

End-to-End

Automotive Testequipment & Qualification

Entwicklung. Test. Absicherung. Aus einer Hand.

AERA entdecken

Inhalt

01 Die Realität

02 AERA Ihr Partner

03 Leistungsspektrum

04 Typische
Projektmodelle

05 Entwicklungs-
dienstleister

06 AERA
Facts & Kunden

07 Kontakt

Zurück

Weiter

01 Die Realität

02 AERA Ihr Partner

03 Leistungsspektrum

→ Testequipment

→ Automatisierung

→ Labor

04 Typische Projektmodelle

05 Entwicklungsdienstleister

06 AERA Facts & Kunden

07 Kontakt

Die Realität

Testing wird immer komplexer



Steigende OEM-Testanforderungen und Testtiefen



Immer komplexere ECUs & Testaufbauten



Enge Timelines bei steigender Variantenvielfalt



Testautomation kostet Zeit, Ressourcen und Fokus



Zurück

Weiter

01 Die Realität

02 AERA Ihr Partner

03 Leistungsspektrum

→ Testequipment

→ Automatisierung

→ Labor

04 Typische Projektmodelle

05 Entwicklungsdienstleister

06 AERA Facts & Kunden

07 Kontakt

AERA

Ein Partner. Durchgängige Verantwortung.

+ Projektleitung

+ Engineering

+ Test & Automation

+ OEM-Verständnis



Zurück

Weiter

→ Testequipment

→ Automatisierung

→ Labor

+ Projektleitung

Zentrale Projektverantwortung

Wir übernehmen die Koordination aller beteiligten Disziplinen – von der technischen Spezifikation bis zur Durchführung der Tests. Schnittstellen zwischen Entwicklung, Labor, Testequipment und OEM werden zentral gesteuert. Klare Verantwortlichkeiten reduzieren Abstimmungsaufwand und minimieren Projektrisiken.

+ Test & Automation

Reproduzierbare Testdurchführung

Unsere Automatisierungsplattform synchronisiert Prüflinge, Testequipment und Klimaprofile. Tests werden strukturiert überwacht, Messdaten lückenlos erfasst und dokumentiert. Dadurch entstehen belastbare Ergebnisse mit hoher Wiederholgenauigkeit – auch bei komplexen Langzeittests im akkreditierten Umfeld.

+ Engineering

Integrierte Systementwicklung

Testequipment, Schnittstellen, Software und Automatisierung können als Gesamtsystem geplant und umgesetzt werden. Anstelle einzelner Geräte entsteht eine strukturierte, reproduzierbare Lösung. Änderungen lassen sich kontrolliert integrieren, Wiederverwendbarkeit wird erhöht und Skalierbarkeit ermöglicht.

+ OEM-Verständnis

Erfahrung mit OEM-Anforderungen

Durch langjährige Erfahrung im Automotive-Umfeld kennen wir die Anforderungen von OEMs und Tier-1-Lieferanten im Detail. Prüfpläne, Normvorgaben und Dokumentationsanforderungen werden von Beginn an berücksichtigt. Das reduziert Nacharbeiten und verkürzt Freigabeprozesse.



Zurück

Weiter

01 Die Realität

02 AERA Ihr Partner

03 Leistungsspektrum

→ Testequipment

→ Automatisierung

→ Labor

04 Typische Projektmodelle

05 Entwicklungsdienstleister

06 AERA Facts & Kunden

07 Kontakt



Unser Leistungsspektrum

„Wir übernehmen Verantwortung und können OEM-Abstimmungen übernehmen...“

[Leistungen ansehen](#)



[Zurück](#)

[Weiter](#)

01 Die Realität

02 AERA Ihr Partner

03 Leistungsspektrum

- Testequipment
- Automatisierung
- Labor

04 Typische Projektmodelle

05 Entwicklungsdienstleister

06 AERA Facts & Kunden

07 Kontakt

Leistungsspektrum

Automotive Testing, Equipment & Qualification – skalierbar

Testequipment-Entwicklung



Entwicklung modularer, kundenspezifischer Testsysteme

Testplanung & Automatisierung



Konzeption, Entwicklung und Umsetzung reproduzierbarer Testabläufe

Testdurchführung im eigenen Labor (ISO 17025)



Klimaprüfungen, EMV, Elektrische,- Chemische,- und Mechanische Tests



01 Die Realität

02 AERA Ihr Partner

03 Leistungsspektrum

→ Testequipment

→ Automatisierung

→ Labor

04 Typische Projektmodelle

05 Entwicklungsdienstleister

06 AERA Facts & Kunden

07 Kontakt

Modulares Testequipment – entwickelt für Automotive-Systeme

Automotive Video Interface Expertise

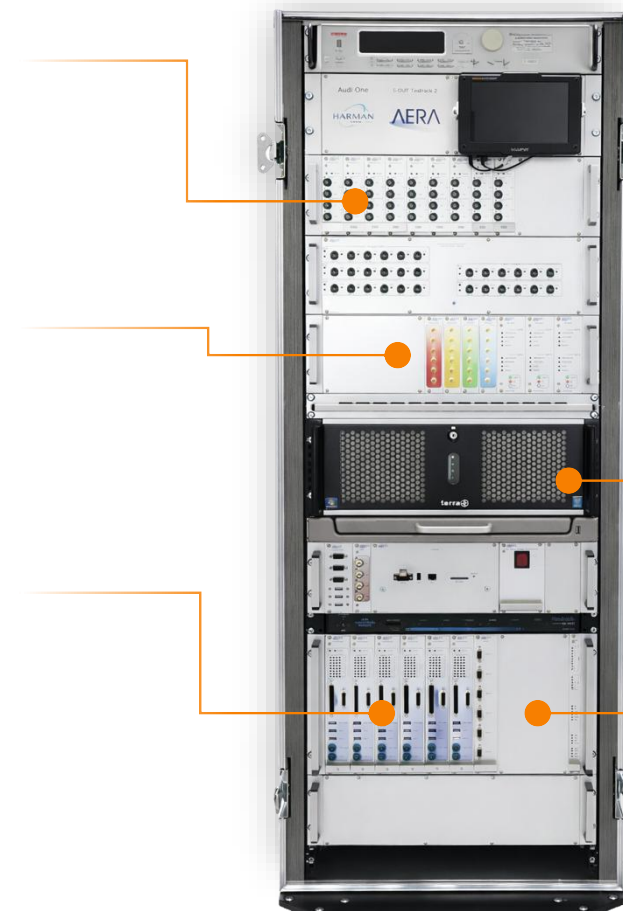
[Mehr erfahren](#)

HF-Entwicklung & Signalrouting

[Mehr erfahren](#)

Eigene Schnittstellen- und PCB-Entwicklung

[Mehr erfahren](#)



Integration bewährter Industriekomponenten

[Mehr erfahren](#)

Modulare 19"-Systemarchitektur

[Mehr erfahren](#)



Zurück

Weiter



Automotive Video Interface Expertise

Moderne Infotainmentsysteme stellen hohe Anforderungen an Videoübertragung und Signalqualität. Wir verfügen über tiefgehendes Know-how in Technologien wie GMSL, APIX und FPD-Link. Converter-PCBs und Signalpfade werden exakt auf die jeweilige Systemarchitektur ausgelegt. Dadurch lassen sich auch komplexe oder neue Video-Interfaces zuverlässig in Testumgebungen integrieren.



Eigene Schnittstellen- und PCB-Entwicklung

Spezifische Anforderungen oder neue Schnittstellen, für die noch keine geeigneten Lösungen verfügbar sind, werden von uns inhouse entwickelt. Hierzu gehören kundenspezifische Interface-Boards, Signaladapter und Konverter. Entwicklung, Layout und Inbetriebnahme erfolgen integriert in das Gesamtsystem – schnell, präzise und exakt auf die Projektanforderungen abgestimmt.

**Automotive Video
Interface Expertise**

**Eigene Schnittstellen-
und PCB-Entwicklung**

HF-Entwicklung &
Signalrouting

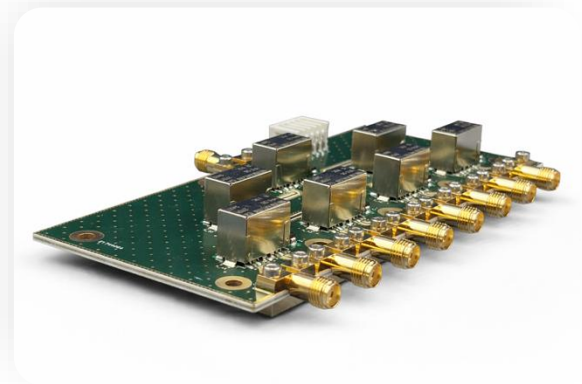
Integration bewährter
Industriekomponenten

Modulare 19"-
Systemarchitektur



Zurück

Weiter



HF-Entwicklung & Signalrouting

Für anspruchsvolle Testumgebungen entwickeln wir kundenspezifische HF-Lösungen zur Signalverteilung und -anpassung. Dazu gehören Splitting, Switching, DC-Bias-Einspeisung sowie die saubere Führung hochfrequenter Signale. Ob GPS, DAB, LTE oder andere High-Speed-Schnittstellen – wir stellen ein verlustarmes und störungsarmes Routing sicher, abgestimmt auf die jeweilige Prüfumgebung.



Integration bewährter Industriekomponenten

Wir setzen dort, wo es am Markt erprobte und zuverlässige Lösungen gibt, bewusst auf hochwertige Industriekomponente. Messgeräte, Switches, Netzteile oder Industriecomputer werden gezielt ausgewählt und in unsere Systemarchitektur integriert. Dadurch kombinieren wir Stabilität und Verfügbarkeit mit maximaler Flexibilität – ohne aufwendige Neuentwicklungen.

Automotive Video
Interface Expertise

Eigene Schnittstellen-
und PCB-Entwicklung

**HF-Entwicklung &
Signalrouting**

**Integration bewährter
Industriekomponenten**

Modulare 19"-
Systemarchitektur



Zurück

Weiter

- 01 Die Realität
- 02 AERA Ihr Partner
- 03 Leistungsspektrum
- Testequipment
- Automatisierung
- Labor
- 04 Typische Projektmodelle
- 05 Entwicklungsdienstleister
- 06 AERA Facts & Kunden
- 07 Kontakt



Modulare 19"-Systemarchitektur

Unsere Testsysteme basieren auf modular gekapselten 19"-Baugruppenträgern. Einzelne Funktionseinheiten lassen sich strukturiert integrieren, austauschen oder erweitern. Das ermöglicht Skalierbarkeit über Projektgrenzen hinweg, vereinfacht Wartung und Reparatur und erhöht die Wiederverwendbarkeit von Komponenten. Anstelle projektspezifischer Einzelaufbauten entsteht eine robuste, servicefreundliche Systemplattform.



Automotive Video
Interface Expertise

Eigene Schnittstellen-
und PCB-Entwicklung

HF-Entwicklung &
Signalrouting

Integration bewährter
Industriekomponenten

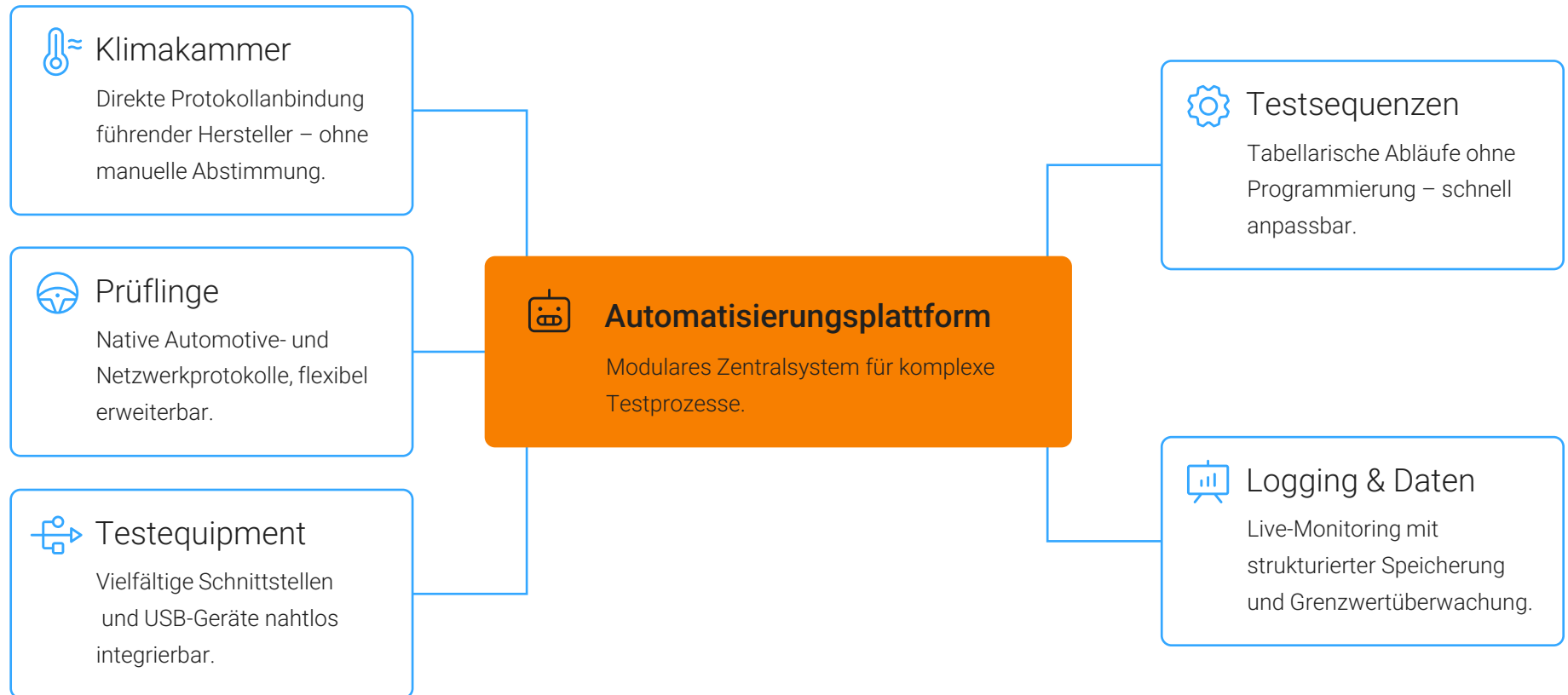
**Modulare 19"-
Systemarchitektur**



Zurück

Weiter

Die Komplexität beherrschbar macht



01 Die Realität

02 AERA Ihr Partner

03 Leistungsspektrum

→ Testequipment

→ Automatisierung

→ Labor

04 Typische Projektmodelle

05 Entwicklungsdienstleister

06 AERA Facts & Kunden

07 Kontakt

Umweltlabor

Testdurchführung im eigenen Qualifikationszentrum

Mit 25 Klimakammern – inklusive Salzsprühnebel- und Thermal-Shock-Anlagen – sowie moderner EMV-Kammer bieten wir mechanische, elektrische und chemische Prüfungen auf höchstem Niveau. Als nach ISO 17025 akkreditiertes Prüflabor übernehmen wir Projektleitung, Durchführung und Dokumentation aus einer Hand und prüfen nach allen relevanten Grund- und OEM-Normen (u. a. LV124/148, CISPR, EN, ISO, VW, TL, GS, GMW).

+ Klima

+ Mechanisch

+ Chemisch

+ Elektrisch

+ EMV

+ Akkreditiert



Zurück

Weiter

- 01 Die Realität
- 02 AERA Ihr Partner
- 03 Leistungsspektrum
- Testequipment
- Automatisierung
- Labor
- 04 Typische Projektmodelle
- 05 Entwicklungsdienstleister
- 06 AERA Facts & Kunden
- 07 Kontakt



Klimaprüfungen & Thermal Shock

Unser Labor verfügt über mehr als 25 Klimakammern mit Volumina von 50 l bis 1.000 l. Temperatur- und Feuchteprüfungen im Bereich von -70 °C bis +180 °C sind ebenso möglich wie schnelle Gradienten von bis zu 15 K/min. Ergänzend stehen Thermal-Shock-Kammern für hochdynamische Temperaturwechseltests zur Verfügung.



Mechanische Prüfungen & Shaker

Mit zwei elektrodynamischen Shakern führen wir Vibrationsprüfungen in allen Achsen durch. In Kombination mit Klimakammern sind auch Prüfungen unter Temperatureinfluss möglich. Unsere interne Prototypenfertigung entwickelt kundenspezifische Shaker-Vorrichtungen, um reale Einbaubedingungen im Fahrzeug nachzubilden.

Klima

Mechanisch

Chemisch

Elektrisch

EMV

Akkreditiert



Zurück

Weiter



Chemische Beständigkeits- & Korrosionstests

Wir prüfen Bauteile auf Beständigkeit gegenüber verschiedenen chemischen Medien. Zusätzlich steht eine Salzsprühkammer für Korrosionstests zur Verfügung. Die Prüfungen erfolgen normgerecht und dokumentiert.



Elektrische Prüfungen & Bordnetzsimulation

Unser voll ausgestatteter E-Test-Platz ermöglicht das gesamte Spektrum elektrischer Prüfungen im Automotive-Umfeld. High-Speed-Netzteile erlauben realitätsnahe Bordnetzsimulationen sowie dynamische Spannungsprofile.

Klima

Mechanisch

Chemisch

Elektrisch

EMV

Akkreditiert



Zurück

Weiter



EMV- und Schirmkammer

Unsere EMV- und Schirmkammer ermöglicht normgerechte Prüfungen im Bereich Störaussendung und Störfestigkeit. Dazu zählen u. a. ESD-, Burst- und HF-Tests. Mit Entwicklungsbegleitenden EMV-Analysen können wir bereits in frühen Projektphasen unterstützen.

Klima

Mechanisch

Chemisch

Elektrisch

EMV

Akkreditiert



Akkreditiertes Labor nach ISO 17025

Prüfungen erfolgen normkonform und nachvollziehbar dokumentiert.

Unten aufgeführt finden Sie einen kurzen Auszug relevanter Normen und Standards:

EN 60068-2 Reihe | EN 61000-4 Reihe | LV124 / LV148
 CISPR 11 / 16 / 25 | ISO 11452-2 Reihe | VW80000
 TL81000 | GS95002 | GMW3172



Zurück

Weiter

01 Die Realität

02 AERA Ihr Partner

03 Leistungsspektrum

→ Testequipment

→ Automatisierung

→ Labor

04 Typische Projektmodelle

05 Entwicklungsdienstleister

06 AERA Facts & Kunden

07 Kontakt

Typische Projektmodelle

Individuell kombinierbar, skalierbar & anpassbar

Wir übernehmen Testing & Qualification komplett.

Gesamtverantwortung

- Projektleitung & Durchführung
- Testplan-Abstimmung mit OEM im Kundenauftrag
- Testequipment-Entwicklung oder –Bereitstellung
- Akkreditierte Testberichte

Sie definieren – wir betreuen.

Durchführung

- Tests nach Kundenvorgabe
- Betreuung & Überwachung durch erfahrene Laborexperthen

Sie testen selbst – wir liefern das System.

Equipment

- Planung & Entwicklung kundenspezifischer Testsysteme
- Einsatz im eigenen oder externen Labor



Zurück

Weiter

01 Die Realität

02 AERA Ihr Partner

03 Leistungsspektrum

→ Testequipment

→ Automatisierung

→ Labor

04 Typische Projektmodelle

05 Entwicklungsdienstleister

06 AERA Facts & Kunden

07 Kontakt

Mehr als Testing

Entwicklungsdienstleister mit Systemverständnis

Entwicklung von Prototyp bis Serienprodukt

[Mehr erfahren](#)

Elektronik & Embedded Software aus einer Hand

[Mehr erfahren](#)



Reine Software-Dienstleistungen (Desktop, Web & Mobile)

[Mehr erfahren](#)

Unterstützung bei Ressourcenengpässen oder Gesamtprojekten

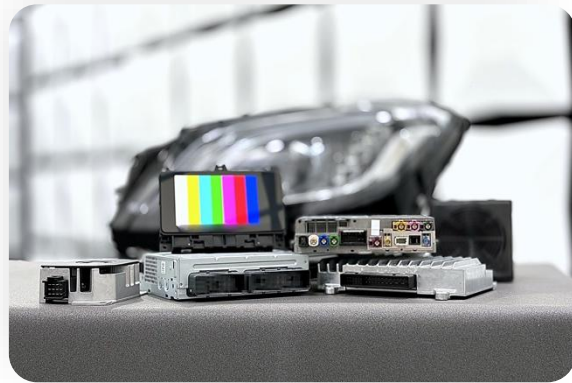
[Mehr erfahren](#)



Zurück

Weiter

- 01 Die Realität
- 02 AERA Ihr Partner
- 03 Leistungsspektrum
 - Testequipment
 - Automatisierung
 - Labor
- 04 Typische Projektmodelle
- 05 Entwicklungsdienstleister
- 06 AERA Facts & Kunden
- 07 Kontakt



Entwicklung von Prototyp bis Serienprodukt

Wir entwickeln sowohl spezialisierte Entwicklungs- und Interface-PCBs als auch komplette Serienprodukte für Automotive- und Industrieanwendungen. Vom Prototyp über Kleinserien bis zur Serienreife begleiten wir den gesamten Entwicklungsprozess. Erfahrung aus Testing und Qualification fließt frühzeitig in das Design ein. Fertigung und Bestückung organisieren wir – auch in kleinsten Stückzahlen.

Entwicklung von Prototyp bis Serienprodukt



Elektronik & Embedded Software

Unsere Embedded-Entwicklung umfasst Bare-Metal-, RTOS- und Embedded-Linux-Anwendungen. Treiberentwicklung, Schnittstellenintegration und Kommunikationsprotokolle werden strukturiert umgesetzt. Durch automatisierte Build- und Testprozesse stellen wir eine hohe Softwarequalität sicher – auch in sicherheits- und zeitkritischen Anwendungen.

Elektronik & Embedded Software aus einer Hand

Reine Software-Dienstleistungen (Desktop, Web & Mobile)

Unterstützung bei Ressourcenengpässen oder Gesamtprojekten



Zurück

Weiter

- 01 Die Realität
- 02 AERA Ihr Partner
- 03 Leistungsspektrum
 - Testequipment
 - Automatisierung
 - Labor
- 04 Typische Projektmodelle
- 05 Entwicklungsdienstleister
- 06 AERA Facts & Kunden
- 07 Kontakt

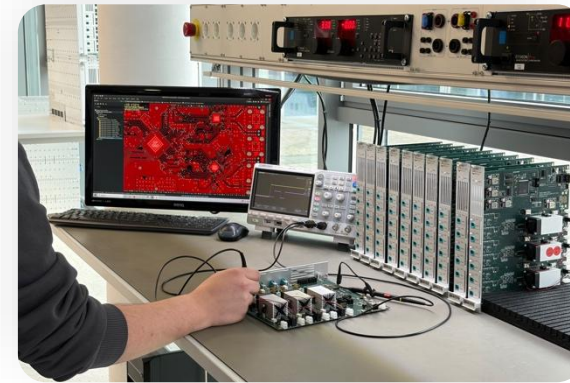


Reine Software-Dienstleistungen

Neben Embedded-Projekten realisieren wir auch reine Softwarelösungen – von Desktop-Anwendungen bis zu Web-basierten Tools. Ob interne Engineering-Tools, Automatisierungssoftware oder kundenspezifische Applikationen: Wir unterstützen flexibel und projektorientiert, auch bei bestehenden Systemlandschaften.

Entwicklung von Prototyp bis Serienprodukt

Elektronik & Embedded Software aus einer Hand



Unterstützung bei Ressourcenengpässen oder Gesamtprojekten

Wir übernehmen komplette Entwicklungsprojekte und unterstützen gezielt bei Ressourcenengpässen. Einzelne Arbeitspakete lassen sich ebenso integrieren wie die vollständige Projektleitung. Strukturierte Prozesse und Automotive-Erfahrung sorgen für transparente Abläufe und planbare Ergebnisse.

Reine Software-Dienstleistungen (Desktop, Web & Mobile)

Unterstützung bei Ressourcenengpässen oder Gesamtprojekten



Zurück

Weiter

01 Die Realität

02 AERA Ihr Partner

03 Leistungsspektrum

→ Testequipment

→ Automatisierung

→ Labor

04 Typische Projektmodelle

05 Entwicklungsdienstleister

06 AERA Facts & Kunden

07 Kontakt

AERA

Zahlen, die für sich sprechen

150+

Realisierte Projekte pro Jahr

30+

Kompetente Mitarbeitende

35+

Jahre Engineering-Erfahrung

ISO 17025 Akkreditiertes Umweltlabor

ASPICE Level 2 Strukturierte Entwicklungsprozesse



Zurück

Weiter

→ Testequipment

→ Automatisierung

→ Labor

Referenzen

Kunden, die uns vertrauen



Zurück

Weiter

01 Die
Realität

02 AERA
Ihr Partner

03 Leistungs-
spektrum

→ Testequipment

→ Automatisierung

→ Labor

04 Typische
Projektmodelle

05 Entwicklungs-
dienstleister

06 AERA
Facts

07 Kontakt

Lassen Sie uns sprechen!

Sind Sie bereit für Ihr nächstes Testing- oder Entwicklungsprojekt?

AERA Consulting & Engineering GmbH

info@aeragmbh.de

+49 6222 948-8800

In den Rotwiesen 12-16

69242 Mühlhausen

www.aeragmbh.de

[Kontakt aufnehmen](#)



Zurück