im Fahrzeug

Smart Solutions for Smart Vehicle Data Management.

Von der Straße ins Labor - wir stellen Ihnen ADAS/AD-Daten bereit



Bertrandt AG
Birkensee 1
DE-71139 Ehningen
Telefon +49 7034 656-0
www.bertrandt.com
elektronik@bertrandt.com

b-plus GmbH
Ulrichsberger Str. 17
DE-94469 Deggendorf
Telefon +49 991 270302-0
www.b-plus.com
sales@b-plus.com