

Pressemitteilung

Neue 3D-Flashspeicher-Technologie von KIOXIA und Sandisk liefert die branchenhöchste Bitdichte für QLC-NAND

Die 10. Generation des QLC 3D-Flash-Speichers stellt einen großen Fortschritt für KI-Speicherarchitekturen, Cloud-Plattformen und datenintensive Innovationen dar

Deutschland, Düsseldorf, 12. August 2026 – KIOXIA Europe GmbH gab bekannt, dass KIOXIA Corporation, eine Tochtergesellschaft der KIOXIA Holdings Corporation (TOKYO: 285A) und der Sandisk Corporation (Nasdaq: SNDK) ihre nächste Generation der Quad-Level-Cell (QLC) 3D-Flash-Speichertechnologie enthüllt hat. Diese liefert eine bis zu 60 % höhere Bitdichte im Vergleich zur 8. Generation, übertrifft 37 Gb/mm² und setzt den Maßstab in der Branche^[1] für Bitdichte, Leistung und Energieeffizienz.

KIXOIA nutzt hier eine revolutionäre Technologie: Die CMOS werden direkt mit dem Array (CBA)^[2] verbunden. Die CMOS-Logik und das Speicherarray werden auf separaten Wafern hergestellt, bevor sie mit hochpräziser Wafer-zu-Wafer-Ausrichtung verbunden werden. So verbessert die neue Generation die Lese- und Schreibbandbreite im Vergleich zum 3D-Flashspeicher der 8. Generation und wird zur ersten QLC-3D-Flash-Speichertechnologie der Branche, die 4,8 Gb/s^[3] an der Schnittstelle erreicht.

Weitere Verbesserungen an der Schnittstelle steigern die Energieeffizienz bei der Übertragung von Ausgangsdaten. Diese großen Verbesserungen bei der Energieeffizienz beheben direkt die Leistungs- und Kühlungsprobleme moderner KI- und Cloud-Infrastruktur.

„Da KI zunehmend in die Gesellschaft integriert wird, entwickeln sich ihre Anwendungen über generative KI hinaus hin zu agentischen und physischen Systemen, was neue Anforderungen an die Art und Weise schafft, wie Daten gespeichert und verwaltet werden“, sagte Axel Störmann, Vice President & Chief Technology Officer bei KIOXIA Europe GmbH. „Die KIOXIA QLC 3D-Flashspeicher der 10. Generation werden eine wichtige Rolle bei der Bewältigung des schnellen Datenwachstums spielen, indem sie eine höhere Speichereffizienz, Kapazität und Skalierbarkeit für die KI-Infrastruktur der nächsten Generation möglich machen.“

Alper Ilkbahar, Chief Technology Officer bei Sandisk, sagt: „Da KI-Training, Inferenz und hyperskalierte Workloads von Rechenzentren das beispiellose Wachstum der Datengenerierung vorantreiben, steht die Speicherindustrie unter zunehmendem Druck, größere Kapazitäten, höhere Leistung und verbesserte Energieeffizienz zu liefern. Durch die Neudefinition des Leistungs- und Effizienzbereichs von QLC NAND liefert unser QLC 3D-Flashspeicher der 10. Generation gleichzeitig Gewinne in Dichte, Bandbreite und Energieeffizienz und etabliert ein neues Paradigma für Hochleistungsflashspeicher, um eine skalierbare Grundlage für Infrastrukturanwendungen der nächsten Generation zu schaffen.“

Einige Highlights der 3D-Flashspeicher-Technologie der 10. Generation sind beispielsweise:

- 332-Layer-Architektur und optimiertes Grundrissdesign liefern bis zu 60 % Steigerung der Bitdichte und erreichen >37 Gb/mm² im Vergleich zur 8. Generation.
- 4,8 Gb/s^[3] NAND-Schnittstelle, aktiviert durch Toggle DDR6.0, und das Separate Command Address (SCA)-Protokoll, um das volle Potenzial einer schnellen Schnittstelle auszuschöpfen.
- Die CBA-Technologie (CMOS directly Bonded to Array) verbessert die Dichteskalierung, Leistung und Fertigungseffizienz.
- Die PI-LTT-Terminierung (Power-isolated Low Tapped Termination) verbessert die Leistungseffizienz bei der Übertragung der I/O-Ausgabedaten.

###

Anmerkungen:

1. Stand: 4. August 2026, basierend auf einer Umfrage von KIOXIA und Sandisk.
2. Technologie, bei der jeder CMOS-Wafer und jeder Zellarray-Wafer separat in ihrem optimierten Zustand hergestellt und dann miteinander verbunden wird.
3. 1 Gbit/s wird als 1.000.000.000 Bits pro Sekunde berechnet. Dieser Wert wurde in einer bestimmten Testumgebung ermittelt und kann je nach Einsatzbedingungen abweichen.

Firmen-, Produkt- und Dienstleistungsnamen können Marken von Drittunternehmen sein.



Über KIOXIA Europe GmbH

KIOXIA Europe GmbH ist die europäische Tochtergesellschaft der KIOXIA Corporation, einem weltweit führenden Anbieter von Flashspeichern und Solid State Drives (SSDs). Von der Erfindung des NAND-Flashspeichers bis hin zum heutigen, renommierten BiCS FLASH™ 3D Flashspeicher ist KIOXIA ein Pionier auf dem Gebiet innovativer Speicherlösungen und -dienste, die das Leben der Menschen bereichern und der Gesellschaft neue Perspektiven eröffnen. KIOXIAs innovative BiCS FLASH™ 3D Flashspeicher-Technologie prägt die Zukunft von Speichern in Anwendungen mit hoher Speicherdichte, darunter moderne Smartphones, PCs, Fahrzeugsysteme, Rechenzentren und GenAI-Systeme. Weitere Informationen auf der [KIOXIA-Website](#).

Weitere Informationen:

KIOXIA Europe GmbH

Hansaallee 183

40549 Düsseldorf

Tel: +49 (0)211 368 77-0

E-Mail: KIE-support@eu.kioxia.com

Pressekontakte:

Hanna Greve, PR-COM GmbH

Tel: +49 (0) 89 59997 756

E-Mail: hanna.greve@pr-com.de

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Tel: +49 (0) 211 36877 382

E-Mail: lena.hoffmann@eu.kioxia.com