

# Presseinformation

---

Storage » [Samsung entwickelt erste 12nm DDR5 DRAM](#)

## Samsung entwickelt erste 12nm DDR5 DRAM

Massenproduktion startet 2023 / Bessere Performance und hohe Energieeffizienz für Next Generation Computing, Rechenzentren und KI-Anwendungen

- Erfolgreiche Entwicklung eines 16-Gigabit (Gb) DDR5 DRAM (Dynamic Random Access Memory)
- Erstmalige Nutzung von 12-Nanometer (nm)-Prozesstechnologie für mehr Performance und höhere Energieeffizienz
- Optimiert und validiert für AMD 'Zen'-Plattformen



**München – 11. Januar 2023 – Samsung Electronics, weltweit führender Anbieter von Speichertechnologien, hat heute die erfolgreiche Entwicklung eines 16-Gigabit (Gb) DDR5 DRAM bekanntgegeben. Der dynamische Arbeitsspeicher nutzt erstmals 12-Nanometer (nm)-Prozesstechnologie. Darüber hinaus wurde eine Evaluation zur AMD-Kompatibilität abgeschlossen.**

„Unser 12-nm-DRAM kann eine Schlüsselrolle bei der Markteinführung von DDR5 DRAM spielen“, sagte Jooyoung Lee, Executive Vice President of DRAM Product & Technology bei Samsung Electronics. „Wir gehen davon aus, dass unser neuer DRAM mit seiner außergewöhnlich starken Performance und hohen Energieeffizienz die Grundlage für einen nachhaltigeren Betrieb in Bereichen wie Next Generation Computing, Rechenzentren und KI-gesteuerten Systemen sein wird.“

„Innovation erfordert eine enge Zusammenarbeit mit Industriepartnern, damit die Grenzen der Technologie weiter vorangetrieben werden können“, sagte Joe Macri, Senior VP, Corporate Fellow und Client, Compute and Graphics CTO bei AMD. „Wir sind begeistert, bei diesem Thema erneut mit Samsung zusammenarbeiten zu können. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Einführung von DDR5-Speicherprodukten, die für Zen-Plattformen optimiert und validiert wurden.“

Dieser Technologiesprung wurde durch die Verwendung eines neuen High-k-Materials ermöglicht, das die Zellkapazität erhöht. Hinzu kommt eine proprietäre Designtechnologie, die kritische Stromkreis-Charakteristiken verbessert. In Kombination mit einer weiterentwickelten, mehrschichtigen ultravioletten (EUV)-Lithografie verfügt der neue DRAM über die gegenwärtig höchste Speicherchip (Die)-Dichte, mit der die Wafer-Produktivität um 20 % gesteigert werden kann.

Die neuen Samsung DRAMs der 12-nm-Klasse nutzen den aktuellsten DDR5-Standard und ermöglichen so Geschwindigkeiten von bis zu 7,2 Gigabit pro Sekunde (Gbps). Dies entspricht der Verarbeitung von zwei 30 Gigabyte (GB) UHD-Filmen in nur einer Sekunde.

Die extrem hohe Geschwindigkeit des neuen DRAMs geht mit höherer Energieeffizienz einher. DRAMs der 12-nm-Klasse verbrauchen bis zu 23 % weniger Strom als die bisherigen Arbeitsspeicher und sind damit eine ideale Lösung für globale IT-Unternehmen, die umweltfreundlichere Geschäftsprozesse anstreben.

Mit Start der Massenproduktion im Jahr 2023 will Samsung sein 12-nm-DRAM Line-up auf verschiedene Marktsegmente ausdehnen. Geplant ist darüber hinaus weiterhin die Zusammenarbeit mit Industriepartnern, um die rasante Expansion von Next Generation Computing zu unterstützen.

Diese Presseinformation und Bildmaterial finden Sie im Samsung Newsroom unter <https://news.samsung.com/de/samsung-entwickelt-erste-12nm-ddr5-dram>

## Über Samsung Electronics

Samsung Electronics Co., Ltd. inspiriert Menschen und gestaltet die Zukunft mit Ideen und Technologien, die unser Leben verbessern. Das Unternehmen verändert die Welt von Fernsehern, Smartphones, Wearables, Tablets, Haushaltsgeräten, Netzwerk-Systemen, Speicher-, Halbleiter- und LED-Produkten. Entdecken Sie die neuesten Nachrichten im Samsung Newsroom unter <https://news.samsung.com/de/>.

### **Pressekontakt Samsung**

Samsung Semiconductor Europe GmbH  
Ujeong Jahnke  
Tel. +49(0)89-45578-1000  
Email: [sseg.comm@samsung.com](mailto:sseg.comm@samsung.com)

### **Pressekontakt Agentur**

Ketchum GmbH  
Clemens Mueller-Kocksch  
Blumenstraße 28  
80331 München  
Tel.: +49-89-590421-122  
[presse.samsung@ketchum.de](mailto:presse.samsung@ketchum.de)