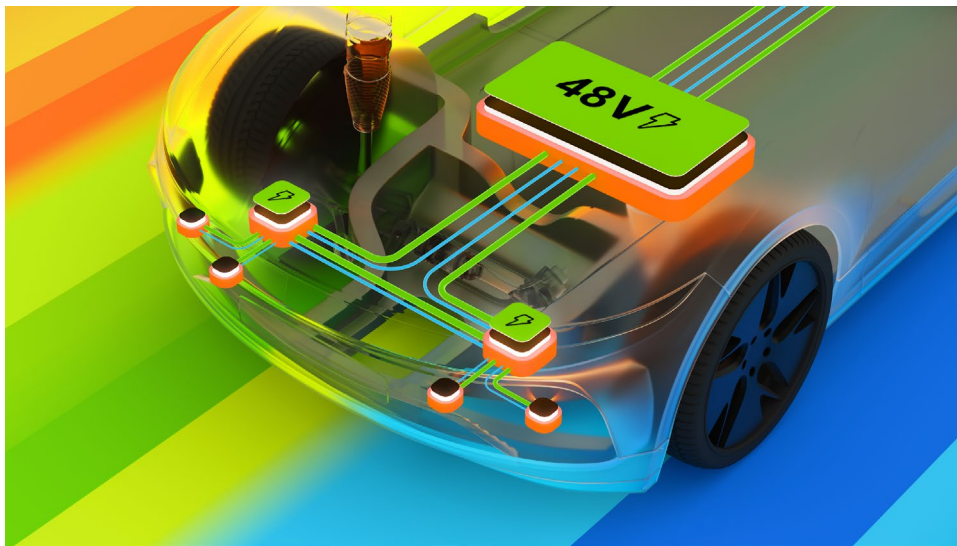




## **NXP CoreRide ebnet Automobilherstellern den schnellen Weg zu skalierbaren 48V-Zonenarchitekturen**

*Das NXP CoreRide Z248 Zonen-Referenzsystem verbindet 48V-Energieverteilung und intelligentes Datenrouting auf einer vorintegrierten Hardware-Software-Plattform. Dadurch wird die Leistungsfähigkeit der eingesetzten Halbleiter optimal ausgeschöpft und der Weg zur Serienreife von SDV-Architekturen schneller, skalierbarer und mit geringerem Risiko gestaltet.*



NXP Semiconductors hat heute das NXP CoreRide Z248 Zonen-Referenzsystem vorgestellt. Dabei handelt es sich um die branchenweit erste vorvalidierte und entwicklungsreife zonale Plattform, die eine fortschrittliche 48V-Energieverteilung, deterministische Datenverarbeitung, funktionale Sicherheit und Echtzeitreaktionsfähigkeit miteinander kombiniert. Die Hardware-Software-Plattform ist darauf ausgelegt, die Systemleistung zu optimieren, den Integrationsaufwand zu reduzieren und Entwicklungszyklen zu verkürzen. Darüber hinaus ermöglicht sie es OEMs und Tier-1-Zulieferern, ihre Investitionen gezielt dort einzusetzen, wo sie den größten Mehrwert schaffen. Damit setzt die Lösung neue Maßstäbe für die beschleunigte Umsetzung zonaler Architekturen in die Serienproduktion.

Basierend auf der S32K5 Mikrocontrollerfamilie von NXP ermöglicht die integrierte, fortschrittliche MRAM-Technologie ultraschnelle Over-the-Air-Updates mit sehr kurzen Update-Zeiten und hoher Frequenz über den gesamten Lebenszyklus des Fahrzeugs hinweg. Auf Softwareebene integriert das Z248 einen umfassenden, vorvalidierten Software-Stack, der die komplexe Entwicklung von Smart Data



Energy Network (SDEN)-Funktionen wie Impedanz- und Leistungsüberwachung, intelligentes Datenrouting, KI-gestütztes virtuelles Sensing, Diagnose- sowie Audiofunktionen vereinfacht.

Mit dem integrierten und validierten Remote Protocol Stack (RCP) unterstützt das System die Integration von Endknotenfunktionen in übergeordnete Steuergeräte sowie die Konsolidierung bestehender ECUs und ermöglicht so neue kostenoptimierte Fahrzeugarchitekturen. Zudem adressiert es zentrale Herausforderungen von 48V-Zonensystemen, indem es Energieumwandlung, -verteilung und Schutzfunktionen innerhalb einer integrierten Architektur steuert.

Das Z248 wurde durch tausende systemweite Tests umfassend validiert und zeichnet sich durch besonders energieeffiziente Betriebsmodi, schnelle Startzeiten und kurze Start- und Wake-up-Zeiten aus. Es wird durch eine moderne, kollaborative Entwicklungsumgebung für Continuous Integration, Continuous Testing und Continuous Delivery (CI/CT/CD) unterstützt. Dadurch lassen sich Testzyklen mit OEMs und Tier 1-Zulieferern deutlich beschleunigen und Validierungsphasen verkürzen.

Angesichts des steigenden Drucks auf Automobilhersteller, schneller zu entwickeln, breiter zu skalieren und Kosten effizienter zu steuern, gewinnt dieser Ansatz zunehmend an Bedeutung. Denn gleichzeitig erhöhen sichere Zonenkonsolidierung, hybride Energiesysteme und KI-gestützte Funktionen die Komplexität der E/E-Architekturen deutlich. NXPs neues CoreRide-Zonen-Referenzsystem bringt deshalb Skalierbarkeit in diese wachsende architektonische Komplexität. Es reduziert Risiken, indem es OEMs und Tier1-Zulieferer dabei unterstützt, Designs schneller in die Serienproduktion zu überführen. Gleichzeitig erleichtert es den Wechsel von bestehenden Plattformen und senkt die Gesamtbetriebskosten. So werden Integrationsaufwände reduziert und der Weg zur Serienreife vereinfacht.

„Während neue E/E-Architekturen das Fahrzeugdesign grundlegend verändern, liegt unser Fokus klar darauf, dem Automotive-Ökosystem eine solide Grundlage zu bieten, um schneller voranzukommen und sich mit Zuversicht zu differenzieren“, sagt Sébastien Clamagirand, SVP und General Manager, Automotive Systems & Platforms bei NXP Semiconductors. „Das CoreRide-Zonen-Referenzsystem Z248 stellt eine leistungsoptimierte, skalierbare 48V-Basis bereit, die Stromversorgung, Daten und Software intelligent zusammenführt. Gleichzeitig vereinfacht es die Systemintegration erheblich, verkürzt die Markteinführungszeit und ermöglicht es OEMs, sich auf die Differenzierung ihrer Fahrzeuge und langfristige Wertschöpfung zu konzentrieren.“



**Weitere Details:** Das Z248 Zonen-Referenzsystem wird mit einem vollständigen Board Support Package (BSP) ausgeliefert, das vorintegrierte Software aus dem NXP-CoreRide-Partnerökosystem umfasst. Dazu gehören unter anderem die Performance-Monitoring-Suite von GLIWA, der Software-Compiler von Green Hills sowie die Embedded-Software und Tools von Vector. Das Gesamtpaket durchläuft umfassende Validierungstests, um eine optimierte Performance sicherzustellen. Gleichzeitig wird die Verarbeitungs- und Energieeffizienz kontinuierlich auf Basis der typischen Anwendungsfälle von zonalen ECUs weiter verbessert.

Der skalierbare, sichere Hardware-Software-Stack lässt sich flexibel an verschiedene Varianten von SDV-E/E-Architekturen anpassen, wobei er sich nahtlos in das umfassende Systemportfolio von NXP einfügt. Er nutzt Technologien aus den Bereichen Rechenleistung, Vernetzung, Energiemanagement und 48V-Energieverteilung. Dazu gehört auch der zonale [Mikrocontroller S32K566](#) von NXP mit integriertem MRAM, der die Programmierzeiten von Steuergeräten (ECUs) sowohl in der Fertigung als auch über Over-the-Air-(OTA)-Updates deutlich verkürzt.

Das Referenzsystem integriert zudem 48-Volt-fähige Leistungskomponenten, darunter eFuse, PMICs und DC-DC-Wandler, sowie eine robuste In-Vehicle-Vernetzung über Ethernet-PHY und CAN-Transceiver. Darüber hinaus verfügt es über integrierte Audiofunktionen. Zusätzlich wird ein neues Konzept zur zonalen I/O-Erweiterung etabliert. Das neue NXP CoreRide Z248 Zonen-Referenzsystem ist für den breiten Einsatz ausgelegt und wird inklusive Gehäuse und Kabelbaum bereitgestellt. Dabei kann es in Fahrzeugplattformen mit Verbrennungsmotor (ICE), Hybrid- und batterieelektrischen Antrieben (BEV) eingesetzt werden und unterstützt somit den branchenweiten Übergang zu zentraler Verarbeitung und ECU-Konsolidierung.

### **Stimmen aus dem Automotive-Ökosystem**

#### **Peter Gliwa, CEO und Gründer von [GLIWA](#)**

„NXP hat verstanden, dass das Ökosystem und die begleitenden Tools rund um eine neue Plattform entscheidend für ihren Erfolg sind. Mit unserer Analysis Suite T1, die in das NXP CoreRide Z248 Zonen-Referenzsystem integriert ist, werden hohe Effizienz, präzise Timing-Analysen und eine zuverlässige Timing-Verifikation umfassend unterstützt.“

#### **Dan Mender, Vice President of Business Development bei [Green Hills Software](#)**

„Green Hills ist stolz darauf, eine zentrale Rolle in NXPs Referenzlösungsstrategie zu übernehmen. Diese vereinfacht und beschleunigt die produktionsorientierte



Entwicklung von Automotive-ECUs durch vorintegrierte, für zonale Fahrzeugarchitekturen optimierte Hardware und Software. Durch den Einsatz der integrierten Softwarelösungen von Green Hills können Kunden hochwertige, sicherheitskritische Anwendungen mit minimalem Footprint und optimaler Performance entwickeln und gleichzeitig die Zeit bis zur Implementierung deutlich verkürzen.“

**Sam Yeh, Chairman von [Inventec](#)**

„Als Reaktion auf den Trend in der Automotive-E/E-Architektur hin zu zonalen und zentralisierten Designs arbeitet Inventec mit NXP Semiconductors zusammen, um die Weiterentwicklung von Zonenarchitekturen der nächsten Generation zu unterstützen. Im Rahmen dieser Zusammenarbeit unterstützt Inventec OEMs mit Hardware-Design und JDM-Services als Teil von NXPs Initiativen für zonale E/E-Architekturen.“

**Jochen Rein, Senior Vice President Business Unit Software Platform bei [Vector](#)**

„Die Kombination der NXP CoreRide-Plattform mit der Softwarebasis von Vector bietet eine robuste Grundlage für Zonenarchitekturen der nächsten Generation. Durch einen vorintegrierten und hochoptimierten Software-Stack ermöglichen wir unseren gemeinsamen Kunden eine verkürzte Time-to-Market. Als NXP CoreRide-Partner trägt Vector mit vorintegrierter Software und Tools dazu bei, die Entwicklung zu vereinfachen und eine reibungslose Integration innerhalb der zonalen ECU-Architektur sicherzustellen.“

**Verfügbarkeit**

Das NXP CoreRide Z248 Zonen-Referenzsystem ist ab sofort für ausgewählte Kunden verfügbar. Es wird durch umfassende Systemdokumentation unterstützt, darunter ein Systemsicherheitsleitfaden, validierte Leistungskennzahlen (KPIs) sowie Leitlinien zur Softwareintegration, um die Einführung in kommenden Fahrzeugprojekten zu beschleunigen.

**NXP CoreRide Plattform**

Die CoreRide-Zonenfamilie ist Teil der [NXP CoreRide Plattform](#). Diese stellt einen wichtigen Fortschritt dar, da sie Automobilherstellern die Überwindung von Integrationsbarrieren zwischen Software und Hardware erleichtert und gleichzeitig die Entwicklung neuer Architekturen für softwaredefinierte Fahrzeuge (SDVs) skaliert. Die Plattform vereint die Rechenleistung, Vernetzung, System-Energiemanagement und Energieverteilung von NXPs S32 mit Middleware, Betriebssystemen, Tools und weiterer Software führender Anbieter von Automotive-Software weltweit.

Weitere Informationen finden Sie unter [nxp.com/CoreRideZ248](https://nxp.com/CoreRideZ248).



### **Über NXP Semiconductors**

NXP Semiconductors N.V. (NASDAQ: NXPI) ist der verlässliche Partner für innovative Lösungen in den Bereichen Automotive, Industrie & IoT, Mobilfunk und Kommunikationsinfrastruktur. Der „Brighter Together“-Ansatz von NXP bringt Spitzentechnologie mit Menschen voller Pioniergeist zusammen, um Systemlösungen zu entwickeln, welche die vernetzte Welt besser, sicherer und zuverlässiger machen. NXP ist in über 30 Ländern vertreten und verzeichnete 2025 einen Umsatz von 12,27 Milliarden US-Dollar. Weitere Informationen finden Sie unter [www.nxp.com](http://www.nxp.com).

NXP und das NXP-Logo sind eingetragene Marken von NXP B.V. Alle anderen Produkt- oder Dienstleistungsnamen sind im Besitz ihrer jeweiligen Eigentümer. Alle Rechte vorbehalten. © 2026 NXP B.V.

### **For more information, please contact:**

#### **Americas & Europe**

Andrea Lempart

Tel: +49 175 610 695 1

Email: [andrea.lempart@nxp.com](mailto:andrea.lempart@nxp.com)

#### **Greater China / Asia**

Ming Yue

Tel: +86 21 2205 2690

Email: [ming.yue@nxp.com](mailto:ming.yue@nxp.com)