

**ROG STRIX X570-I**  
**GAMING**



# Motherboard

G15891

Überarbeitete Ausgabe V2  
September 2019

**Copyright © 2019 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 GARANTIE 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 SCHADEN AUFGRUND VON PROFITVERLUSTEN, GESCHÄFTSVERLUSTEN, NUTZUNGS- ODER DATENVERLUSTEN, UNTERBRECHUNG VON GESCHÄFTSABLÄUFEN ET CETERA), SELBST WENN ASUS VON DER MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN UNTERRICHTET WURDE, DIE VON DEFEKTEN 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.

**Angebot, Quellcode bestimmter Software zur Verfügung zu stellen**

Dieses Produkt enthält urheberrechtlich geschützte Software, die unter der General Public License ("GPL") oder Lesser General Public License Version ("LGPL") lizenziert sind und/oder anderen Free Open Source Software. Solche Software in diesem Produkt wird ohne jegliche Gewährleistung, soweit nach anwendbarem Recht zulässig, verteilt. Kopien der Lizenzen sind in diesem Produkt enthalten.

Soweit die geltenden Lizenz Sie zum Quellcode dieser Software und/oder andere zusätzliche Daten berechtigt, können Sie es für einen Zeitraum von drei Jahren seit der letzten Auslieferung des Produktes benutzen, entweder

(1) kostenlos, indem Sie es unter <https://www.asus.com/support/> herunterladen

oder

(2) für die Kosten der Vervielfältigung und Zulieferung, abhängig vom bevorzugten Lieferunternehmen und dem Ort, wohin Sie es versendet haben wollen, durch das Senden einer Anfrage an:

ASUSTek COMPUTER INC.

Legal Compliance Dept.

15 Li Te Rd.,

Beitou, Taipei 112

Taiwan

In Ihrer Anfrage geben Sie bitte den Namen, die Modellnummer und Version, die Sie im Info-Feld des Produkts, für das Sie den entsprechenden Quellcode erhalten möchten, finden und Ihre Kontaktdaten an, so dass wir die Konditionen und Frachtkosten mit Ihnen abstimmen können.

Der Quellcode wird OHNE JEGLICHE HAFTUNG vertrieben und unter der gleichen Lizenz wie der entsprechende Binär/ Objektcode.

Dieses Angebot gilt für jeden mit Erhalt dieser Mitteilung.

ASUSTek ist bestrebt, vollständigen Quellcode ordnungsgemäß zur Verfügung zu stellen, wie in verschiedenen Free Open Source Software-Lizenzen vorgeschrieben. Wenn Sie jedoch Probleme bei der Erlangung des vollständigen entsprechenden Quellcodes haben, sind wir sehr dankbar, wenn Sie uns eine Mitteilung an die E-Mail-Adresse [gpl@asus.com](mailto:gpl@asus.com) unter Angabe des Produkts und der Beschreibung des Problems senden (schicken Sie bitte KEINE großen Anhänge wie Quellcode-Archive, etc. an diese E-Mail-Adresse).

# Inhaltsverzeichnis

- Sicherheitsinformationen.....vi
- Über dieses Handbuch .....vii
- ROG STRIX X570-I GAMING Spezifikationsübersicht.....ix
- Verpackungsinhalt .....xiii
- Installationswerkzeuge und Komponenten .....xiv
- Kapitel 1:                   Produkteinführung**
- 1.1     **Motherboard-Übersicht .....1-1**
  - 1.1.1    Bevor Sie beginnen .....1-1
  - 1.1.2    Motherboard-Layout .....1-2
  - 1.1.3    Central Processing Unit (CPU).....1-4
  - 1.1.4    Systemspeicher .....1-5
  - 1.1.5    Erweiterungssteckplätze.....1-7
  - 1.1.6    Jumper .....1-9
  - 1.1.7    Onboard LEDs .....1-10
  - 1.1.8    Interne Anschlüsse .....1-11
- Kapitel 2:                   Grundinstallation**
- 2.1     **Ihr Computersystem aufbauen .....2-1**
  - 2.1.1    CPU Installation .....2-1
  - 2.1.2    Installation des Kühlsystems .....2-2
  - 2.1.3    Motherboard Installation .....2-5
  - 2.1.4    DIMM Installation .....2-7
  - 2.1.5    ATX Stromversorgung .....2-8
  - 2.1.6    SATA-Geräteanschlüsse.....2-8
  - 2.1.7    E/A-Anschlüsse auf der Frontseite.....2-9
  - 2.1.8    Erweiterungskarte installieren .....2-11
  - 2.1.9    M.2 Installation.....2-12
  - 2.1.10   Installation der WLAN-Antenne .....2-14
- 2.2     **Reinigung des VRM-Lüfters .....2-15**
- 2.3     **Rücktafel- und Audio-Anschlüsse des Motherboards.....2-16**
  - 2.3.1    Hintere E/A-Anschlüsse.....2-16
  - 2.3.2    Audio E/A-Anschlüsse .....2-17
- 2.4     **Erstmaliges Starten.....2-20**
- 2.5     **Ausschalten des Computers .....2-20**

## **Kapitel 3: BIOS-Setup**

<b>3.1</b>	<b>Kennenlernen des BIOS .....</b>	<b>3-1</b>
<b>3.2</b>	<b>BIOS-Setup-Programm .....</b>	<b>3-2</b>
3.2.1	Erweiterter Modus.....	3-3
3.2.2	EZ Modus.....	3-6
3.2.3	Q-Fan Control.....	3-7
3.2.4	EZ Tuning Wizard .....	3-9
<b>3.3</b>	<b>Favoriten.....</b>	<b>3-11</b>
<b>3.4</b>	<b>Hauptmenü.....</b>	<b>3-13</b>
<b>3.5</b>	<b>Ai Tweaker-Menü.....</b>	<b>3-13</b>
<b>3.6</b>	<b>Advanced-Menü.....</b>	<b>3-14</b>
3.6.1	AMD fTPM-Konfiguration.....	3-14
3.6.2	CPU-Konfiguration.....	3-14
3.6.3	SATA-Konfiguration.....	3-15
3.6.4	Onboard-Gerätekonfiguration.....	3-16
3.6.5	APM-Konfiguration.....	3-17
3.6.6	PCI Subsystem Einstellungen .....	3-17
3.6.7	USB Konfiguration .....	3-18
3.6.8	HDD/SSD SMART Informationen.....	3-18
3.6.9	Netzwerkstapelkonfiguration .....	3-18
3.6.10	NVMe Konfiguration.....	3-18
3.6.11	AMD CBS.....	3-18
3.6.12	AMD-Übertaktung .....	3-19
<b>3.7</b>	<b>Überwachungsmenü.....</b>	<b>3-19</b>
<b>3.8</b>	<b>Boot Menü.....</b>	<b>3-19</b>
<b>3.9</b>	<b>Tools-Menü.....</b>	<b>3-21</b>
3.9.1	ASUS EZ Flash 3 Utility.....	3-21
3.9.2	ASUS Sicheres Löschen .....	3-22
3.9.3	ASUS Benutzerprofil.....	3-23
3.9.4	ASUS SPD-Information .....	3-23
3.9.5	Grafikkarteninformationen .....	3-23
3.9.6	ASUS Armoury Crate.....	3-23
<b>3.10</b>	<b>Exit Menü.....</b>	<b>3-24</b>
<b>3.11</b>	<b>Aktualisieren des BIOS.....</b>	<b>3-25</b>
3.11.1	EZ Update .....	3-25
3.11.2	ASUS EZ Flash 3.....	3-26
3.11.3	ASUS CrashFree BIOS 3 .....	3-28

**Kapitel 4: RAID-Support**

<b>4.1</b>	<b>AMD RAID-Anordnung Konfigurationen .....</b>	<b>4-1</b>
4.1.1	RAID Definitionen .....	4-1

**Anhang**

<b>Hinweise .....</b>	<b>A-1</b>
<b>ASUS Kontaktinformation .....</b>	<b>A-7</b>

# 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.

# 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 die neuen Technologien, die es unterstützt. Es beschreibt Schalter, Brücken und Konnektoren auf dem Motherboard.
- **Kapitel 2: Grundinstallation**  
Dieses Kapitel führt die Hardwareeinstellungsvorgänge auf, die Sie bei der Installation der Systemkomponenten ausführen müssen.
- **Kapitel 3: BIOS-Setup**  
Dieses Kapitel erklärt, wie Sie die Systemeinstellungen über die BIOS-Setup-Menüs ändern. Detaillierte Beschreibungen der BIOS-Parameter sind ebenfalls vorhanden.
- **Kapitel 4: RAID-Support**  
Dieses Kapitel beschreibt die RAID-Konfigurationen.

## 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](http://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.

## Anmerkungen zu diesem Handbuch

Um sicherzustellen, dass Sie die richtigen Schritte ausführen, beachten Sie die folgenden Symbole, die in diesem Handbuch benutzt werden.



**GEFAHR/WARNUNG:** Informationen zur Vermeidung von Verletzungen beim Versuch, eine Aufgabe abzuschließen.



**ACHTUNG:** Informationen, um beim Ausführen einer Aufgabe Schäden an den Komponenten 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.

## Typographie

### **Fetter Text**

Zeigt Ihnen ein Menü oder ein Element welches ausgewählt werden muss.

### *Kursiv*

Wird benutzt, um ein Wort oder einen Satz zu betonen.

### **<Taste>**

Tasten innerhalb der Kleiner-als- und Größer-als-Zeichen besagen, dass Sie diese Tasten drücken müssen.

Beispiel: **<Enter>** bedeutet, dass Sie die Enter oder Return Taste drücken müssen.

### **<Taste1> + <Taste2> + <Taste3>**

Wenn Sie zwei oder mehrere Tasten gleichzeitig drücken müssen, werden die Tastennamen mit einem Pluszeichen (+) verbunden.



# ROG STRIX X570-I GAMING Spezifikationsübersicht

CPU	AMD AM4 Sockel für 3. und 2. Generation AMD Ryzen™ / 2. und 1. Generation AMD Ryzen™ mit Radeon™ Vega Grafikkarte Prozessoren * Siehe <a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a> für die AMD CPU Support Liste.
Chipsatz	AMD X570 Chipsatz
Speicher	<b>3. Generation AMD Ryzen™ Prozessoren</b> 2 x DIMM, max. 64 GB, DDR4 4800 (Übertaktung) / 4600 (Übertaktung) / 4400 (Übertaktung) / 4266 (Übertaktung) / 4133 (Übertaktung) / 4000 (Übertaktung) / 3800 (Übertaktung) / 3600 (Übertaktung) / 3466 (Übertaktung) / 3400 (Übertaktung) / 3200 / 3000 / 2933 / 2800 / 2666 / 2400 / 2133 MHz, nicht-ECC, ungepufferter Speicher* <b>2. Generation AMD Ryzen™ Prozessoren</b> 2 x DIMM, max. 64 GB, DDR4 3600 (Übertaktung) / 3466 (Übertaktung) / 3400 (Übertaktung) / 3200 (Übertaktung) / 3000 (Übertaktung) / 2933 / 2800 / 2666 / 2400 / 2133 MHz, nicht-ECC, ungepufferter Speicher* <b>2. und 1. Generation AMD Ryzen™ mit Radeon™ Vega Grafikkarte Prozessoren</b> 2 x DIMM, max. 64 GB, DDR4 3200 (Übertaktung) / 3000 (Übertaktung) / 2933 / 2800 / 2666 / 2400 / 2133 MHz, nicht-ECC, ungepufferter Speicher* Dual-Kanal-Speicherarchitektur * Details finden Sie auf der Speicher QVL (Liste qualifizierter Anbieter).
Erweiterungssteckplätze	<b>3. Generation AMD Ryzen™ Prozessoren</b> 1 x PCIe 4.0 x16 Steckplatz (unterstützt x16) <b>2. und 1. Generation AMD Ryzen™ Prozessoren</b> 1 x PCIe 3.0 x16 Steckplatz (unterstützt x16) <b>2. und 1. Generation AMD Ryzen™ mit Radeon™ Vega Grafikkarte Prozessoren</b> 1 x PCIe 3.0 x16 Steckplatz (unterstützt x8)
Grafik	<b>Integrierte Grafikkarte: 2. und 1. Generation AMD Ryzen™ mit Radeon™ Vega Grafikkarte Prozessoren</b> Multi-VGA Ausgangsunterstützung: HDMI-/DP-Anschluss - Unterstützt HDMI 2.0b mit einer maximalen Auflösung von 4096 x 2160 @60Hz - Unterstützt DP 1.4 mit einer maximalen Auflösung von 8K 7680 x 4320 @60Hz
WLAN & Bluetooth	Intel Wi-Fi 6 AX200 2x2 WLAN mit MU-MIMO 802.11 a/b/g/n/ac/ax unterstützt Dual-Frequenzband 2,4/5 GHz Unterstützt die Kanalbandbreite: HT20/HT40/HT80/HT160 Bis zu 2,4 Gb/s Übertragungsgeschwindigkeit Bluetooth v5.0
LAN	Intel Ethernet Controller I211-AT LANGuard-Überspannungsschutz ROG GameFirst V

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

# ROG STRIX X570-I GAMING Spezifikationsübersicht

<div> <div>Speicher</div> </div>	<div> <div>3. Generation AMD Ryzen™ Prozessoren</div> <div>- 1 x M.2_1 Sockel 3 mit M Key, Typ 2242/2260/2280 Speichergeräteunterstützung (PCIe 4.0 x4 und SATA Modus)</div> <div>2. Generation AMD Ryzen™ / 2. und 1. Generation AMD Ryzen™ mit Radeon™ Vega Grafikkarte Prozessoren</div> <div>- 1 x M.2_1 Sockel 3 mit M Key, Typ 2242/2260/2280 Speichergeräteunterstützung (PCIe 3.0 x4 und SATA Modus)</div> <div>AMD X570 Chipsatz</div> <div>- 1 x M.2_2 Sockel 3 mit M Key, Typ 2242/2260/2280 Speichergeräteunterstützung (PCIe 4.0 x4 und SATA Modus)</div> <div>- 4 x SATA 6 Gb/s Anschlüsse</div> <div>- Unterstützt Raid 0, 1, 10</div> </div>
<div> <div>Audio</div> </div>	<div> <div>SupremeFX S1220A 8-Kanal-HD-Audio CODEC</div> <div>- Unterstützt bis zu 32-Bit/192 kHz Wiedergabe*</div> <div>- Hochwertiger 120 dB SNR Stereo-Wiedergabe-Ausgang und 113 dB SNR Aufnahmeingang</div> <div>- Impedanzerrfassung für die vorderen und hinteren Kopfhörerausgänge</div> <div>- Dual OP Verstärker</div> <div>- LED-beleuchtete Audio-Buchsen</div> <div>- Jack-Detection (Buchsenerkennung), Multistreaming und Frontblende-Jack-Retasking (Buchsenneubelegung)</div> <div>Audioausstattung:</div> <div>- Sonic Studio III + Sonic Studio Virtual Mixer</div> <div>- Sonic Radar III</div> <div>- DTS Sound Unbound</div> <div>* Aufgrund von Beschränkungen bei der HDA-Bandbreite wird 32-Bit/192 kHz für die 8-Kanal Audioausgabe nicht unterstützt.</div> </div>
<div> <div>USB</div> </div>	<div> <div>AMD AM4 Sockel für 3., 2. und 1. Generation AMD Ryzen™ / 2. und 1. Generation AMD Ryzen™ mit Radeon™ Vega Grafikkarte Prozessoren</div> <div>- 4 x USB 3.2 (Gen1) Anschlüsse (4 Anschlüsse auf der Rückseite [blau])</div> <div>AMD X570 Chipsatz:</div> <div>- 4 x USB 3.2 (Gen2) Anschlüsse (3 x Typ-A [rot] und 1 x Typ-C™ Anschluss auf der Rückseite)</div> <div>- 2 x USB 3.2 (Gen1) Anschlüsse (2 Anschlüsse auf dem Mittelboard)</div> <div>- 2 x USB 2.0 Anschlüsse (2 Anschlüsse auf dem Mittelboard)</div> </div>

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

# ROG STRIX X570-I GAMING Spezifikationsübersicht

ROG-Sonderfunktionen	<p><b>Digi+ VRM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Power Stage</li> <li>- Legierungs-drosseln</li> <li>- 5K Schwarz-Metallic Kondensatoren</li> </ul> <p>RAMCache III</p> <p>GameFirst V</p> <p>Sonic Studio III + Sonic Studio Virtual Mixer</p> <p>Sonic Radar III</p> <p>CPU-Z</p>
Sonderfunktionen	<p><b>ASUS-Exklusive-Eigenschaften</b></p> <p><b>Armoury Crate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aura Beleuchtungssteuerung, Ansteuerbare Aura Gen2-Header, Aura RGB-Leisten-Header, Synchronisierung der Aura Lichteffekte mit kompatiblen ASUS ROG Geräten</li> <li>- AI Suite 3</li> </ul> <p><b>ASUS Dual Intelligent Processors 5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5-Wege-Optimierungstaste konsolidiert perfekt TPU, EPU, Digi+ VRM, Fan Expert 4 und Turbo App</li> </ul> <p><b>Gamer's Guardian</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procool II</li> <li>- SafeSlot</li> <li>- Digi+ VRM</li> <li>- DRAM Überstromschutz</li> <li>- ESD-Guards für LAN-, Audio- und USB 3.1/2.0-Anschlüsse</li> <li>- Sehr robuste Komponenten</li> </ul> <p><b>ASUS EZ Do-It-Yourself</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ASUS CrashFree BIOS 3</li> <li>- ASUS EZ Flash 3</li> </ul> <p><b>ASUS Q-Design</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Q-Shield</li> <li>- Q-LED</li> <li>- Q-Slot</li> <li>- Q-DIMM</li> </ul>

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

# ROG STRIX X570-I GAMING Spezifikationsübersicht

Rückseite E/A-Anschlüsse	<p>4 x USB 3.2 (Gen2) Anschlüsse (3 x Typ-A [rot] und 1 x Typ-C™ Anschluss auf der Rückseite)</p> <p>4 x USB 3.2 (Gen1) Anschlüsse [blau]</p> <p>1 x HDMI 2.0 Anschluss</p> <p>1 x DP 1.4 Anschluss</p> <p>1 x Anti-surge LAN (RJ-45) Anschluss</p> <p>1 x ASUS WLAN-Modul (WLAN 802.11 a/b/g/n/ac und Bluetooth v5.0)</p> <p>3 x LED-beleuchtete Audio-Buchsen*</p> <p>* Verwenden Sie ein Gehäuse mit dem HD-Audio-Module an der Frontseite, um einen 8-Kanal Audio-Ausgang zu unterstützen.</p>
Interne E/A-Anschlüsse	<p>1 x USB 3.2 (Gen1) Header unterstützt zusätzliche 2 USB 3.2 (Gen1) Anschlüsse</p> <p>1 x USB 2.0 Header unterstützt zusätzliche 2 USB 2.0 Anschlüsse</p> <p>4 x SATA 6 Gb/s Anschlüsse</p> <p>2 x M.2 Sockel 3 für M Key, Typ 2242/2260/2280 Speichergeräteunterstützung</p> <p>1 x CPU-Lüfteranschluss (4-polig)</p> <p>1 x 4-poliger AIO_PUMP Lüfteranschluss</p> <p>4 x Gehäuselüfter-Anschlüsse (4-polig)</p> <p>1 x HS-Lüfteranschluss (4-polig)</p> <p>1 x PCH-Lüfteranschluss (4-polig)</p> <p>3x Thermische Sensor-Anschlüsse</p> <p>1 x Aura RGB-Header</p> <p>1 x Ansteuerbarer AURA Gen2-Header</p> <p>1 x 24-poliger EATX Stromanschluss</p> <p>1 x 8-poliger EATX 12V Stromanschluss</p> <p>1 x System Panel Anschluss</p> <p>1 x Frontblenden Audio-Anschluss (AAFP)</p> <p>1 x Lautsprecher-Header</p> <p>1 x CMOS-löschen-Jumper (2-polig)</p>
BIOS	256 Mb Flash ROM, UEFI AMI BIOS, PnP, WfM 2.0, SM BIOS 3.2, ACPI 6.2
Handhabbarkeit	WOL, PXE
Software	<p>Treiber</p> <p>ASUS Utilities</p> <p>Anti-Virus Software</p>
Unterstützte Betriebssysteme	Windows 10, 64-bit
Formfaktor	Mini-ITX Formfaktor, 6,7 Zoll x 6,7 Zoll (17,0 cm x 17,0 cm)



Spezifikationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

# Verpackungsinhalt

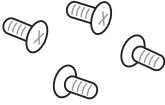


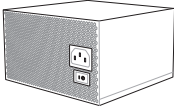
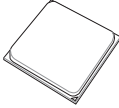
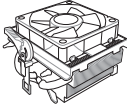
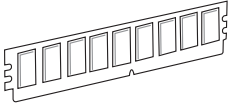
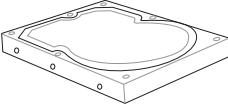
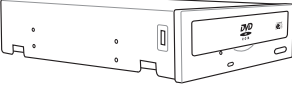
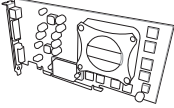
Stellen Sie sicher, dass Ihr Motherboard-Paket die folgenden Artikel enthält.

Motherboard	1 x ROG STRIX X570-I GAMING Motherboard
Kabel	4 x SATA 6 Gb/s Kabel 1 x Ansteuerbares LED Verlängerungskabel 1 x Blendenkabel 1 x AAFP Verlängerungskabel
Zubehör	1 x ASUS 2x2 bewegliche Dual-Band-WLAN Antennen (WLAN 802.11a/b/g/n/ac konform) 1 x E/A-Blende 1 x ROG Strix Aufkleber 1 x M.2 Einbausatz 2 x M.2-Schraubenpakete 1 x Packung Kabelbinder 1 x ROG Strix Dankeskarte
Software-DVD	1 x ROG Motherboard Support-DVD
Dokumentation	1 x Benutzerhandbuch



Sollten o.g. Artikel beschädigt oder nicht vorhanden sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

## Installationswerkzeuge und Komponenten

	
1 Tüte mit Schrauben	Philips (Kreuz)-Schraubenzieher
	
PC Gehäuse	Netzteil
	
AMD AM4 CPU	AMD AM4 kompatibler CPU-Lüfter
	
DDR4 DIMM	SATA Festplattenlaufwerk
	
SATA optisches Laufwerk (optional)	Grafikkarte (optional)



Das Werkzeug und die Komponenten, die in der Tabelle aufgelistet sind, sind nicht im Motherboard-Paket enthalten.

# Produkteinführung

# 1

## 1.1 Motherboard-Übersicht

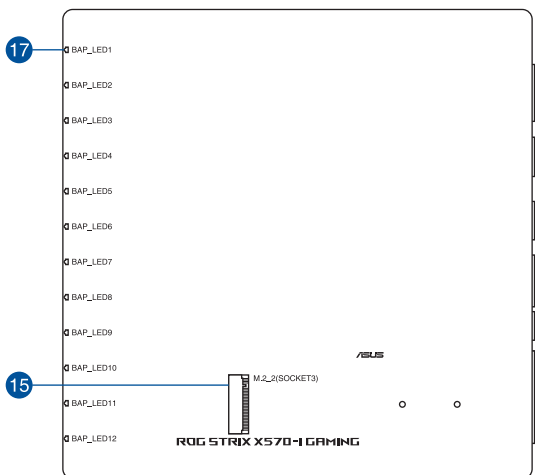
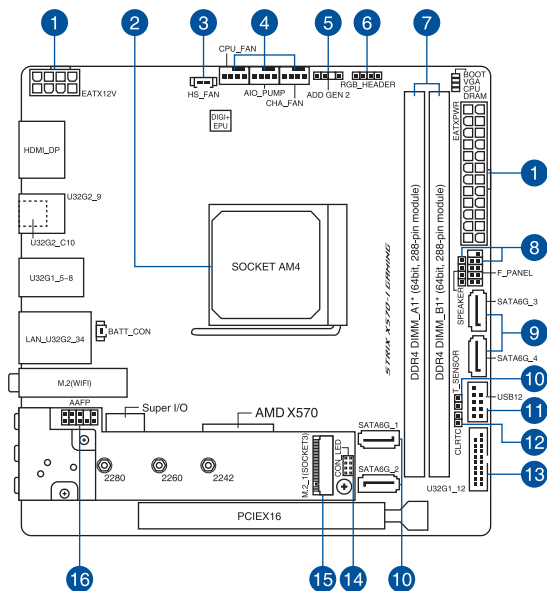
### 1.1.1 Bevor Sie beginnen

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



- 
- 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 ATX-Stromversorgung ausgeschaltet oder das Netzkabel aus der Steckdose gezogen sein. Nichtbeachtung kann zu schweren Schäden am Motherboard, Peripheriegeräten oder Komponenten führen.
-

## 1.1.2 Motherboard-Layout



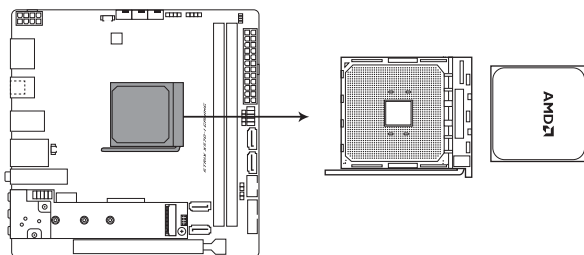
Weitere Informationen über die internen Anschlüsse sowie Rücktafelanschlüsse finden Sie in den Abschnitten **Interne Anschlüsse** und **Rücktafelanschlüsse**.



Ausstattungsinhalt		Seite
1.	Stromanschlüsse	1-13
2.	AM4 CPU-Sockel	1-4
3.	HS Lüfteranschluss	1-17
4.	Lüfter- und Pumpenanschlüsse	1-17
5.	Ansteuerbarer (Gen2) LED-Anschluss	1-14
6.	RGB LED-Anschluss	1-15
7.	DDR4 DIMM-Steckplätze	1-5
8.	Systempanelanschluss	1-18
9.	SATA 6 Gb/s Anschluss	1-11
10.	Thermosensoranschluss	1-16
11.	USB 2.0 Anschluss	1-12
12.	RTC-RAM-Löschen-Jumper	1-9
13.	USB 3.2 (Gen1) Anschluss	1-12
14.	LED-Anschluss der M.2 Kühlkörper-Abdeckung	1-16
15.	M.2-Steckplatz	1-19
16.	Fronttafelaudioanschluss	1-11
17.	RGB LED	1-10

### 1.1.3 Central Processing Unit (CPU)

Das Motherboard ist mit einem AMD AM4 Sockel für 3., 2. und 1. Generation AMD Ryzen™, 2. und 1. Generation AMD Ryzen™ mit Radeon™ Vega Grafikkarte und Athlon™ mit Radeon™ Vega Grafikkarte Prozessoren ausgestattet.



**ROG STRIX X570-I GAMING CPU AM4**



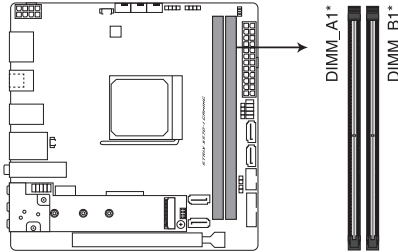
- Der AM4 Sockel hat eine andersartige Pinbelegung. Stellen Sie sicher, dass Sie eine CPU verwenden, die für den AM4 Sockel ausgelegt ist.
- Die CPU passt nur in einer Richtung hinein. Wenden Sie KEINE Gewalt an beim Einstecken der CPU in den Sockel, um ein Verbiegen der Kontakte und eine Beschädigung der CPU zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Netzleitungen ausgesteckt sind, bevor Sie die CPU installieren.

## 1.1.4 Systemspeicher

Das Motherboard ist mit Dual Inline Memory Module (DIMM)-Steckplätzen für DDR4 (Double Data Rate 4)-Speichermodule ausgestattet.

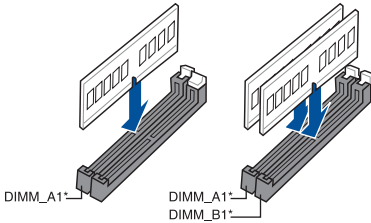


Ein DDR4-Speichermodule ist anders geformt als DDR-, DDR2- oder DDR3-Module. Installieren Sie KEIN DDR-, DDR2- oder DDR3-Speichermodule auf einen DDR4-Steckplatz.



**ROG STRIX X570-I GAMING 288-pin DDR4 DIMM socket**

### Empfohlene Speicherkonfigurationen



## Speicherkonfigurationen

Sie können 2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB oder 32 GB ungepufferte und nicht-ECC DDR4 DIMMs in den DIMM-Steckplätzen installieren.



- Sie können verschiedene Speichergrößen in Kanal A und B installieren. Das System plant die Gesamtgröße des kleineren Kanals für die Dual-Channel-Konfiguration. Der überschüssige Speicher des größeren Kanals wird dann für den Single-Channel-Betrieb eingeplant.
- AMD Ryzen™ Prozessoren unterstützen nicht-ECC ungepufferten Speicher.

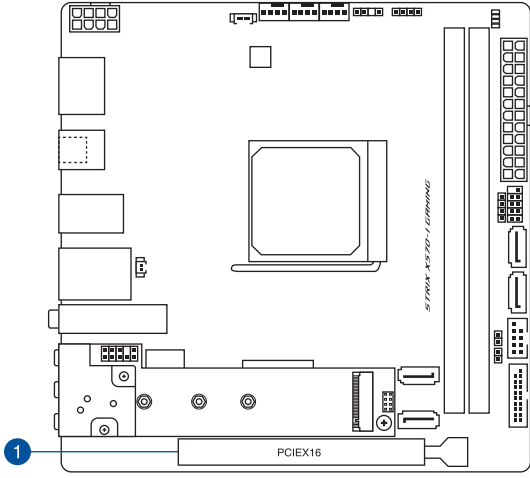


- Die Standard-Betriebsfrequenz ist abhängig von seiner Serial Presence Detect (SPD), welche das Standardverfahren für den Zugriff auf Informationen von einem Speichermodul ist. Im Ausgangszustand können einige Speichermodule für Übertaktung mit einer niedrigeren Frequenz arbeiten als der Hersteller 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).

# 1.1.5 Erweiterungssteckplätze



Trennen Sie das Stromkabel, bevor Sie Erweiterungskarten hinzufügen oder entfernen . Andernfalls können Sie sich verletzen und die Motherboard-Komponenten beschädigen.



SP Nr.	Steckplatzbeschreibung
1	PCIe 4.0/3.0 x16 Steckplatz

# PCIe-Betriebsmodus

## 3. Generation AMD Ryzen™ Prozessoren

Steckplatzbeschreibung	PCIe-Betriebsmodus
PCIe x16	x16 (PCIe 4.0)
M.2_1 (PCIe Modus)	x4 (PCIe 4.0)
M.2_1 (SATA Modus)	Support
M.2_2 (PCIe Modus)	x4 (PCIe 4.0)
M.2_2 (SATA Modus)	Support

## 2. Generation AMD Ryzen™ Prozessoren

Steckplatzbeschreibung	PCIe-Betriebsmodus
PCIe x16	x16 (PCIe 3.0)
M.2_1 (PCIe Modus)	x4 (PCIe 4.0)
M.2_1 (SATA Modus)	Support
M.2_2 (PCIe Modus)	x4 (PCIe 3.0)
M.2_2 (SATA Modus)	Support

## 2. und 1. Generation AMD Ryzen™ mit Radeon™ Vega Grafikkarte Prozessoren

Steckplatzbeschreibung	PCIe-Betriebsmodus
PCIe x16	x8 (PCIe 3.0)
M.2_1 (PCIe Modus)	x4 (PCIe 4.0)
M.2_1 (SATA Modus)	Support
M.2_2 (PCIe Modus)	x4 (PCIe 3.0)
M.2_2 (SATA Modus)	Support

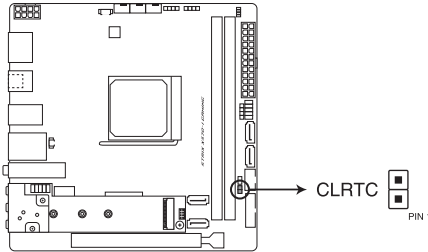


Wenn Sie Grafikkarten benutzen, verbinden Sie für eine bessere Umgebungstemperatur einen Gehäuselüfter mit dem Gehäuselüfteranschluss auf dem Motherboard.

## 1.1.6 Jumper

### 1. RTC-RAM-Löschen-Jumper

Der RTC RAM-löschen-Jumper ermöglicht Ihnen, den Real Time Clock (RTC) RAM in CMOS zu löschen, der die Parameter für Datum, Uhrzeit, Systemkennwörter und Systemeinstellung enthält.



#### ROG STRIX X570-I GAMING Clear RTC RAM jumper

Um den RTC RAM zu löschen:

1. Schalten Sie den Computer aus und trennen ihn vom Stromnetz.
2. Schließen Sie die Pole 1-2 mit einem Metallobjekt oder einer Jumperkappe für etwa 5 bis 10 Sekunden kurz.
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.



Schließen Sie die Kontakte NICHT kurz, außer wenn Sie den RTC-RAM löschen. Das Kurzschließen oder Platzieren einer Jumper-Kappe verursacht Systemstartfehler!

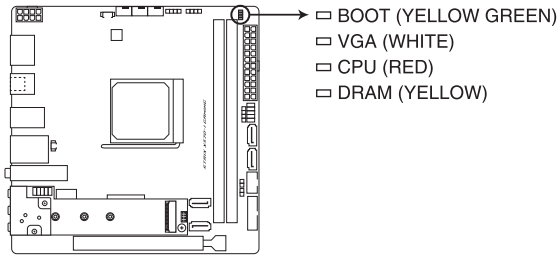


Wenn die oben genannten Schritte nicht helfen, entfernen Sie die integrierte Knopfzellen-Batterie und bewegen Sie den Jumper noch einmal, um die CMOS RTC RAM-Daten zu löschen. Setzen Sie nach dem Löschen des CMOS die Knopfzellen-Batterie wieder ein.

## 1.1.7 Onboard LEDs

### 1. POST Status LEDs

Die POST-Status-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.



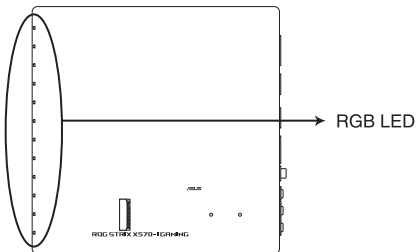
**ROG STRIX X570-I GAMING Q LEDs**



Die POST Status 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.

### 2. RGB LED

Die RGB-LED-Beleuchtungssteuerung bietet verschiedene Beleuchtungsprogramme, die Ihnen ermöglichen, Ihre Lieblings-LED-Effekte einzurichten. Sie können Ihre Lieblings-LED-Effekte so einrichten, dass Ihre Anlage in ein überwältigendes mehrfarbiges Leuchten getaucht wird, sich die Farbtönung ändert, um die CPU-Temperatur anzuzeigen, die Farben zum Beat Ihrer Musik pulsieren oder Sie können Ihre Lieblingsfarbe für jedes LED-Paar festlegen.



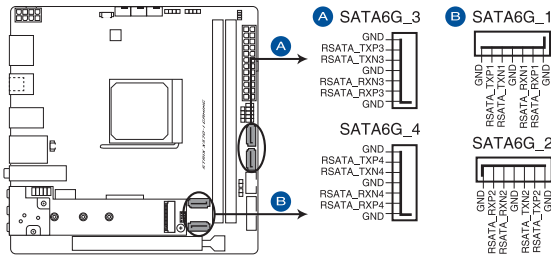
**ROG STRIX X570-I GAMING RGB LED Lighting**



# 1.1.8 Interne Anschlüsse

## 1. 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.



**ROG STRIX X570-I GAMING SATA 6 Gb/s connector**



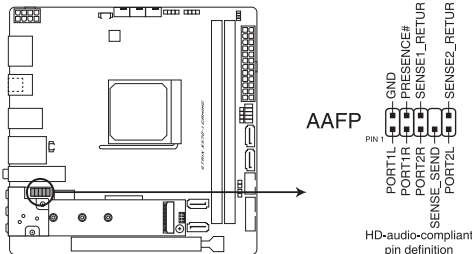
Falls Sie SATA-Speichergeräte installiert haben, können Sie eine RAID 0-, 1- und 10-Konfiguration über den integrierten AMD X570-Chipsatz erstellen.



- Diese Anschlüsse sind standardmäßig auf **[AHCI Mode]** eingestellt. Wenn Sie beabsichtigen, ein SATA-RAID-Set mit diesen Anschlüssen zu erstellen, setzen Sie in BIOS das Element SATA Modus auf **[RAID]**.
- Bevor Sie ein RAID-Set erstellen, lesen Sie die **RAID Konfigurationsanleitung**. Sie können die **RAID Konfigurationsanleitung** von der ASUS Webseite herunterladen.

## 2. Fronttafelaudioanschluss

Der Fronttafelaudioanschluss 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 Anschluss.



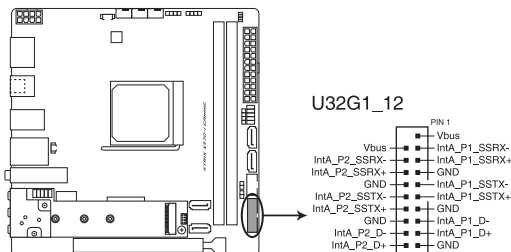
**ROG STRIX X570-I GAMING Front Panel Audio connector**



Wir empfehlen Ihnen, ein High-Definition Frontblenden-Audiomodul mit diesem Anschluss zu verbinden, um die High-Definition Audio-Funktionen dieses Motherboards zu nutzen.

### 3. USB 3.2 (Gen1) Anschluss

Der USB 3.2 (Gen1)-Anschluss ermöglicht es Ihnen, ein USB 3.2 (Gen1)-Modul für zusätzliche USB 3.2 (Gen1)-Anschlüsse zu verbinden. Der USB 3.2 (Gen1)-Anschluss bietet Datenübertragungsgeschwindigkeiten bis zu 5 Gb/s.



**ROG STRIX X570-I GAMING USB 3.2 Gen 1 connector**



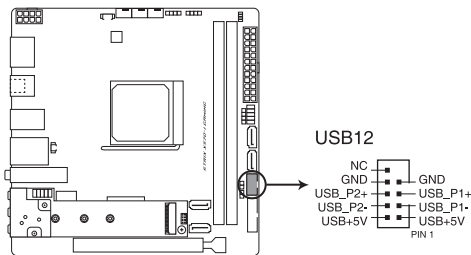
Das USB 3.2 (Gen1)-Modul muss separat erworben werden.



Das angeschlossene USB 3.2 (Gen1)-Gerät kann im xHCI- oder EHCI-Modus ausgeführt werden, je nach Einstellung des Betriebssystems.

### 4. USB 2.0 Anschluss

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



**ROG STRIX X570-I GAMING USB 2.0 connector**



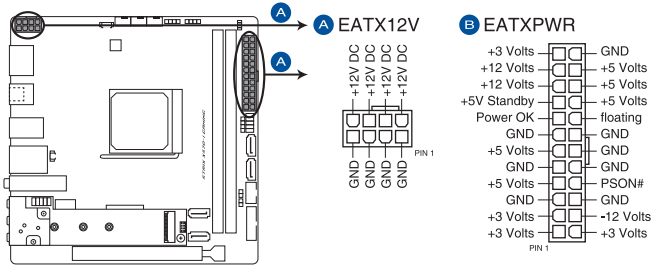
Verbinden Sie niemals ein 1394-Kabel mit den USB-Anschlüssen. Sonst wird das Motherboard beschädigt!



Das USB 2.0 Modul muss separat erworben werden.

## 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.



### ROG STRIX X570-I GAMING Power connectors



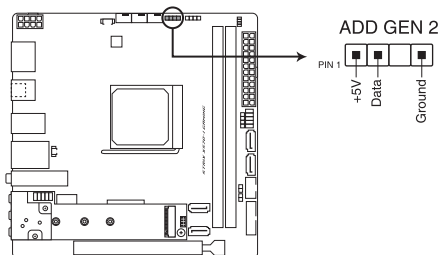
Stellen Sie sicher, dass Sie den 8-poligen Stromstecker anschließen.



- Für ein komplett konfiguriertes System empfehlen wir, dass Sie ein Netzteil (PSU) verwenden, das der ATX 12V-Spezifikation 2.0 (oder neuere Version) entspricht und mindestens eine Leistung von 350W liefert.
- Wir empfehlen Ihnen, ein Netzteil mit höherer Ausgangsleistung zu verwenden, wenn Sie ein System mit vielen stromverbrauchenden Geräte konfigurieren. Das System wird möglicherweise instabil oder kann nicht booten, wenn die Stromversorgung nicht ausreicht.
- Wenn Sie zwei oder mehrere High-End PCI-Express x16-Karten benutzen möchten, verwenden Sie ein Netzteil mit 1000W Leistung oder höher, um die Systemstabilität zu gewährleisten.

## 6. Ansteuerbarer (Gen2) LED-Anschluss

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



**ROG STRIX X570-I GAMING Addressable Gen2 LED connector**



Der ansteuerbare (Gen2) LED-Anschluss unterstützt ansteuerbare RGB WS2812B LED-Leisten (5V/Data/Ground) mit einer maximalen Leistung von 3 A (5 V) und maximal 60 LEDs.



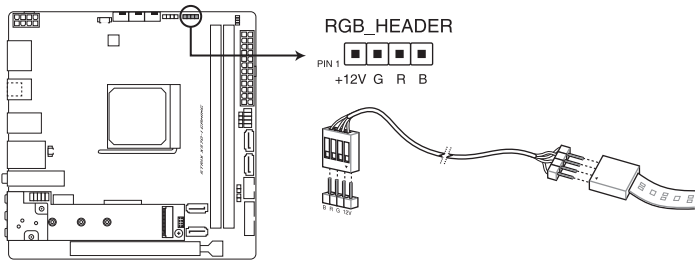
Vor dem Installieren oder Ausbau einer Komponente muss die Stromversorgung ausgeschaltet oder das Netzkabel aus der Steckdose gezogen sein. Nichtbeachtung kann zu schweren Schäden am Motherboard, Peripheriegeräten oder Komponenten führen.



- 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.
- Die ansteuerbare RGB LED-Leiste muss separat erworben werden.

## 7. RGB LED-Anschluss

Der RGB LED-Anschluss ermöglicht Ihnen, RGB LED-Leisten zu verbinden.



### ROG STRIX X570-I GAMING RGB LED connector



Der RGB LED-Anschluss unterstützt mehrfarbige 5050 RGB LED-Leisten (12 V/G/R/B) mit einer maximalen Leistung von 3 A (12 V) und einer Länge bis 3 m.



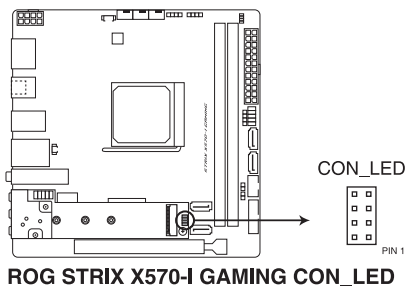
Vor dem Installieren oder Ausbau einer Komponente muss die Stromversorgung ausgeschaltet oder das Netzkabel aus der Steckdose gezogen sein. Nichtbeachtung kann zu schweren Schäden am Motherboard, Peripheriegeräten oder Komponenten führen.



- Die tatsächliche Beleuchtung und Farbe variieren je nach LED-Leiste.
- Falls Ihre LED-Leiste nicht aufleuchtet, überprüfen Sie, ob das RGB LED-Verlängerungskabel und die RGB LED-Leiste in der richtigen Ausrichtung verbunden sind und ob der 12 V Anschluss mit dem 12 V Header auf dem Motherboard richtig justiert wurde.
- Die LED-Leiste leuchtet nur, wenn das System eingeschaltet ist.
- Die LED-Leiste muss separat erworben werden.

## 8. LED-Anschluss der M.2 Kühlkörper-Abdeckung

Der LED-Anschluss der M.2 Kühlkörper-Abdeckung dient zum Verbinden der LED-Leisten mit Ihrer Abdeckung.



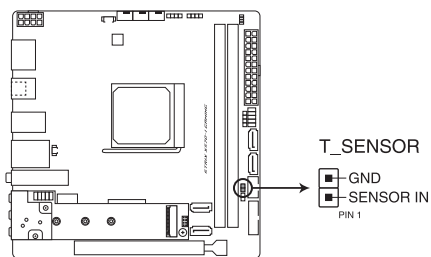
**ROG STRIX X570-I GAMING CON\_LED**



Geben Sie acht, wenn Sie die M.2 Kühlkörper-Abdeckung mit dem LED-Anschluss der M.2 Kühlkörper-Abdeckung verbinden. Stellen Sie sicher, dass das LED-Verbindungsstück, welches sich direkt in der Abdeckung befindet, korrekt am LED-Anschluss der M.2 Kühlkörper-Abdeckung ausgerichtet ist, bevor Sie die Abdeckung installieren. Andernfalls können die Anschlusskontakte beschädigt werden.

## 9. Thermosensoranschluss

Der Anschluss für thermische Sensoren ermöglicht Ihnen, einen Sensor zur Überwachung der Temperatur der Geräte und der kritischen Komponenten im Inneren des Motherboards zu verbinden. Schließen Sie den thermischen Sensor an und platzieren Sie ihn am Gerät oder an der Komponente des Motherboards, um die Temperatur zu messen.



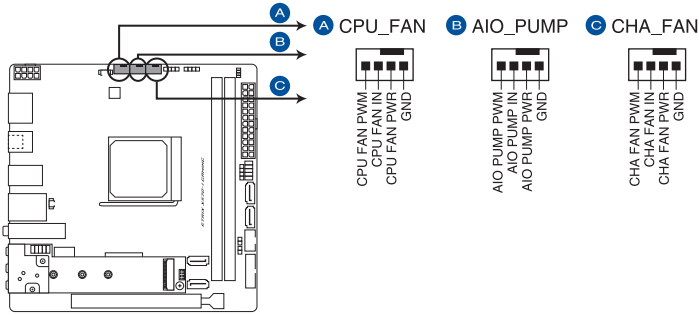
**ROG STRIX X570-I GAMING Thermal Sensor connector**



Der thermische Sensor ist separat erhältlich.

## 10. Lüfter- und Pumpenanschlüsse

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



**ROG STRIX X570-I GAMING Fan and Pump connectors**



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

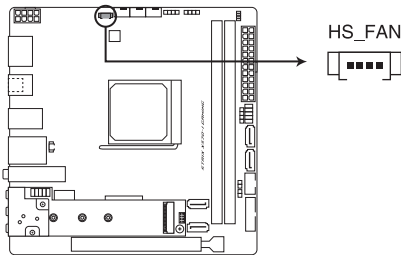


Verbinden Sie den Lüfter Ihres Wasserkühlungssystems mit dem AIO\_PUMP-Anschluss.

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

## 11. HS Lüfteranschluss

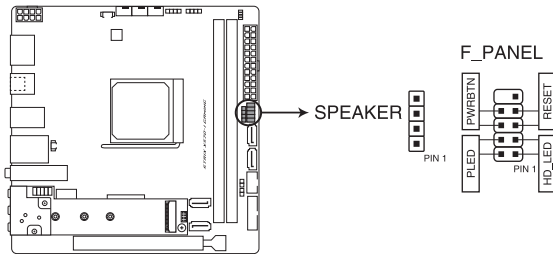
Der HS-Lüfteranschluss dient dazu, den HS-Lüfter am integrierten Kühlkörper zu befestigen.



**ROG STRIX X570-I GAMING HS fan connector**

## 12. Systempanelanschluss

Der System-Panel-Anschluss unterstützt mehrere Funktionen für am Gehäuse befestigte Geräte.



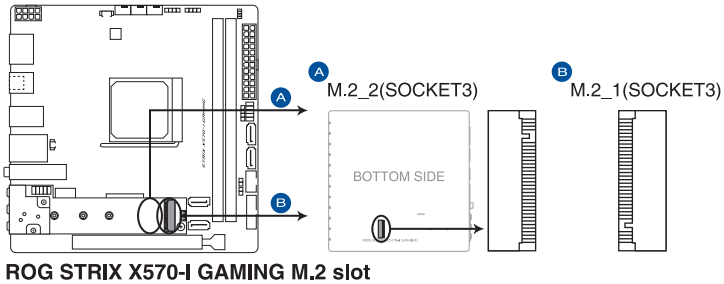
**ROG STRIX X570-I GAMING System panel connector**

- **Systembetriebs-LED-Anschluss (PLED)**  
Der 2-polige Anschluss 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.
- **Anschluss für Speichergeräteaktivitäts-LED (HDLED)**  
Der 2-polige Anschluss ermöglicht Ihnen, die Speichergeräteaktivitäts-LED zu verbinden. Die Speichergeräteaktivitäts-LED leuchtet oder blinkt, wenn vom Speichergerät oder von der Speichergerätezusatzkarte Daten gelesen oder darauf geschrieben werden.
- **Systemlautsprecheranschluss (SPEAKER)**  
Der 4-polige Anschluss ermöglicht Ihnen, den am Gehäuse befestigten Systemlautsprecher zu verbinden. Der Lautsprecher ermöglicht Ihnen, Systemsignale und Warntöne zu hören.
- **Anschluss für die Ein-/Austaste / Soft-Off-Taste (PWRBTN)**  
Der 3-1-polige Anschluss 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).
- **Anschluss für die Reset-Taste (RESET)**  
Der 2-polige Anschluss ermöglicht Ihnen, die am Gehäuse befestigte Reset-Taste zu verbinden. Drücken Sie die Reset-Taste, um das System neu zu starten.



### 13. M.2-Steckplatz

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



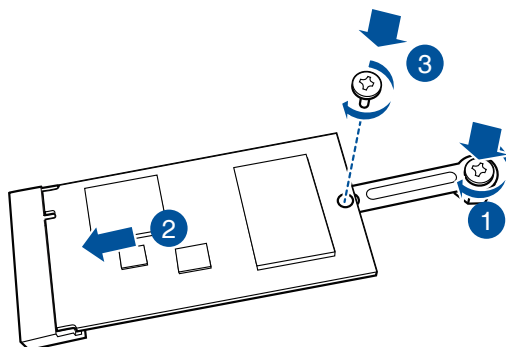
- Für 3. Generation AMD Ryzen™ Prozessoren:  
- Der M.2\_1 Sockel unterstützt das PCIe 4.0 x4 und SATA Modus M Key Design sowie Speichergeräte des Typs 2242/2260/2280.
- Für 2. Generation AMD Ryzen™ / 2. und 1. Generation Ryzen™ mit Radeon™ Vega Grafikkarte Prozessoren:  
- Der M.2\_1 Sockel unterstützt das PCIe 3.0 x4 und SATA Modus M Key Design sowie Speichergeräte des Typs 2242/2260/2280.
- Für AMD X570 Chipsatz:  
- Der M.2\_2 Sockel unterstützt das PCIe 4.0 x4 und SATA Modus M Key Design sowie Speichergeräte des Typs 2242/2260/2280.



- Das M.2 SSD-Modul muss separat erworben werden.
- Verwenden Sie für ein 2242 Speichergerät den mitgelieferten 2242 Einbausatz.

### So installieren Sie ein 2242 M.2 SSD Modul auf dem M.2\_2 Sockel:

1. Richten Sie das größere Schraubloch am Einbausatz am dem 2260 Abstandsbolzen aus und befestigen das Ganze mit einer Schraube.
2. Installieren Sie das 2242 M.2 SSD Modul auf dem M.2\_2 Sockel.
3. Befestigen Sie das M.2 SSD Modul mit einer Schraube auf dem M.2\_2 Sockel.



- Verwenden Sie für ein 2242 Speichergerät den mitgelieferten 2242 Einbausatz.
- Stellen Sie vor der Installation eines 2242 M.2 SSD Moduls sicher, dass der Einbausatz ordnungsgemäß installiert wurde, mit dem größeren Schraubloch auf dem 2260 Abstandsbolzen.

# Basisinstallation

# 2

## 2.1 Ihr Computersystem aufbauen

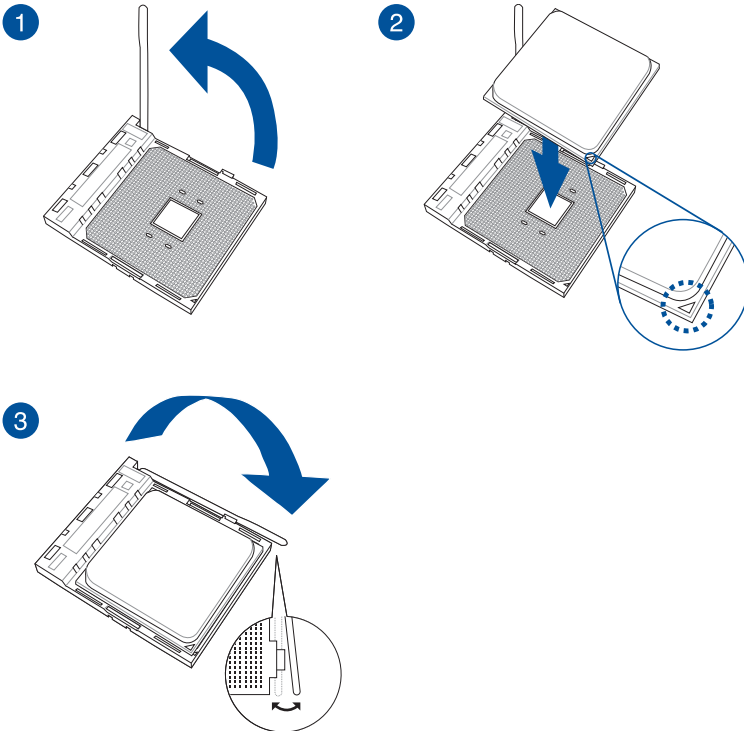


Die Abbildungen in diesem Abschnitt sind nur als Referenz gedacht. Das Motherboard-Layout kann je nach Modellen variieren, aber die Installationsschritte sind die gleichen.

### 2.1.1 CPU Installation



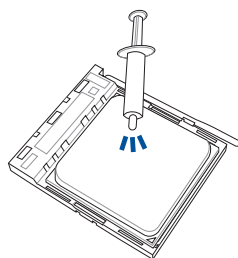
Der AMD AM4 Sockel ist mit AMD AM4 Prozessoren kompatibel. Stellen Sie sicher, dass Sie eine CPU verwenden, die für den AM4 Sockel ausgelegt ist. Die CPU passt nur in einer Richtung hinein. Wenden Sie KEINE Gewalt an beim Einstecken der CPU in den Sockel, um ein Verbiegen der Kontakte am Sockel und eine Beschädigung der CPU zu vermeiden!



## 2.1.2 Installation des Kühlsystems

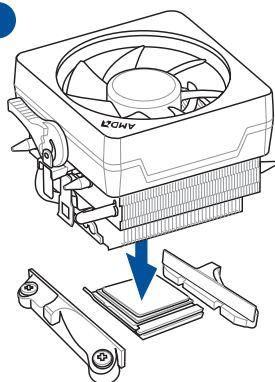


Falls erforderlich, tragen Sie die Wärmeleitpaste auf dem CPU-Kühlsystem und der CPU auf, bevor Sie das Kühlsystem installieren.

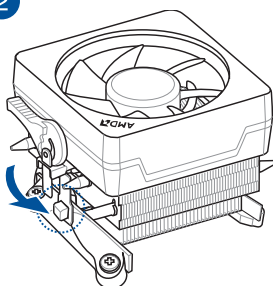


### CPU-Kühlkörper und Lüfter, Typ 1

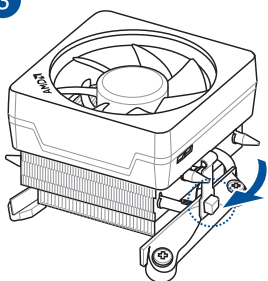
1



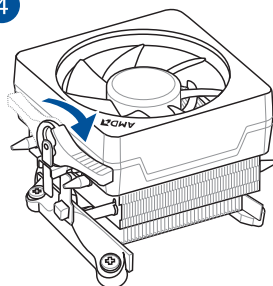
2



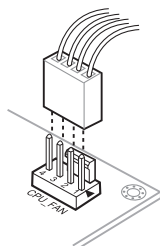
3



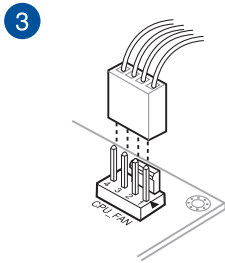
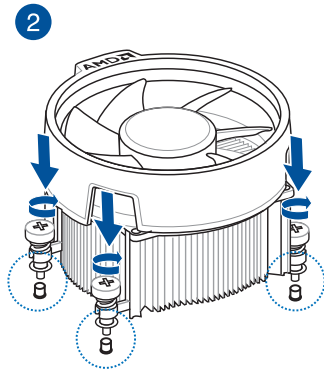
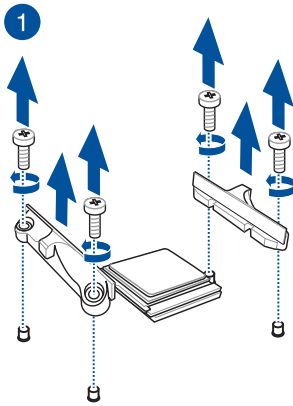
4



5



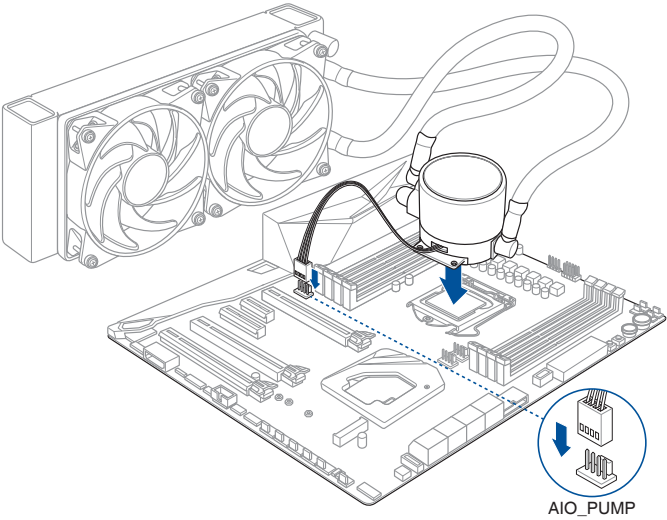
## CPU-Kühlkörper und Lüfter, Typ 2



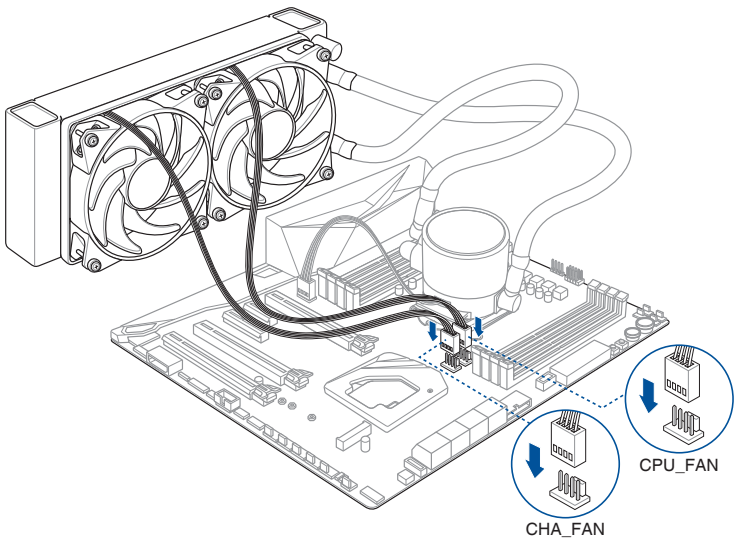
Bei Verwendung dieses CPU-Lüfertyps entfernen Sie nur die Schrauben und das Feststellbauteil. Entfernen Sie nicht die Platte auf der Unterseite.

So installieren Sie einen AIO-Kühler

1

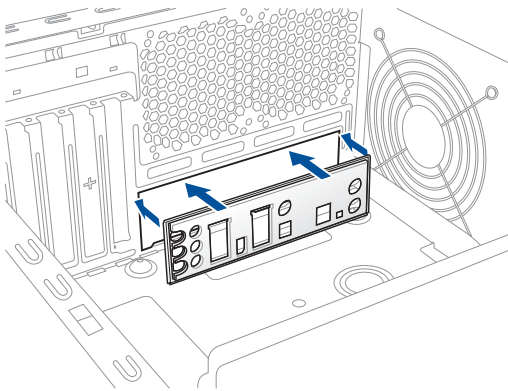


2

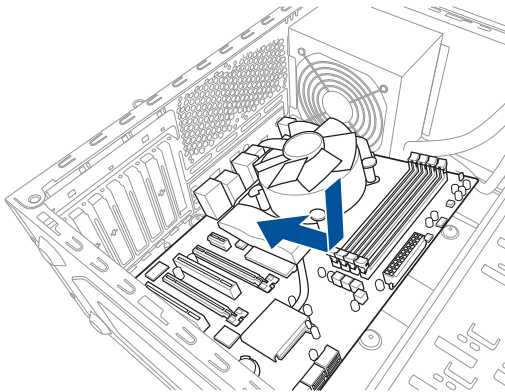


## 2.1.3 Motherboard Installation

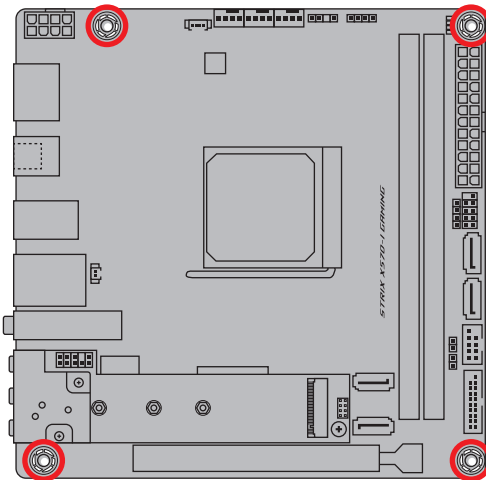
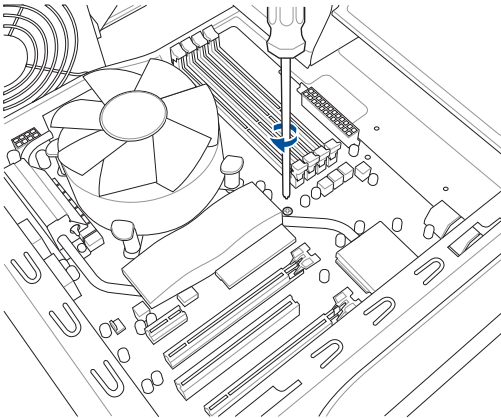
1. Installieren Sie den E/A-Rahmen an der E/A-Blende der Gehäuserückwand.



2. Installieren Sie das Motherboard in das Gehäuse. Achten Sie hierbei darauf, dass die hinteren E/A-Anschlüsse genau auf die E/A-Blende in der Gehäuserückwand ausgerichtet sind.



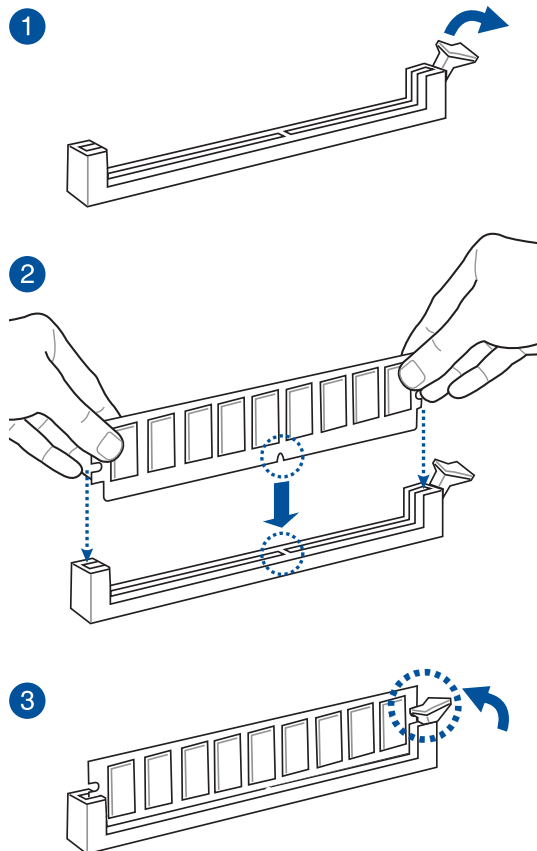
3. Setzen Sie vier (4) Schrauben in die durch Kreise markierten Bohrlöcher ein, um das Motherboard im Gehäuse zu befestigen.



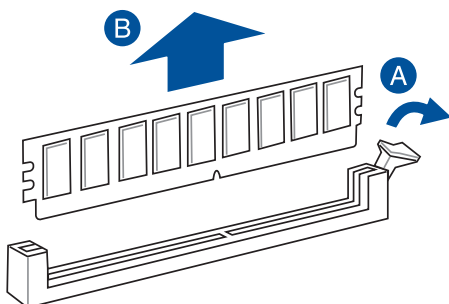
Ziehen Sie die Schrauben NICHT zu fest! Sonst wird das Motherboard beschädigt.



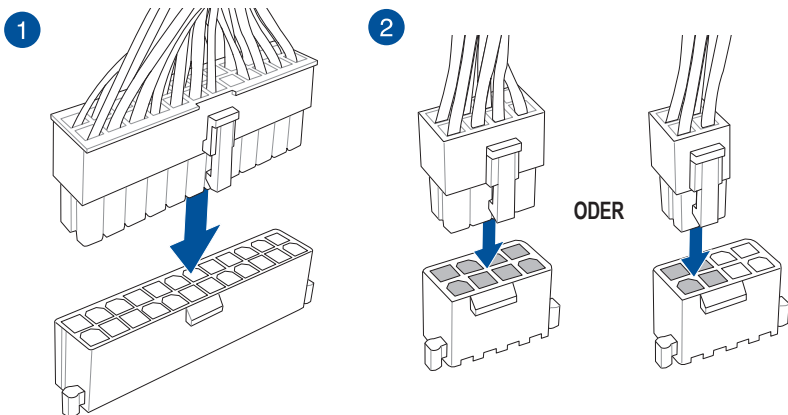
## 2.1.4 DIMM Installation



### Entfernen eines DIMMs

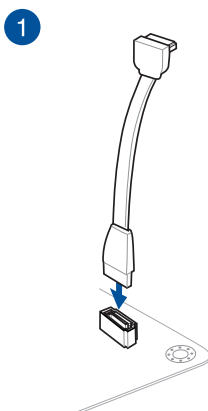


## 2.1.5 ATX Stromversorgung



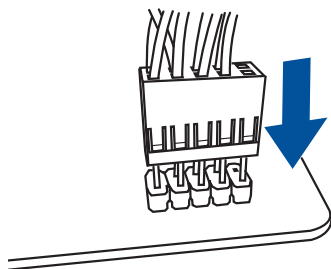
Stellen Sie sicher, dass Sie den 8-poligen Stromstecker anschließen.

## 2.1.6 SATA-Geräteanschlüsse

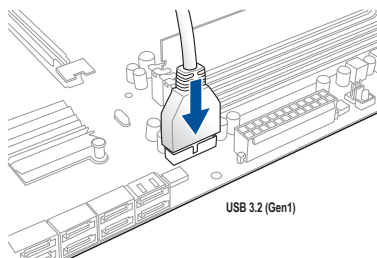


## 2.1.7 E/A-Anschlüsse auf der Frontseite

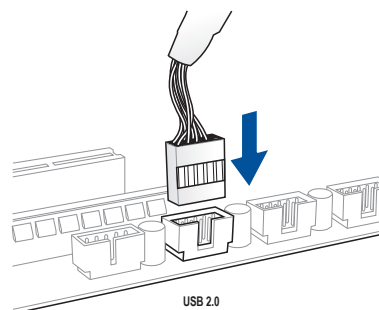
So installieren Sie den  
Frontblenden-Anschluss



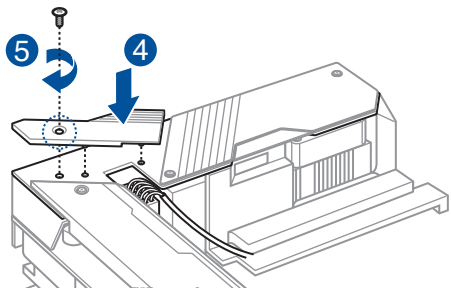
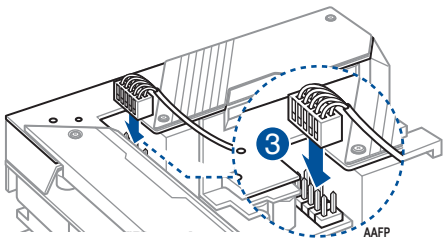
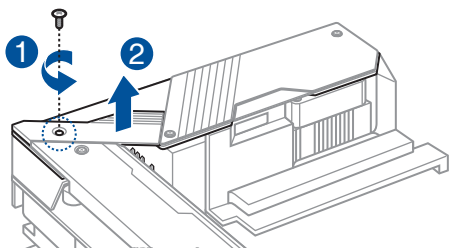
So installieren Sie den  
USB 3.2 (Gen1) Anschluss



So installieren Sie den USB 2.0 Anschluss

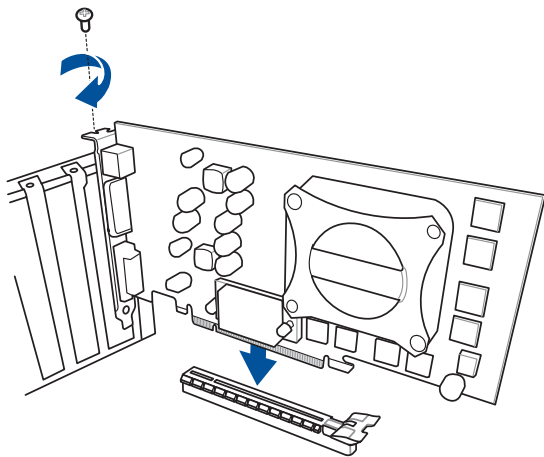


So installieren Sie den Frontblenden Audio-Anschluss



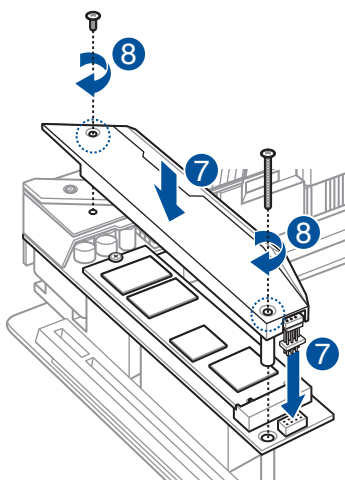
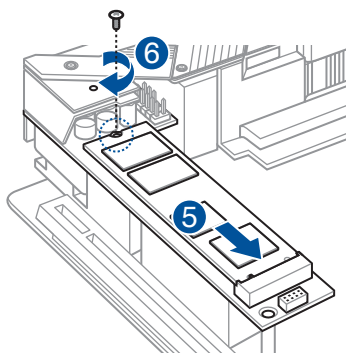
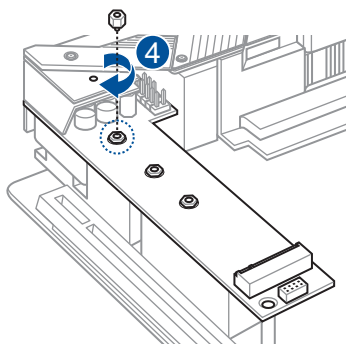
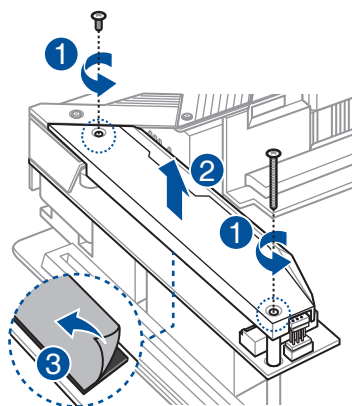
## 2.1.8 Erweiterungskarte installieren

### PCIe-x16-Karten installieren

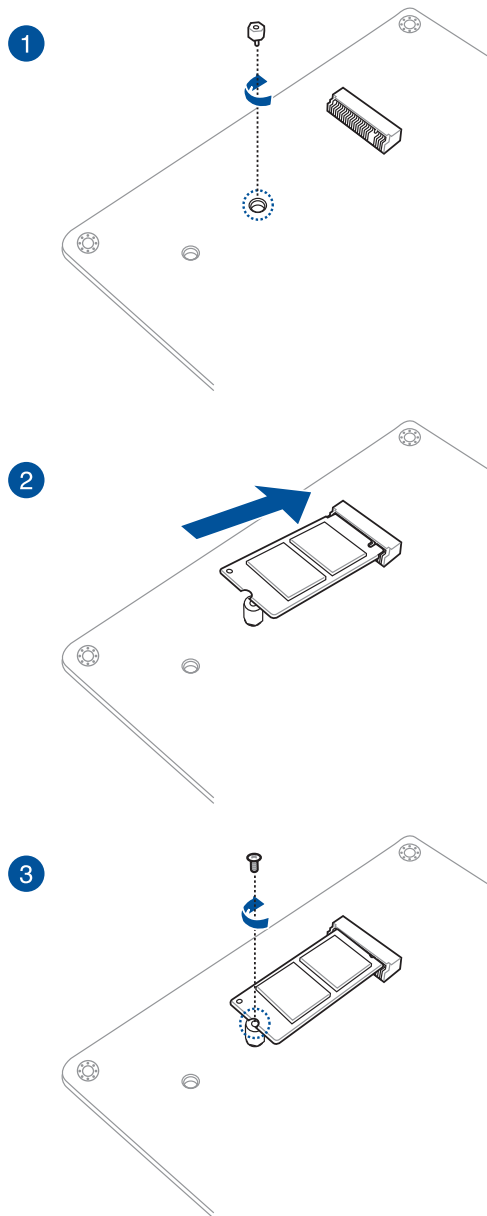


## 2.1.9 M.2 Installation

### M.2\_1 Sockel (Oberseite)



## M.2\_2 Sockel (Unterseite)

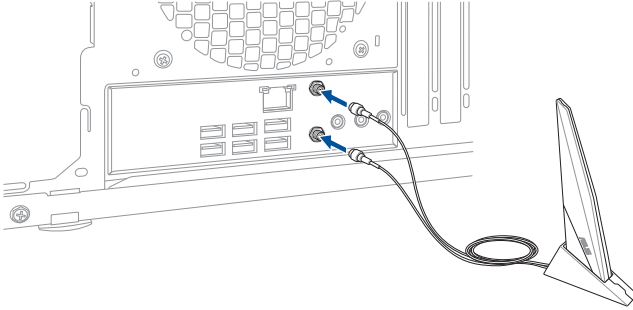


Der unterstützte M.2-Typ variiert je nach Motherboard.

## 2.1.10 Installation der WLAN-Antenne

### Installieren der ASUS 2x2 Dualband WLAN-Antennen

Schließen Sie die mitgelieferten ASUS 2x2 Dualband WLAN-Antennen an die WLAN-Anschlüsse auf der Rückseite des Gehäuses an.



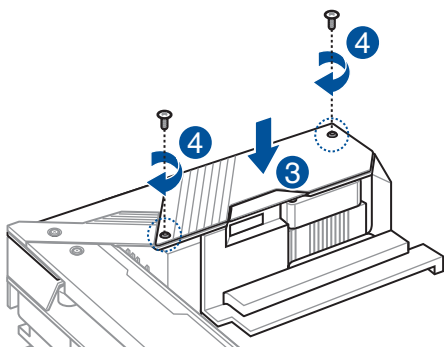
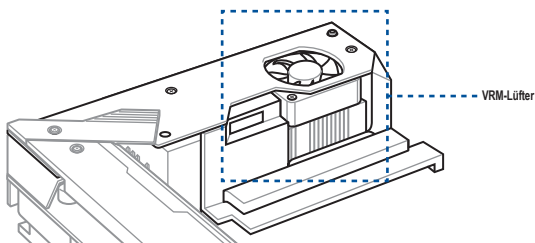
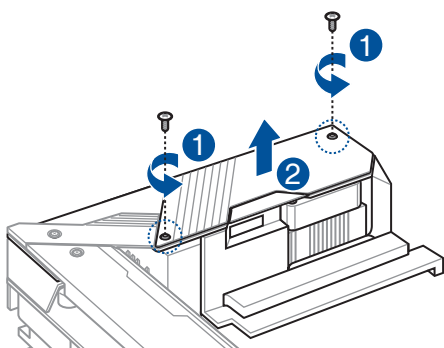
- Stellen Sie sicher, dass die ASUS 2x2 Dualband WLAN-Antennen fest an den WLAN-Anschlüssen installiert sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Antennen mindestens 20 cm entfernt von allen Personen befinden.



Die oberen Abbildungen sind zu Ihrer Referenz. Das E/A-Anschluss-Layout kann je nach Modell variieren, aber die Installation der WLAN-Antenne bleibt gleich für alle Modelle.

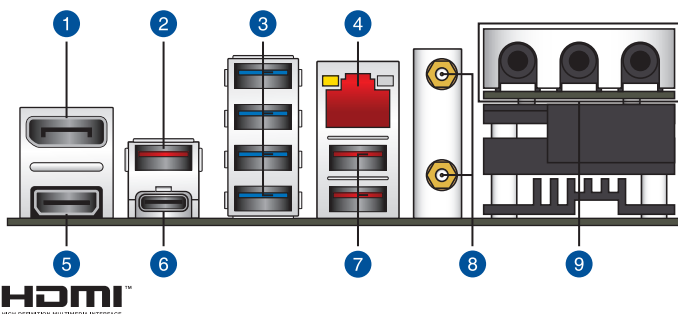


## 2.2 Reinigung des VRM-Lüfters



## 2.3 Rücktafel- und Audio-Anschlüsse des Motherboards

### 2.3.1 Hintere E/A-Anschlüsse



#### Rücktafelanschlüsse

1.	DisplayPort
2.	USB 3.2 (Gen2) Anschluss 9
3.	USB 3.2 (Gen1) Anschlüsse 5, 6, 7, 8
4.	LAN (RJ-45) Anschluss*
5.	HDMI-Anschluss
6.	USB 3.2 (Gen2) Anschluss C10 (Typ-C™)
7.	USB 3.2 (Gen2) Anschlüsse 3, 4
8.	WLAN 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth V5.0
9.	Farblich markierte LED-Audiobuchsen**

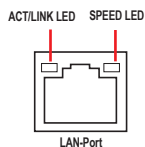
\* und \*\*: Schauen Sie sich für die Definitionen der LAN-Anschluss-LEDs und Audioanschlüsse die nachstehenden Tabellen an.



- USB 3.2 (Gen1)/(Gen2)-Geräte können nur als Datenspeicher verwendet werden.
- Wir empfehlen dringend, dass Sie Ihre Geräte mit Anschlüssen mit identischer Datenübertragungsrate verbinden. Bitte verbinden Sie Ihre USB 3.2 (Gen1)-Geräte mit den USB 3.2 (Gen1)-Anschlüssen und Ihre USB 3.2 (Gen2)-Geräte mit den USB 3.2 (Gen2)-Anschlüssen für eine schnellere und bessere Leistung Ihrer Geräte.

## \* LAN Anschlüsse LED Anzeigen

Aktivitäts-/Verbindungs-LED		Speed LED	
Status	Beschreibung	Status	Beschreibung
Aus	Nicht verbunden	Aus	10 Mb/s-Verbindung
Orange	Verbunden	Orange	100 Mb/s-Verbindung
Orange (blinkend)	Datenaktivität	Grün	1 Gb/s-Verbindung
Orange (blinkend, dann dauerhaft)	Bereit, um aus dem S5-Modus aufzuwachen		

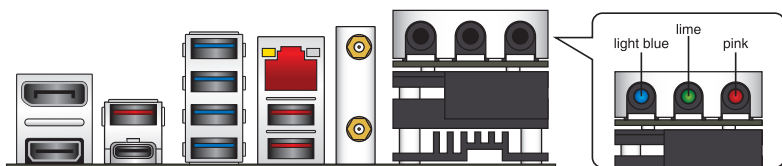


## \*\* Audio 2-, 4-, 5.1- oder 7.1-Kanalkonfiguration

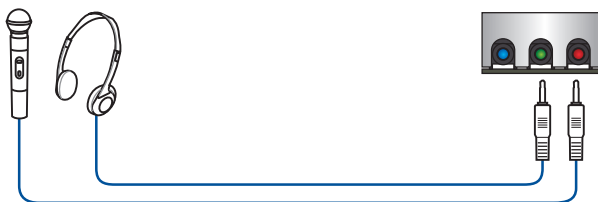
Anschluss	Headset 2-Kanal	4-Kanal	5.1-Kanal	7.1-Kanal
Hellblau (Rückseite)	Line In	Rücklautsprecher	Rücklautsprecher	Rücklautsprecher
Hellgrün (Rückseite)	Line Out	Frontlautsprecher	Frontlautsprecher	Frontlautsprecher
Rosa (Rückseite)	Mikrofoneingang	Mikrofoneingang	Bass/Mitte	Bass/Mitte
Hellgrün (Frontseite)	–	–	–	Seitenlautsprecher

## 2.3.2 Audio E/A-Anschlüsse

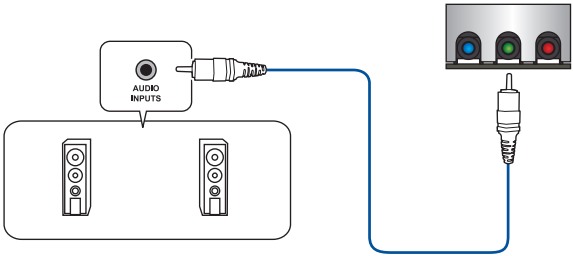
### Audio E/A-Anschlüsse



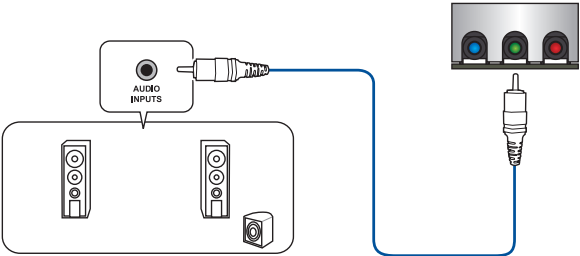
### Anschluss eines Kopfhörers und Mikrofons



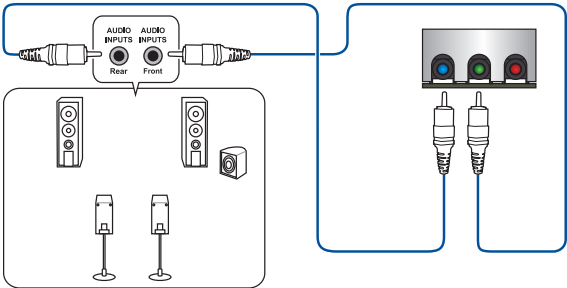
### Anschluss von Stereo Lautsprechern



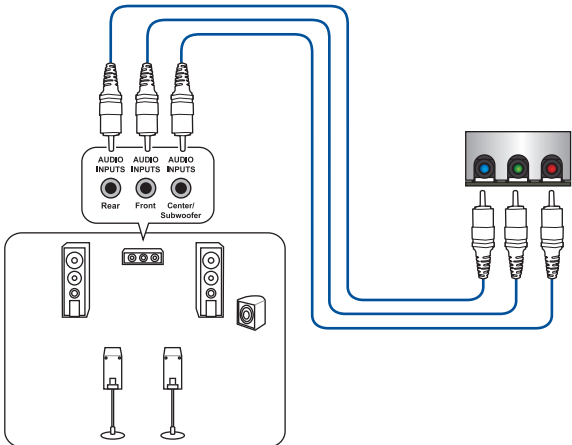
### Anschluss von 2-Kanal-Lautsprechern



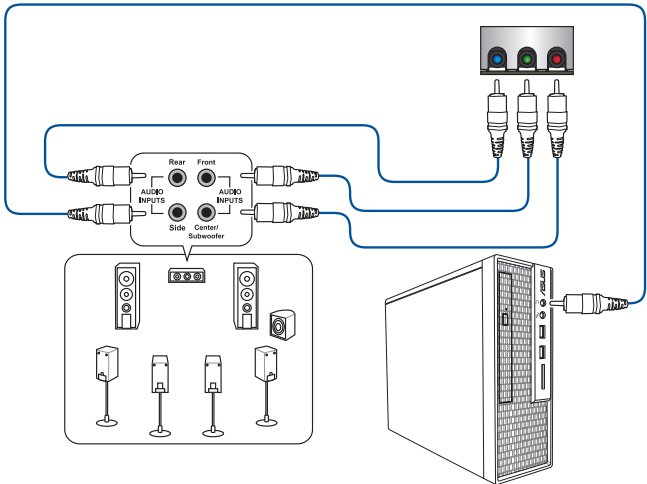
### Anschluss von 4-Kanal-Lautsprechern



### Anschluss von 5.1-Kanal Lautsprechern



### Anschluss von 7.1-Kanal Lautsprechern



## 2.4 Erstmaliges Starten

1. Bringen Sie nach Vervollständigen aller Anschlüsse die Abdeckung des Systemgehäuses wieder an.
2. Stellen Sie sicher, dass alle Schalter im ausgeschalteten Zustand sind.
3. Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzanschluss an der Rückseite des Systemgehäuses.
4. Verbinden Sie das Netzkabel mit einer Steckdose, die einen Überspannungsschutz besitzt.
5. Schalten Sie die Geräte in folgender Reihenfolge ein:
  - a. Überwachen
  - b. Externe Speichergeräte (fangen Sie mit dem letzten Gerät in der Kette an)
  - c. Systemstromversorgung
6. Nach dem Einschalten leuchtet die Systembetriebs-LED auf dem vorderen Bedienfeld des Computers. Bei ATX-Stromversorgungen leuchtet die System-LED nach Betätigen des ATX-Stromschalters. Bei ATX-Stromversorgungen leuchtet die System-LED nach Betätigen des ATX-Stromschalters. Nachdem die System-LED aufleuchtet, leuchtet die Monitor-LED oder ändert sich die Farbe von Orange in Grün, wenn Ihr Monitor konform mit den "grünen" Standards ist oder eine "Strom-Standby"-Funktion besitzt.

Das System durchläuft jetzt Einschaltstests (POST). Während des Tests gibt das BIOS Signaltöne (siehe BIOS-Signaltoncodes) ab, oder Meldungen erscheinen auf dem Bildschirm. Wird 30 Sekunden nach Einschalten des Systems nichts angezeigt, hat das System einen Einschaltstest u.U. nicht bestanden. Prüfen Sie die Einstellungen und Anschlüsse der Jumper, oder bitten Sie Ihren Händler um Hilfe.

BIOS-Signalton	Beschreibung
Ein kurzer Piepton	VGA gefunden Quick Boot ist deaktiviert Keine Tastatur gefunden
Ein langer Piepton gefolgt von zwei kurzen und einer Pause (wiederholt)	Kein Arbeitsspeicher erkannt
Ein langer Piepton gefolgt von drei kurzen	Keine Grafikkarte erkannt
Ein langer Piepton gefolgt von vier kurzen	Hardware-Komponentenfehler

7. Halten Sie kurz nach dem Einschalten die Taste <Entf> gedrückt, um das BIOS-Setup-Programm aufzurufen. Folgen Sie den Anweisungen in Kapitel 3.

## 2.5 Ausschalten des Computers

Das Drücken des Stromschalters für kürzer als vier Sekunden stellt das System, wenn es eingeschaltet ist, auf den Schlaf-Modus oder Soft-Aus-Modus je nach der BIOS-Einstellung. Das Drücken des Stromschalters für kürzer als vier Sekunden stellt das System, wenn es eingeschaltet ist, auf den Schlaf-Modus oder Soft-Aus-Modus je nach der BIOS-Einstellung.

# BIOS Setup

# 3

## 3.1 Kennenlernen des BIOS



Das neue ASUS UEFI BIOS ist ein Unified Extensible Interface, das mit der UEFI-Architektur kompatibel ist und bietet eine benutzerfreundliche Oberfläche, die über das herkömmliche Tastatur-BIOS hinaus geht, um eine flexible und komfortable Mauseingabe zu ermöglichen. Benutzer können somit das UEFI BIOS genauso einfach und unkompliziert bedienen wie ihr Betriebssystem. Der Begriff "BIOS" in diesem Benutzerhandbuch bezieht sich auf "UEFI BIOS", soweit nicht anders vorgegeben.

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.



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



Wenn Sie die BIOS-Datei herunterladen oder aktualisieren, benennen Sie die Datei für dieses Motherboard in **SX570IG.CAP** um.

## 3.2 BIOS-Setup-Programm

Verwenden Sie das BIOS-Setup, um das BIOS zu aktualisieren und die Parameter zu konfigurieren. Die BIOS-Oberfläche enthält Navigationstasten und eine kurze Bildschirmhilfe, um Sie durch die Verwendung des BIOS-Setups zu führen.

### 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.

### BIOS nach dem POST starten

BIOS nach dem POST starten

- Drücken Sie gleichzeitig <Strg> + <Alt> + <Entf>.
- Drücken Sie die Reset-Taste auf dem Gehäuse.
- Drücken Sie die Ein-/Austaste zum Ausschalten des Systems und schalten Sie es dann erneut ein. Tun Sie dies nur, wenn Ihnen der Start des BIOS mit den ersten zwei Optionen nicht gelungen ist.

Nachdem Sie eine der drei Optionen ausgeführt haben, drücken Sie <Entf>, um das BIOS aufzurufen.



- Die in diesem Abschnitt angezeigten BIOS-Setup-Bildschirme dienen nur als Referenz und können u.U. von dem, was Sie auf dem Bildschirm sehen, abweichen.
- Falls Sie eine Maus für die Navigation im BIOS-Setup-Programm verwenden möchten, sollten Sie eine USB-Maus an das Motherboard anschließen.
- 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 <F5>. Siehe Abschnitt **Exit Menü** für Details.
- Wenn der Systemstart fehlschlägt, nachdem Sie eine BIOS-Einstellung geändert haben, versuchen Sie das CMOS zu löschen und das Motherboard auf seine Standardwerte zurückzusetzen. Siehe Abschnitt **Jumper** für Informationen, wie Sie den RTC RAM über den CMOS-löschen-Jumper löschen.
- Das BIOS-Setup-Programm unterstützt keine Bluetooth-Geräte.



Besuchen Sie bitte die ASUS-Webseite für ein ausführliches Handbuch zum BIOS.

### 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>-Schnellaste ändern.



### 3.2.1 Erweiterter Modus

Advanced Mode (Erweiterter Modus) bietet erfahrenen Benutzern fortgeschrittene Auswahlmöglichkeiten in den BIOS-Einstellungen. Ein Beispiel für den Advanced Mode wird in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Für genaue Konfigurationsmöglichkeiten beziehen Sie sich auf die folgenden Abschnitte.



Das Standardfenster beim Aufrufen des BIOS-Setup-Programms kann geändert werden. Für Details beziehen Sie sich auf das Element **Setup-Modus** im **Boot-Menü**.

The screenshot shows the ASUS BIOS Advanced Mode interface. Red lines and labels point to various features:

- Konfigurationsfelder** (Configuration fields) points to the main settings area.
- Pop-Up-Menü** (Pop-up menu) points to the 'My Favorites' menu.
- Menüleiste** (Menu bar) points to the top navigation bar.
- Sprache** (Language) points to the 'English' language selector.
- MyFavorite(F3)** points to the 'My Favorite' button.
- Qfan Kontrolle(F6)** points to the 'Qfan Control' button.
- EZ Tuning Wizard (F11)** points to the 'EZ Tuning Wizard' button.
- Suche (F9)** (Search) points to the search icon.
- Bildlaufleiste** (Image bar) points to the 'AURA ON/OFF' button.
- AURA EIN/AUS (F4)** points to the 'AURA ON/OFF' button.
- Hardware Monitor** points to the right-hand monitoring panel.
- Menüelemente** (Menu elements) points to the 'My Favorites', 'Main', 'Ai Tweaker', 'Advanced', 'Monitor', 'Boot', 'Tool', and 'Exit' tabs.
- Allgemeine Hilfe** (General help) points to the 'Precision Boost Overdrive' information box.
- Zuletzt geänderte Einstellungen** (Last modified settings) points to the 'Last Modified' status bar.
- Geht zurück zu EZ Mode** (Go back to EZ Mode) points to the 'EZ Mode(F7)' button.
- Hot Keys** points to the 'Hot Keys' button.
- In Häufig gestellte Fragen suchen** (Search in frequently asked questions) points to the 'Search on FAQ' button.
- Zeigt einen schnellen Überblick über den Systemstatus** (Shows a quick overview of the system status) points to the 'Hardware Monitor' panel.

## Menüleiste

Oben im Bildschirm gibt es eine Menüleiste mit folgenden Optionen:

<b>Favoriten</b>	Zum Speichern häufig genutzter Systemeinstellungen und Konfigurationen.
<b>Main (Basis)</b>	Hier können Sie die Systemhaupteinstellungen ändern
<b>Ai Tweaker</b>	Hier können Sie die Einstellungen für die Übertaktung ändern
<b>Erweitert</b>	Hier können Sie die erweiterten Systemeinstellungen ändern
<b>Überwachen</b>	Hier können Sie die Systemtemperatur, Energieverbrauch anzeigen und Lüfereinstellungen ändern.
<b>Booten</b>	Hier können Sie die Systemstartkonfiguration ändern
<b>Werkzeug</b>	Hier können Sie die Einstellungen für Sonderfunktionen konfigurieren
<b>Beenden</b>	Hier können Sie die Beenden-Optionen wählen und die Standardeinstellungen laden

## Menüelemente

Wenn ein Element auf der Menüleiste markiert ist, werden die speziellen Elemente für dieses Menü angezeigt. Wenn Sie z.B. **Main** gewählt haben, werden die Elemente des Main-Menüs angezeigt.

Die anderen Elemente (Ai Tweaker, Advanced, Monitor, Boot, Tools und Exit) auf der Menüleiste haben ihre eigenen Menüelemente.

## Untermenüelemente

Ein Größer-als-Zeichen (>) vor einem Element auf einem beliebigen Menübildschirm bedeutet, dass dieses Element ein Untermenü enthält. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken dann die <Eingabetaste>, um sein Untermenü anzeigen zu lassen.

## Sprache

Diese Taste oberhalb der Menüleiste enthält die Sprachen, die Sie für Ihr BIOS auswählen können. Klicken Sie auf diese Taste, um die Sprache auszuwählen, die in Ihrem BIOS-Bildschirm angezeigt werden soll.

## My Favorites (F3)

Diese Schaltfläche oberhalb der Menüleiste, zeigt alle BIOS-Elemente in einem Tree-Map-Setup. Wählen Sie häufig verwendete BIOS-Einstellungen und speichern sie im MyFavorites Menü.



Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **My Favorites**.

## Q-Fan-Steuerung (F6)

Diese Schaltfläche oberhalb der Menüleiste zeigt die aktuellen Einstellungen Ihrer Lüfter. Verwenden Sie diese Taste, um die Lüfter manuell auf Ihre gewünschten Einstellungen zu ändern.



Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **QFan-Steuerung**.

## EZ Tuning Wizard (F11)

Mit dieser Schaltfläche oberhalb der Menüleiste können Sie die Übertaktungseinstellungen Ihres Systems anzeigen und optimieren .



Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **EZ Tuning Wizard**.

## Suche (F9)

Mit dieser Schaltfläche können Sie nach BIOS-Elementen suchen, indem Sie den Namen des Elements eingeben, um die zugehörige Elementliste zu finden.

## AURA (F4)

Mit dieser Schaltfläche können Sie die RGB LED-Beleuchtung oder Funktions-LED ein- oder ausschalten.

[ON] Alle AURA-Effekte werden aktiviert. (Standardmodus)

[OFF] Alle AURA-Effekte werden deaktiviert.

[Stealth Mode] Funktionale LEDs (F-Panel) werden zugleich mit allen AURA-Effekten deaktiviert.

## In Häufig gestellte Fragen suchen

Bewegen Sie Ihren Mauszeiger zur Anzeige eines QR-Codes über diese Schaltfläche, scannen Sie diesen Code mit Ihrem Mobilgerät zur Verbindung mit der Seite mit häufig gestellten Fragen zum BIOS auf der ASUS-Support-Webseite. Alternativ können Sie den folgenden QR-Code scannen:



## Bildlaufleiste

Eine Bildlaufleiste befindet sich an der rechten Seite eines Menübildschirms, wenn es Elemente außerhalb des Bildschirms gibt. Drücken Sie die <Oben-/Unten-Pfeiltasten> oder <Bild auf-/Bild ab-Tasten>, um die weiteren Elemente auf dem Bildschirm anzeigen zu lassen.

## Allgemeine Hilfe

Unten im Menü-Bildschirm steht eine kurze Beschreibung des ausgewählten Elements. Benutzen Sie die <F12>-Taste, um ein BIOS-Bildschirmfoto aufzunehmen und es auf dem Wechseldatenträger zu speichern.

## Konfigurationsfelder

In diesen Feldern stehen die Werte der Menüelemente. Sie können den Wert in dem Feld neben einem Element ändern, wenn das Element benutzereinstellbar ist. Sie können kein Element, das nicht benutzereinstellbar ist, wählen.

Ein einstellbarer Wert wird hervorgehoben, wenn das entsprechende Element gewählt wird. Um den Wert innerhalb eines Feldes zu ändern, wählen Sie bitte das entsprechende Element und drücken dann die <Eingabetaste>, um eine Liste von Optionen anzeigen zu lassen.

## Hot keys

Diese Schaltfläche enthält die Navigationstasten für das BIOS-Setup-Programm. Verwenden Sie die Navigationstasten für die Auswahl der Menüelemente und für Änderungen der Einstellungen.

## Letzte-Änderung-Schaltfläche

Diese Schaltfläche zeigt die Elemente, die zuletzt geändert und im BIOS-Setup gespeichert wurden.

## 3.2.2 EZ Modus

EZ Mode bietet Ihnen einen Überblick über die Grundsysteminfos und ermöglicht die Auswahl der Sprache, Systembetriebsmodus und Bootpriorität der Geräte. Um in den Advanced Mode (Erweiterten Modus) zu gelangen, wählen Sie **Advanced Mode** oder drücken die <F7>-Schnellaste für die erweiterten BIOS-Einstellungen.



Um vom Erweiterten Modus in den EZ-Modus zu wechseln, klicken Sie auf **EZ Mode (EZ-Modus) (F7)** oder drücken die <F7>-Schnellaste.

Zeigt einen schnellen Überblick über den Systemstatus

Erstellt RAID-Speichersystem und konfiguriert Übertaktung

Anzeigsprache des BIOS-Setup-Programms

Suche (F9)

AURA EIN/AUS (F4)

Zeigt die Systemeigenschaften des ausgewählten Modus an. Klicken Sie auf < oder >, um zwischen den EZ System Tuning Modi zu wechseln

Information  
ROG STRIX X570-I GAMING BIOS Ver. 0232  
AMD Ryzen 5 3600 6-Core Processor  
Speed: 3600 MHz  
Memory: 4096 MB (DDR4 2133MHz)

DRAM Status  
DIMM\_A1: Corsair 4096MB 2133MHz  
DIMM\_B1: N/A

D.O.C.P.  
Disabled Disabled

FAN Profile  
CPU FAN 4576 RPM  
CHA1 FAN N/A  
AIO PUMP N/A  
HS FAN 1672 RPM

CPU Temperature 46°C  
VDDCR CPU Voltage 1.368 V  
Motherboard Temperature 30°C

Storage Information

EZ System Tuning  
Click the icon below to apply a pre-configured profile for improved system performance or energy savings.  
Normal

Boot Priority  
Choose one and drag the items. Switch all

QFan Control

Default(F5) | Save & Exit(F10) | Advanced Mode(F7)| Search on FAQ

Speichert die Änderungen und setzt das System zurück

Fenster zum Advanced Mode (Erweiterter Modus) umschalten

In Häufig gestellte Fragen suchen

Klicken Sie zum Anzeigen von Startgeräten

Auswahl der Bootgeräteprioritäten

Zeigt die Geschwindigkeit der CPU-Lüfter. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Lüfter manuell zu tunen

Lädt die optimierten Standardwerte



Die Auswahl der Boot-Geräte variiert je nach den Geräten, die installiert wurden.

### 3.2.3 Q-Fan Control

Die QFan Control ermöglicht Ihnen, ein Lüfterprofil einzustellen oder manuell die Arbeitsgeschwindigkeit der CPU und Gehäuselüfter zu konfigurieren.

**Q-Fan Control**  
Select your target fan and then move the slider to select any of these profiles (Standard, Silent, Turbo and Full Speed). You can also move the slider to Manual and manually configure the fan's operating speed.

**Annotations:**

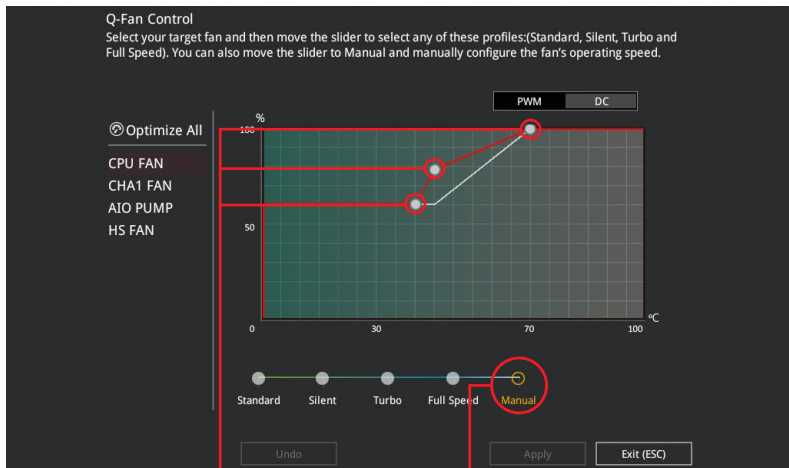
- Klicken Sie hier um einen Lüfter für die Konfiguration zu wählen (Click here to select a fan for configuration)
- Klicken Sie hier um den PWM Modus zu aktivieren (Click here to activate PWM mode)
- Klicken Sie hier um den DC Modus zu aktivieren (Click here to activate DC mode)
- Wählen sie ein Profil um es für den Lüfter zu übernehmen (Select a profile to take over for the fan)
- Zum Übernehmen der Lüfereinstellungen anklicken (Click to take over fan settings)
- Zum Rückgängigmachen der Änderungen anklicken (Click to undo changes)
- Klicken Sie zum Zurückkehren zum Hauptmenü (Click to return to the main menu)
- Wählen Sie dies, um den Lüfter manuell zu konfigurieren (Select this to manually configure the fan)

**Interface Elements:**

- Optimize All** (with a refresh icon)
- Fan Selection List:** CPU FAN, CHA1 FAN, AIO PUMP, HS FAN
- Mode Toggle:** PWM (selected) / DC
- Graph:** A line graph showing fan speed (%) on the y-axis (0 to 100) versus temperature (°C) on the x-axis (0 to 100). The profile starts at ~60% at 0°C, remains constant until ~30°C, then rises linearly to 100% at 70°C, and remains at 100% until 100°C.
- Profile Selection:** Standard (selected), Silent, Turbo, Full Speed, Manual
- Buttons:** Undo, Apply, Exit (ESC)

## Konfiguriere Lüfter manuell

Wählen Sie **Manuell** aus der Liste der Profile, um die Betriebsgeschwindigkeit Ihrer Lüfter manuell zu konfigurieren.



Geschwindigkeitspunkte

Wählen Sie dies, um den Lüfter manuell zu konfigurieren

So konfigurieren Sie Ihre Lüfter:

1. Wählen Sie den Lüfter, den Sie konfigurieren möchten und um seinen aktuellen Status anzuzeigen.
2. Klicken und ziehen Sie die Geschwindigkeitspunkte um die Arbeitsgeschwindigkeit der Lüfter anzupassen.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Änderungen zu speichern, klicken Sie dann auf **Beenden (ESC)**.

### 3.2.4 EZ Tuning Wizard

EZ Tuning Wizard erlaubt Ihnen, die CPU und DRAM, Computernutzung und CPU-Lüfter auf die besten Einstellungen zu überakten.

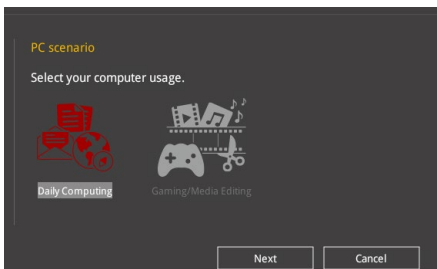


OC setup (Übertaktungseinrichtung)

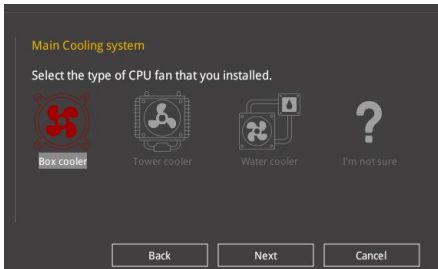
#### OC Tuning (Übertaktungsabstimmung)

So starten Sie OC Tuning (Übertaktungsabstimmung):

1. Zum Öffnen des EZ Tuning Wizard Bildschirms drücken Sie <F11> auf Ihrer Tastatur oder klicken Sie am BIOS-Bildschirm auf **EZ Tuning Wizard (F11)**.
2. Klicken Sie auf **OC (Übertaktung)** und dann auf **Next (Weiter)**.
3. Wählen Sie ein PC-Szenario (**Daily Computing (Tägliches Computing)**) oder **Gaming/Media Editing (Gaming/Medienbearbeitung)**), klicken Sie dann auf **Next (Weiter)**.



4. Wählen Sie ein Hauptkühlsystem **BOX cooler**, **Tower cooler**, **Water cooler** (**BOX-Kühler**, **Tower-Kühler**, **Wasserkühler**) oder **I'm not sure** (Ich bin nicht sicher), klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).

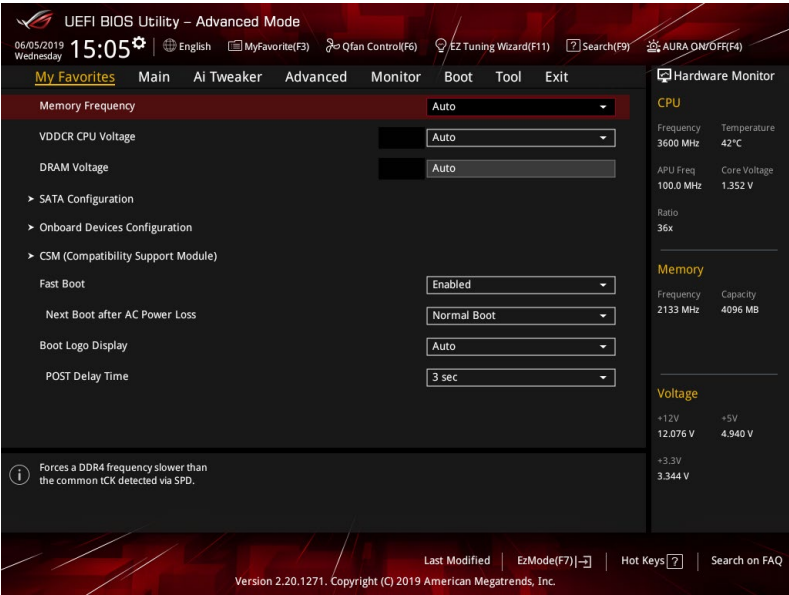


5. Klicken Sie nach Auswahl des Hauptkühlsystems auf **Next** (Weiter), klicken Sie dann zum Starten von OC Tuning (Übertaktungsabstimmung) auf **Yes** (Ja).



### 3.3 Favoriten

My Favorites (Meine Favoriten) ist Ihr persönlicher Bereich, zum einfachen Speichern und Zugreifen auf Ihre beliebtesten BIOS Elemente.

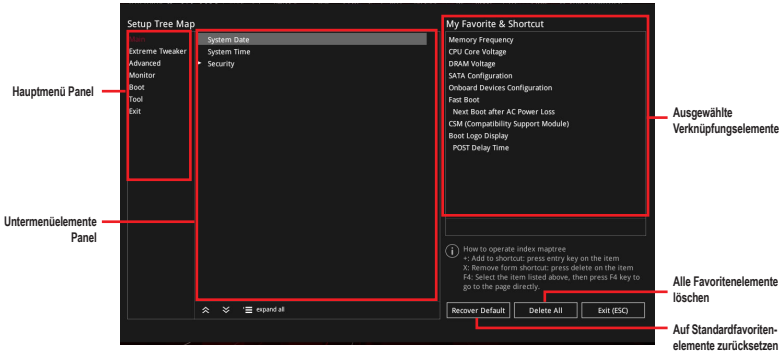


My Favorites (Meine Favoriten) kommt standardmäßig mit verschiedenen leistungs-, energiespar- und schnellstartrelevanten Elementen. Sie können dieses Bildschirm personalisieren, indem Sie Elemente hinzufügen oder entfernen.

## Hinzufügen von Elementen zu Meine Favoriten

Um BIOS-Elemente hinzuzufügen:

1. Zum Öffnen des Tree Map-Einrichtungsbildschirms drücken Sie <F3> auf Ihrer Tastatur oder klicken Sie am BIOS-Bildschirm auf **MyFavorites (F3)**.
2. Wählen Sie am Bildschirm Setup Tree Map (Setup-Baumkarte) die BIOS-Elemente, die Sie am Bildschirm My Favorites (Meine Favoriten) speichern möchten.



3. Wählen Sie ein Element aus dem Hauptmenü, klicken Sie dann auf das Untermenü, das Sie als Favorit speichern möchten; tippen oder klicken Sie auf **+** oder drücken die <Enter>-Taste an Ihrer Tastatur.



Folgende Elemente können Sie nicht zu MyFavorites hinzufügen:

- Elemente mit Untermenüs
- Benutzer-verwaltbare Optionen wie die Sprache und die Bootreihenfolge
- Konfigurationselemente wie Memory SPD Informationen, Systemzeit und Datum.

4. Klicken Sie **Beenden** oder drücken Sie <esc> um den Setup Tree Map Bildschirm zu schließen.
5. Gehen Sie zum MyFavorites Menü, um die gespeicherten BIOS-Elemente anzuzeigen.

## 3.4 Hauptmenü

Beim Öffnen des Advanced Mode im BIOS-Setup-Programms erscheint das Hauptmenü. Das Hauptmenü verschafft Ihnen einen Überblick über die grundlegenden Systeminfos und ermöglicht die Einstellung des Systemdatums, der Zeit, der Menüsprache und der Sicherheitseinstellungen.

### Sicherheit

Die Sicherheit-Menüelemente erlauben Ihnen die Systemsicherheitseinstellungen zu ändern.



- Falls Sie das BIOS-Kennwort vergessen haben, können Sie das CMOS Real Time Clock (RTC) RAM löschen und das BIOS Passwort zu löschen. Siehe Abschnitt **Jumper** für Informationen, wie Sie den RTC RAM über den CMOS-löschen-Jumper löschen.
- Die Elemente **Administrator** oder **User Password** oben im Fenster zeigen standardmäßig **Not Installed** an. Die Elemente zeigen **Installed** an, nachdem Sie ein Kennwort eingerichtet haben.

## 3.5 Ai Tweaker-Menü

Im Ai Tweaker-Menü können Sie die Übertaktungsbezogenen Einstellungen konfigurieren.



Beim Einstellen der Ai Tweaker-Menüelemente ist Vorsicht geboten. Falsche Werte können Systemfehler hervorrufen.



Die Konfigurationsoptionen in diesem Abschnitt sind von den im System installierten DIMMs und dem CPU-Modell abhängig.

### AI-Übertaktungsregler

Hier können Sie die Übertaktungsoptionen der CPU wählen um die erwünschte interne Frequenz der CPU zu erreichen. Konfigurationsoptionen:

- |            |   |
|------------|---|
| [Auto]     | Lädt die optimalen Einstellungen für das System.  |
| [D.O.C.P.] | Ermöglicht Ihnen die Auswahl eines DRAM-Übertaktungsprofils, und die relevanten Parameter werden automatisch angepasst. |

### Speicherfrequenz

Hier können Sie die Speicherbetriebsfrequenz einstellen. Die konfigurierbaren Optionen variieren mit der BCLK (Base Clock) Frequenzeinstellung. Wählen Sie den Auto-Modus, um die optimierte Einstellung anzuwenden. Konfigurationsoptionen: [Auto] [DDR4-1333MHz] - [DDR4-5000MHz]

### TPU

Hier können Sie die CPU- und DRAM-Frequenz und Spannung für eine verbesserte Systemleistung automatisch übertakten.

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| [Keep Current Settings] | Behält die aktuellen Einstellungen ohne jegliche Änderungen bei. |
| [TPU I]                 | Wendet Übertaktungsbedingungen bei Luftkühlung an.               |
| [TPU II]                | Wendet Übertaktungsbedingungen bei Wasserkühlung an.             |



Stellen Sie sicher, dass Sie ein Wasserkühlsystem verwenden, bevor Sie **[TPU II]** wählen.

## 3.6 Advanced-Menü

Die Elemente im Advanced-Menü gestatten Ihnen, die Einstellung für den Prozessor und andere Systemgeräte zu ändern.



---

Beim Einstellen der Elemente im Advanced-Menü ist Vorsicht geboten. Falsche Werte können Systemfehler hervorrufen.

---

### 3.6.1 AMD fTPM-Konfiguration

Die Elemente in diesem Menü zeigen die Optionen für die AMD fTPM Konfiguration an.

#### AMD fTPM Schalter

Mit diesem Element können Sie das AMD CPU Firmware TPM aktivieren oder deaktivieren.  
Konfigurationsoptionen: [Enable] [Disable]



---

Wenn Firmware TPM deaktiviert ist, gehen alle darauf gespeicherten Daten verloren.

---

### 3.6.2 CPU-Konfiguration

Die Elemente in diesem Menü zeigen die CPU-bezogenen Informationen an, die das BIOS automatisch erkennt.



---

Die Elemente in diesem Menü können je nach der installierten CPU variieren.

---

#### PSS Unterstützung

Mit diesem Element können Sie die Erzeugung von ACPI\_PPC, \_PSS und \_PCT Objekten aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled] [Auto]

#### SVM Modus

Mit diesem Element können Sie die CPU-Virtualisierung aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### 3.6.3 SATA-Konfiguration

SATA-Konfiguration. Die SATA-Anschlüsse zeigen **Not Present** an, wenn in dem entsprechenden Anschluss kein SATA-Gerät installiert ist.

#### SATA-Anschluss Aktivierung

Dieses Element ermöglicht Ihnen die Aktivierung oder Deaktivierung des SATA-Gerätes.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]




---

Das folgende Element wird nur angezeigt, wenn die Option **SATA Port Enable** auf **[Enabled]** gesetzt ist.

---

#### SATA-Modus

Dieses Element ermöglicht Ihnen die SATA-Konfiguration.

- |        |   |
|--------|---|
| [AHCI] | Stellen Sie [AHCI Mode] ein, wenn Sie wollen, dass die SATA-Festplatten AHCI (Advanced Host Controller Interface) benutzen sollen. AHCI ermöglicht dem integrierten Datenträgertreiber die erweiterten Serial ATA-Funktionen zu aktivieren, welche die Speicherleistung bei zufälliger Arbeitslast erhöhen, indem sie dem Laufwerk gestatten, die interne Befehlsreihenfolge zu optimieren. |
| [RAID] | Stellen Sie [RAID] ein, wenn Sie mit den SATA-Festplatten eine RAID-Konfiguration erstellen möchten.  |

#### NVMe RAID Modus

Mit diesem Element können Sie den NVMe RAID Modus aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

#### SMART Self Test

S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) ist ein Überwachungssystem, das eine Warnmeldung während des POST (Power-On Self Test) zeigt, wenn ein Fehler der Festplatten auftritt.

Konfigurationsoptionen: [On] [Off]

#### SATA6G\_1 (grau) - SATA6G\_4 (grau)

##### SATA6G\_1 - SATA6G\_4

Dieses Element ermöglicht Ihnen das Aktivieren oder Deaktivieren des ausgewählten SATA-Ports.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

##### Hot Plug

Diese Elemente werden nur angezeigt, wenn Sie den **SATA Modus** auf **[AHCI]** einstellen, und Sie können die SATA Hot-Plug-Unterstützung aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### 3.6.4 Onboard-Gerätekonfiguration

Mit den Elementen in diesem Menü können Sie zwischen den PCIe-Lanes wechseln und integrierte Geräte konfigurieren.

#### Azalia HD Audio-Controller

Mit diesem Element können Sie den Azalia High-Definition Audio-Controller verwenden.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

#### Audio LED Beleuchtung

Dieses Element ermöglicht Ihnen das Ein- oder Ausschalten der RGB LED-Beleuchtung für die Audiobuchsen-LED.

[Disabled] Die Audiobuchsen-LED leuchtet nicht.

[Auto] Die Audiobuchsen-LED leuchtet.



Die Audiobuchsen-LEDs leuchten in den Zuständen S0 (Betrieb), S3 (Ruhezustand), S4 (Tiefschlafmodus) und S5 (Soft-Off-Modus). Die LEDs leuchten nicht, wenn **ErP Ready** im S5-Zustand oder S4- und S5-Zustand aktiviert ist.

#### LED-Beleuchtung

##### Wenn das System im Betriebsmodus ist

Dieses Element ermöglicht Ihnen das Ein- oder Ausschalten der RGB LED-Beleuchtung, wenn sich das System im Betriebsmodus befindet.

Konfigurationsoptionen: [On] [Off]

##### Wenn das System im Ruhezustand, Tiefschlafmodus oder Soft-Off-Modus ist

Dieses Element ermöglicht Ihnen das Ein- oder Ausschalten der RGB LED-Beleuchtung, wenn sich das System im Ruhezustand, Tiefschlafmodus oder Soft-Off-Modus befindet.

Konfigurationsoptionen: [On] [Off]

#### Intel-LAN-Controller

Mit diesem Element können Sie die Intel LAN Controller aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

#### WLAN-Controller

Dieses Element ermöglicht Ihnen, den WLAN-Controller zu aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

#### Bluetooth Controller

Dieses Element ermöglicht Ihnen, den Bluetooth-Controller zu aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### 3.6.5 APM-Konfiguration

Mit den Elementen in diesem Menü können Sie die System-Aufwach-Funktion und die Energiespareinstellungen festlegen.

#### ErP Ready [Disabled]

Ermöglicht das Abschalten der Energie bei S4 + S5 oder S5, um das System für ErP-Anforderungen vorzubereiten. Wenn auf **[Enabled]** gesetzt, werden alle anderen PME-Optionen abgeschaltet.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enable(S4+S5)] [Enable(S5)]

#### Nach AC-Stromausfall wiederherstellen

Mit diesem Element kann Ihr System nach einem Stromausfall in den EIN Status, OFF Status oder in beide Status gehen. Wenn Ihr System auf [Last State] gesetzt ist, geht es in den vorherigen Zustand vor dem Stromausfall zurück.

Konfigurationsoptionen: [Power Off] [Power On] [Last State]

#### Einschalten durch PCI-E

Mit diesem Element können Sie die Wake-on-LAN-Funktion des integrierten LAN-Controllers oder anderer installierter PCI-E LAN-Karten aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

#### Einschalten durch RTC

Mit diesem Element können Sie die RTC (Real-Time Clock) aktivieren oder deaktivieren, um ein Wake-Ereignis zu generieren und das RTC Alarm Datum zu konfigurieren. Wenn aktiviert, können Sie die Tage, Stunden, Minuten oder Sekunden einstellen, um ein RTC-Alarmdatum festzulegen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### 3.6.6 PCI Subsystem Einstellungen

Hier können Sie die PCI-, PCI-X- und PCI Express-Einstellungen konfigurieren.

#### SR-IOV Unterstützung

Diese Option aktiviert oder deaktiviert die Single Root IO Virtualization Unterstützung, falls das System über SR-IOV-fähige PCIe Geräte verfügt.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### 3.6.7 USB Konfiguration

Die Elemente in diesem Menü ermöglichen Ihnen die Einstellung von USB-Funktionen.



Das **Massenspeichergeräte**-Element zeigt die automatisch erkannten Werte. Wenn kein USB-Gerät erkannt wird, zeigt das Element **None** an.

#### Unterstützung für ältere USB-Geräte

- [Aktiviert] Ihr System unterstützt die USB-Geräte in älteren Betriebssystemen.
- [Deaktiviert] USB-Geräte können nur für BIOS-Setup verwendet werden und werden nicht in der Liste der Boot-Geräte erkannt.
- [Auto] Das System erkennt automatisch das Vorhandensein von USB-Geräten beim Start. Wenn die USB-Geräte erkannt werden, wird die legacy USB-Unterstützung aktiviert.

#### XHCI Hand-off

- [Enabled] Aktiviert die Unterstützung für Betriebssysteme ohne eine EHCI Hand-Off-Funktion.
- [Disabled] Deaktiviert die XHCI-Hand-off-Unterstützung.

#### USB Massenspeicher Treiberunterstützung

Mit diesem Element können Sie die USB Massenspeicher Treiberunterstützung aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

#### USB-Single-Port-Control

Dieses Element ermöglicht es Ihnen, einzelne USB-Anschlüsse zu de-/aktivieren.



Die Position der USB-Anschlüsse entnehmen Sie bitte dem Abschnitt **Motherboard-Layout**.

### 3.6.8 HDD/SSD SMART Informationen

Dieses Menü zeigt die SMART-Informationen der verbundenen Geräte.



NVM-Express-Geräte unterstützen keine SMART-Informationen.

### 3.6.9 Netzwerkstapelkonfiguration

Die Elemente in diesem Menü ermöglichen Ihnen das Aktivieren oder Deaktivieren des UEFI Netzwerkstapels.

### 3.6.10 NVMe Konfiguration

Sie können die Informationen zu NVMe-Controller und -Laufwerk anzeigen, falls ein NVMe-Gerät angeschlossen ist.

### 3.6.11 AMD CBS

Mit den Elementen in diesem Menü können Sie die AMD Common BIOS Spezifikation konfigurieren.



### 3.6.12 AMD-Übertaktung

Mit den Elementen in diesem Menü können Sie die Einrichtungsseite für die AMD-Übertaktung konfigurieren.

## 3.7 Überwachungsmenü

Das Überwachungsmenü zeigt die Systemtemperatur/den Energiestatus an und erlaubt die Anpassung der Lüftereinstellungen.

Scrollen Sie nach unten, um auch die anderen BIOS Elemente anzuzeigen.

### Q-Fan-Konfiguration

#### Qfan Tuning

Klicken Sie, um die niedrigste Geschwindigkeit automatisch zu erkennen und konfigurieren Sie den minimalen Arbeitszyklus für jeden Lüfter.

## 3.8 Boot Menü

Die Elemente im Boot-Menü gestatten Ihnen, die Systemstartoptionen zu ändern.

### Boot-Konfiguration

#### Einrichtungsmodus

[Advanced Mode]

Mit diesem Element können Sie nach dem POST in den Erweiterten Modus (Advanced Mode) des BIOS wechseln.

[EZ Mode]

Setzt EZ Mode als die Standardanzeige fest, wenn auf das BIOS-zugegriffen wird.

#### Fast-Boot

[Disabled]

Ermöglicht Ihrem System die Rückkehr zu seiner normalen Systemstartgeschwindigkeit.

[Enabled]

Ermöglicht Ihrem System die Beschleunigung des Systemstarts.



Das folgende Element wird nur angezeigt, wenn **Fast Boot** auf **[Enabled]** gesetzt ist.

#### Nächster Systemstart nach Ausfall der Stromversorgung

[Normal Boot]

Kehrt nach einem Stromausfall zu Normal-Boot zurück.

[Fast Boot]

Beschleunigt die Boot-Geschwindigkeit beim nächsten Systemstart nach einem Stromausfall.

## CSM (Compatibility Support Module)

Hier können Sie die Parameter für CSM (Compatibility Support Module) konfigurieren, um für eine bessere Kompatibilität die volle Unterstützung für die verschiedenen VGA-Geräte, boot-fähigen Geräte und Peripheriegeräte zu erhalten.

### CSM starten

[Auto]	Das System erkennt automatisch die bootfähigen Geräte und die Add-on-Geräte.
[Aktiviert]	Für eine bessere Kompatibilität, aktivieren Sie die CSM, um die nicht-UEFI-Treiber Zusatzgeräte oder den Windows-UEFI-Modus voll zu unterstützen.
[Deaktiviert]	Deaktiviert die CSM, um die nicht-UEFI-Treiber Zusatzgeräte oder den Windows-UEFI-Modus voll zu unterstützen.



Die folgenden Elemente werden nur angezeigt, wenn Sie **Launch CSM** auf **[Enabled]** setzen.

### Bootgerätesteuerung

Mit diesem Element können Sie die Art der Geräte auswählen, die Sie booten möchten.

Konfigurationsoptionen: [UEFI and Legacy OpROM] [Legacy OpROM only] [UEFI only]

### Von Netzwerkgeräten booten

Mit diesem Element können Sie den Typ der Netzwerkgeräte auswählen, die Sie booten möchten.

Konfigurationsoptionen: [Ignore] [Legacy only] [UEFI driver first]

### Von externen Datenträger booten

Mit diesem Element können Sie den Typ des Speichergeräts auswählen, die Sie booten möchten.

Konfigurationsoptionen: [Ignore] [Legacy only] [UEFI driver first]

### PCI-E/PCI-Erweiterungskarten booten

Hier können Sie die Art der PCI-E/PCI Erweiterungsgeräte auswählen, die Sie starten möchten.

Konfigurationsoptionen: [Legacy only] [UEFI driver first]

## Secure Boot

Hier können Sie die Secure Boot-Einstellungen konfigurieren und seine Tasten verwalten, um das System vor unbefugtem Zugriff und Malware während des POST zu schützen.

### Boot Option Priorities (Startoption-Prioritäten)

Hier können Sie die Reihenfolge der Startgeräte unter den verfügbaren Geräten festlegen. Die am Bildschirm angezeigte Anzahl der Geräteoptionen hängt von der Anzahl der im System installierten Geräte ab.



- Drücken Sie zum Aufrufen des Windows-Betriebssystems im abgesicherten Modus nach dem POST <F8> (wird unter Windows 8 nicht unterstützt).
- Drücken Sie zur Auswahl des Startgerätes während des Systemstarts <F8>, wenn das ASUS-Logo erscheint.

## Boot-Aussetzung

Diese Elemente zeigen die verfügbaren Geräte. Die am Bildschirm angezeigte Anzahl der Geräteoptionen hängt von der Anzahl der im System installierten Geräte ab. Die am Bildschirm angezeigte Anzahl der Geräteoptionen hängt von der Anzahl der im System installierten Geräte ab.

## 3.9 Tools-Menü

Die Elemente im Tools-Menü gestatten Ihnen, die Einstellungen für besondere Funktionen zu verändern. Wählen Sie ein Element aus und drücken dann die <Eingabetaste>, um das Untermenü anzeigen zu lassen.

### 3.9.1 ASUS EZ Flash 3 Utility

Hier können Sie ASUS EZ Flash 3 ausführen. Wenn Sie <Enter>drücken, wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt. Verwenden Sie die Links-/Rechts-Pfeiltasten, um zwischen [Ja] und [Nein] zu wählen, drücken Sie dann die <Enter>-Taste zum Bestätigen.



---

Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt **ASUS EZ Flash 3**.

---

### 3.9.2 ASUS Sicheres Löschen

SSD-Geschwindigkeiten können sich wie bei jedem Speichermedium aufgrund von Datenverarbeitung mit der Zeit verlangsamen. ASUS Secure Erase löscht Ihr SSD vollständig und sicher, setzt es auf das werkseitige Leistungsniveau zurück.

Klicken Sie zum Starten von ASUS Secure Erase im Menü des Advanced (Erweitert)-Modus auf **Tool (Werkzeug)** > **ASUS Secure Erase**.



Eine vollständige Liste der mit ASUS Secure Erase getesteten SSDs finden Sie auf der ASUS-Support-Seite. Das Laufwerk kann instabil werden, wenn Sie ASUS Secure Erase auf einem inkompatiblen SSD ausführen.



Je nach Größe kann die Löschung der Inhalte Ihrer SSD eine Weile dauern. Schalten Sie das System während des Vorgangs nicht ab.



## SSD Secure Erase

Port #	SSD Name	Status	Total Capacity
P2	ADATA 5596 Turbo	Frozen	64.0GB

SSD speed performance may degrade over time due to accumulated files and frequent data-writing. Secure Erase completely cleans your SSD and restores it to its factory settings.

**WARNING:** Erasing Port #0 will Secure Erase on a compatible SSD. Running Secure Erase on an incompatible SSD will render the SSD totally unusable.

**NOTE:** For the list of Secure Erase-compatible SSDs, visit the ASUS Support site at [www.asus.com/support](http://www.asus.com/support)



**Statusdefinition:**

- **Frozen (Eingefroren).** Der eingefrorene Zustand ist das Ergebnis einer BIOS-Schutzmaßnahme. Das BIOS schützt Laufwerke ohne Kennwortschutz, indem es sie vor dem Hochfahren einfriert. Falls das Laufwerk nicht mehr reagiert, muss Ihr PC zum Fortfahren das ASUS Secure Erase-Vorgangs abgeschaltet oder mittels Hard Reset zurückgesetzt werden.
- **Gesperrt.** SSDs werden möglicherweise gesperrt, falls der ASUS Secure Erase-Vorgang nicht abgeschlossen oder gestoppt wurde. Dies kann daran liegen, dass eine Drittanbietersoftware ein anderes als das von ASUS festgelegte Kennwort verwendet. Sie müssen das SSD in der Software freigeben, bevor Sie mit ASUS Secure Erase fortfahren können.

### 3.9.3 ASUS Benutzerprofil

Mit diesem Element können Sie mehrere BIOS-Einstellungenprofile speichern oder laden.

#### Profil laden

Hier können Sie die zuvor im BIOS-Flash gespeicherten BIOS-Einstellungen laden. Geben Sie eine Profilnummer ein, in der Ihre CMOS-Einstellungen gespeichert wurden, drücken Sie die <Eingabetaste> und wählen Sie dann **Yes**.



- Schalten Sie das System NICHT aus oder setzen es zurück während der Aktualisierung des BIOS, um Systemstartfehler zu vermeiden!
- Wir empfehlen Ihnen, die BIOS-Datei nur zu aktualisieren, wenn Sie die gleiche Speicher/ CPU-Konfiguration und BIOS-Version hat.

#### Profilname

Hier können Sie einen Profilnamen eingeben.

#### Im Profil speichern

Hier können Sie die derzeitigen BIOS-Einstellungen in BIOS-Flash sichern sowie ein Profil anlegen. Geben Sie eine Profilnummer von eins bis acht ein, drücken Sie die <Eingabetaste> und wählen Sie dann **Yes**.

#### Profil von USB-Laufwerk laden/auf USB-Laufwerk speichern

Mit diesem Element können Sie ein Profil von Ihrem USB-Laufwerk laden oder speichern und ein Profil auf Ihrem USB-Laufwerk speichern oder laden.

### 3.9.4 ASUS SPD-Information

Dieses Element ermöglicht Ihnen, DRAM SPD-Information zu sehen.

### 3.9.5 Grafikkarteninformationen

Dieses Element zeigt Informationen über die in Ihrem System installierte Grafikkarte.

#### GPU-Post

Dieses Element zeigt die Informationen und empfohlene Konfiguration für die PCIe-Steckplätze, in denen die Grafikkarte in Ihrem System installiert ist.



Diese Funktion wird nur bei ausgewählten ASUS Grafikkarten unterstützt.

#### Bus Interface (Busschnittstelle)

Dieses Element ermöglicht Ihnen die Auswahl der Busschnittstelle.

Konfigurationsoptionen: [PCIEX16]

### 3.9.6 ASUS Armoury Crate

Mit diesem Element können Sie ASUS Armoury Crate aktivieren oder deaktivieren. ASUS Armoury Crate ist eine feste Tabelle als Schnittstelle für die erweiterte Konfiguration und Stromsteuerung (Advanced Configuration and Power Interface - ACPI), die für Windows eine Plattform zur binären Ausführung bietet.

## 3.10 Exit Menü

Die Elemente im Exit-Menü gestatten Ihnen, die optimalen Standardwerte für die BIOS-Elemente zu laden, sowie Ihre Einstellungsänderungen zu speichern oder zu verwerfen. Im Exit-Menü können Sie auch **EZ Mode** aufrufen.

### Laden Sie die optimierten Standardwerte

Diese Option belegt jeden einzelnen Parameter in den Setup-Menüs mit den Standardwerten. Bei Wahl dieser Option oder Drücken der Taste <F5> erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie **OK**, um die Standardwerte zu laden.

### Änderungen speichern & zurücksetzen

Sobald Sie mit dem Auswählen fertig sind, wählen Sie diese Option aus dem Exit-Menü, damit die ausgewählten Werte gespeichert werden. Bei Wahl dieser Option oder Drücken der Taste <F10> erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie **OK**, um Änderungen zu speichern und das Setup zu beenden.

### Änderungen verwerfen & Beenden

Diese Option lässt Sie das Setupprogramm beenden, ohne die Änderungen zu speichern. Bei Wahl dieser Option oder Drücken der Taste <Esc> erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie **Yes**, um die Änderungen zu verwerfen und das Setup zu beenden.

### EFI Shell von USB-Laufwerken starten

Mit dieser Option können Sie versuchen, die EFI Shell-Anwendung (shellx64.efi) von einem der verfügbaren Dateisystemgeräte zu laden.

## 3.11 Aktualisieren des BIOS

Die ASUS-Webseite veröffentlicht die neuesten BIOS-Versionen, um Verbesserungen der Systemstabilität, Kompatibilität und Leistung zu bieten. Allerdings sind BIOS Updates potenziell riskant. Wenn es kein Problem mit der aktuellen Version des BIOS gibt, aktualisieren Sie das BIOS NICHT manuell. Ungeeignete BIOS-Aktualisierungen können Startfehler verursachen. Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Kapitel, um Ihr BIOS zu aktualisieren, wenn nötig.




---

Besuchen Sie die ASUS-Webseite [www.asus.com](http://www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für dieses Motherboard herunterzuladen.

---

Die folgenden Dienstprogramme helfen Ihnen, das Motherboard BIOS-Setup-Programm zu verwalten und zu aktualisieren.

1. EZ Update: Aktualisiert das BIOS in einer Windows-Umgebung.
2. ASUS EZ Flash 3: Aktualisiert das BIOS über ein USB-Flash-Laufwerk.
3. ASUS Crashfree BIOS 3: Stellt das BIOS über die Support-DVD oder einen USB-Stick wieder her, wenn die BIOS-Datei fehlerhaft ist.

### 3.11.1 EZ Update

EZ-Update ist ein Dienstprogramm, das Ihnen erlaubt, das Motherboard-BIOS in einer Windows-Umgebung zu aktualisieren.



- 
- EZ Update benötigt eine Internetverbindung über ein Netzwerk oder einen ISP (Internet Service Provider).
  - Dieses Dienstprogramm ist erhältlich auf der Support-DVD, die im Motherboard-Lieferumfang enthalten ist.
-

### 3.11.2 ASUS EZ Flash 3

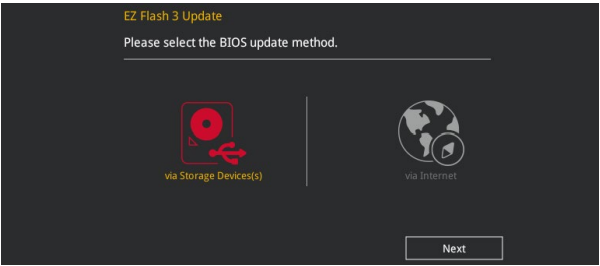
ASUS EZ Flash 3 ermöglicht Ihnen das Herunterladen und Aktualisieren auf das neueste BIOS über das Internet, ohne dass Sie eine startfähige Diskette oder ein Betriebssystem-basiertes Dienstprogramm benötigen.



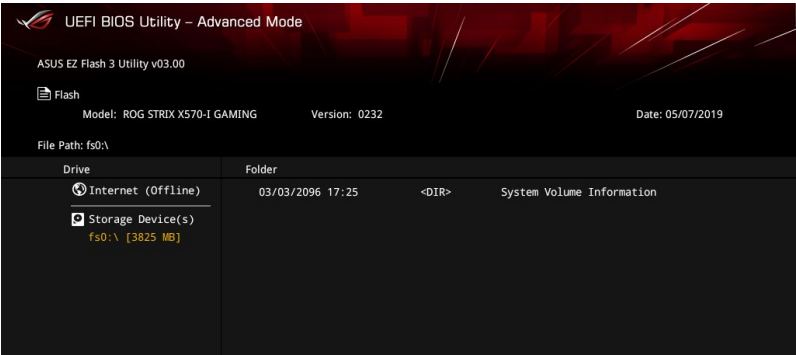
Die Aktualisierung über das Internet variiert je nach Region und Internetbedingungen. Prüfen Sie Ihre lokale Internetverbindung, bevor Sie über das Internet aktualisieren.

#### So aktualisieren Sie das BIOS per USB:

1. Gehen Sie im BIOS-Setup-Programm zu Advanced Mode. Gehen Sie zum Menü **Tool**, wählen Sie **ASUS EZ Flash Utility** und drücken Sie die <Eingabetaste>.
2. Stecken Sie ein USB-Flashlaufwerk mit der neuesten BIOS-Datei in einen USB-Anschluss.
3. Wählen Sie **via Storage Device(s) (Über Speichergeräte)**.



4. Drücken Sie auf <Tab>, um zum Feld **Drive** zu navigieren.
5. Drücken sie die Auf/Ab-Pfeiltasten, um das USB-Flashlaufwerk mit der neuesten BIOS-Datei zu finden und drücken Sie die <Eingabetaste>.
6. Drücken Sie auf <Tab>, um zum Feld **Ordner-Info** zu navigieren.
7. 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.







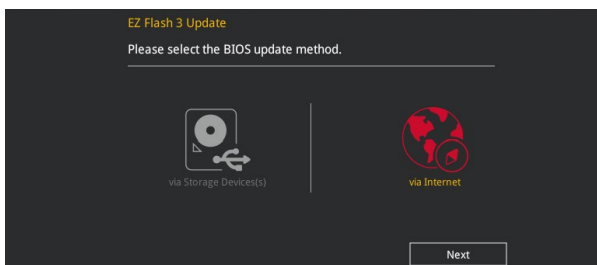
- Diese Funktion kann Geräte wie USB-Flashlaufwerke mit FAT 32/16 Formatierung und nur einer einzelnen Partition unterstützen.
- Schalten Sie das System NICHT aus oder setzen es zurück während der Aktualisierung des BIOS, um Systemstartfehler zu vermeiden!



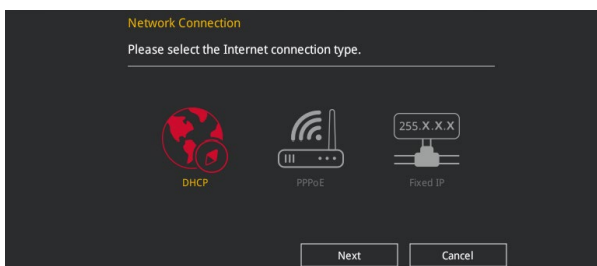
Stellen Sie sicher, dass Sie die BIOS-Standardeinstellungen laden, um Systemkompatibilität und Stabilität zu gewährleisten. Wählen Sie hierzu **Load Optimized Defaults** im **Exit-Menü**. Siehe Abschnitt 3.10 **Exit-Menü** für weitere Details.

### So aktualisieren Sie das BIOS per Internet:

1. Gehen Sie im BIOS-Setup-Programm zu Advanced Mode. Gehen Sie zum Menü **Tool**, wählen Sie **ASUS EZ Flash Utility** und drücken Sie die <Eingabetaste>.
2. Wählen Sie **via Internet (Per Internet)**.



3. Drücken Sie zur Auswahl einer Internetverbindungsmethode die Links-/Rechtstaste, drücken Sie dann <Enter>.



4. Führen Sie die Aktualisierung anhand der Bildschirmanweisungen aus.
5. Wenn abgeschlossen, starten Sie das System neu.



Stellen Sie sicher, dass Sie die BIOS-Standardeinstellungen laden, um Systemkompatibilität und Stabilität zu gewährleisten. Wählen Sie hierzu **Load Optimized Defaults** im **Exit-Menü**. Siehe Abschnitt 3.10 **Exit-Menü** für weitere Details.

### 3.11.3 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 die Motherboard Support-DVD oder ein USB-Flashlaufwerk mit der aktuellen BIOS-Datei wiederherstellen.



Die BIOS-Datei auf der Motherboard Support-DVD kann älter als die BIOS-Datei auf der offiziellen ASUS-Webseite sein. Wenn Sie die aktuelle BIOS-Datei verwenden möchten, laden Sie die Datei unter <https://www.asus.com/support/> herunter und speichern sie auf einem USB-Flash-Laufwerk.

#### Wiederherstellen

**So stellen Sie das BIOS wieder her:**

1. Schalten Sie das System ein.
2. Legen Sie die Support-DVD in das optische Laufwerk ein oder stecken Sie ein USB-Flashlaufwerk mit der BIOS-Datei in einen USB-Anschluss.
3. 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.
4. Sie müssen im BIOS-Setup-Programm die BIOS-Einstellungen wiederherstellen. Um die Systemstabilität und -Kompatibilität zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, dass Sie <F5> drücken, um die BIOS-Standardwerte zu laden.



Schalten Sie das System NICHT aus oder setzen Sie es zurück, während der Aktualisierung des BIOS! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

# RAID-Unterstützung

# 4

## 4.1 AMD RAID-Anordnung Konfigurationen

Das Motherboard enthält das RaidXpert2 Konfigurationsprogramm, das Volume, RAIDABLE, RAID 0, RAID 1 und RAID 10 (abhängig von der Systemlizenz) Konfigurationen unterstützt.



Weitere Informationen zur Konfiguration Ihrer RAID-Sets finden Sie im **RAID-Konfigurationshandbuch** unter <https://www.asus.com/support>.

### 4.1.1 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. RAIDABLE Anordnungen werden mit Option ROM, UEFI oder rcadm erstellt.



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

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

# Anhang

## 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

### Identifikation des gefertigten Produkts: INTEL Wi-Fi 6 AX200

Identifikation der modularen Komponenten in der Baugruppe:

Modellname: INTEL Wi-Fi 6 AX200 FCC ID: PD9AX200NG

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.

### Strahlenbelastungswarnung

Diese Ausrüstung muss in Übereinstimmung mit den zur Verfügung gestellten Anweisungen installiert und betrieben werden und die Antenne(n), die zusammen mit diesem Sendegerät benutzt werden, müssen einen Mindestabstand von 20 cm zu Personen einhalten und dürfen nicht mit anderen Antennen zusammen benutzt oder aufgestellt werden. Endbenutzer und Installateure müssen mit den Antenneninstallationsanweisungen und den Senderbetriebsbedingungen zur Einhaltung der Richtlinien zur Strahlenbelastungsbegrenzung ausgestattet werden.

## 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.

Das Gerät für den Betrieb im Bereich von 5150-5250 MHz darf nur für den Innenbereich verwendet werden, um das Potenzial der schädlichen Störungen am Zweitkanal des Mobilfunksatellitensystems zu verringern.

CAN ICES-3(B)/NMB-3(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.

La bande 5150-5250 MHz est réservée uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux.

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

## REACH

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 <http://csr.asus.com/english/REACH.htm>.



Das Motherboard NICHT im normalen Hausmüll entsorgen. Dieses Produkt wurde entwickelt, um ordnungsgemäß wiederverwertet und entsorgt werden zu können. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass dieses Produkt (elektrische und elektronische Geräte) nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Erkundigen Sie sich bei Ihren lokalen Behörden über die ordnungsgemäße Entsorgung elektronischer Produkte.



Werfen Sie NICHT die quecksilberhaltigen Batterien in den Hausmüll. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne zeigt an, dass Batterien nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen.

## 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 <http://csr.asus.com/english/Takeback.htm> für Details zur Wiederverwertung in verschiedenen Regionen.

## Regionaler Hinweis für Kalifornien



### WARNUNG

Krebs und Schädigung der Fruchtbarkeit -  
[www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

## Google™ Lizenzbedingungen

Copyright© 2018 Google Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Unter der Apache Lizenz, Version 2.0 (die "Lizenz") lizenziert; Sie dürfen diese Datei nur in Übereinstimmung mit der Lizenz verwenden. Sie können eine Kopie der Lizenz erhalten, unter:

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Sofern nicht durch geltendes Recht gefordert oder schriftlich vereinbart, ist Software, die unter der Lizenz verteilt auf "AS-IS" BASIS, OHNE GARANTIE ODER BEDINGUNGEN irgendeiner Art, weder ausdrücklich noch konkludent.

Sehen Sie die Lizenz für die spezifischen Sprachrechte und Einschränkungen im Rahmen der Lizenz.

## Précautions d'emploi de l'appareil :

- a. Soyez particulièrement vigilant quant à votre sécurité lors de l'utilisation de cet appareil dans certains lieux (les avions, les aéroports, les hôpitaux, les stations-service et les garages professionnels).
- b. Évitez d'utiliser cet appareil à proximité de dispositifs médicaux implantés. Si vous portez un implant électronique (stimulateurs cardiaques, pompes à insuline, neurostimulateurs...), veuillez impérativement respecter une distance minimale de 15 centimètres entre cet appareil et l'implant pour réduire les risques d'interférence.
- c. Utilisez cet appareil dans de bonnes conditions de réception pour minimiser le niveau de rayonnement. Ce n'est pas toujours le cas dans certaines zones ou situations, notamment dans les parkings souterrains, dans les ascenseurs, en train ou en voiture ou tout simplement dans un secteur mal couvert par le réseau.
- d. Tenez cet appareil à distance du ventre des femmes enceintes et du bas-ventre des adolescents.



### Simplified EU Declaration of Conformity

ASUSTek Computer Inc. hereby declares that this device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU. Full text of EU declaration of conformity is available at <https://www.asus.com/support/>

The WiFi operating in the band 5150-5350MHz shall be restricted to indoor use for countries listed in the table below:

#### Déclaration simplifiée de conformité de l'UE

ASUSTek Computer Inc. déclare par la présente que cet appareil est conforme aux critères essentiels et autres clauses pertinentes de la directive 2014/53/UE. La déclaration de conformité de l'UE peut être téléchargée à partir du site internet suivant :

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

Dans la plage de fréquence 5150-5350 MHz, le Wi-Fi est restreint à une utilisation en intérieur dans les pays listés dans le tableau ci-dessous:

#### Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

ASUSTek COMPUTER INC erklärt hiermit, dass dieses Gerät mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU übereinstimmt. Der gesamte Text der EU-Konformitätserklärung ist verfügbar unter: <https://www.asus.com/support/>

Der WLAN-Betrieb im Band von 5150-5350 MHz ist für die in der unteren Tabelle aufgeführten Länder auf den Innenbereich beschränkt:

#### Dichiarazione di conformità UE semplificata

ASUSTek Computer Inc. con la presente dichiara che questo dispositivo è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti con la direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile all'indirizzo: <https://www.asus.com/support/>

L'utilizzo della rete Wi-Fi con frequenza compresa nell'intervallo 5150-5350MHz deve essere limitato all'interno degli edifici per i paesi presenti nella seguente tabella:

#### Упрощенное заявление о соответствии европейской директиве

ASUSTek Computer Inc. заявляет, что устройство соответствует основным требованиям и другим соответствующим условиям директивы 2014/53/ЕU. Полный текст декларации соответствия ЕС доступен на <https://www.asus.com/support/>

Работа WiFi в диапазоне частот 5150-5350 должна быть ограничена использованием в помещениях для стран, перечисленных в таблице ниже:

#### Опрощенная декларация за съответствие на ЕС

С настоящото ASUSTek Computer Inc. декларира, че това устройство е в съответствие със съществението изисквания и другите приложения постановления на съвразната Директива 2014/53/ЕU. Пълният текст на ЕС декларация за съвместимост е достъпен на адрес <https://www.asus.com/support/>

WiFi, работеща в диапазон 5150-5350MHz, трябва да се ограничи до употреба на закрито за страните, посочени в таблицата по-долу:

#### Déclaration de Conformidade UE Simplificada

ASUSTek Computer Inc. declara que este dispositivo está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes relacionadas às diretivas 2014/53/UE. O texto completo da declaração de conformidade CE está disponível em <https://www.asus.com/support/>

O WiFi operando na banda 5150-5350MHz deve ser restrito para uso interno para os países listados na tabela abaixo:

#### Pojednostavljena EU izjava o sukladnosti

ASUSTek Computer Inc. ovim izjavljuje da je ovaj uređaj sukladan s bitnim zahtjevima i ostalim odgovarajućim odredbama direktive 2014/53/EU. Cijeli tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na <https://www.asus.com/support/>

WiFi koji radi na opsegu frekvencija 5150-5350 MHz bit će ograničen na upotrebu u zatvorenom prostoru u zemljama na donjem popisu:

#### Zjednotené prohlášení o shodě EU

Spoločnosť ASUSTek Computer Inc. týmto prohlašuje, že toto zariadenie spĺňa základné požiadavky a ďalšie príslušné ustanovenia smernice 2014/53/ EÚ. Plné znenie prohlásenia o shode EÚ je k dispozícii na adrese <https://www.asus.com/support/>

V znení uvedených v tabuľke je provoz síť Wi-Fi ve frekvenčním rozsahu 5 150 - 5 350 MHz povolen pouze ve vnitřních prostorech:

#### Förenklat EU-överensstemmelseerklaring

ASUSTek Computer Inc. erklærer hermed at denne enhed er i overensstemmelse med hovedkravene og øvrige relevante bestemmelser i direktivet 2014/53/EU. Hele EU-överensstemmelseerklæringen kan findes på <https://www.asus.com/support/>

Wi-Fi, der bruger 5150-5350 MHz skal begrænses til indendørs brug i lande, der er anført i tabellen:

### Vereenvoudigd EU-conformiteitsverklaring

ASUSTek Computer Inc. verklaart hierbij dat dit apparaat voldoet aan de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op <https://www.asus.com/support/>

De WiFi op 5150-5350MHz zal beperkt zijn tot binnengebruik voor in de tabel vermelde landen:

### Lihtsustatud EU vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga kinnitab ASUSTek Computer Inc. et seade vastab direktiivi 2014/53/EU olulistele nõuetele ja teistele asjakohastele sätetele. EU vastavusdeklaratsiooni täistekst on saadaval veebisaidil <https://www.asus.com/support/>

Sagedusvahemikus 5150-5350 MHz töötab WiFi kasutamine on järgmistes riikides lubatud ainult siseruumides:

### Eurooppa - EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

ASUSTek Computer Inc. ilmoittaa täten, että tämä laite on direktiivin 2014/53/EU olennaisien vaatimusten ja muiden asiaankuuluvien lisäysten mukainen. Koko EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutuksen teksti on luettavissa osoitteessa <https://www.asus.com/support/>

5 150 - 5 350 MHz:n taajuudella toimiva WiFi on rajoitettu sisäkäyttöön taulukossa luetelluissa maissa:

### Αποστομνηνεί Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΕ

Διό του παρόντος η ASUSTek Computer Inc. δηλώνει ότι αυτή η συσκευή είναι σύμμορη με τις βασικές προϋποθέσεις και άλλες σχετικές διατάξεις της Οδηγίας 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δηλώσεως συμμόρφωσης της ΕΕ είναι διαθέσιμο στη διεύθυνση <https://www.asus.com/support/>

To WiFi που λειτουργεί στη ζώνη 5150-5350MHz περιορίζεται για χρήση σε εσωτερικούς χώρους για τις χώρες που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα:

### Egyszerűsített EU megfelelési nyilatkozat

Az ASUSTek Computer Inc. ezenel kijelenti, hogy ez az eszköz megfelel az 2014/53/ EU sz. irányelv alapvető követelményeinek és egyéb vonatkozó rendelkezéseinek. Az EU megfelelési nyilatkozat teljes szövegét a következő weboldalon tekintheti meg: <https://www.asus.com/support/>

Az 5150-5350 MHz-es sávban működő Wi-Fi belső használatra kell korlátozni az alábbi táblázatban felsorolt országokban:

### Pernyataan Kesesuaian UE yang Disederhanakan

ASUSTek Computer Inc. dengan ini menyatakan bahwa perangkat ini memenuhi persyaratan utama dan ketentuan relevan lainnya yang terdapat pada Petunjuk 2014/53/ EU. Teks lengkap pernyataan kesesuaian UE tersedia di: <https://www.asus.com/support/>

WiFi yang Beroperasi pada 5150-5350 MHz akan terbatas untuk penggunaan dalam ruangan di negara yang tercantum dalam tabel:

### Venkāršota ES atbilstības paziņojums

ASUSTek Computer Inc. ar šo paziņo, ka šī ierīce atbilst Direktīvas 2014/53/ES būtiskajām prasībām un citiem citiem saistošajiem nosacījumiem. Plns ES atbilstības paziņojuma teksts pieejams šeit: <https://www.asus.com/support/>

Wi-Fi darbība 5150–5350 MHz ir jāierobežo lietošanai telpās valstīs, kuras norādītas tālāk.

### Suprasztinta ES atitikties deklaracija

Šime dokumente bendrovė „ASUSTek Computer Inc.“ pareiškia, kad šis prietaisas atitinka pagrindinius reikalavimus ir kitas susijusias Direktyvos 2014/53/ES nuostatas. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas pateikiamas čia: <https://www.asus.com/support/>

Toliau nurodytose šalyse „WiFi“ ryšiu, veikiančiu 5 150–5 350 MHz dažnio juostoje, galima naudotis tik patalpose:

Orvaj uredaj može da se koristi u državama navedenim ispod:

### Förenklat EU-samsvarserklaring

ASUSTek Computer Inc. erklærer herved at denne enheden er i samsvar med hovedkravene og andre relevante forskrifter i direktivet 2014/53/EU. Fullstendig tekst for EU-samsvarserklæringen finnes på: <https://www.asus.com/support/>

Wi-Fi-området 5150-5350 MHz skal begrænses til innendørs bruk for landene som er oppført i tabellen:

### Uproszczona deklaracja zgodności UE

Firma ASUSTek Computer Inc. niniejszym oświadcza, że urządzenie to jest zgodne z zasadniczymi wymogami i innymi właściwymi postanowieniami dyrektywy 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod adresem <https://www.asus.com/support/>

W krajach wymienionych w tabeli działanie sieci Wi-Fi w paśmie 5150–5350 MHz powinno być ograniczone wyłącznie do pomieszczeń:

### Déclaration de Conformidade Simplificada da UE

A ASUSTek Computer Inc. declara que este dispositivo está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes da Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade da UE está disponível em <https://www.asus.com/support/>

A utilização das frequências WiFi de 5150 a 5350MHz está restrita a ambientes interiores nos países apresentados na tabela:

**Declarare de conformitate UE, versiune simplificată**

Prin prezenta, ASUSTek Computer Inc. declară că acest dispozitiv este în conformitate cu regulamentele esențiale și cu celelalte prevederi relevante ale Directivei 2014/53/UE. Textul complet al declarației de conformitate UE este disponibil la adresa <https://www.asus.com/support/>

Pentru țările listate în tabelul de mai jos, rețelele WiFi care funcționează în banda de frecvență de 5.150-5.350 MHz trebuie utilizate doar în interior:

**Pojednostavljena Deklaracija o usaglašenosti EU**

ASUSTek Computer Inc. ovim izjavljuje da je ovaj uređaj usaglašen sa osnovnim zahtevima i drugim relevantnim odredbama Direktive 2014/53/EU. Ceo tekst Deklaracije o usaglašenosti EU dostupan je na lokaciji <https://www.asus.com/support/>

WiFi koji radi u frekventnom opsegu od 5150 MHz do 5350 MHz ograničen je isključivo na upotrebu u zatvorenom prostoru za zemlje navedene u tabeli ispod:

**Zjednodušeno vyhlásenie o zhode platné pre EÚ**

Spoločnosť ASUSTek Computer Inc. týmto vyhlasuje, že toto zariadenie je v súlade so základnými požiadavkami a ďalšími príslušnými ustanoveniami smernice 6. 2014/53/EÚ. Plné znenie vyhlásenia o zhode pre EÚ je k dispozícii na lokalite <https://www.asus.com/support/>

Činnosť WiFi v pásme 5150 - 5350 MHz bude obmedzená na použitie vo vnútornom prostredí pre krajiny uvedené v tabuľke nižšie:

**Poenostavljena izjava EU o skladnosti**

ASUSTek Computer Inc. tukaj izjavlja, da je ta naprava skladna s temeljnimi zahtevami in drugimi relevantnimi določili Direktive 2014/53/EU. Polno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na <https://www.asus.com/support/>

WiFi, ki deluje v pasovnem območju 5150-5350 MHz, mora biti v državah, navedenih v spodnjem seznamu, omejen na notranjo uporabo:

**Declaración de conformidad simplificada para la UE**

Por la presente, ASUSTek Computer Inc. declara que este dispositivo cumple los requisitos básicos y otras disposiciones pertinentes de la directiva 2014/53/EU. En <https://www.asus.com/support/> está disponible el texto completo de la declaración de conformidad para la UE.

La conexión WiFi con una frecuencia de funcionamiento de 5150-5350 MHz se restringirá al uso en interiores para los países enumerados en la tabla:

**Förenklad EU-försäkran om överensstämmelse**

ASUSTek Computer Inc. deklarerar härmed att denna enhet överensstämmer med de grundläggande kraven och andra relevanta bestämmelser i direktiv 2014/53/EU. Fullständig text av EU-försäkran om överensstämmelse finns på <https://www.asus.com/support/>

WiFi som använder 5150-5350 MHz kommer att begränsas för användning inomhus i de länder som anges i tabellen:

**Basitleştirilmiş AB Uyumluluk Bildirimi**

ASUSTek Computer Inc., bu aygıtın 2014/53/EU Yönergesinin temel gereksinimlerine ve diğer ilgili hükümlerine uygun olduğunu bildirir. AB uyumluluk bildiriminin tam metni şu adreste bulunabilir: <https://www.asus.com/support/>

5150-5350 MHz aralındaki WiFi çalışması, tablodaki listelenen ülkeler için iç mekân kullanımıyla kısıtlanacaktır.

**Спрощена декларація про відповідність нормам ЄС**

ASUSTek Computer Inc. заявляє, що цей пристрій відповідає основним вимогам та іншим відповідним вимогам Директиви 2014 / 53 / EU. Повний текст декларації відповідності нормам ЄС доступний на <https://www.asus.com/support/>

Робота Wi-Fi на частоті 5150-5350 МГц обмежується використанням у приміщенні для країн, поданих у таблиці нижче:



AT	BE	BG	CZ	DK	EE	FR
DE	IS	IE	IT	EL	ES	CY
LV	LI	LT	LU	HU	MT	NL
NO	PL	PT	RO	SI	SK	TR
FI	SE	CH	UK	HR		

**INTEL Wi-Fi 6 AX200 Ausgangsleistungstabelle:**

Funktion	Frequenz	Maximale Ausgangsleistung (EIRP)
WiFi	2400 - 2483.5 MHz	18.29 dBm
	5150 - 5350 MHz	18.44 dBm
	5470 - 5725 MHz	18.40 dBm
	5725 - 5850 MHz	8.94 dBm
Bluetooth	2400 - 2483.5 MHz	11.08 dBm

Für den Standard EN 300 440 V2.1.1 gilt das Gerät beim Betrieb im Band von 5725-5875 MHz, als ein Empfänger der Kategorie 2.



## ASUS Kontaktinformation

### ASUSTeK COMPUTER INC.

Adresse	4F, No. 150, Li-Te Road, Peitou, Taipei 112, Taiwan
Telefon	+886-2-2894-3447
Fax	+886-2-2890-7798
Webseite	<a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a>

#### *Technischer Support*

Telefon	+86-21-38429911
Fax	+86-21-5866-8722, Durchwahl 9101#
Online-Support	<a href="http://qr.asus.com/techserv">http://qr.asus.com/techserv</a>

### ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (Amerika)

Adresse	48720 Kato Rd., Fremont, CA 94538, USA
Telefon	+1-510-739-3777
Fax	+1-510-608-4555
Webseite	<a href="http://www.asus.com/us/">http://www.asus.com/us/</a>

#### *Technischer Support*

Support-Fax	+1-812-284-0883
Telefon	+1-812-282-2787
Online-Support	<a href="http://qr.asus.com/techserv">http://qr.asus.com/techserv</a>

### ASUS COMPUTER GmbH (Deutschland und Österreich)

Adresse	Harkort Str. 21-23, 40880 Ratingen, Deutschland
Fax	+49-2102-959931
Webseite	<a href="http://www.asus.com/de">http://www.asus.com/de</a>
Online-Kontakt	<a href="http://eu-rma.asus.com/sales">http://eu-rma.asus.com/sales</a>

#### *Technischer Support*

Telefon	+49-2102-5789555
Support Fax	+49-2102-959911
Online-Support	<a href="http://qr.asus.com/techserv">http://qr.asus.com/techserv</a>

[illegible]