



# Lenovo und AMD: Eine Allianz für den Mittelstand.

Wie maßgeschneiderte IT-Lösungen mit Leistung,  
Sicherheit und Nachhaltigkeit gelingen.

**Lenovo**

**AMD**

Ihr starker IT-Partner.  
Heute und morgen.

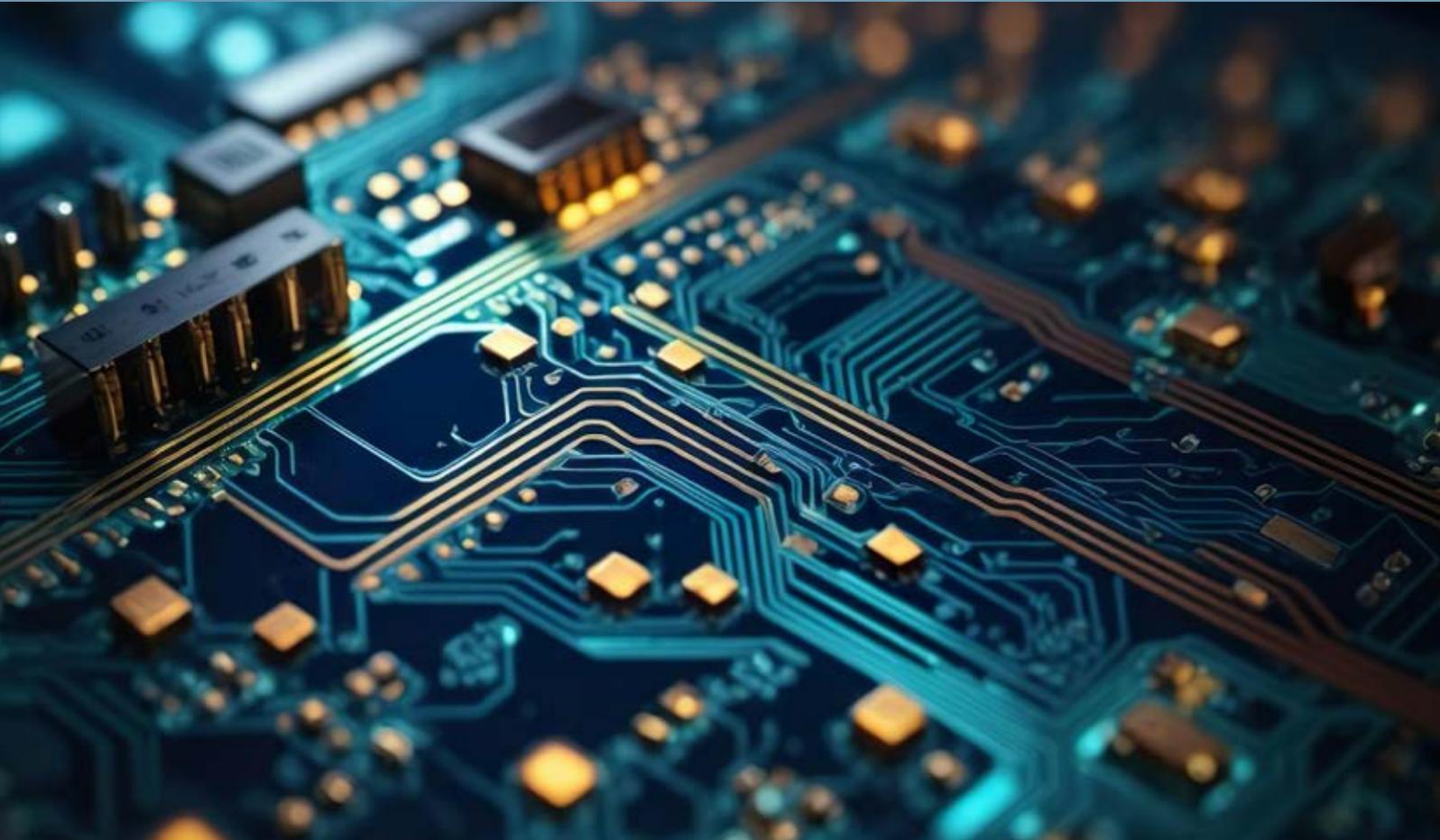
**BECHTLE**

# Lenovo und AMD: Eine Allianz für den Mittelstand.



Die Auswahl von IT-Geräten wie PCs oder Laptops für den Einsatz in Unternehmen geht weit über eine rein technische Entscheidung hinaus, vielmehr beeinflusst sie die gesamte Organisationsstruktur. Es gilt, die verschiedenen Interessengruppen ins Boot zu holen: die IT-Abteilung, die die Technologie implementiert, das Unternehmen, das seine Ziele und Visionen verwirklichen will, und die Anwender:innen, die mit einer effizienten und reibungslos funktionierenden Technologie arbeiten wollen. Hinzu kommen Aspekte wie Qualität und Service der Technologielieferanten sowie die Anpassung an das sich ständig verändernde technologische Umfeld. Es geht nicht nur um Geschwindigkeit und Kapazität. Eine adäquate IT-Ausstattung erhöht die Effizienz und trägt wesentlich zum Unternehmenserfolg bei. Auch Kriterien wie Energieverbrauch und Nachhaltigkeit erweisen sich als relevant – letztlich dient das nicht nur der finanziellen Entlastung, sondern auch dem Schutz der Umwelt. Es kommt also auf die richtige Auswahl von Komponenten, Herstellern und Dienstleistern an. Zusammen mit unseren Partnern AMD und Lenovo werden wir diesem Anspruch gerecht und bieten dem Mittelstand eine maßgeschneiderte, leistungsstarke und nachhaltige Lösung.

# Welche Bedeutung Prozessoren für die Hardwareausstattung haben.



In der dynamischen Welt der Informationstechnologie sind Entscheidungen über Hardwarekomponenten, insbesondere die Wahl des Prozessors, von zentraler Bedeutung. Gerade für mittelständische Unternehmen steht hier viel auf dem Spiel, wenn es darum geht, langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben. Oft ist bei dieser Entscheidung AMD die erste Wahl. Die Gründe dafür sind vielfältig:

## **Innovative Prozessortechnologie.**

Mit der neuesten Prozessortechnologie von AMD, basierend auf der Mikroarchitektur Zen 4, ist es gelungen, nicht nur den Energieverbrauch zu optimieren,

sondern auch die Lebensdauer der Hardware zu verlängern. Zusätzlichen Schub verleiht dem Ryzen 7040 das integrierte KI-Modul. In Kombination mit einem fortschrittlichen Betriebssystem können Unternehmen somit ihre Prozesse effizienter gestalten, ohne auf teure externe Lösungen zurückgreifen zu müssen. Die Ryzen-Prozessoren stehen nicht nur für Leistung, sondern auch eine gute Energieeffizienz. Mittelständische Unternehmen können ihre IT-Ressourcen so effizienter einsetzen und gleichzeitig die Gesamtbetriebskosten senken.

### ■ **Starke Partnerschaften mit Hardwareherstellern.**

Einer der wichtigsten Partner von AMD ist Lenovo. Deren neue ThinkPad-Modelle mit den mobilen Ryzen CPUs ermöglichen nicht nur intensives Multitasking und reibungslose Videokonferenzen, sondern auch flüssiges Streaming von Präsentationen oder die effiziente Nutzung spezialisierter Geschäftsanwendungen. Die hochmodernen Notebook-Prozessoren bieten Anwendern eine robuste und zuverlässige Leistung für eine Vielzahl von Aufgaben, ohne Kompromisse bei Geschwindigkeit und Reaktionsfähigkeit einzugehen. Bei den mit der PRO-Version ausgestatteten Endgeräten kommen zudem Datenschutz, Systemmanagement, Qualitätssicherung und Zuverlässigkeit auf Enterprise-Niveau hinzu. Für die unterschiedlichen Anforderungen bietet Lenovo eine große Auswahl an Business-Notebooks mit AMD Ryzen und Ryzen PRO-Prozessoren an – ob als tragbares Business-Paket für den Außendienst oder die Servicetechniker:innen oder aber als Arbeitsgerät für den gelegentlichen Einsatz im Homeoffice.

### ■ **Sicherheitsfunktionen für den Schutz sensibler Unternehmensdaten.**

In Zeiten zunehmender Cyber-Bedrohungen ist das für mittelständische Unternehmen, die ihre digitale Sicherheit ernst nehmen, von großer Bedeutung. Deshalb sind die Ryzen-PRO-Prozessoren mit verschiedenen Sicherheitsfunktionen ausgestattet.

### ■ **Gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis.**

AMD-Prozessoren sind im direkten Vergleich nicht nur günstiger, sondern punkten auch durch ihre Energieeffizienz. Eine Investition in diese Technologie signalisiert nicht nur eine Orientierung am technologischen Fortschritt, sondern auch ein Bekenntnis zur Nachhaltigkeit.

AMD-Prozessoren ebnen Unternehmen den Weg zur digitalen Transformation. Das integrierte KI-Modul vereinfacht die Implementierung fortschrittlicher Anwendungen, sichert die Wettbewerbsfähigkeit und senkt die Betriebskosten. Ein integrierter Sicherheitsprozessor schützt Kundendaten an jedem Speicherort zuverlässig.

## DIE VORTEILE VON ZEN 4 AUF EINEN BLICK.

Die Zen-4-Architektur in den neuen Ryzen-Prozessoren verbindet Leistung, Skalierbarkeit und Effizienz. Insbesondere die 7040-Serie bietet integrierte AI-Streams für eine höhere Leistung. Dennoch legt die neue Prozessorarchitektur den Schwerpunkt auf Stromsparfunktionen und kombiniert Sicherheit mit Nachhaltigkeit.

# Welche Eigenschaften CPUs heute haben sollten.



In der IT-Welt gibt es kaum ein Thema, das so viel Aufmerksamkeit auf sich zieht wie der Wettbewerb zwischen den Prozessorherstellern AMD und Intel. Während die Wahl des Prozessors für den privaten Einsatz eher eine Frage des persönlichen Geschmacks sein mag, sind die Unterschiede für Unternehmen in Aspekten wie Leistung, Effizienz und Nachhaltigkeit von entscheidender Bedeutung.

Lange Zeit dominierte Intel unangefochten den CPU-Markt, vor allem wegen seines guten Preis-Leistungs-Verhältnisses. Bei der jüngsten 13. Generation, die auf einer hybriden Architektur basiert, setzt das Unternehmen auf hohe Produktivität für den Unternehmensbereich. Die Kehrseite der Medaille ist jedoch ein im Vergleich zu anderen Prozessoren höherer Stromverbrauch,

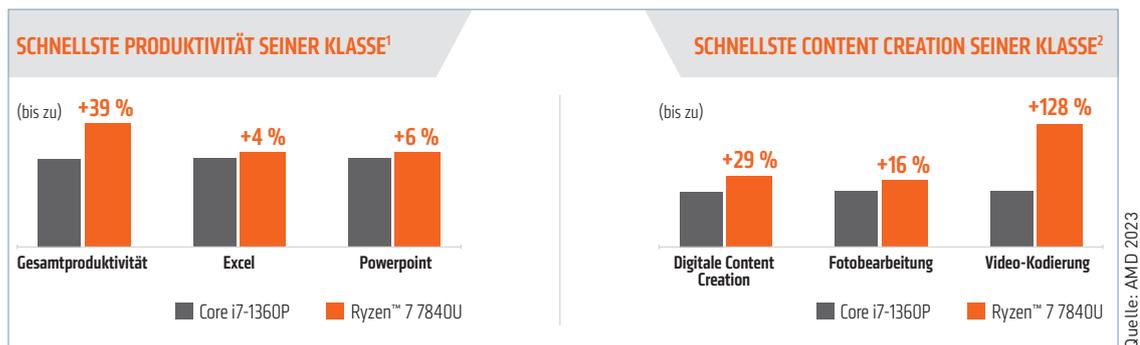
der insbesondere in Unternehmen mit umfangreicher Client-Infrastruktur zu steigenden CO<sub>2</sub>-Emissionen führt. Dies gilt insbesondere dann, wenn der bezogene Strom nicht ausschließlich aus erneuerbaren Quellen stammt. In der Folge steigen nicht nur die Energiekosten. Auch wirft dieser Umstand Fragen hinsichtlich des Nachhaltigkeitsengagements eines Unternehmens auf.

Im Gegensatz dazu setzt AMD auf Effizienz und Nachhaltigkeit – zwei Schlüsselattribute, die für mittelständische Unternehmen zunehmend an Bedeutung gewinnen. Schon 2014 hatte der Prozessorhersteller mit „25x20“ eine Initiative für mehr Energieeffizienz gestartet. Ziel war es, bis zum Jahr 2020 mindestens 25-mal mehr Energieeffizienz bei Prozessoren zu liefern. Erreicht wurde das mit der 3. Generation des Ryzen-Prozessors.

Diese Entwicklung wird fortgesetzt mit der Einführung der Notebook-Prozessoren der Ryzen 7000 Serie im Jahr 2023, insbesondere der Modelle Ryzen 7040U und 7040HS. Die Prozessoren, die speziell für ultradünne Notebooks entwickelt wurden, versprechen nicht nur eine hohe Leistung, sondern auch eine bemerkenswerte Akkulaufzeit. Das macht sie zur ersten Wahl für hochwertige Geräteklassen. Damit heben sie sich im Arbeitsalltag auch bei fordernden Tätigkeiten deutlich vom Wettbewerb ab.

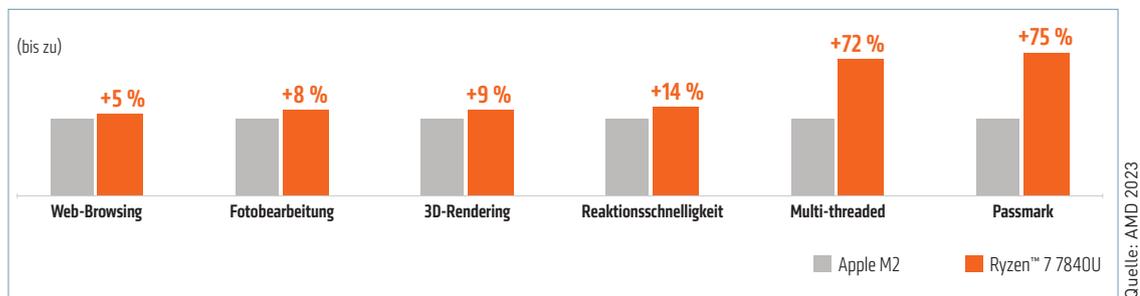
Insgesamt zeigt sich, dass die Wahl des richtigen Prozessors weit über reine Leistungsparameter hinausgeht. Aspekte wie Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und die damit verbundenen Betriebs- und Umweltkosten spielen eine immer wichtigere Rolle. Unternehmen stehen daher vor der Herausforderung, eine ausgewogene Entscheidung zu treffen, die sowohl ihren betrieblichen Anforderungen gerecht wird als auch ihre Bemühungen um eine nachhaltigere und verantwortungsvollere Unternehmensführung unterstützt.

## x86-Performance im Vergleich.



Unabhängig von der Anwendung: Die AMD Ryzen 7 7840U-Prozessoren sorgen für höchste Produktivität und die schnellste Content-Erstellung ihrer Klasse.

## Prozessoren im Vergleich: Ryzen 7 7840U vs. Apple M2.



In einer detaillierten Analyse der wichtigsten Leistungsbereiche, darunter 3D-Rendering, Reaktionsgeschwindigkeit, Multi-Threaded Passmark, Webbrowsing und Fotobearbeitung, zeigen die AMD Ryzen 7840U-Prozessoren eine durchgehend höhere Leistung als die Apple M2-Prozessoren.

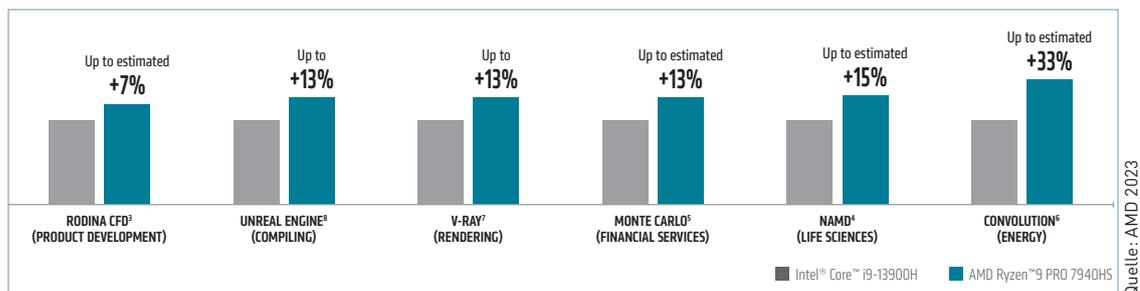
<sup>1</sup> PHX-26: Tests durchgeführt im AMD Leistungslabor im April 2023 mithilfe von PCMark 10, Passmark, Kraken sowie Procyon Microsoft Produktivitätsbenchmarks. Die relevante Klasse ist definiert als ultradünne Prozessoren mit 28 W TDP, die derzeit mit Stand April 2023 auf dem Markt sind. Konfiguration für AMD Ryzen™ 7 7840U: AMD Mayan Referenzboard, 16 GB RAM, SSD 1 TB, BIOS RMH0081cA, integrierte Radeon 700M Grafikkarte, Windows 11 Pro. Konfiguration für Intel Core i7-1360P: MSI Summit Flip 14, 32 GB RAM, 1 TB SSD, integrierte Intel Iris Xe Grafikkarte, Windows 11 Pro. PassMark ist eine eingetragene Marke von PassMark Software Pty Ltd. PCMARK ist eine eingetragene Marke von UL Solutions. PC-Hersteller wählen ggf. andere Konfigurationen, sodass die Ergebnisse abweichen können. Ergebnisse können abweichen.

<sup>2</sup> PHX-27: Test durchgeführt vom AMD Leistungslabor im April 2023 mithilfe von PCMark 10 Digital Content Creation (DCC), HandBrake sowie LAME MP3 Benchmarks. Die relevante Klasse ist definiert als ultradünne Prozessoren mit 28 W TDP, die derzeit mit Stand April 2023 auf dem Markt sind. Konfiguration für AMD Ryzen™ 7 7840U: AMD Mayan Referenzboard, 16 GB RAM, SSD 1 TB, BIOS RMH0081cA, integrierte Radeon 700M Grafikkarte, Windows 11 Pro. Konfiguration für Intel Core i7-1360P: MSI Summit Flip 14, 32 GB RAM, 1 TB SSD, integrierte Intel Iris Xe Grafikkarte, Windows 11 Pro. PCMARK ist eine eingetragene Marke von UL Solutions. PC-Hersteller wählen ggf. andere Konfigurationen, sodass die Ergebnisse abweichen können. Ergebnisse können abweichen.

Die moderne 4-Nanometer-Fertigung der Zen-4-Architektur ermöglicht einen x86-Prozessor mit integrierter KI-Hardware, den Ryzen AI. Diese synergetische Verschmelzung unterstützt ein ausgeklügeltes Energiemanagement, das den Anwender:innen einen robusten Dauerbetrieb auch ohne ständige Netzanbindung garantiert. Weitere wichtige Aspekte sind Sicherheit und Fernwartung. Die integrierte RAM-Verschlüsselung (Memory Guard/Memory Encryption TSME) ver-

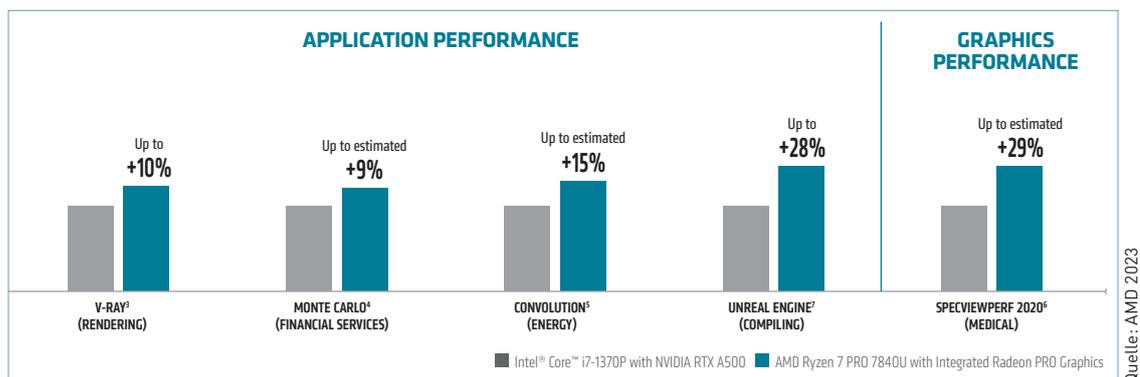
hindert das direkte Auslesen von Daten aus dem Speicher bei physischen Angriffen und schützt sensible Informationen auch bei einer Kompromittierung des Systems. Die integrierten Fernwartungsfunktionen ermöglichen die Überwachung, Aktualisierung und Reparatur von Systemen aus der Ferne, wodurch die IT-Effizienz gesteigert, die Betriebskosten gesenkt und Ausfallzeiten minimiert werden können.

### Der direkte Vergleich: Intel Core i9-13900H AMD vs. Ryzen 9 PRO 7940HS.



Bei allen etablierten Benchmarks zeigt AMD eine bessere Leistung als Intel.

### Benchmarks über Anwendungsbereiche und -szenarien.



Bei Benchmarks wie Rendering, rechenintensiven Simulationen oder komplexen Berechnungen liegt AMD vor Intel.

# Warum IT-Sicherheit bereits beim Chipdesign berücksichtigt wird.



**E**in besonderes Augenmerk legt AMD auf die Sicherheit. Dafür bietet das Unternehmen ein mehrschichtiges Paket an Sicherheitsfunktionen, das alle Ebenen abdeckt – von der Hardware über das Betriebssystem bis hin zur Systemebene. So sind die PRO-Varianten der AMD-Prozessoren mit erweiterten Sicherheitsfunktionen speziell für Unternehmenskunden ausgestattet. Ein Beispiel dafür ist AMD GuardMI. Diese Technologie deckt verschiedene Aspekte der Systemsicherheit ab, darunter auch den AMD Memory Guard. Dieser sorgt durch eine Echtzeitverschlüsselung des Arbeitsspeichers für einen effektiven Schutz vor unberechtigtem Zugriff auf den Arbeitsspeicher. Darüber hinaus verfügen

die Prozessoren über den hardwareseitigen Microsoft Device Guard. Diese integrierte Komponente verhindert die Ausführung von als unsicher eingestuft Anwendungen und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Abwehr möglicher Sicherheitsrisiken. Neben der Unterstützung von Virtualization Based Security (AMD-V) bieten die PPR-Varianten auch Secure Boot und eine AES-NI-Befehlssatzerweiterung, die allesamt die Systemintegrität erhöhen.

AMD unterstützt auch die erweiterten Sicherheitsfunktionen von Windows 10/11 wie Device Guard, Credential Guard und TPM 2.0, die alle die Sicherheit des Betriebssystems weiter erhöhen. Zum Schutz vor spe-

### Mehr Leistung für mobile Workstations.

Der AMD Ryzen 7040, der erste x86-Prozessor mit integrierter KI-Einheit, bietet bis zu acht Kerne neben einer RDNA3-GPU. Hinzu kommt eine gute Energiebilanz. Diese Faktoren haben Lenovo dazu bewogen, den Ryzen PRO 7040-Kern in die neueste ThinkPad-Serie, die P-Serie, zu integrieren. Diese wurde speziell für anspruchsvolle Nutzer in den Bereichen Design und Mobilität entwickelt. Insbesondere das Modell P16v mit seinem 800nit IPS-Display und einer Ada-Generation-GPU kann in Sachen KI und Rechenleistung im professionellen Bereich punkten.

zifischen Angriffen, wie zum Beispiel Kaltstartattacken, sorgt der AMD Memory Guard für eine kontinuierliche Ver- und Entschlüsselung des gesamten Systemspeichers in Echtzeit. Damit will sich AMD als einziger Hersteller etablieren, der eine vollständige Speicherverschlüsselung als Standard in seiner Business-Prozessorfamilie anbietet.

Generell ist das Sicherheitskonzept darauf ausgelegt, auch für moderne Angriffsformen gewappnet zu sein. Zu diesem Zweck arbeitet AMD eng mit OEMs zusammen, um deren Sicherheitsfunktionen zu ergänzen und zu erweitern. Spezielle Partnerschaften mit Hardwareherstellern optimieren die Nutzung und Sicherheit von IT-Geräten. Ein Beispiel dafür ist die Zusammenarbeit mit Lenovo. Auf diese Weise entsteht eine nahtlose Integration der von Lenovo entwickelten Sicherheitsarchitektur mit den Premier Services

des Herstellers. Darüber hinaus werden in Abstimmung mit Betriebssystemanbietern wie Microsoft auch die Sicherheitsfunktionen auf Betriebssystemebene optimiert. So ist es kein Zufall, dass Sicherheitsfunktionen bereits beim Chipdesign berücksichtigt werden, um einen hohen Standard in Sachen IT-Security zu gewährleisten.

### Welchen Service mittelständische Unternehmen benötigen.

Lenovo bietet speziell auf den Mittelstand zugeschnittene Serviceoptionen wie den Premier Support an. Anwender:innen erhalten damit eine kontinuierliche technische Unterstützung. Gleichzeitig bietet der Premier Support individuelle Lösungen. Hierzu erstellen die für das jeweilige Unternehmen zuständigen Technical Account Manager (TAM) fundierte Berichte und Bewertungen der aktuellen Situation, geben Empfehlungen und unterstützen durch Eskalationsmanagement in Krisensituationen. Diese Maßnahmen senken Ausfallzeiten und Betriebskosten.

Das Device-as-a-Service (DaaS)-Programm vereinfacht das IT-Management durch die synergetische Kombination von Hardware, Software und Dienstleistungen. Mit dieser Lösung können Unternehmen den Lebenszyklus ihrer Geräte effizient managen. Der CO<sub>2</sub>-Offset-Service ermöglicht insbesondere die Kompensation der Kohlendioxidemissionen, die während der Nutzung der Geräte entstehen.

**Eine enge Partnerschaften mit Hardwareherstellern optimieren Nutzung und Sicherheit von IT-Geräten.**

# Wie AMD, Lenovo und Bechtle Sie bei maßgeschneiderten IT-Lösungen unterstützen.

**D**ie Kombination von AMD-Prozessoren und der Hardware von Lenovo ermöglicht mittelständischen Unternehmen den Zugang zu leistungsstarken IT-Lösungen, die auf die jeweiligen Bedürfnisse zugeschnitten sind. So punkten die Business-Notebooks von Lenovo mit AMD Ryzen-Prozessoren durch Geschwindigkeit und Effizienz und sind mit robusten Sicherheitsfunktionen ausgestattet. Auch in Sachen Nachhaltigkeit engagieren sich beide Hersteller. Bechtle ergänzt diese Kombination mit einem umfangreichen Beratungs- und Serviceangebot. Wir unterstützen Sie von der Konzeption über die Bereitstellung bis hin zur Wartung der Geräte und stellen den reibungslosen Einsatz dieser über den gesamten Lebenszyklus sicher. Das reduziert mögliche Ausfallzeiten und steigert den Return on Investment. Mit dem anerkannten Status als Lenovo Platinum Plus Partner stehen wir für umfassende Fachkompetenz und hohe Kundenzufriedenheit und bieten ein ganzheitliches IT-Paket, das Präzision und Wirtschaftlichkeit verbindet.

Setzen Sie sich mit uns in Verbindung und erfahren Sie mehr über unsere maßgeschneiderten Lösungen für mittelständische Unternehmen sowie unsere vielen weiteren IT-Services und -Lösungen:  
[vertrieb.direct-de@bechtle.com](mailto:vertrieb.direct-de@bechtle.com)

Unsere langjährige Erfahrung im Produktservice stellt zudem sicher, dass sowohl Hard- als auch Software immer auf dem neuesten Stand sind und mit maximaler Effizienz genutzt werden.



Ihr starker IT-Partner.  
Heute und morgen.

