**Lauterbach and Renesas Push SDV Architectures to the Next Level**

*Hoehenkirchen, Germany, December, 09, 2025 - Lauterbach, the world’s leading provider of debug and trace tools, announces full support for the Renesas R-Car Gen 5 X5H SoC, providing automotive developers an unmatched experience when developing next-generation architectures for Software-Defined-Vehicles (SDV) based on the most powerful Renesas SoC ever.*

Renesas X5H SoC delivers unprecedented performance for application processing as well as AI acceleration, unifying automated driving and AI cockpit into a single, software-defined platform. The chip integrates 32 Arm® Cortex®-A720 high-performance application processors, 6 Arm Cortex-R52 Real-Time-Processors in lockstep-operation, 2 Arm Cortex-M33 cores for system management tasks as well as up to 70 Arc-based AI accelerators in a heterogeneous multicore-environment.

As the only supplier in the industry, Lauterbach’s TRACE32® debug- and profiling solutions ensure complete system-level visibility for the R-Car X5H SoC, supporting functional safety, complementing automotive microcontrollers, and virtualized SDV platforms with multiple OSes. It provides AUTOSAR-aware debugging, containerized workloads support, and unlimited multicore debugging across heterogeneous Arm and other architectures, an unmatched capability in the tool industry.

Lauterbach’s TRACE32® debug and trace solutions are “SDV Ready,” supporting the full automotive software stack provided by [R-Car Open Access (RoX) platform](https://www.renesas.com/en/products/automotive-products/automotive-system-chips-socs/r-car-family-software-tools) on current and future SoCs, and the entire Product Life Cycle (PLC) from virtual ECUs (“Shift Left”) including cloud-development to real silicon to in-field analyzes in the car. With proven expertise in safety certification, debugging, and system profiling, TRACE32® helps engineers build safe, secure, and innovative automotive systems. Its unique Hypervisor- and OS-awareness features give deep insight into applications, operating systems, and virtualized environments.

“Designing with heterogeneous architectures can be challenging because multiple core types run different OS environment and must interact with each other in real time,” said Aish Dubey, VP and Head of SoC Division, High Performance Computing at Renesas. “Lauterbach’s debug and trace solutions allow automotive developers to synchronize debugging across multiple CPU cores to maximize the SoC’s throughput potential, thus increasing system integrity and efficiency.”

“Renesas has delivered an impressive platform for Software Defined Vehicles,” says Dr. Markus Herdin, Head of Marketing at Lauterbach GmbH. “With the latest support of TRACE32®, we enable engineers to develop their applications on the Renesas R-Car Gen 5 X5H using our market-leading debug and trace solutions right from the start.”

Lauterbach’s work with Renesas and the wider automotive ecosystem empowers developers to deliver safer, smarter, and more connected vehicles, supporting the future of mobility driven by AI.

Find more information about Lauterbach’s “SDV Ready” TRACE32® tools here: <https://www.lauterbach.com/sdv>

Find more information about Lauterbach’s unmatched support for simulators and virtual targets here: <https://www.lauterbach.com/supported-platforms/toolchain/emulators-simulators-and-virtual-targets>

About Lauterbach

Lauterbach is the leading manufacturer of cutting-edge development tools for embedded systems with over 45 years of experience. It is an international, well-established company, serving customers all over the world, partnering with all semiconductor manufacturers, and growing steadily. At the headquarters in Hoehenkirchen, near Munich, the engineering team develops and produces highly proficient and specialized, easy-to-use Development Tools under the brand TRACE32®. Branch offices in the United Kingdom, Italy, France, Tunisia, on the East and West coasts of the United States, Japan, and China, and highly qualified sales as well as support engineers in many other countries make Lauterbach’s full product range available worldwide.

For more information, please visit http://www.lauterbach.com/

Press contact:

Verena Strasser, Lauterbach GmbH

Altlaufstraße 40, 85635 Hoehenkirchen-Siegertsbrunn

Phone +49 (8102) 9876 182

E-Mail: [press@lauterbach.com](mailto:press@lauterbach.com)

**Lauterbach und Renesas heben SDV-Architekturen auf die nächste Stufe**

*Hoehenkirchen, Deutschland, 09. Dezember 2025 - Lauterbach, der weltweit führende Anbieter von Debug- und Trace-Tools, kündigt die volle Unterstützung für den Renesas R-Car Gen 5 X5H SoC an und bietet damit Automobilentwicklern eine unvergleichliche Erfahrung bei der Entwicklung von Architekturen der nächsten Generation für Software-Defined-Vehicles (SDV) auf Basis des leistungsstärksten Renesas SoC aller Zeiten.*

Der Renesas X5H SoC bietet eine noch nie dagewesene Leistung für die Anwendungsverarbeitung sowie für die KI-Beschleunigung und vereint automatisiertes Fahren und KI-Cockpit in einer einzigen, softwaredefinierten Plattform. Der Chip integriert 32 Arm® Cortex®-A720 Hochleistungs-Anwendungsprozessoren, 6 Arm Cortex-R52 Real-Time-Prozessoren im Lockstep-Betrieb, 2 Arm Cortex-M33 Kerne für Systemmanagement-Aufgaben sowie bis zu 70 Arc-basierte KI-Beschleuniger in einer heterogenen Multicore-Umgebung.

Als einziger Anbieter in der Branche gewährleistet Lauterbachs TRACE32® Debug- und Profiling-Lösung eine vollständige Sichtbarkeit auf Systemebene für den R-Car X5H SoC, unterstützt funktionale Sicherheit, ergänzt automotive Mikrocontroller und virtualisierte SDV-Plattformen mit mehreren Betriebssystemen. Die Lösung bietet AUTOSAR-konformes Debugging, Unterstützung für containerisierte Workloads und unbegrenztes Multicore-Debugging über heterogene Arm- und andere Architekturen hinweg - eine in der Tool-Industrie unerreichte Fähigkeit.

Lauterbachs TRACE32® Debug- und Trace-Lösungen sind „SDV Ready“ und unterstützen den gesamten automobilen Software-Stack, der von der R-Car Open Access (RoX) Plattform auf aktuellen und zukünftigen SoCs bereitgestellt wird, sowie den gesamten Produktlebenszyklus (PLC) von virtuellen Steuergeräten („Shift Left“) einschließlich der Cloud-Entwicklung über reales Silizium bis hin zu Analysen im Fahrzeug. Mit seiner bewährten Expertise in den Bereichen Sicherheitszertifizierung, Debugging und Systemprofilierung unterstützt TRACE32® Ingenieure bei der Entwicklung sicherer und innovativer Automobilsysteme. Seine einzigartigen Hypervisor- und OS-Awareness-Funktionen ermöglichen tiefe Einblicke in Anwendungen, Betriebssysteme und virtualisierte Umgebungen.

„Die Entwicklung heterogener Architekturen kann eine Herausforderung sein, da mehrere Kerntypen mit unterschiedlichen Betriebssystemen arbeiten und in Echtzeit miteinander interagieren müssen“, sagt Aish Dubey, VP und Head of SoC Division, High Performance Computing bei Renesas. „Die Debug- und Trace-Lösungen von Lauterbach ermöglichen es Entwicklern im Automobilbereich, das Debugging über mehrere CPU-Kerne hinweg zu synchronisieren, um das Durchsatzpotenzial des SoCs zu maximieren und so die Systemintegrität und -effizienz zu erhöhen.“

„Renesas hat eine beeindruckende Plattform für Software Defined Vehicles geliefert“, sagt Dr. Markus Herdin, Head of Marketing bei der Lauterbach GmbH. „Mit der neuesten Unterstützung von TRACE32® ermöglichen wir es Ingenieuren, ihre Anwendungen auf dem Renesas R-Car Gen 5 X5H mit unseren marktführenden Debug- und Trace-Lösungen von Anfang an zu entwickeln.“

Die Zusammenarbeit von Lauterbach mit Renesas und dem gesamten Automotive-Ökosystem ermöglicht es Entwicklern, sicherere, intelligentere und besser vernetzte Fahrzeuge zu entwickeln und damit die Zukunft der durch KI angetriebenen Mobilität zu unterstützen.

Weitere Informationen zu Lauterbachs „SDV Ready“ TRACE32®-Tools finden Sie hier: <https://www.lauterbach.com/sdv>

Weitere Informationen zu Lauterbachs unübertroffener Unterstützung für Simulatoren und virtuelle Targets finden Sie hier: <https://www.lauterbach.com/supported-platforms/toolchain/emulators-simulators-and-virtual-targets>

Über Lauterbach

Lauterbach ist der führende Hersteller von hochmodernen Entwicklungswerkzeugen für Embedded-Systeme mit über 45 Jahren Erfahrung. Es ist ein internationales, etabliertes Unternehmen, das Kunden auf der ganzen Welt bedient, mit allen Halbleiterherstellern zusammenarbeitet und stetig wächst. Am Hauptsitz in Höhenkirchen bei München entwickelt und produziert das Ingenieurteam unter der Marke TRACE32® hochspezialisierte und einfach zu bedienende Entwicklungswerkzeuge. Niederlassungen in Großbritannien, Italien, Frankreich, Tunesien, an der Ost- und Westküste der USA, in Japan und China sowie hochqualifizierte Vertriebs- und Support-Ingenieure in vielen weiteren Ländern machen die gesamte Produktpalette von Lauterbach weltweit verfügbar.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.lauterbach.com/>

Pressekontakt:

Verena Strasser, Lauterbach GmbH

Altlaufstraße 40, 85635 Höhenkirchen-Siegertsbrunn

Telefon +49 (8102) 9876 182

E-Mail: [press@lauterbach.com](mailto:press@lauterbach.com)