

**TUF GAMING
B850M-PLUS II**

ASUS
Motherboard

Copyright © 2025 ASUSTeK COMPUTER INC. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs, einschließlich der darin beschriebenen Produkte und Software, darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS") mit jeglichen Mitteln in jeglicher Form reproduziert, übertragen, transkribiert, in Wiederauflaufsystemen gespeichert oder in jegliche Sprache übersetzt werden, abgesehen von vom Käufer als Sicherungskopie angelegter Dokumentation.

Die Produktgarantie erlischt, wenn (1) das Produkt ohne schriftliche Genehmigung von ASUS repariert, modifiziert oder geändert wird und wenn (2) die Seriennummer des Produkts unkenntlich gemacht wurde oder fehlt.

ASUS BIETET DIESES HANDBUCH IN SEINER VORLIEGENDEN FORM AN, OHNE JEGLICHE GARANTIE, SEI SIE DIREKT ODER INDIREKT, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF INDIREKTE GARANTIEEN ODER BEDINGUNGEN BEZÜGLICH DER VERKÄUFLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. IN KEINEM FALL IST ASUS, SEINE DIREKTOREN, LEITENDEN ANGESTELLTEN, ANGESTELLTEN ODER AGENTEN HAFTBAR FÜR JEGLICHE INDIREKTEN, SPEZIELLEN, ZUFÄLLIGEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH SCHÄDEN AUFGRUND VON PROFITVERLUSTEN, GESCHÄFTSVERLUSTEN, NUTZUNGS- ODER DATENVERLUSTEN, UNTERBRECHUNG VON GESCHÄFTSABLÄUFEN ET CETERA), SELBST WENN ASUS VON DER MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN UNTERRICHTET WURDE, DIE VON DEFECTEN ODER FEHLERN IN DIESEM HANDBUCH ODER AN DIESEM PRODUKT HERRÜHREN.

DIE TECHNISCHEN DATEN UND INFORMATIONEN IN DIESEM HANDBUCH SIND NUR ZU INFORMATIONSZWECKEN GEDACHT, SIE KÖNNEN JEDERZEIT OHNE VORANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN UND SOLLTEN NICHT ALS VERPFLICHTUNG SEITENS ASUS ANGESEHEN WERDEN. ASUS ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG ODER HAFTUNG FÜR JEGLICHE FEHLER ODER UNGENAUIGKEITEN, DIE IN DIESEM HANDBUCH AUFTRETEN KÖNNTEN, EINSCHLIESSLICH DER DARIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE UND SOFTWARE.

In diesem Handbuch erscheinende Produkte und Firmennamen könnten eingetragene Warenzeichen oder Copyrights der betreffenden Firmen sein und dienen ausschließlich zur Identifikation oder Erklärung und zum Vorteil des jeweiligen Eigentümers, ohne Rechtsverletzungen zu beabsichtigen.

Inhalte

Sicherheitsinformationen	4
Über dieses Handbuch.....	6
Verpackungsinhalt.....	8
TUF GAMING B850M-PLUS II Spezifikationsübersicht.....	9

Kapitel 1: Produkteinführung

1.1	Bevor Sie beginnen	13
1.2	Motherboard-Layout	14
1.2.1	Ausstattungsinhalt	14
1.2.2	Hintere E/A-Anschlüsse.....	23
1.2.3	LAN-Anschluss-LEDs	24
1.2.4	Audio E/A-Anschlüsse	24
1.3	CPU Installation.....	25
1.4	DIMM-Installation.....	26
1.5	Installation des M.2 Moduls.....	28
1.6	BIOS FlashBack™	31
1.7	CMOS-Löschen-Taste	32

Kapitel 2: BIOS- und RAID-Unterstützung

2.1	UEFI-BIOS kennenlernen.....	33
2.2	ASUS EZ Flash 3.....	34
2.3	ASUS CrashFree BIOS 3.....	35
2.4	RAID Konfigurationen	36

Anhang

Allgemeine Hinweise.....	37
Hinweise für Nicht-WLAN-Modelle	40
Garantie	42
ASUS Kontaktinformation.....	44
Service und Support	44
Produktregistrierung	44

Sicherheitsinformationen

Elektrische Sicherheit

- Um die Gefahr eines Stromschlags zu verhindern, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, bevor Sie das System an einem anderen Ort aufstellen.
- Beim Anschließen oder Trennen von Geräten an das oder vom System müssen die Netzleitungen der Geräte ausgesteckt sein, bevor die Signalkabel angeschlossen werden. Wenn möglich, entfernen Sie alle Stromkabel vom bestehenden System, bevor Sie ein Gerät hinzufügen.
- Vor dem Anschließen oder Entfernen von Signalkabeln vom Motherboard, müssen alle Netzleitungen ausgesteckt sein.
- Erbitten Sie professionelle Unterstützung, bevor Sie einen Adapter oder eine Verlängerungsschnur verwenden. Diese Geräte könnten die Erdung unterbrechen.
- Prüfen Sie, ob das Netzteil auf die Spannung Ihrer Region richtig eingestellt ist. Sind Sie sich über die Spannung der von Ihnen benutzten Steckdose nicht sicher, erkundigen Sie sich bei Ihrem Energieversorgungsunternehmen vor Ort.
- Ist das Netzteil defekt, versuchen Sie nicht, es zu reparieren. Wenden Sie sich an den qualifizierten Kundendienst oder Ihre Verkaufsstelle.

Betriebssicherheit

- Vor Installation des Motherboards und Anschluss von Geräten sollten Sie alle mitgelieferten Handbücher gewissenhaft lesen.
- Vor Inbetriebnahme des Produkts müssen alle Kabel richtig angeschlossen sein und die Netzleitungen dürfen nicht beschädigt sein. Bemerken Sie eine Beschädigung, kontaktieren Sie sofort Ihren Händler.
- Um Kurzschlüsse zu vermeiden, halten Sie Büroklammern, Schrauben und Heftklammern fern von Anschlüssen, Steckplätzen, Sockeln und Stromkreisen.
- Vermeiden Sie Staub, Feuchtigkeit und extreme Temperaturen. Stellen Sie das Produkt nicht an einem Ort auf, an dem es nass werden könnte.
- Stellen/legen Sie das Produkt auf eine stabile Fläche.
- Sollten technische Probleme mit dem Produkt auftreten, kontaktieren Sie den qualifizierten Kundendienst oder Ihre Verkaufsstelle.
- Ihr Motherboard darf nur in einer Umgebung mit einer Temperatur zwischen 10 °C und 35 °C verwendet werden.
- Gehen Sie beim Entfernen von Motherboard-Komponenten oder bei der Installation anderer Geräte vorsichtig vor. Wir empfehlen, Handschuhe oder andere Schutzausrüstung zu tragen, um Verletzungen zu vermeiden.

Sicherheitsinformationen zu Knopfzellen

1. Entfernen und recyceln/entsorgen Sie gebrauchte Batterien umgehend gemäß den örtlichen Vorschriften, und bewahren Sie sie außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt oder verbrannt werden.
2. Bei Verschlucken oder Einführen der Batterie in einen Teil des Körpers rufen Sie den örtlichen Giftnotruf an, um Informationen zur Behandlung zu erhalten. Auch gebrauchte Batterien können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
3. In diesem Produkt werden Batterien vom Typ CR2032 mit einer Nennspannung von 3 V verwendet.
4. Versuchen Sie nicht, nicht wiederaufladbare Batterien aufzuladen.
5. Sie sollten die Batterie nicht gewaltsam entladen, aufladen, zerlegen, einer Temperatur aussetzen, die über der vom Batteriehersteller angegebenen Temperatur liegt, oder verbrennen. Ansonsten kann es zu Verpuffungen, zum Austreten von Flüssigkeit oder zu Explosionen kommen, was Verletzungen wie Verätzungen nach sich ziehen kann.
6. Dieses Produkt enthält nicht austauschbare Batterien.

 WARNUNG	
• VERSCHLUCKUNGSGEFAHR: Dieses Produkt enthält eine Knopfzellenbatterie. • TOD oder schwere Verletzungen können bei Verschlucken die Folge sein. • Eine verschluckte Knopfzellenbatterie kann innere Verätzungen in nur 2 Stunden verursachen. • BEWAHREN Sie neue und gebrauchte Batterien AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUF. • Suchen Sie sofort einen Arzt auf, wenn der Verdacht besteht, dass eine Batterie verschluckt oder in einen Teil des Körpers eingeführt wurde.	

Über dieses Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch enthält Informationen, die Sie bei der Installation und Konfiguration des Motherboards brauchen.

Wie dieses Handbuch aufgebaut ist

Dieses Handbuch enthält die folgenden Abschnitte:

- **Kapitel 1: Produkteinführung**

Dieses Kapitel beschreibt die Leistungsmerkmale des Motherboards und enthält Beschreibungen für jedes Element des Motherboards.

- **Kapitel 2: BIOS- und RAID-Unterstützung**

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie das BIOS starten, das BIOS mit dem EZ Flash-Dienstprogramm aktualisieren und RAID unterstützen.

Wo finden Sie weitere Informationen

In den folgenden Quellen finden Sie weitere Informationen, sowie Produkt- und Software-Updates.

1. **ASUS Webseite**

Die ASUS Webseite (www.asus.com) enthält aktualisierte Informationen über ASUS Hardware- und Softwareprodukte.

2. **Optionale Dokumentation**

Ihr Produktpaket enthält möglicherweise optionale Dokumente, wie z.B. Garantiekarten, die von Ihrem Händler hinzugefügt wurden. Diese Dokumente sind nicht Teil des Standardpakets.

3. **Motherboard Installationshandbuch**

Bitte besuchen Sie <https://www.asus.com/support> für weitere Informationen zum Motherboard Installationshandbuch.



4. **FAQ (Häufig gestellte Fragen) zu Treibern und Dienstprogrammen**

Für weitere Informationen zum Herunterladen und Installieren von Treibern und Dienstprogrammen für Ihr Motherboard besuchen Sie bitte <https://www.asus.com/support>.



5. RAID Konfigurationsanleitung

Bitte besuchen Sie <https://www.asus.com/support> für weitere Informationen zum RAID-Konfigurationshandbuch.



6. BIOS FlashBack™-Funktion

Bitte besuchen Sie <https://www.asus.com/support> für weitere Informationen zur BIOS FlashBack™-Funktion.



Anmerkungen zu diesem Handbuch

Um sicherzustellen, dass Sie die Schritte richtig ausführen, beachten Sie die folgenden Anmerkungen, die in diesem Benutzerhandbuch zu finden sind.

ACHTUNG	Informationen, um beim Ausführen einer Aufgabe Schäden an den Komponenten und Verletzungen zu vermeiden.
WICHTIG	Anweisungen, denen Sie folgen MÜSSEN, um die Aufgabe zu vollenden.
HINWEIS	Tipps und zusätzliche Informationen, die Ihnen helfen, die Aufgabe zu vollenden.

Verpackungsinhalt

Stellen Sie sicher, dass Ihr Motherboard-Paket die folgenden Artikel enthält.

Motherboard	1 x TUF GAMING B850M-PLUS II Motherboard
Kabel	2 x SATA 6 Gb/s Kabel
Sonstiges	1 x TUF GAMING Aufkleber
	1 x M.2 Gummistückpaket
	1 x Schraubenpaket für M.2 SSD
Dokumentation	1 x Schnellstartanleitung

HINWEIS:

- Sollten o.g. Artikel beschädigt oder nicht vorhanden sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
 - Zubehör, das nicht in der obigen Lieferumfangsliste aufgeführt ist, muss separat erworben werden und ist nicht im Motherboard-Paket enthalten.
-

TUF GAMING B850M-PLUS II Spezifikationsübersicht

CPU	AMD AM5 Sockel für AMD Ryzen™ Desktop Prozessoren der 9000 & 8000 & 7000 Serie* * Siehe https://www.asus.com/support/download-center/ für die CPU Support-Liste.
Chipsatz	AMD B850 Chipsatz
Speicher	4 x DIMM-Steckplätze, max. 256 GB, DDR5 Unterstützt bis zu 8000+ MT/s (OC) mit Ryzen™ Prozessoren der 9000 & 8000 & 7000 Serie, ECC und nicht-ECC, ungepufferte DIMMs* Dual-Kanal-Speicherarchitektur Unterstützt AMD EXTended Profiles for Overclocking (EXPO™) ASUS Enhanced Memory Profile (AEMP) * Unterstützte Speichertypen, Datenrate (Geschwindigkeit) und Anzahl der DRAM-Module können je nach CPU-Typ und Speicherkonfiguration variieren. Weitere Informationen finden Sie in der Liste unterstützter CPU-/Speichermodule im Support-Register auf der Produktinformationsseite oder unter https://www.asus.com/support/download-center/. Anpassungen werden auf der Grundlage der Spezifikationen der auf dem Markt erhältlichen Massenspeicherprodukte vorgenommen. ** Nicht-ECC, ungepufferter DDR5-Speicher unterstützt die On-Die-ECC-Funktion.
Grafik	1 x DisplayPort** 1 x HDMI™-Anschluss*** * Die Grafikkartenspezifikationen können je nach CPU-Typ variieren. Bitte beachten Sie die AMD CPU-Spezifikationen. ** Unterstützt maximal 8K@30Hz wie bei DisplayPort 1.4 angegeben. *** Unterstützt 4K@60Hz wie bei HDMI 2.1 angegeben.
Erweiterungssteckplätze	AMD Ryzen™ Desktop Prozessoren der 9000 & 7000 Serie* - 1 x PCIe 5.0 x16 Steckplatz (unterstützt x16 Modus) AMD Ryzen™ Desktop Prozessoren der 8000 Serie - 1 x PCIe 4.0 x16 Steckplatz (unterstützt x8/x4 Modus)** AMD B850 Chipsatz - 1 x PCIe 4.0 x1 Steckplatz * Bitte finden Sie die Tabelle für die PCIe-Verzweigung auf der Support-Webseite unter (https://www.asus.com/support/FAQ/1037507/). ** Die Spezifikationen variieren je nach CPU-Typ. *** Um die Kompatibilität des installierten Geräts sicherzustellen, schauen Sie bitte unter https://www.asus.com/support/download-center/ nach der Liste der unterstützten Peripheriegeräte.
Speicher	Insgesamt werden 3 x M.2 Steckplätze und 4 x SATA 6 Gb/s Anschlüsse unterstützt* AMD Ryzen™ Desktop Prozessoren der 9000 & 7000 Serie - M.2_1 Steckplatz (Key M), Typ 2280 (unterstützt PCIe 5.0 x4 Modus) - M.2_2 Steckplatz (Key M), Typ 2242/2260/2280 (unterstützt PCIe 4.0 x4 Modus) AMD Ryzen™ Desktop Prozessoren der 8000 Serie - M.2_1 Steckplatz (Key M), Typ 2280 (unterstützt PCIe 4.0 x4 Modus) - M.2_2 Steckplatz (Key M), Typ 2242/2260/2280 (unterstützt PCIe 4.0 x4/x2 Modus)* AMD B850 Chipsatz - M.2_3 Steckplatz (Key M), Typ 2280 (unterstützt PCIe 4.0 x4 Modus) - 4 x SATA 6 Gb/s Anschlüsse * Die Spezifikationen variieren je nach CPU-Typ.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

TUF GAMING B850M-PLUS II Spezifikationsübersicht

RAID-Unterstützung	AMD RAIDXpert2 Technologie* Ryzen™ Prozessoren der 9000 Serie: RAID 0/1/5/10 Ryzen™ Prozessoren der 8000 Serie: RAID 0/1 Ryzen™ Prozessoren der 7000 Serie: RAID 0/1/10 * Die Spezifikationen variieren je nach CPU-Typ.
Ethernet	1 x Realtek 2,5 Gb Ethernet TUF LANGuard
USB	USB hinten (insgesamt 12 Anschlüsse) 1 x USB 20 Gb/s-Anschluss (1 x USB Typ-C) 3 x USB 10 Gb/s-Anschlüsse (3 x Typ-A) 4 x USB 5 Gb/s-Anschlüsse (4 x Typ-A) 4 x USB 2.0 Anschluss (4 x Typ-A) USB vorn (insgesamt 7 Anschlüsse) 1 x USB 10 Gb/s-Anschluss (unterstützt USB Typ-C) 1 x USB 5 Gb/s-Header unterstützt 2 zusätzliche USB 5 Gb/s-Anschlüsse 2 x USB 2.0 Header unterstützen zusätzliche 4 USB 2.0 Anschlüsse * USB Typ-C Power Delivery-Ausgang: max. 5V/3A.
Audio	Realtek ALC1220P 7.1 Surround Sound High Definition Audio CODEC* - Impedanzerrfassung für die vorderen und hinteren Kopfhörerausgänge - Interner Audioverstärker, um die höchste Klangqualität für Kopfhörer und Lautsprecher zu erzeugen - Unterstützt Jack-Detection (Buchsenenerkennung), Multistreaming, Frontblenden-Jack-Retasking (Buchsenneubelegung) - Hochwertiger 120 dB SNR Stereo-Wiedergabe-Ausgang und 113 dB SNR Aufnahmeeingang (Line-in) - Unterstützt bis zu 32-Bit/192 kHz Wiedergabe** Audio-Ausstattungen - Audioabschirmung - Hochwertige Audio-Kondensatoren - Fest zugeordnete PCB Audioebenen - Audio-Schutz - Spezieller Knackschutz * Ein Gehäuse mit HD-Audiomodul an der Frontblende ist erforderlich, um eine 7.1 Surround Sound-Audioausgabe zu unterstützen. ** Aufgrund von Beschränkungen bei der HDA-Bandbreite wird 32-Bit/192 kHz für die 7.1 Surround Sound Audioausgabe nicht unterstützt.
Rückseiten-E/A-Anschlüsse	1 x USB 20 Gb/s-Anschluss (1 x USB Typ-C) 3 x USB 10 Gb/s-Anschlüsse (3 x Typ-A) 4 x USB 5 Gb/s-Anschlüsse (4 x Typ-A) 4 x USB 2.0 Anschluss (4 x Typ-A) 1 x DisplayPort 1 x HDMI™-Anschluss 1 x Realtek 2,5 Gb Ethernet-Anschluss 3 x Audio-Anschlüsse 1 x BIOS-Flashback™-Taste 1 x CMOS-löschen-Taste

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

TUF GAMING B850M-PLUS II Spezifikationsübersicht

Interne E/A-Anschlüsse	Lüfter- und Kühler-bezogen 1 x CPU-Lüfter-Header (4-polig) 1 x CPU OPT-Lüfter-Header (4-polig) 1 x AIO Pumpen-Header (4-polig) 3 x Gehäuselüfter-Header (4-polig) Strombezogen 1 x 24-poliger Hauptstromanschluss 2 x 8-polige +12V Stromanschlüsse Speicherbezogen 3 x M.2 Steckplätze (Key M) 4 x SATA 6 Gb/s Anschlüsse USB 1 x USB 10 Gb/s-Anschluss (unterstützt USB Typ-C) 1 x USB 5 Gb/s-Header unterstützt 2 zusätzliche USB 5 Gb/s-Anschlüsse 2 x USB 2.0 Header unterstützen zusätzliche 4 USB 2.0 Anschlüsse Sonstiges 3 x Ansteuerbare RGB Gen2-Header 1 x Gehäuseeingriffs-Header 1 x COM-Anschluss-Header 1 x Frontblenden-Audio-Header (F_AUDIO) 1 x 10-1-poliger Frontblenden-System-Header
Sonderfunktionen	ASUS TUF PROTECTION - DIGI+ VRM (- Digital Power Design mit DrMOS) - ESD-Guards - TUF LANGuard - Überspannungsschutz - SafeSlot - Edelstahl-Rückseite E/A ASUS Q-Design - M.2 Q-Riegel - PCIe Steckplatz Q-Release - Q-Dashboard - Q-DIMM - Q-LED (CPU [rot], DRAM [gelb], VGA [weiß], Boot-Gerät [gelb grün]) ASUS Thermal Solution - M.2 Kühlkörper - VRM-Kühlkörperdesign

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

TUF GAMING B850M-PLUS II Spezifikationsübersicht

Sonderfunktionen	ASUS EZ Do-It-Yourself - BIOS-Flashback™-Taste - BIOS-FlashBack™-LED - ProCool - CMOS-Löschen-Taste - Vormontierte E/A-Blende - SafeDIMM Aura Sync - Ansteuerbare RGB Gen2-Header
Softwarefunktionen	Exklusive ASUS-Software - Armoury Crate - Aura Creator - Aura Sync - Fan Xpert 2+ - ASUS AI Advisor - ASUS DriverHub - TUF GAMING CPU-Z - TurboV Core - DTS Audioverarbeitung - Adobe Creative Cloud (Kostenlose Probeversion)** - Norton 360 für Gamer (60 Tage kostenlose Probeversion) - WinRAR (40 Tage kostenlose Probeversion) UEFI BIOS - AI Cache Boost - ASUS EZ Do-It-Yourself - ASUS CrashFree BIOS 3 - ASUS EZ Flash 3 - ASUS UEFI BIOS EZ Modus - ASUS MyHotkey * Zusätzliche Informationen zu weiteren Softwarefunktionen finden Sie auf der ASUS-Support-Seite oder unter www.asus.com/support. ** Um detaillierte Informationen zu den unterstützten Modellen und Einschränkungen in bestimmten Regionen für dieses Einlöseangebot zu erhalten, besuchen Sie bitte https://www.asus.com/content/asus-offers-adobe-creative-cloud/.
BIOS	256 Mb Flash ROM, UEFI AMI BIOS
BIOS CAP-Dateiname	TUF GAMING B850M-PLUS II: A5714.CAP
Handhabbarkeit	WOL für PME, PXE
Betriebssystem	Windows 11, Windows 10, 64-bit
Formfaktor	mATX Formfaktor 9,6 Zoll x 9,6 Zoll (24,4 cm x 24,4 cm)

HINWEIS: Spezifikationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Schauen Sie bitte auf der ASUS Webseite nach den neuesten Spezifikationen.

Produkteinführung

1.1 Bevor Sie beginnen

Beachten Sie bitte vor dem Installieren der Motherboard-Komponenten oder dem Ändern von Motherboard-Einstellungen folgende Vorsichtsmaßnahmen.

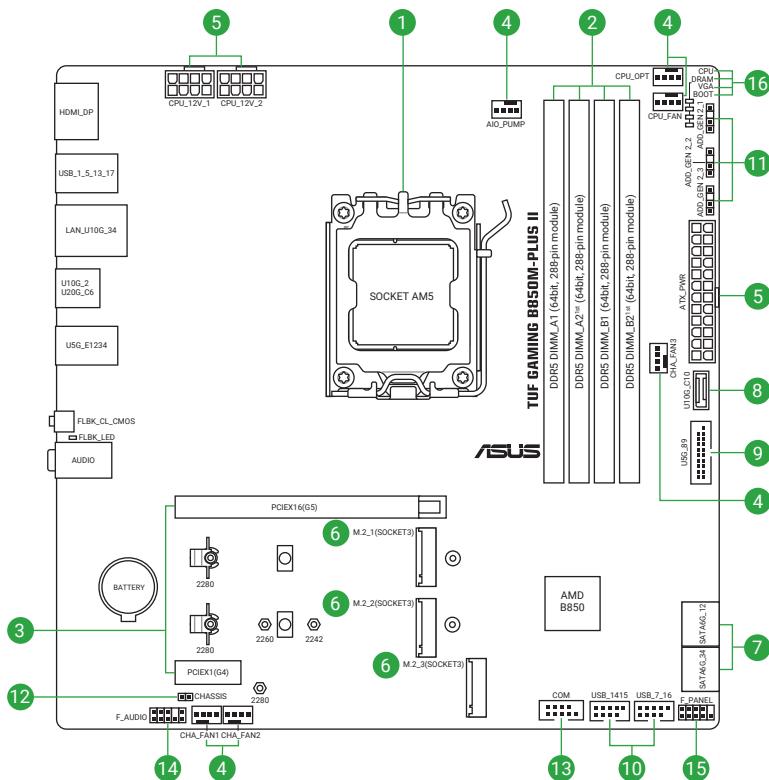
ACHTUNG!

- Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose heraus, bevor Sie eine Komponente anfassen.
 - Tragen Sie vor dem Anfassen von Komponenten eine geerdete Manschette, oder berühren Sie einen geerdeten Gegenstand bzw. einen Metallgegenstand wie z.B. das Netzteilgehäuse, damit die Komponenten nicht durch statische Elektrizität beschädigt werden.
 - Halten Sie Komponenten an den Rändern fest, damit Sie die ICs darauf nicht berühren.
 - Legen Sie eine deinstallierte Komponente immer auf eine geerdete Antistatik-Unterlage oder in die Originalverpackung der Komponente.
 - Vor dem Installieren oder Ausbau einer Komponente muss die Stromversorgung ausgeschaltet oder das Netzkabel aus der Steckdose gezogen sein. Nichtbeachtung kann zu schweren Schäden am Motherboard, Peripheriegeräten oder Komponenten führen.
-

HINWEIS:

- Die Definitionen der Pins in diesem Kapitel dienen lediglich der Veranschaulichung. Die Namen der Pins hängen von der Position des jeweiligen Headers/Jumpers/Anschlusses ab.
 - Die Abbildungen in diesem Kapitel dienen lediglich der Veranschaulichung.
-

1.2 Motherboard-Layout



1.2.1 Ausstattungsinhalt

1. CPU-Sockel

Das Motherboard ist mit einem AM5 Sockel für AMD Ryzen™ Desktop Prozessoren der 9000 & 8000 & 7000 Serie ausgestattet.

HINWEIS: Weitere Informationen finden Sie unter **CPU-Installation**.

2. DIMM-Steckplätze

Das Motherboard ist mit Dual Inline Memory Module (DIMM)-Steckplätzen für DDR5 (Double Data Rate 5)-Speichermodule ausgestattet.

HINWEIS: Weitere Informationen finden Sie unter **DIMM-Installation**.

3. **Erweiterungssteckplätze**

Dieses Motherboard unterstützt eine PCIe x16 Grafikkarte und eine PCIe x1 Netzwerkkarte, SCSI-Karte oder andere Karte, die den PCI Express-Spezifikationen entspricht.

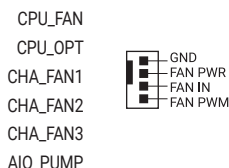
Steckplatz- beschreibung	Einstellungen für die PCIe-Verzweigung bei PCIe x16 Steckplätzen mit verschiedenen Ryzen™-CPUs
	AMD Ryzen™ Desktop Prozessoren der 9000 & 7000 Serie
PCIEX16 (G5)	4 (x4+x4+x4+x4)

HINWEIS:

- Die Hyper M.2 X16-Serie Karte muss separat erworben werden.
- Zusätzliche Einstellungen für die PCIe-Verzweigung und M.2 in der RAID-Funktion werden auch unterstützt, wenn eine Hyper M.2 X16-Serie Karte installiert ist.
- Weitere Informationen zur PCIe-Verzweigung finden Sie auf der Support-Webseite unter <https://www.asus.com/support/FAQ/1037507/>.
- Passen Sie die PCIe-Verzweigung in den BIOS-Einstellungen an.
- Aktivieren Sie die Hyper M.2 X16-Serie Karte in den BIOS-Einstellungen.
- Die RAID-Erstellung mit der Hyper M.2 X16-Serie Karte ist auf maximal 10 SSDs beschränkt.

4. Lüfter- und Pumpen-Header

Die Lüfter- und Pumpen-Header ermöglichen Ihnen, Lüfter oder Pumpen zur Kühlung des Systems zu verbinden.



ACHTUNG!

- Vergessen Sie NICHT, die Lüfterkabel mit den Lüfter-Headern zu verbinden. Eine unzureichende Belüftung innerhalb des Systems kann die Motherboard-Komponenten beschädigen. Dies sind keine Jumper! Stecken Sie keine Jumper-Kappen auf die Lüfter-Header!
- Stellen Sie sicher, dass das Kabel vollständig in den Header eingesteckt ist.

WICHTIG! Verbinden Sie bei Wasserkühlungssystemen den Pumpenanschluss mit dem **AIO_PUMP**-Header.

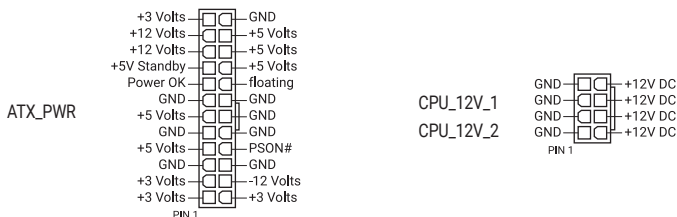
HINWEIS:

- Wenn Sie einen einzelnen CPU-Lüfter anschließen, können Sie ihn entweder mit dem **CPU_FAN**- oder dem **CPU_OPT**-Header verbinden.
- Wenn Sie zwei CPU-Lüfter anschließen, stellen Sie sicher, dass die Lüfter mit dem **CPU_FAN**- und dem **CPU_OPT**-Header verbunden werden. Achten Sie darauf, dass es sich bei beiden Lüftern um dieselbe Marke und dasselbe Modell handelt.

Header	Max. Stromstärke	Max. Leistung	Standard-geschwindigkeit	Gemeinsame Steuerung
CPU_FAN	1A	12W	Q-Fan-gesteuert	A
CPU_OPT	1A	12W	Q-Fan-gesteuert	A
CHA_FAN1	1A	12W	Q-Fan-gesteuert	-
CHA_FAN2	1A	12W	Q-Fan-gesteuert	-
CHA_FAN3	1A	12W	Q-Fan-gesteuert	-
AIO_PUMP	1A	12W	Volle Geschwindigkeit	-

5. Stromanschlüsse

Diese Stromanschlüsse ermöglichen Ihnen, Ihr Motherboard mit einem Netzteil zu verbinden. Die Stromversorgungsstecker passen nur in einer Richtung. Finden Sie die richtige Ausrichtung und drücken Sie die Stromversorgungsstecker fest nach unten, bis sie vollständig eingesteckt sind.



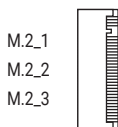
ACHTUNG! Stellen Sie sicher, dass Sie den 8-poligen Stromstecker oder beide 8-poligen Stromstecker anschließen.

HINWEIS:

- Wir empfehlen Ihnen, ein Netzteil mit höherer Ausgangsleistung zu verwenden, wenn Sie ein System mit vielen stromverbrauchenden Geräten konfigurieren. Das System wird möglicherweise instabil oder kann nicht booten, wenn die Stromversorgung nicht ausreicht.
- Netzteileingang: AC 100~240V, 6A/3A, 50/60Hz.

6. M.2-Steckplatz

Der M.2-Steckplatz ermöglicht Ihnen, M.2-Geräte zu installieren, z. B. M.2 SSD-Module.



HINWEIS:

- **Für AMD Ryzen™ Desktop Prozessoren der 9000 & 7000 Serie:**
 - M.2_1 Steckplatz (Key M), Typ 2280 (unterstützt PCIe 5.0 x4 Modus)
 - M.2_2 Steckplatz (Key M), Typ 2242/2260/2280 (unterstützt PCIe 4.0 x4 Modus)
 - **Für AMD Ryzen™ Desktop Prozessoren der 8000 Serie:**
 - M.2_1 Steckplatz (Key M), Typ 2280 (unterstützt PCIe 4.0 x4 Modus)
 - M.2_2 Steckplatz (Key M), Typ 2242/2260/2280 (unterstützt PCIe 4.0 x4/x2 Modus)*
 - **Für AMD B850 Chipsatz:**
 - M.2_3 Steckplatz (Key M), Typ 2280 (unterstützt PCIe 4.0 x4 Modus)
- * Die Spezifikationen variieren je nach CPU-Typ.**
- **AMD RAIDXpert2 Technologie:**
 - Ryzen™ Prozessoren der 9000 Serie: RAID 0/1/5/10
 - Ryzen™ Prozessoren der 8000 Serie: RAID 0/1
 - Ryzen™ Prozessoren der 7000 Serie: RAID 0/1/10

7. SATA 6 Gb/s Anschluss

Der SATA 6 Gb/s Anschluss ermöglicht Ihnen, SATA-Geräte, wie optische Laufwerke und Festplatten über ein SATA-Kabel anzuschließen.

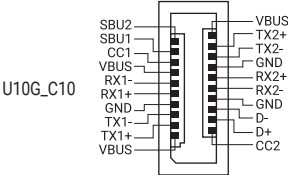


HINWEIS:

- Falls Sie SATA-Speichergeräte in den **SATA6G_1-4**-Anschlüssen installiert haben, können Sie RAID-Konfigurationen über den integrierten AMD B850-Chipsatz erstellen.
- Um ein SATA-Gerät zu installieren, lesen Sie bitte das **Motherboard Installationshandbuch** auf der ASUS-Support-Seite.
- Bevor Sie ein RAID-Set erstellen, lesen Sie die **RAID Konfigurationsanleitung**. Sie können die **RAID Konfigurationsanleitung** von der ASUS-Support-Seite herunterladen.

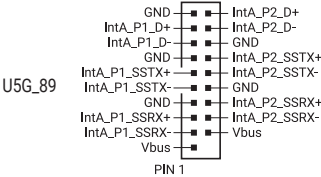
8. USB 10 Gb/s-Typ-C® Frontblenden-anschluss

Der USB 10 Gb/s-Typ-C®-Anschluss ermöglicht es Ihnen, ein USB 10 Gb/s-Typ-C®-Modul für einen zusätzlichen USB 10 Gb/s-Typ-C®-Anschluss an der Frontblende zu verbinden. Der USB 10 Gb/s-Typ-C-Anschluss bietet Datenübertragungsgeschwindigkeiten bis zu 10 Gb/s.



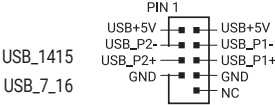
9. USB 5 Gb/s-Header

Der USB 5 Gb/s-Header ermöglicht es Ihnen, ein USB 5 Gb/s-Modul für zusätzliche USB 5 Gb/s-Anschlüsse zu verbinden. Der USB 5 Gb/s-Header bietet Datenübertragungsgeschwindigkeiten bis zu 5 Gb/s.



10. USB 2.0-Header

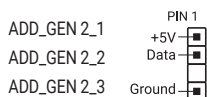
Der USB 2.0-Header ermöglicht es Ihnen, ein USB-Modul für zusätzliche USB 2.0-Anschlüsse zu verbinden. Der USB 2.0-Header bietet Datenübertragungsgeschwindigkeiten bis zu 480 Mb/s.



ACHTUNG! Verbinden Sie niemals ein 1394-Kabel mit den USB-Anschlüssen. Sonst wird das Motherboard beschädigt!

11. Ansteuerbarer RGB Gen2-Header

Der ansteuerbare RGB Gen2-Header ermöglicht Ihnen, einzeln ansteuerbare RGB (ARGB) WS2812B LED-Leisten oder WS2812B-basierte LED-Leisten zu verbinden.



ACHTUNG! Vor dem Installieren oder Ausbau einer Komponente muss die Stromversorgung ausgeschaltet oder das Netzkabel aus der Steckdose gezogen sein. Nichtbeachtung kann zu schweren Schäden am Motherboard, Peripheriegeräten oder Komponenten führen.

HINWEIS:

Der ansteuerbare RGB Gen2-Header unterstützt ansteuerbare RGB LED-Leisten (5V/Data/Ground) mit einer maximalen Leistung von 3 A (5 V). Außerdem kann der ansteuerbare Header auf diesem Board bis zu 120 LEDs pro Header im (Gen1)-Modus oder zusammen maximal 500 LEDs im (Gen2)-Modus bedienen.

- Die tatsächliche Beleuchtung und Farbe variieren je nach LED-Leiste.
 - Falls Ihre LED-Leiste nicht aufleuchtet, überprüfen Sie, ob die ansteuerbare RGB LED-Leiste in der richtigen Ausrichtung verbunden ist und ob der 5 V Anschluss mit dem 5 V Header auf dem Motherboard richtig justiert wurde.
 - Die ansteuerbare RGB LED-Leiste leuchtet nur, wenn das System eingeschaltet ist.
-

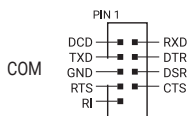
12. Gehäuseeingriffs-Header

Am Gehäuseeingriffs-Header können Sie einen Eingriffssensor oder -mikroschalter zur Gehäuseeingriffserkennung anschließen. Wenn Sie eine Gehäusekomponente entfernen, löst der Sensor oder Mikroschalter ein Signal aus, das gesendet und als ein Gehäuseeingriffereignis aufgezeichnet wird.



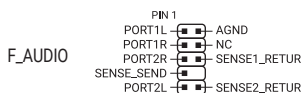
13. COM-Anschluss

Der COM (serielle)-Anschluss ermöglicht Ihnen, ein COM-Anschlussmodul zu verbinden. Verbinden Sie das Kabel des COM-Anschlussmoduls mit diesem Anschluss, installieren Sie dann das Modul in einer Steckplatzöffnung am Systemgehäuse.



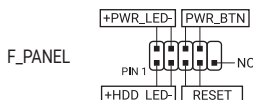
14. Frontblenden-Audio-Header

Der Fronttafel-Audio-Header ist für ein am Gehäuse befestigtes Frontblenden-Audio-E/A-Modul, das HD Audiostandard unterstützt. Verbinden Sie das eine Ende des Frontblenden-Audio-E/A-Modul-Kabels mit diesem Header.



15. Frontblenden-System-Header

Der Frontblenden-System-Header unterstützt mehrere Funktionen für am Gehäuse befestigte Geräte.



- **Systembetriebs-LED-Header (+PWR_LED)**

Der 2-polige Header ermöglicht Ihnen, die Systembetriebs-LED zu verbinden. Die Systembetriebs-LED leuchtet, wenn das System an eine Stromquelle angeschlossen ist oder wenn Sie das System einschalten. Sie blinkt, wenn sich das System im Ruhezustand befindet.

- **Header für Speichergeräteaktivitäts-LED (+HDD_LED)**

Der 2-polige Header ermöglicht Ihnen, die Speichergeräteaktivitäts-LED zu verbinden. Die Aktivitäts-LED des Speichergeräts leuchtet oder blinkt, wenn Daten vom Speichergerät oder der Zusatzkarte des Speichergeräts gelesen oder auf diese geschrieben werden.

- **Header für die Ein-/Austaste / Soft-Off-Taste (PWR_BTN)**

Der 3-1-polige Header ermöglicht Ihnen, die Ein-/Austaste für das System zu verbinden. Drücken Sie die Ein-/Austaste, um das System einzuschalten oder in den Ruhezustand oder Soft-Off-Modus zu versetzen (je nach den Einstellungen des Betriebssystems).

- **Header für die Reset-Taste (RESET)**

Der 2-polige Header ermöglicht Ihnen, die am Gehäuse befestigte Reset-Taste zu verbinden. Drücken Sie die Reset-Taste, um das System neu zu starten.

16. Q-LEDs

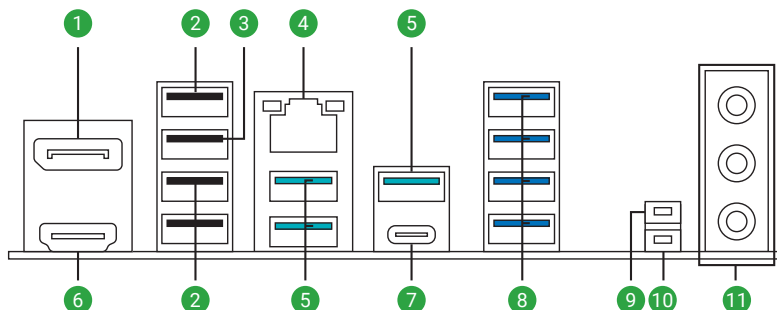
Die Q-LEDs prüfen Schlüsselkomponenten (CPU, DRAM, VGA und Systemstartgeräte) während des Motherboard-Startvorgangs. Wenn ein Fehler gefunden wird, leuchtet die LED der kritischen Komponente, bis das Problem gelöst ist.

CPU (ROT)	
DRAM (GELB)	
VGA (WEISS)	
BOOT (GELB GRÜN)	

HINWEIS:

- Die Q-LEDs zeigen die wahrscheinlichste Ursache des Fehlers und somit den Ausgangspunkt für die Problembehandlung an. Die tatsächliche Ursache kann sich jedoch von Fall zu Fall unterscheiden.
 - *DRAM-Installationserkennungsfunktion:* Sobald das Motherboard an die Stromversorgung angeschlossen wurde, zeigt die DRAM-LED an, ob die Speichermodule in der empfohlenen Speicherkonfiguration in den Steckplätzen installiert wurden und ob sie richtig in den Speichersteckplätzen sitzen. Nachdem das Motherboard aktiviert wurde, zeigt die DRAM-LED wieder die ursprüngliche Fehlerprüfung an, unabhängig vom LED-Status vor der Motherboard-Aktivierung.
-

1.2.2 Hintere E/A-Anschlüsse



Rücktafelanschlüsse

- | | |
|-----|--|
| 1. | DisplayPort-Anschluss |
| 2. | USB 2.0 Anschlüsse 1, 13 und 17 |
| 3. | USB 2.0 Anschluss 5 mit BIOS FlashBack™-Funktion |
| 4. | Realtek 2,5 Gb Ethernet-Anschluss* |
| 5. | USB 10 Gb/s-Typ-A-Anschlüsse 3, 4 und 2 (grünblau) |
| 6. | HDMI™-Anschluss |
| 7. | USB 20 Gb/s-Typ-C-Anschluss C6 |
| 8. | USB 5 Gb/s-Typ-A-Anschlüsse E1, E2, E3 und E4 |
| 9. | CMOS-Löschen-Taste |
| 10. | BIOS-Flashback™-Taste |
| 11. | Audio-Buchsen** |

* und **: Beziehen Sie sich auf die Tabellen in den Abschnitten über die LAN-Anschluss-LEDs und Audio E/A-Anschlüsse.

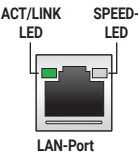
HINWEIS: Wir empfehlen dringend, dass Sie Ihre Geräte mit Anschlüssen mit identischer Datenübertragungsrate verbinden. Verbinden Sie beispielsweise für eine schnellere Datenübertragung und bessere Leistung Ihre USB 5 Gb/s-Geräte mit den USB 5 Gb/s-Anschlüssen.

1.2.3 LAN-Anschluss-LEDs

LED-Anzeige des Realtek 2,5 Gb Ethernet-Anschlusses

Aktivitäts-/Verbindungs-LED	
Status	Beschreibung
AUS	Nicht verbunden
GRÜN	Verbunden
BLINKEND	Datenaktivität

Geschwindigkeits-LED	
Status	Beschreibung
AUS	Nicht verbunden
GRÜN	2,5 Gb/s-Verbindung
ORANGE	1 Gb/s- / 100 Mb/s- / 10 Mb/s-Verbindung



1.2.4 Audio E/A-Anschlüsse

Audio 2-, 4-, 5.1- oder 7.1-Kanalkonfiguration

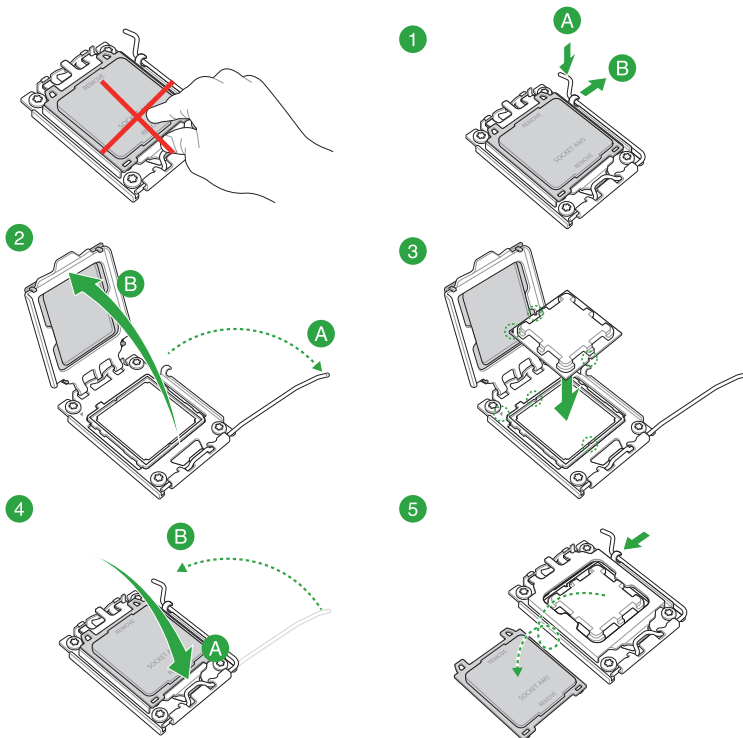
Anschluss	2-Kanal	4-Kanal	5.1-Kanal	7.1-Kanal
Rückseite				
LINE IN	-	-	-	Seitenlautsprecher
LINE OUT	Frontlautsprecher	Frontlautsprecher	Frontlautsprecher	Frontlautsprecher
MIKROFON-EINGANG	-	-	Mitte/Subwoofer	Mitte/Subwoofer
Frontseite				
KOPFHÖRER (hellgrün)	-	-	-	-
MIKROFON-EINGANG (rosa)	-	Rücklautsprecher	Rücklautsprecher	Rücklautsprecher

1.3 CPU Installation

ACHTUNG!

- Der AM5 Sockel hat eine andersartige Pinbelegung. Stellen Sie sicher, dass Sie eine CPU verwenden, die für den Sockel AM5 ausgelegt ist.
- Die CPU passt nur in einer Richtung hinein. Wenden Sie KEINE Gewalt an beim Einstecken der CPU in den Sockel, um ein Verbiegen der Kontakte am Sockel und eine Beschädigung der CPU zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Netzleitungen ausgesteckt sind, bevor Sie die CPU installieren.
- Stellen Sie nach dem Kauf des Motherboards sicher, dass sich die PnP-Abdeckung auf dem Sockel befindet und die Sockelpole nicht verbogen sind. Kontaktieren Sie sofort Ihren Händler, wenn die PnP-Abdeckung fehlt oder wenn Sie irgendwelche Schäden an der PnP-Abdeckung / Sockel / Motherboard-Komponenten sehen. ASUS wird die Reparaturkosten nur übernehmen, wenn die Schäden durch die Lieferung entstanden sind.
- Bewahren Sie die Abdeckung nach der Installation des Motherboards auf. ASUS wird die Return Merchandise Authorization (RMA)-Anfragen nur bearbeiten, wenn das Motherboard mit der Abdeckung auf dem AM5 Sockel eingereicht wird.
- Die Garantie des Produkts deckt keine Schäden an Sockelpolen, die durch unsachgemäße Installation, Entfernung der CPU oder falsche Platzierung/Verlieren/falsches Entfernen der PnP-Abdeckung entstanden sind.

WICHTIG! Bringen Sie nach der Installation der CPU einen Kühlkörper oder AIO-Kühler an. Bitte lesen Sie das **Motherboard Installationshandbuch** auf der ASUS-Support-Webseite oder das Benutzerhandbuch des Kühlkörpers/AIO-Kühlers für die Schritte zur Installation des Kühlkörpers/AIO-Kühlers.



1.4 DIMM-Installation

Die Abbildung zeigt die Position der DDR5 DIMM-Steckplätze.



ACHTUNG! Ein DDR5-Speichermodul ist anders gekerbt als DDR-, DDR2-, DDR3- oder DDR4-Module. Installieren Sie KEIN DDR-, DDR2-, DDR3- oder DDR4-Speichermodul auf einen DDR5-Steckplatz.

Empfohlene Speicherkonfigurationen

Speicherkonfigurationen				
	DIMM			
	A1	A2¹.	B1	B2¹.
1 DIMM		✓		
2 DIMMs		✓		✓
4 DIMMs	✓	✓	✓	✓

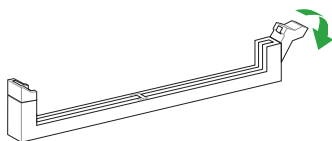
Sie können ECC und nicht-ECC DDR5 DIMMs in den DIMM-Steckplätzen installieren.

HINWEIS:

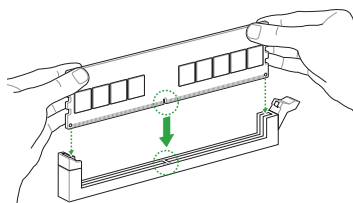
- Die Standard-Betriebsfrequenz ist abhängig von seiner Serial Presence Detect (SPD), welche das Standardverfahren für den Zugriff auf Informationen von einem Speichermodul ist. Im Ausgangszustand können einige Speichermodule für Übertaktung mit einer niedrigeren Frequenz arbeiten als der Hersteller angegeben hat.
 - Die Speichermodule benötigen evtl. bei der Übertaktung und bei der Nutzung unter voller Speicherlast ein besseres Speicherkühlsystem, um die Systemstabilität zu gewährleisten.
 - Installieren Sie immer DIMMs mit der selben CAS-Latenz. Für eine optimale Kompatibilität empfehlen wir Ihnen, Arbeitsspeichermodule der gleichen Version oder Datencode (D/C), von dem selben Anbieter, zu installieren. Fragen Sie Ihren Händler, um die richtigen Speichermodule zu erhalten.
 - Besuchen Sie die ASUS-Website für die aktuellste QVL (Qualified Vendors List - Liste qualifizierter Händler).
-

Installieren eines DIMMs

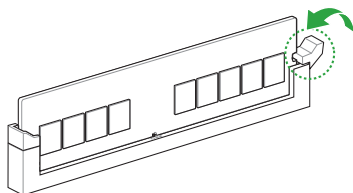
1



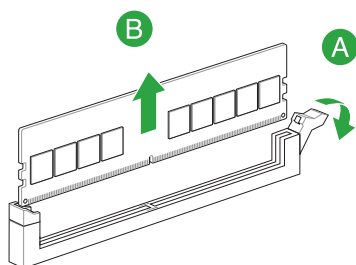
2



3



Entfernen eines DIMMs



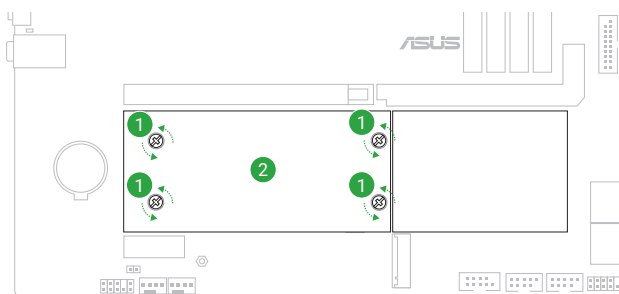
1.5 Installation des M.2 Moduls

HINWEIS:

- Die Abbildungen zeigen nur die Installationsschritte für bestimmte M.2 Steckplätze. Die Schritte sind für die anderen M.2 Steckplätze gleich.
- Verwenden Sie zum Entfernen oder Einsetzen der in diesem Abschnitt genannten Schrauben oder Schraubensockel einen Kreuzschlitzschraubendreher.
- Falls das Wärmeleitpad am M.2 Kühlkörper beschädigt wird, empfehlen wir, es durch ein Wärmeleitpad mit einer Dicke von 1,25 mm zu ersetzen.
- Der unterstützte M.2-Typ variiert je nach Motherboard.

1. (optional) Lösen Sie die Schrauben des M.2 Kühlkörpers.
2. (optional) Heben Sie den Kühlkörper an und entfernen Sie ihn.

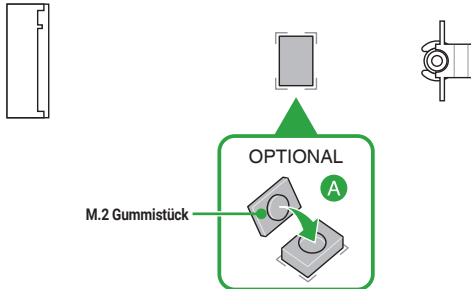
HINWEIS: Befolgen Sie die obigen Schritte nur, wenn der Steckplatz mit einem Kühlkörper ausgestattet ist.



3. Installieren Sie Ihr M.2 Modul im M.2 Steckplatz. Die Schritte können bei den verschiedenen M.2 Steckplätzen unterschiedlich sein. Bitte geben Sie auf die verschiedenen Installationsschritte unten acht:

M.2 1 Steckplatz / M.2 2 Steckplatz (2280-Länge)

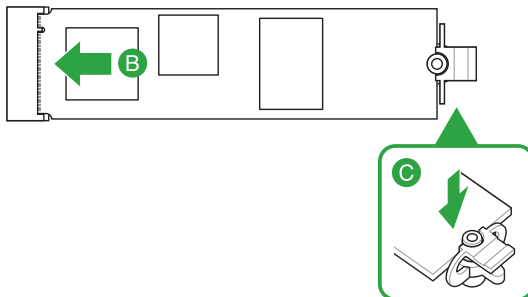
- A. (optional) Bringen Sie das mitgelieferte M.2 Gummistück an, falls Sie ein einseitiges M.2 Modul installieren. Bringen Sie NICHT das mitgelieferte M.2 Gummistück an, wenn Sie ein doppelseitiges M.2 Modul installieren. Das vorinstallierte Gummistück ist mit doppelseitigen M.2 Modulen kompatibel.



- B. Installieren Sie Ihr M.2 Modul im M.2 Steckplatz.

WICHTIG! Stellen Sie sicher, dass Ihr M.2 Modul nicht behindert wird, wenn Sie es im M.2 Steckplatz installieren.

- C. Drücken Sie das M.2 Modul nach unten, bis es mithilfe des M.2 Q-Riegels befestigt ist.

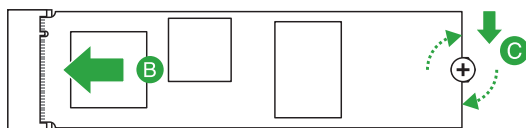


M.2 2 Steckplatz (2242/2260-Länge) / M.2 3 Steckplatz

- A. Installieren Sie den mitgelieferten Schraubensockel am Schraubenloch der passenden M.2-Länge, in dem Sie Ihr M.2 Modul installieren möchten.



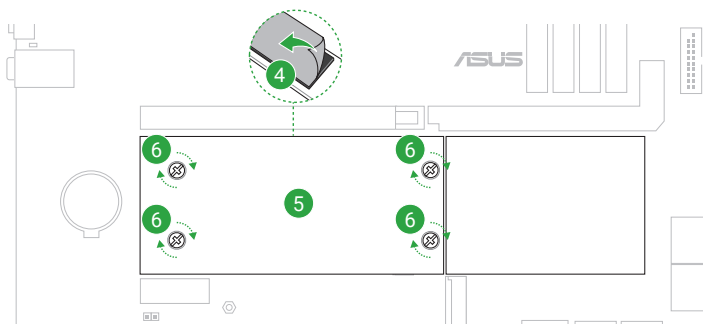
- B. Installieren Sie Ihr M.2 Modul im M.2 Steckplatz.
C. Befestigen Sie Ihr M.2 Modul mit der Schraube des mitgelieferten Schraubensockels.



4. (optional) Entfernen Sie die Schutzfolie vom Wärmeleitpad auf der Unterseite des Kühlkörpers.

HINWEIS: Falls das Wärmeleitpad am M.2 Kühlkörper beschädigt wird, empfehlen wir, es durch ein Wärmeleitpad mit einer Dicke von 1,25 mm zu ersetzen.

5. (optional) Setzen Sie den Kühlkörper wieder ein.
6. (optional) Befestigen Sie den Kühlkörper mit den Schrauben für den Kühlkörper.



HINWEIS: Befolgen Sie die Schritte 4-6 nur, wenn der Steckplatz mit einem Kühlkörper ausgestattet ist.

1.6 BIOS FlashBack™

HINWEIS: Die Abbildungen in diesem Abschnitt dienen lediglich der Veranschaulichung. Das WLAN-Modul ist nur bei bestimmten Modellen verfügbar.

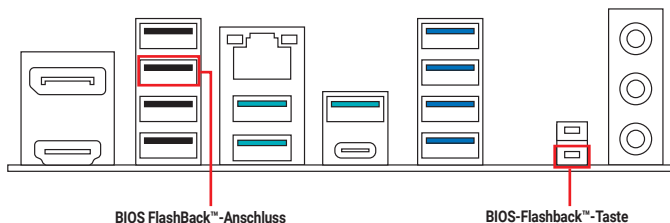
Mit BIOS Flashback™ können Sie das BIOS mühelos aktualisieren, ohne das vorhandene BIOS oder Betriebssystem aufzurufen.

So verwenden Sie BIOS Flashback™:

1. Besuchen Sie <https://www.asus.com/support/>, um die neueste BIOS-Version für dieses Motherboard herunterzuladen.
2. Starten Sie die Anwendung **BIOSRenamer.exe**, um die Datei automatisch umzubenennen, oder benennen Sie die Datei manuell in den BIOS CAP-Dateinamen um, der im Abschnitt **Spezifikationsübersicht** angegeben ist. Kopieren Sie sie dann auf Ihr USB-Speichergerät.

HINWEIS: Die Anwendung **BIOSRenamer.exe** ist zusammen mit Ihrer BIOS-Datei gepackt, wenn Sie eine BIOS-Datei für ein BIOS FlashBack™-kompatibles Motherboard herunterladen.

3. Verbinden Sie den 24-poligen Stromanschluss mit dem Motherboard und schalten Sie das Netzteil ein (das System muss nicht hochgefahren werden). Stecken Sie das USB-Speichergerät in den USB-Anschluss mit der BIOS-FlashBack™-Funktion.
4. Halten Sie die BIOS FlashBack™-Taste drei (3) Sekunden lang gedrückt, bis die BIOS FlashBack™-LED dreimal blinkt: Die BIOS FlashBack™-Funktion ist nun aktiv.



5. Warten Sie bis das Licht ausgeht, was bedeutet, dass die Aktualisierung des BIOS beendet ist.

HINWEIS: Für weitere BIOS-Update-Dienstprogramme im BIOS-Setup schauen Sie im Abschnitt **BIOS- und RAID-Unterstützung**.

ACHTUNG!

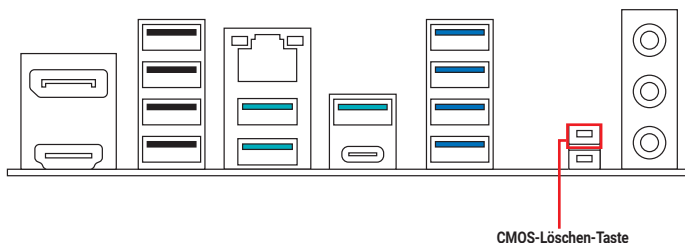
- Trennen Sie während der BIOS-Aktualisierung nicht das tragbare Laufwerk, die Stromversorgung, drücken Sie nicht die CMOS-Löschen-Taste und schließen Sie nicht den CLRTC-Header kurz, da der Vorgang sonst unterbrochen wird. Im Falle einer Unterbrechung folgen Sie bitte den empfohlenen Schritten noch einmal.
- Falls die Anzeige für fünf Sekunden blinkt und danach dauerhaft leuchtet, bedeutet dies, dass die BIOS-Flashback™-Funktion nicht richtig ausgeführt wird. Dies kann durch unsachgemäße Installation des USB-Speichergeräts und den Dateinamen / Dateiformat-Fehler verursacht werden. In diesem Fall, starten Sie das System neu, um die Anzeige auszuschalten.
- Die BIOS-Aktualisierung kann Risiken beinhalten. Wird das BIOS-Programm durch den Prozess beschädigt, so dass ein Systemstart nicht mehr möglich ist, nehmen Sie bitte Kontakt mit dem lokalen ASUS-Service-Zentrum auf.

1.7 CMOS-Löschen-Taste

Die CMOS-Löschen-Taste bei den hinteren E/A-Anschlüssen ermöglicht Ihnen, den Real Time Clock (RTC) RAM in CMOS zu löschen, der die Parameter für Datum, Uhrzeit, Systemkennwörter und Systemeinstellung enthält.

Um den RTC RAM zu löschen:

1. Schalten Sie den Computer aus und trennen Sie ihn vom Stromnetz.
2. Drücken Sie auf die CMOS-Löschen-Taste.



3. Verbinden Sie das Netzkabel und schalten den Computer ein.
4. Halten Sie die <Entf> Taste während des Bootvorgangs gedrückt und rufen Sie das BIOS auf, um die Daten neu einzugeben.

ACHTUNG! Drücken Sie NICHT die CMOS-Löschen-Taste, außer wenn Sie den RTC RAM löschen. Andernfalls wird ein Systemstartfehler verursacht!

HINWEIS: Wenn die oben genannten Schritte nicht helfen, entfernen Sie die integrierte Knopfzellen-Batterie und drücken Sie erneut die CMOS-Löschen-Taste, um die CMOS RTC RAM-Daten zu löschen. Setzen Sie nach dem Löschen des CMOS die Knopfzellen-Batterie wieder ein.

BIOS- und RAID-Unterstützung

HINWEIS: Weitere Informationen zu BIOS- und RAID-Konfigurationen finden Sie in "Handbuch und Dokument" unter dem Register "Support" auf der Produktinformationsseite, oder Sie besuchen <https://www.asus.com/support>.

2.1 UEFI-BIOS kennenlernen

Im BIOS (Basic Input und Output System) sind die Einstellungen der System-Hardware, z.B. Datenträgerkonfiguration, Übertaktungseinstellungen, erweiterte Energieverwaltung und Boot-Gerätekonfiguration, die zum Systemstart benötigt werden, im Motherboard-CMOS gespeichert. Unter normalen Umständen eignen sich die Standard-BIOS-Einstellungen zur Erzielung optimaler Leistung. **Ändern Sie nicht die Standard BIOS Einstellungen ausgenommen unter folgenden Umständen:**

- Eine Fehlermeldung erscheint auf dem Bildschirm während des Systemstarts, die Sie auffordert, die BIOS-Einstellungen aufzurufen.
- Sie haben eine neue Systemkomponente installiert, die weitere BIOS-Einstellungen oder Aktualisierungen erfordert.

ACHTUNG! Ungeeignete BIOS-Einstellungen können Instabilität und Startfehler verursachen. **Wir empfehlen Ihnen dringend, die BIOS-Einstellungen nur unter Anleitung eines trainierten Servicemitarbeiters zu ändern.**

HINWEIS: Die BIOS-Einstellungen und Optionen können aufgrund verschiedener BIOS-Versionen variieren. Bitte beziehen Sie sich bei den Einstellungen und Optionen auf die aktuellste BIOS-Version.

BIOS-Ausführung beim Startup

Um das BIOS-Setup beim Start aufzurufen, drücken Sie <Entf> oder <F2> während des Power-On-Self-Test (POST). Wenn Sie <Entf> oder <F2> nicht drücken, werden die POST-Routinen fortgeführt.

WICHTIG!

- Laden Sie bitte die Standardeinstellungen, wenn das System nach Änderung der BIOS-Einstellungen instabil geworden ist. Wählen Sie hierzu **Load Optimized Defaults (Optimierte Standardwerte laden)** im **Exit-Menü** oder drücken Sie die Schnelltaste <F5>.
 - Wenn der Systemstart fehlschlägt, nachdem Sie eine BIOS-Einstellung geändert haben, versuchen Sie das CMOS zu löschen und das Motherboard auf seine Standardwerte zurückzusetzen.
 - Das BIOS-Setup-Programm unterstützt keine Bluetooth-Geräte.
-

BIOS Menü

Das BIOS-Setup-Programm kann in zwei Modi ausgeführt werden: **EZ Mode** und **Advanced Mode (Erweiterter Modus)**. Sie können die Modi unter **Setup-Modus** im Abschnitt **Boot-Menü** oder durch Drücken der <F7>-Schnelltaste ändern.

2.2 ASUS EZ Flash 3

Mit ASUS EZ Flash 3 können Sie das BIOS mühelos aktualisieren, ohne ein auf dem Betriebssystem basierendes Programm verwenden zu müssen.

WICHTIG! Stellen Sie sicher, dass Sie die BIOS-Standard Einstellungen laden, um Systemkompatibilität und Stabilität zu gewährleisten. Wählen Sie hierzu Load Optimized Defaults (Optimierte Standardwerte laden) im Exit-Menü oder drücken Sie die Schnell taste <F5>.

So aktualisieren Sie das BIOS:

ACHTUNG!

- Diese Funktion kann Geräte wie USB-Flashlaufwerke mit FAT 32/16 Formatierung und nur einer einzelnen Partition unterstützen.
 - Schalten Sie das System NICHT aus oder setzen es zurück während der Aktualisierung des BIOS, um Systemstartfehler zu vermeiden!
-

1. Stecken Sie ein USB-Flashlaufwerk mit der neusten BIOS-Datei in einen USB-Anschluss.
2. Gehen Sie im BIOS-Setup-Programm zu Advanced Mode. Gehen Sie zum Menü **Tool**, wählen Sie **ASUS EZ Flash 3 Dienstprogramm** und drücken Sie die <Eingabe>-Taste.
3. Drücken Sie die Links-Pfeiltaste, um zum Feld **Drive (Laufwerk)** zu navigieren.
4. Drücken sie die Auf/Ab-Pfeiltasten, um das USB-Flashlaufwerk mit der neuesten BIOS-Datei zu finden und drücken Sie die <Eingabetaste>.
5. Drücken Sie die Rechts-Pfeiltaste, um zum Feld **Folder (Ordner)** zu navigieren.
6. Drücken sie die Auf/Ab-Pfeiltasten, um die BIOS-Datei zu finden und drücken Sie die <Eingabetaste>, um den Aktualisierungsprozess durchzuführen. Wenn abgeschlossen, starten Sie das System neu.

2.3 ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 ist ein Auto-Wiederherstellungs-Programm, das Ihnen erlaubt, die BIOS-Datei wiederherzustellen, falls sie versagt oder während der Aktualisierung beschädigt wurde. Sie können eine beschädigte BIOS-Datei über das USB-Flash-Laufwerk mit der aktuellen BIOS-Datei wiederherstellen.

Wiederherstellen

1. Laden Sie die neueste BIOS-Version für dieses Motherboard unter <https://www.asus.com/support/> herunter.
2. Benennen Sie die Datei auf eine der folgenden Arten um:
 - Starten Sie die Anwendung **BIOSRenamer.exe**, um die Datei automatisch umzubenennen.
 - Benennen Sie die Datei manuell in den BIOS CAP-Dateinamen um, der im Abschnitt **Spezifikationsübersicht** angegeben ist.
 - Benennen Sie die Datei manuell in **ASUS.CAP** um.
3. Kopieren Sie die umbenannte Datei auf Ihr USB-Speichergerät.
4. Schließen Sie das USB-Flash-Laufwerk mit der BIOS-Datei an einen USB-Anschluss an.
5. Schalten Sie das System ein.
6. Die Anwendung durchsucht die Geräte automatisch nach der BIOS-Datei. Wenn gefunden, liest die Anwendung die BIOS-Datei und lädt automatisch die ASUS EZ Flash 3-Anwendung.
7. Sie müssen im BIOS-Setup-Programm die BIOS-Einstellungen wiederherstellen. Um die Systemkompatibilität und -stabilität zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, die Schnelltaste <F5> zu drücken, damit Sie die BIOS-Standardwerte laden können.

ACHTUNG! Schalten Sie das System NICHT aus oder setzen Sie es zurück, während der Aktualisierung des BIOS! Dies könnte zu einem Systemstartfehler führen!

2.4 RAID Konfigurationen

Das Motherboard unterstützt RAID-Konfigurationen.

RAID Definitionen

VOLUME bietet die Möglichkeit, Speicher von einer oder mehreren Festplatten zu verknüpfen, unabhängig von der Größe des Speicherplatzes auf diesen Festplatten. Diese Konfiguration ist nützlich, um Speicherplatz auf Festplatten zu erhalten, der bisher nicht von anderen Festplatten in der Anordnung genutzt wird. Diese Konfiguration bietet keine Leistungsverbesserungen oder Datenredundanz. Ein Festplattenfehler führt zu Datenverlust.

RAIDABLE Anordnungen (auch als RAID Ready bezeichnet) sind ein spezieller Volume-Typ (JBOD), der es dem Benutzer ermöglicht, nach der Installation eines Systems mehr Speicherplatz hinzuzufügen oder eine redundante Anordnung zu erstellen.

HINWEIS: Die Möglichkeit, RAIDABLE Anordnungen zu erstellen, kann je nach System variieren.

RAID 0 (Data striping) veranlasst zwei identische Festplatten dazu, Daten in parallelen, versetzten Stapeln zu lesen und zu schreiben. Die zwei Festplatten machen dieselbe Arbeit wie eine einzige Festplatte, aber mit einer höheren Datentransferrate, nämlich doppelt so schnell wie eine einzelne Festplatte, und beschleunigen dadurch den Datenzugriff und die Speicherung. Für diese Konfiguration benötigen Sie zwei neue identische Festplatten.

RAID 1 (Data mirroring) kopiert ein identisches Daten-Image von einer Festplatte zu der Zweiten. Wenn eine Festplatte versagt, dann leitet die Disk-Arrayverwaltungssoftware alle Anwendungen zur anderen Festplatte um, die eine vollständige Kopie der Daten der anderen Festplatte enthält. Diese RAID-Konfiguration verhindert einen Datenverlust und erhöht die Fehlertoleranz im ganzen System. Verwenden Sie zwei neue Festplatten oder verwenden Sie eine existierende Festplatte und eine neue für diese Konfiguration. Die neue Festplatte muss genau so groß oder größer als die existierende Festplatte sein.

RAID 5 schreibt sowohl Daten als auch Paritätsinformationen verzahnt auf drei oder noch mehr Festplatten. Zu den Vorteilen der RAID 5-Konfiguration zählen eine bessere Festplattenleistung, Fehlertoleranz und höhere Speicherkapazität. Die RAID 5-Konfiguration ist für eine Transaktionsverarbeitung, relationale Datenbank-Applikationen, Unternehmensressourcenplanung und sonstige Geschäftssysteme am besten geeignet. Für diese Konfiguration benötigen Sie mindestens drei identische Festplatten.

RAID 10 kombiniert data striping und data mirroring, ohne dass Paritäten (redundante Daten) errechnet und geschrieben werden müssen. Die RAID 10-Konfiguration vereint alle Vorzüge von RAID 0- und RAID 1-Konfigurationen. Für diese Konfiguration benötigen Sie vier neue Festplatten, oder eine bestehende und drei neue.

Anhang

Allgemeine Hinweise

Informationen zur FCC-Konformität

Verantwortliche Stelle: Asus Computer International

Adresse: 48720 Kato Rd., Fremont, CA 94538, USA

Telefon- / Fax-Nr.: (510)739-3777 / (510)608-4555

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) das Gerät muss empfangene Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte wurden für ausreichenden Schutz gegen Radiofrequenzenergie in Wohngebieten aufgestellt. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Radiofrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht entsprechend der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es Störungen von Funkübertragungen verursachen. Es kann nicht für alle Installationen gewährleistet werden, dass keine Störungen auftreten. Falls dieses Gerät Störungen des Rundfunk- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts ermittelt werden kann, sollten Sie folgende Maßnahmen ergreifen, um die Störungen zu beheben:

- Ändern Sie die Ausrichtung oder den Standort der Empfangsantenne.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie Gerät und Empfänger an unterschiedliche Netzspannungskreise an.
- Wenden Sie sich an den Fachhändler oder einen erfahrenen Radio-/ Fernsehtechniker.

HDMI-Markenhinweis

Die Begriffe HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, die HDMI-Handelsaufmachung und die HDMI-Logos sind Markenbezeichnungen oder eingetragene Warenzeichen von HDMI Licensing Administrator, Inc.



Erklärung zur Erfüllung der Umweltschutzbestimmungen für das Produkt

ASUS folgt dem Green-Design-Konzept, um unsere Produkte zu entwickeln und zu produzieren und versichert, dass jede Stufe des ASUS-Produktkreislaufs die weltweiten Umweltschutzbestimmungen erfüllt. Zusätzlich veröffentlicht ASUS die relevanten und auf den Bestimmungsanforderungen basierenden Informationen.

Bitte beziehen Sie sich auf <https://esg.asus.com/Compliance.htm> für rechtliche Hinweise basierend auf den Bestimmungsanforderungen, die ASUS erfüllt:

EU REACH und Artikel 33

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für REACH (Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals) erfüllend, veröffentlichen wir die chemischen Substanzen in unseren Produkten auf unserer ASUS REACH-Webseite unter <https://esg.asus.com/Compliance.htm>.

EU RoHS

Dieses Produkt entspricht der EU RoHS-Richtlinie. Weitere Einzelheiten finden Sie unter <https://esg.asus.com/Compliance.htm>

India RoHS

Dieses Produkt entspricht der Vorschrift "India E-Waste (Management) Rules, 2016" und verbietet die Verwendung von Blei, Quecksilber, sechswertigem Chrom, polybromierten Biphenylen (PBB) und polybromierten Diphenylethern (PBDE) in Konzentrationen von mehr als 0,1% nach Gewicht in homogenen Materialien und 0,01% nach Gewicht in homogenen Materialien für Cadmium, abgesehen von den in Anhang II der Vorschrift aufgeführten Ausnahmen.

Vietnam RoHS

ASUS-Produkte, die am oder nach dem 23. September 2011 in Vietnam verkauft werden, erfüllen die Anforderungen des Vietnam Circular 30/2011/TT-BCT.

Các sản phẩm ASUS bán tại Việt Nam, vào ngày 23 tháng 9 năm 2011 trở về sau, đều phải đáp ứng các yêu cầu của Thông tư 30/2011/TT-BCT của Việt Nam.

Türkiye RoHS

AEEE Yönetmeliğine Uygundur

ASUS Recycling/Rücknahmeservices

Das ASUS-Wiederverwertungs- und Rücknahmeprogramm basiert auf den Bestrebungen, die höchsten Standards zum Schutz der Umwelt anzuwenden. Wir glauben, dass die Bereitstellung einer Lösung für unsere Kunden die Möglichkeit schafft, unsere Produkte, Batterien, andere Komponenten und ebenfalls das Verpackungsmaterial verantwortungsbewußt der Wiederverwertung zuzuführen. Besuchen Sie bitte die Webseite <https://esg.asus.com/en/Takeback.htm> für Details zur Wiederverwertung in verschiedenen Regionen.



Die Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) (Richtlinie 2012/19/EU) ist ein Gesetz der Europäischen Union, das darauf abzielt, die Umweltauswirkungen von Elektro- und Elektronikgeräten zu verringern. Es verpflichtet die Hersteller, Verantwortung für das Lebensende ihrer Produkte zu übernehmen, indem es die Sammlung, Behandlung und das Recycling fördert, um Abfall zu minimieren und die Wiedergewinnung von Ressourcen zu unterstützen.

Werfen Sie Ihre elektrischen und elektronischen Geräte nicht in den Hausmüll.

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Produkt oder der Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt (einschließlich aller enthaltenen Akkus) nicht mit dem Haushaltsmüll entsorgt werden darf.

Um potenzielle Schäden an der Umwelt und der Gesundheit des Menschen zu verhindern, sollte ein Ordnungsrahmen zum Sammeln genutzt werden, damit Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zurückgegeben, recycelt und Ressourcen daraus wiedergewonnen werden können. Dieses Produkt wurde so konzipiert, dass die Wiederverwendung von Komponenten ermöglicht und das Recycling bestimmter Materialien erleichtert wird.

Eine unzureichende Entsorgung kann Risiken mit sich bringen, da gefährliche Substanzen in elektrischen und elektronischen Geräten vorhanden sind, wie Blei, mit Brom versetzte Feuerhemmer und andere schädliche Bestandteile.

Erkundigen Sie sich bei Ihren örtlichen Recyclingdiensten für elektronische Produkte.

(<https://esg.asus.com/en/circular-economy/resource-regeneration/global-take-back-service>)



Entsorgen Sie den Akku NICHT im normalen Hausmüll. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne zeigt an, dass Batterien nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Hinweise für Nicht-WLAN-Modelle

Entsprechenserklärung von Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED)

Dieses Gerät stimmt mit lizenzfreiem/lizenzfreien RSS-Standard(s) von Innovation, Science and Economic Development Canada überein. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) das Gerät muss empfangene Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

CAN ICES(B)/NMB(B)

Déclaration de conformité de Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISED)

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

CAN ICES(B)/NMB(B)

Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

English ASUSTek Computer Inc. hereby declares that this device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of related Directives. Full text of EU declaration of conformity is available at: www.asus.com/support

Français Asus Tek Computer Inc. déclare par la présente que cet appareil est conforme aux critères essentiels et autres clauses pertinentes des directives concernées. La déclaration de conformité de l'UE peut être téléchargée à partir du site Internet suivant : www.asus.com/support

Deutsch ASUSTek Computer Inc. erklärt hiermit, dass dieses Gerät mit den wesentlichen Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der zugehörigen Richtlinien übereinstimmt. Der gesamte Text der EU-Konformitätserklärung ist verfügbar unter: www.asus.com/support

Italiano ASUSTek Computer Inc. con la presente dichiara che questo dispositivo è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti con le direttive correlate. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile all'indirizzo: www.asus.com/support

Русский Компания ASUS заявляет, что это устройство соответствует основным требованиям и другим соответствующим условиям соответствующих директив. Подробную информацию, пожалуйста, смотрите на www.asus.com/support

Български С настоящото ASUSTek Computer Inc. декларира, че това устройство е в съответствие със съществените изисквания и другите приложими постановления на свързаните директиви. Пълният текст на декларацията за съответствие на ЕС е достъпна на адрес: www.asus.com/support

Hrvatski ASUSTek Computer Inc. ovim izjavljuje da je ovaj uređaj sukladan s bitnim zahtjevima i ostalim odgovarajućim odredbama vezanih direktiva. Cijeli tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na: www.asus.com/support

Čeština Společnost ASUSTek Computer Inc. tímto prohlašuje, že toto zařízení splňuje základní požadavky a další příslušná ustanovení souvisejících směrnic. Plné znění prohlášení o shodě EU je k dispozici na adrese: www.asus.com/support

Dansk ASUSTek Computer Inc. erklærer hermed, at denne enhed er i overensstemmelse med hovedkravene og andre relevante bestemmelser i de relaterede direktiver. Hele EU-overensstemmelseserklæringen kan findes på: www.asus.com/support

Nederlands ASUSTek Computer Inc. verklaart hierbij dat dit apparaat voldoet aan de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van de verwante richtlijnen. De volledige tekst van de EU-verklaring van conformiteit is beschikbaar op: www.asus.com/support

Eesti Käesolevaga kinnitab ASUSTek Computer Inc. et see seade vastab asjakohaste direktiivide olulistele nõuetele ja teistele asjassepuutuvatele sätetele. EL vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on saadaval järgmisel aadressil: www.asus.com/support

Suomi ASUSTek Computer Inc. ilmoittaa täten, että tämä laite on asiaankuuluvien direktiivien olennaisten vaatimusten ja muiden tätä koskevien säädösten mukainen. EU-yhdenmukaisuusilmoituksen koko teksti on luettavissa osoitteessa: www.asus.com/support

Ελληνικά Με το παρόν η ASUSTek Computer Inc. δηλώνει ότι αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με τις θεμελιώδεις απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις των Οδηγιών της ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμπατάτητας είναι διαθέσιμο στη διεύθυνση: www.asus.com/support

Magyar Az ASUSTek Computer Inc. ezennel kijelenti, hogy ez az eszköz megfelel a kapcsolódó irányelvek lényeges követelményeinek és egyéb vonatkozó rendelkezéseinek. Az EU megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege innen letölthető: www.asus.com/support

Latviski ASUSTek Computer Inc. ar šo paziņo, ka šī ierīce atbilst saistīto Direktīvu būtiskajām prasībām un citiem citiem saistošajiem nosacījumiem. Pilns ES atbilstības paziņojuma teksts pieejams šeit: www.asus.com/support

Lietuvių „ASUSTeK Computer Inc.“ šiuo tvirtina, kad šis įrenginys atitinka pagrindinius reikalavimus ir kitas svarbias susijusių direktyvų nuostatas. Visą ES atitikties deklaracijos tekstą galima rasti: www.asus.com/support

Norsk ASUSTeK Computer Inc. erklærer herved at denne enheten er i samsvar med hovedsaklige krav og andre relevante forskrifter i relaterte direktiver. Fullstendig tekst for EU-samsvarserklæringen finnes på: www.asus.com/support

Polski Firma ASUSTeK Computer Inc. niniejszym oświadcza, że urządzenie to jest zgodne z zasadniczymi wymogami i innymi właściwymi postanowieniami powiązanych dyrektyw. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod adresem: www.asus.com/support

Português A ASUSTeK Computer Inc. declara que este dispositivo está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes das Diretivas relacionadas. Texto integral da declaração da UE disponível em: www.asus.com/support

Română ASUSTeK Computer Inc. declară că acest dispozitiv se conformează cerințelor esențiale și altor prevederi relevante ale directivelor conexe. Textul complet al declarației de conformitate a Uniunii Europene se găsește la: www.asus.com/support

Srpski ASUSTeK Computer Inc. ovim izjavljuje da je ovaj uređaj u saglasnosti sa osnovnim zahtevima i drugim relevantnim odredbama povezanih Direktiva. Pun tekst EU deklaracije o usaglašenosti je dostupan da adresi: www.asus.com/support

Slovensky Spoločnosť ASUSTeK Computer Inc. týmto vyhlasuje, že toto zariadenie vyhovuje základným požiadavkám a ostatným príslušným ustanoveniam príslušných smerníc. Celý text vyhlásenia o zhode pre štáty EÚ je dostupný na adrese: www.asus.com/support

Slovenščina ASUSTeK Computer Inc. izjavlja, da je ta naprava skladna z bistvenimi zahtevami in drugimi ustreznimi določbami povezanih direktiv. Celotno besedilo EU-izjave o skladnosti je na voljo na spletnem mestu: www.asus.com/support

Español Por la presente, ASUSTeK Computer Inc. declara que este dispositivo cumple los requisitos básicos y otras disposiciones pertinentes de las directivas relacionadas. El texto completo de la declaración de la UE de conformidad está disponible en: www.asus.com/support

Svenska ASUSTeK Computer Inc. förklarar härmed att denna enhet överensstämmer med de grundläggande kraven och andra relevanta föreskrifter i relaterade direktiv. Fulltext av EU-försäkran om överensstämmelse finns på: www.asus.com/support

Türkçe ASUSTeK Computer Inc., bu aygıtın temel gereksinimlerle ve ilişkili Yönergelerin diğer ilgili koşullarıyla uyumlu olduğunu beyan eder. AB uygunluk bildiriminin tam metni şu adreste bulunabilir: www.asus.com/support

Українська ASUSTeK Computer Inc. заявляє, що цей пристрій відповідає основним вимогам та іншим відповідним положенням відповідних Директив. Повний текст декларації відповідності стандартам ЄС доступний на: www.asus.com/support

Bosnian ASUSTeK Computer Inc. ovim izjavljuje da je ovaj uređaj usklađen sa bitnim zahtjevima i ostalim odgovarajućim odredbama vezanih direktiva. Kompletan tekst EU deklaracije o usklađenosti dostupan je na: www.asus.com/support

עברית בזאת, ASUSTeK Computer Inc. מצהירה כי תואם לדרישות החיצונית ולתנאים הרלוונטיים האחרים של ההנחיות הקשורות. הטקסט המלא של הצהרת התאימות של האירוע האירופי זמין בכתובת: www.asus.com/support

Garantie

G: ASUS Garantieinformationen

- ASUS bietet eine freiwillige Warengarantie des Herstellers an.
- ASUS behält sich das Recht zur Auslegung der Bestimmungen in der ASUS Warengarantie vor.
- Diese ASUS Warengarantie wird unabhängig und zusätzlich zur rechtmäßigen gesetzlichen Garantie gewährt und beeinträchtigt oder beschränkt in keiner Weise die Rechte aus der gesetzlichen Garantie.

Die vollständigen Garantieinformationen finden Sie unter

<https://www.asus.com/de/support/>.



Garantiekarte (online)

ASUS Kontaktinformation

ASUSTeK COMPUTER INC.

Adresse: 1F., No.15, Lide Rd., Beitou Dist., Taipei City 112

<https://qr.asus.com/ProductSafety>

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (Amerika)

Adresse: 48720 Kato Rd., Fremont, CA 94538, USA

ASUS COMPUTER GmbH (Deutschland und Österreich)

Adresse: Harkortstraße 21-23, 40880 Ratingen, Deutschland

ASUSTeK (UK) LIMITED

Adresse: 1st Floor, Sackville House, 143-149 Fenchurch Street, London, EC3M 6BL, England, United Kingdom

ASUS GLOBAL PTE. LTD.

Adresse: 10 Changi Business Park Central 2 #02-01 Hansapoint Singapore 486030

<https://qr.asus.com/ProductSafety>

Service und Support

Besuchen Sie unsere mehrsprachige Webseite unter <https://www.asus.com/support>.



Produktregistrierung

Melden Sie sich an und registrieren Sie Ihr Gerät, um einen besseren Support für Ihr Produkt zu erhalten.

