



Cubi Serie

Desktop-Rechner

Cubi NUC TWG
Cubi NUC TWG S
(Cubi B212)

Benutzerhandbuch

Inhalt

- Erste Schritte 3
 - Lieferumfang..... 3
 - Tipps zur sicheren und komfortablen Bedienung..... 3
 - Systemdimension 4
 - Systemübersicht 5
 - Hardware-Einstellungen..... 9
 - Platzierung des Systems..... 11
 - Komponenten des Mainboards..... 12
- Windows 11-Systembetrieb 18
 - Energieverwaltung 18
 - Netzwerkverbindungen 23
 - Systemwiederherstellung 31
- F3 Hotkey-Wiederherstellung (Optional) 33
- Sicherheitshinweise 34
- Zulassungshinweise 36

Erste Schritte

Dieser Teil bietet Ihnen Informationen zur ersten Inbetriebnahme. Bitte achten Sie beim Anschließen des Bildschirms darauf, ihn vorsichtig zu greifen und ein Antistatik-Armband zu tragen, um statische Aufladung zu vermeiden.

Lieferumfang

Personal-Computer	Cubi B212
Dokumentation	Kurzanleitung (optional)
	Benutzerhandbuch (optional)
	Garantiebuch (optional)
Zubehör	Netzkabel
	Externes Netzteil
	Netzschalterkabel (optional)
	Kabelhalter (optional)
	VESA-Adapterplatte (optional)
	VESA-Montageschrauben (optional)



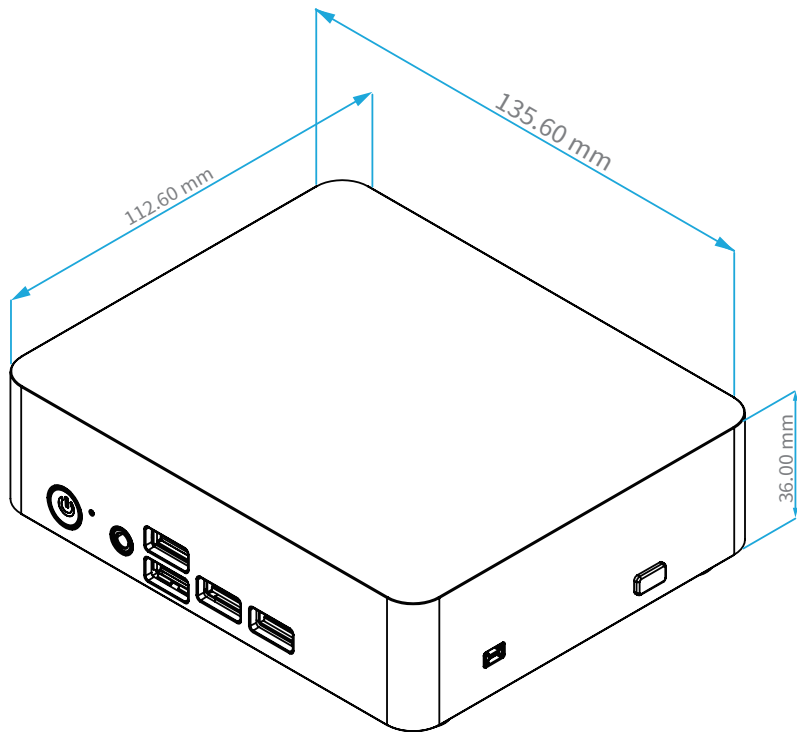
Wichtig

- Bitte kontaktieren Sie Ihre Verkaufsstelle oder lokalen Händler, falls Teile fehlen oder beschädigt sind.
- Der Lieferumfang kann je nach Land variieren.
- Das mitgelieferte Netzkabel ist ausschließlich für dieses Gerät bestimmt und sollte nicht mit anderen Produkten verwendet werden.

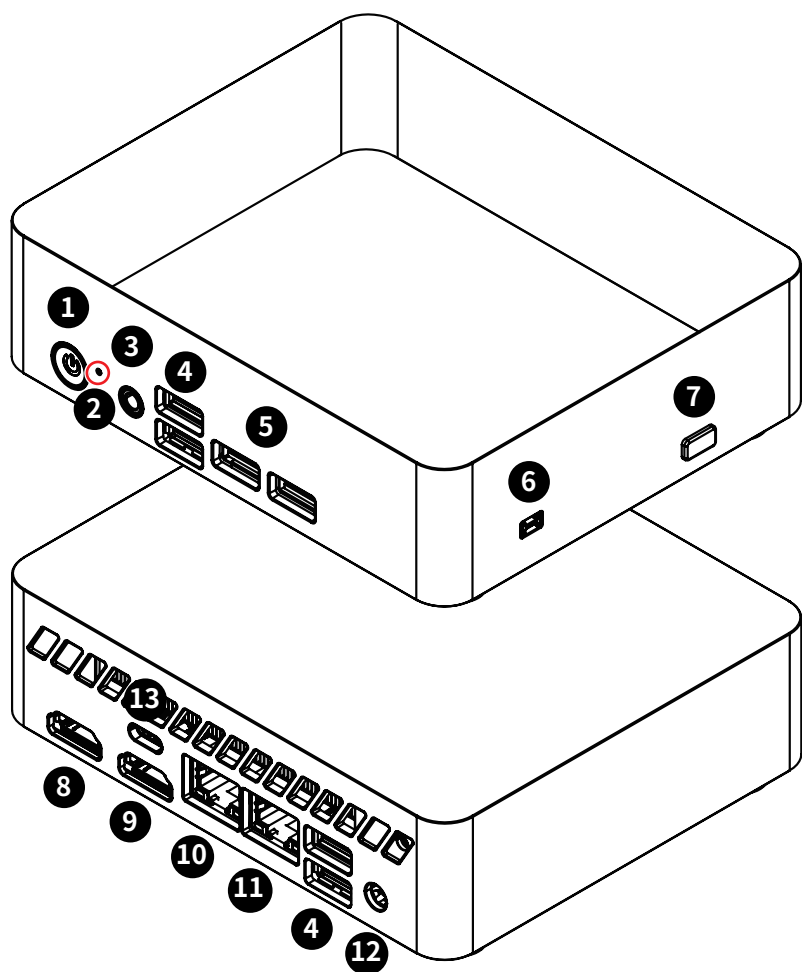
Tipps zur sicheren und komfortablen Bedienung

- Bei längeren Nutzungszeiträumen des PCs ist es besonders wichtig, auf eine ergonomische und angenehme Arbeitsumgebung zu achten, um gesundheitliche Belastungen zu vermeiden.
- Der Arbeitsplatz sollte ausreichend beleuchtet sein.
- Wählen Sie einen geeigneten Schreibtisch und einen guten Stuhl, passen Sie die Höhe an Ihren individuellen Körperbau an.
- Wenn Sie einen Stuhl benutzen, stellen Sie die Rückenlehne so ein, dass diese Ihren Rücken bequem stützt.
- Stellen Sie Ihre Füße flach und in natürlicher Haltung auf den Boden - so, dass Knie und Ellbogen bei der Arbeit um etwa 90° abgewinkelt sind.
- Legen Sie die Hände so auf den Schreibtisch auf, dass Ihre Handgelenke bequem gestützt werden.
- Bitte stellen Sie Ihren PC so auf, dass er die Gesundheit nicht beeinträchtigt und Ihre Sitzposition optimal unterstützt.
- Der PC ist ein Elektrogerät. Bitte beachten Sie die Hinweise und gehen Sie sorgsam mit dem Gerät um.

Systemdimension



Systemübersicht



1	Ein-/Austaste Mit der Ein-/Aus-Taste schalten Sie das System an und aus. Power-LED Die Betriebsanzeige-LED leuchtet beim Einschalten auf und erlischt, wenn das System abgeschaltet wird. Im Energiesparmodus blinkt die LED im Modern Standby-Modus (S0 Low Power Idle) und erlischt im S4-Modus (Suspend to Disk).
2	Festplattenlaufwerk-LED Dieser Indikator zeigt den Aktivitätszustand der Festplatte. Die LED blinkt, wenn das System auf Daten der Festplatte zugreift und bleibt ausgeschaltet, wenn keine Aktivität der Festplatte erkannt wird.
3	Kombinierter Audioanschluss Hier können Sie einen Kopfhörer oder Lautsprecher anschließen.
4	USB 2.0 Anschluss Mit dem Anschluss verbinden Sie USB-Peripheriegeräte. (Unterstützt Datentransferraten bis 480 Mbit/s)  Wichtig <i>Verwenden Sie Hochgeschwindigkeitsgeräte für USB-Anschlüsse mit 5 Gbit/s und mehr, und schließen Sie Geräte mit niedriger Geschwindigkeit wie Mäuse oder Tastaturen an USB-2.0-Anschlüsse an.</i>
5	USB 10 Gbit/s Typ-A Anschluss Mit dem Anschluss verbinden Sie USB-Peripheriegeräte.
6	Anschluss des Netzschalterkabels (optional) Mit einem Netzschalterkabel können Sie das Gerät einfacher ein- und ausschalten. Entfernen Sie die Abdeckung vom Anschluss und schließen Sie das Kabel des Netzschalters an diesen Anschluss an.
7	Kensington-Schloss Ihr PC ist mit einem Schlitz für ein Kensington-Schloss ausgestattet, damit können Sie Ihren PC mit einem festen Gegenstand verbinden und vor Diebstahl schützen. Am Ende des Kabels befindet sich eine kleine Schleife, mit deren Hilfe Sie das Gerät an einem unverrückbaren Gegenstand - zum Beispiel einem schweren Tisch befestigen können, damit es nicht gestohlen wird.

8

HDMI™ Anschluss **HDMI™**

HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

- Unterstützt 4K @ 60 Hz, wie in HDMI™ 2.1 spezifiziert.



Wichtig

- Die Grafikkarten-Spezifikationen können abhängig von der installierten CPU variieren.
- Bei Prozessoren ohne integrierte Grafikeinheit schließen Sie Ihren Monitor an die diskrete Grafikkarte an.

9

HDMI™ Anschluss **HDMI™**

HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

- Unterstützt 4K @ 60 Hz, wie in HDMI™ 2.1 spezifiziert.
- Unterstützt das Ein- und Ausschalten über MSI Power Link, sodass ein kompatibler Computer über die Einschalttaste eines ausgewählten MSI-Monitors gesteuert werden kann. Weitere Informationen finden Sie unter: <https://msi.gm/MSI-Power-Link>



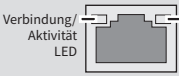
Wichtig

- Die Grafikkarten-Spezifikationen können abhängig von der installierten CPU variieren.
- Bei Prozessoren ohne integrierte Grafikeinheit schließen Sie Ihren Monitor an die diskrete Grafikkarte an.

10

1 Gbit/s LAN-Anschluss

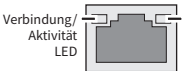
Der Standard-RJ-45-LAN-Anschluss dient der Verbindung mit einem lokalen Netzwerk (LAN). Hier können Sie ein Netzkabel anschliessen.

	LED	Zustand	Bezeichnung
	Verbindung/ Aktivität LED	Off (Aus)	Keine Verbindung
		Gelb	Verbindung
		Blinkt	Datenaktivität
	Geschwindig- keit LED	Aus	10 Mbit/s
		Grün	100 Mbit/s
		Orange	1 Gbit/s

11

2,5 Gbit/s LAN-Anschluss

Der Standard-RJ-45-LAN-Anschluss dient der Verbindung mit einem lokalen Netzwerk (LAN). Hier können Sie ein Netzwurkkabel anschliessen.

	LED	Zustand	Bezeichnung
	Verbindung/ Aktivität LED	Aus	Keine Verbindung
		Gelb	Verbindung
		Blinkt	Datenaktivität
	Geschwindigkeit LED	Aus	10 Mbit/s
		Grün	100/1000 Mbit/s
		Orange	2,5 Gbit/s

12

Stromanschluss

Über diesen Anschluss wird das System mit Strom versorgt.

13

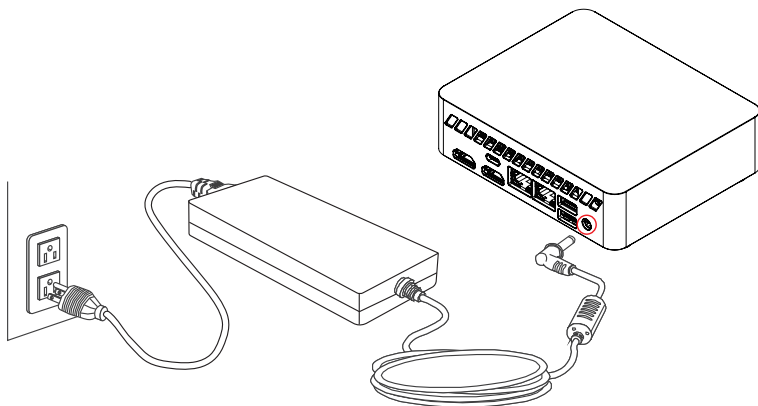
USB 10Gbit/s Typ-C Anschluss (DP ALT)

Mit dem Anschluss verbinden Sie USB-Peripheriegeräte. Dieser Anschluss bietet eine Stromversorgung bis zu 5 V/ 3 A für die externen Geräte. Unterstützt 4 K @ 60 Hz wie in DisplayPort 1.4 spezifiziert.

Hardware-Einstellungen

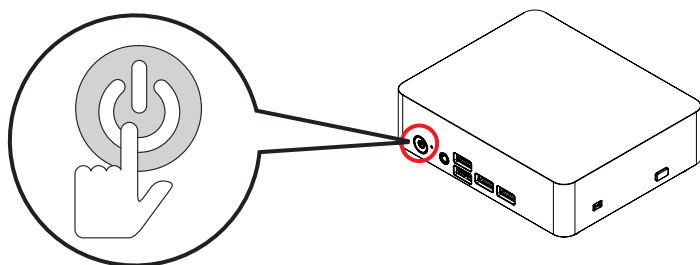
Verbinden Sie den Stecker des Netzkabels mit dem PC und einer geeigneten Steckdose.

- Externes Netzteil: 65 W, 19 V
 - Eingang: 100~240 Wechselspannung, 50 / 60 Hz
 - Ausgang: 19 V $\approx$ 3,42 A

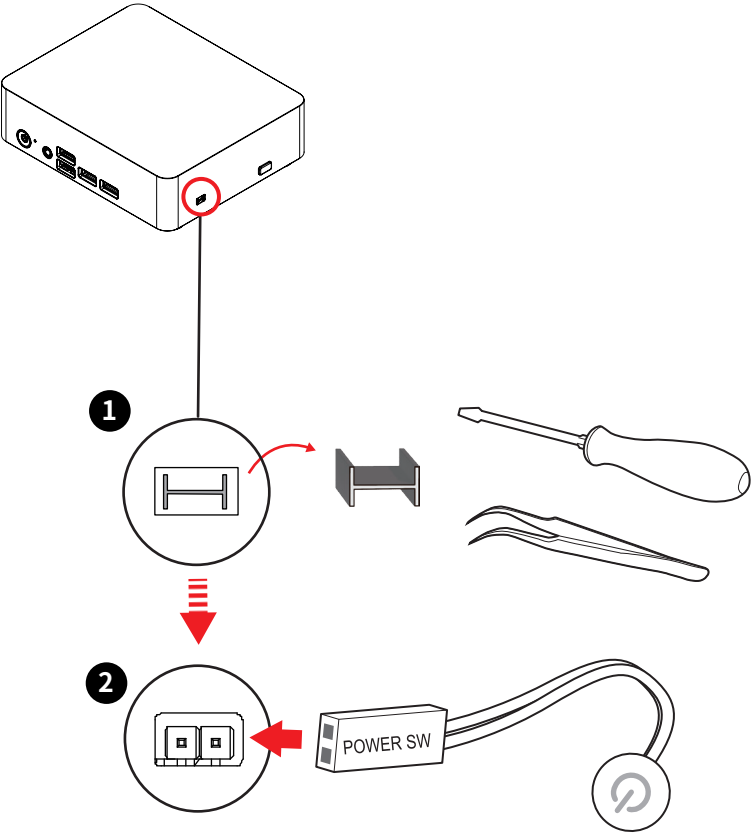


Achten Sie darauf, grundsätzlich den Stecker des Stromkabels zu fassen, wenn Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen. Ziehen Sie niemals am Kabel.

Drücken Sie die Ein-/Austaste, um das System einzuschalten.

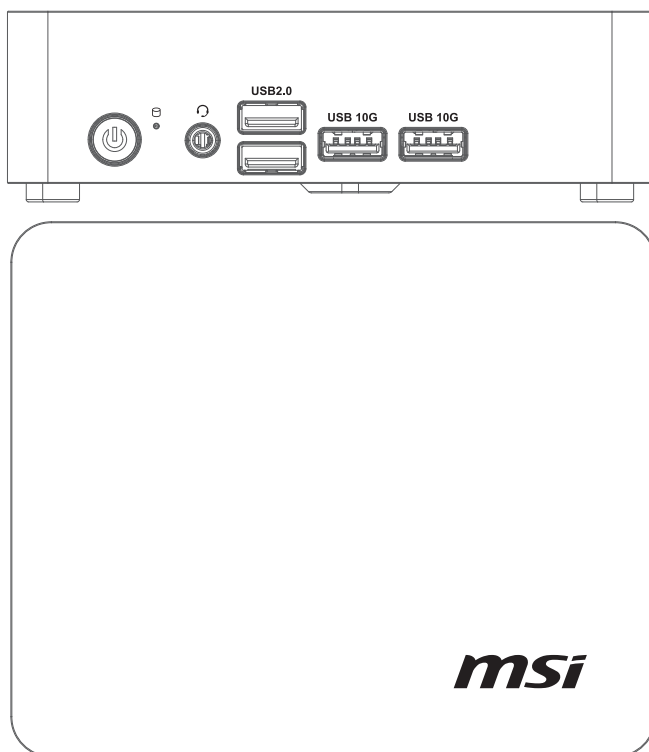


Schließen Sie das Kabel der Ein-/Austaste an. (optional)

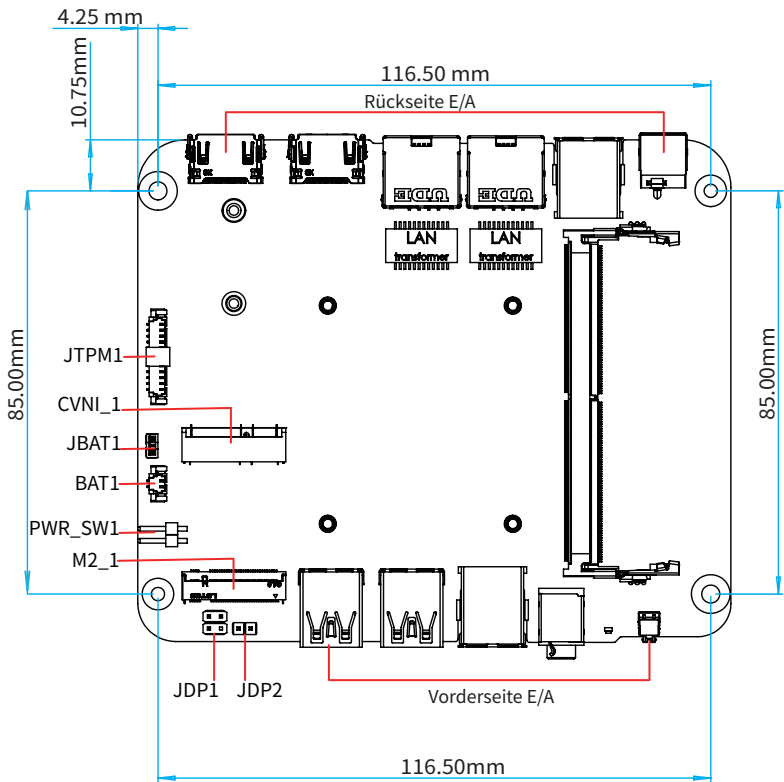


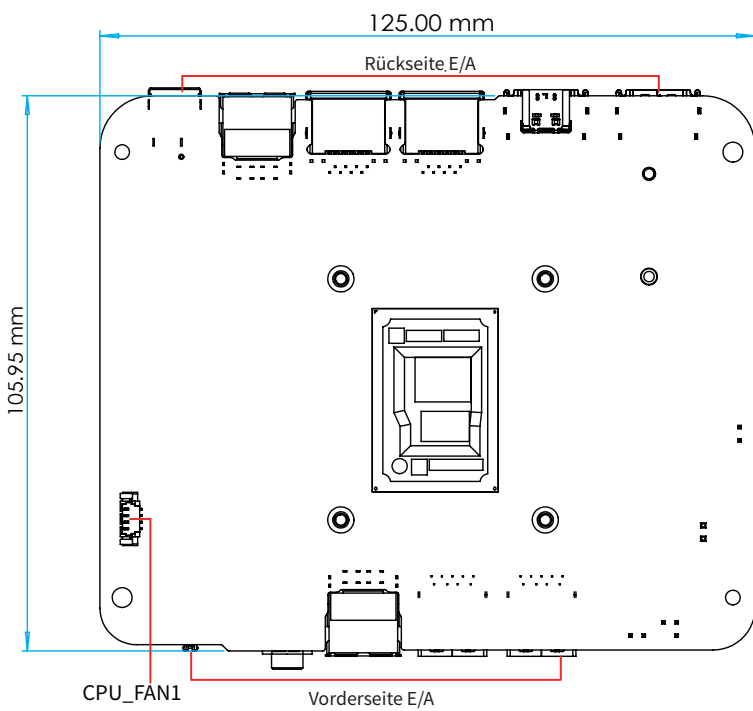
Platzierung des Systems

Das System kann horizontal oder vertikal aufgestellt oder an der Wand montiert werden.

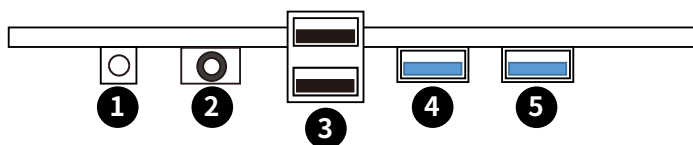


Komponenten des Mainboards

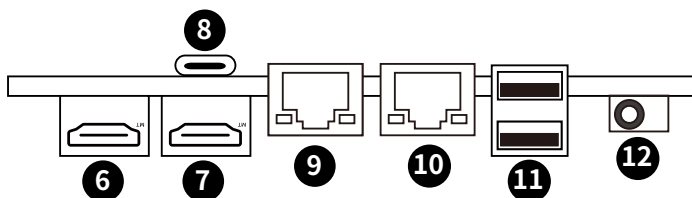




Vorderseite Anschlüsse



Rückseite Anschlüsse



1. Power Button (Ein-/Austaste)

2. Kombinerter Audioanschluss

3. USB 2.0 Anschluss

4. USB 10 Gbit/s Typ-A Anschluss

5. USB 10 Gbit/s Typ-A Anschluss

6. HDMI™ Anschluss **HDMI**™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

7. HDMI™ Anschluss **HDMI**™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

8. USB 10 Gbit/s Typ-C Anschluss

9. 1 Gbit/s LAN-Anschluss

10. 2,5 Gbit/s LAN-Anschluss

11. USB 2.0 Anschluss

12. Netzanschluss

Interne Header und Anschlüsse

JDP1: Debug-Header



Pin	Signal	Pin	Signal
1	SIO_DEBUG	3	GND
2	VCC5	4	NC

JDP2: Debug-Header



Pin	Signal	Pin	Signal
1	SOUTA	2	GND

PWR_SW1: Netzschalter-Header



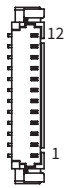
Pin	Signal	Pin	Signal
1	PWRBTIN#	2	GND

CPU_FAN1: CPU-Lüfteranschluss



Pin	Signal	Pin	Signal
1	GND	3	SIO_CPU_FANTAC
2	VCC5	4	SIO_CPU_FAN

JTPM1: TPM-Modulanschluss



Pin	Signal	Pin	Signal
1	3VSB	7	GND
2	PCH_SPI_CS2#	8	PLTRST_TPM#
3	PCH_SPI_MISO	9	SPI_SW_SEL
4	PCH_SPI_MOSI	10	N.C
5	PCH_SPI_CS#	11	PCH_SPI_IO2
6	PCH_SPI_CLK	12	SERIRQ

JBAT1: Clear CMOS Steckbrücke (Reset BIOS)



Daten beibehalten
(Standardwert)

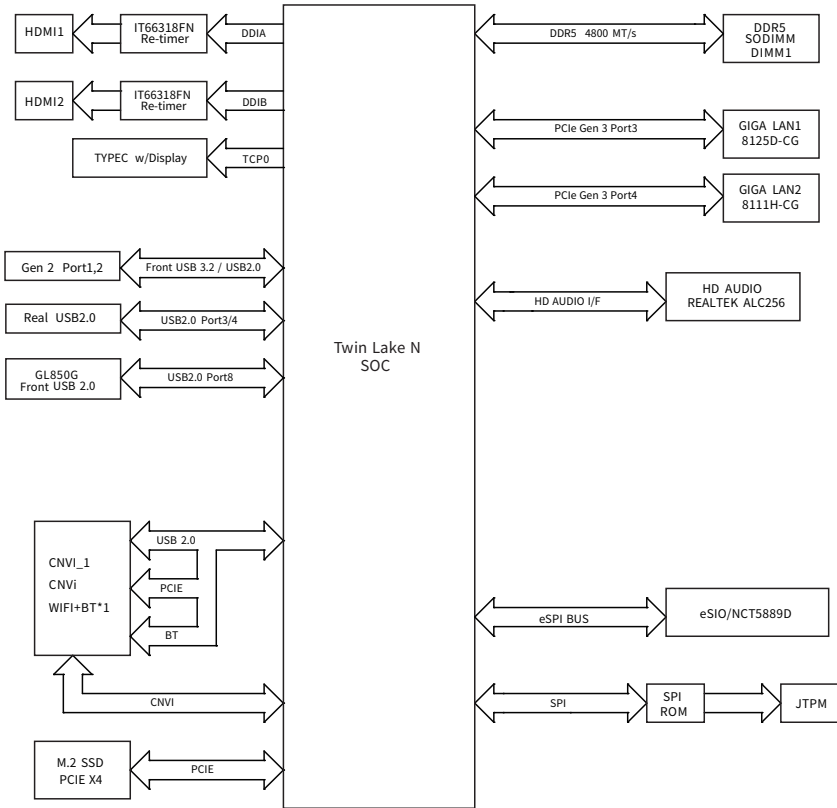
Pin	Signal	Pin	Signal
1	RTCST#	2	GND

BAT1: CMOS Batterie



Pin	Signal	Pin	Signal
1	VBAT2	2	GND

Blockdiagramm



Windows 11-Systembetrieb



Wichtig

Alle Informationen und Windows Einstellungen können mit der Zeit abweichen sowie ohne Vorankündigung sich ändern.

Energieverwaltung

Eine intelligente Energieverwaltung spart Strom und schont die Umwelt. Um Energie zu sparen, schalten Sie den Monitor aus oder versetzen den PC in den Energiesparmodus, wenn Sie längere Zeit nicht mit dem Gerät arbeiten.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Start und wählen Sie [Power Options] (Energieoptionen) aus der Liste.
2. Passen Sie die Einstellungen für [Screen and sleep] (Bildschirm und Ruhemodus) an und wählen Sie einen Energiemodus aus.
3. Um einen Energiesparplan auszuwählen oder anzupassen, geben Sie Systemsteuerung in das Suchfeld ein und wählen Sie [Control Panel] (Systemsteuerung).
4. Öffnen Sie das Fenster [All Control Panel Items] (Alle Systemsteuerungselemente). Wählen Sie [Large icons] (Große Symbole) im Dropdown-Menü [View by] (Anzeigen nach).
5. Wählen Sie [Power Options] (Energieoptionen), um fortzufahren.
6. Wählen Sie einen Energiesparplan aus und passen Sie die Einstellungen an, indem Sie auf [Change plan settings] (Planeinstellungen ändern) klicken.
7. Um Ihren eigenen Energiesparplan zu erstellen, wählen Sie (Create a power plan) (Energiesparplan erstellen).
8. Wählen Sie einen vorhandenen Plan aus und geben Sie ihm einen neuen Namen.
9. Passen Sie die Einstellungen für Ihren neuen Energiesparplan an.
10. Das Menü [Shut down or sign out] (Herunterfahren oder Abmelden) enthält die Energiesparoptionen "Energie sparen" und Herunterfahren. Dies ermöglicht Ihnen eine schnelle und einfache Verwaltung der Energieversorgung Ihres Systems.

Energiesparen

Um Strom zu sparen, ermöglicht die Energiesparfunktion es, den Niedrigverbrauchs- oder Schlaf-Modus nach einer Zeit der Inaktivität zu starten. Um diese Energieeinsparpotenziale zu nutzen, wurde die Energiesparfunktion beim Betrieb des Systems mit Wechselstrom wie folgt voreingestellt:

- Nach 10 Minuten: Bildschirm abschalten
- Nach 15 Minuten: Energiesparmodus aktivieren

System aufwecken

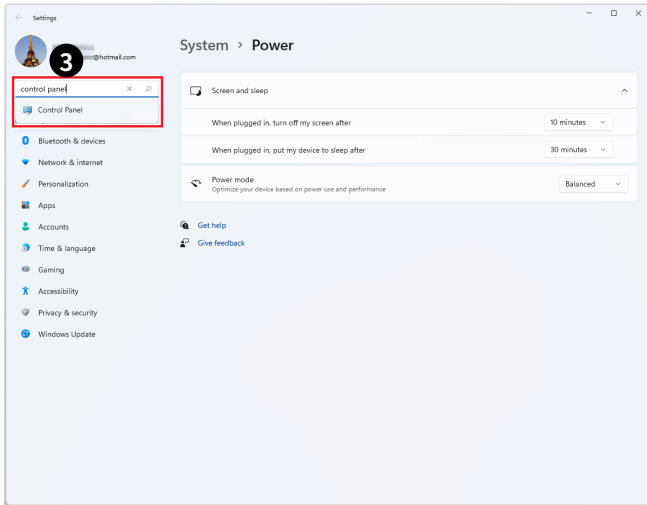
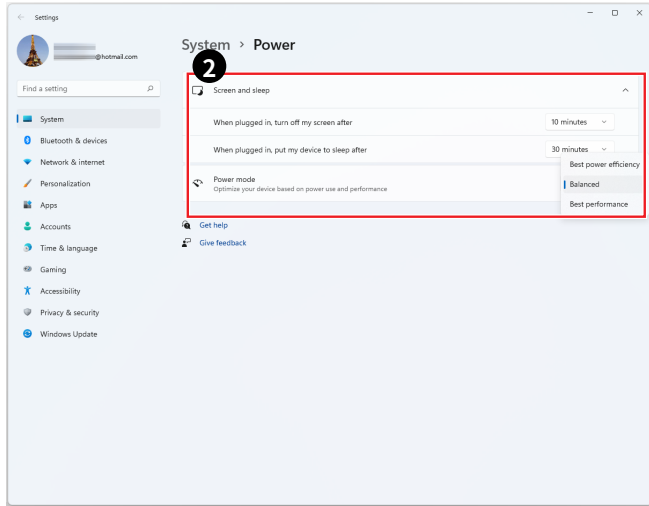
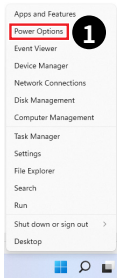
Wenn sich der Computer im Energiesparmodus befindet, können Sie ihn mit einer der folgenden Aktionen aufwecken – also in den Normalbetrieb zurückversetzen:

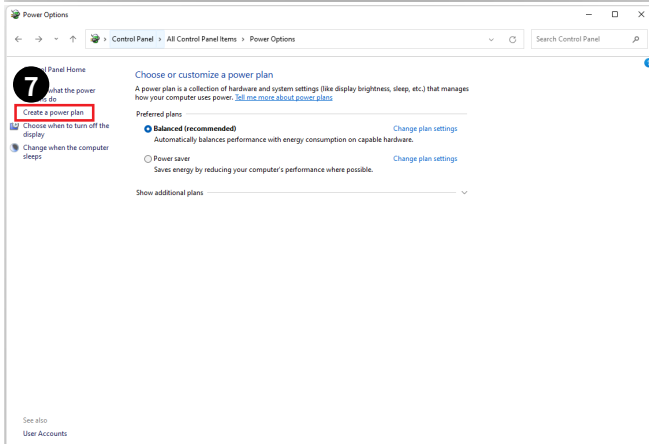
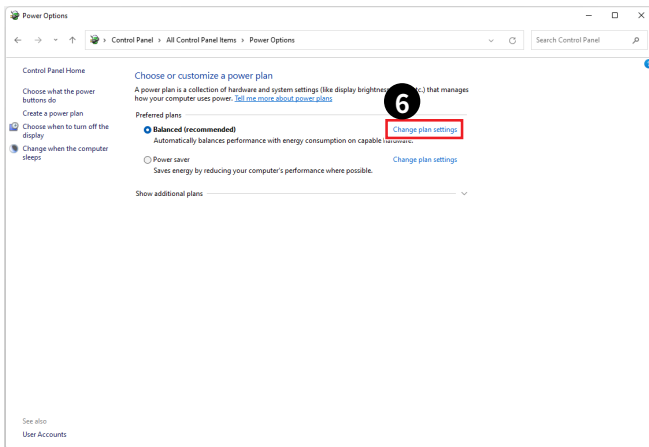
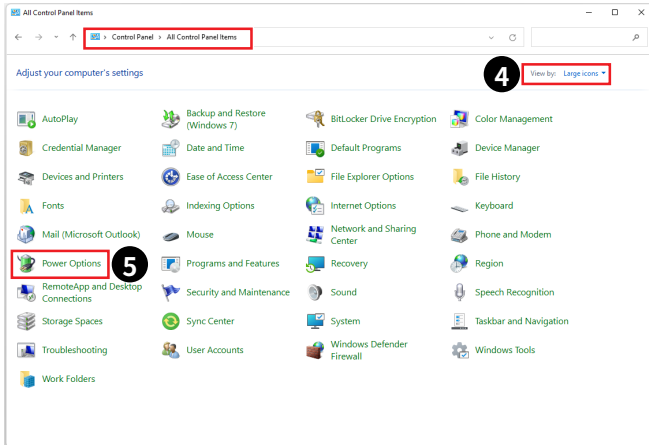
- Ein-/Austaste
- Netzwerk (Wake-on-LAN)
- Maus
- Tastatur

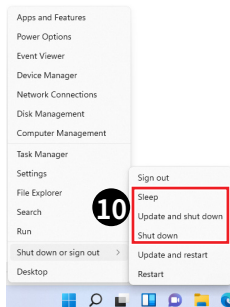
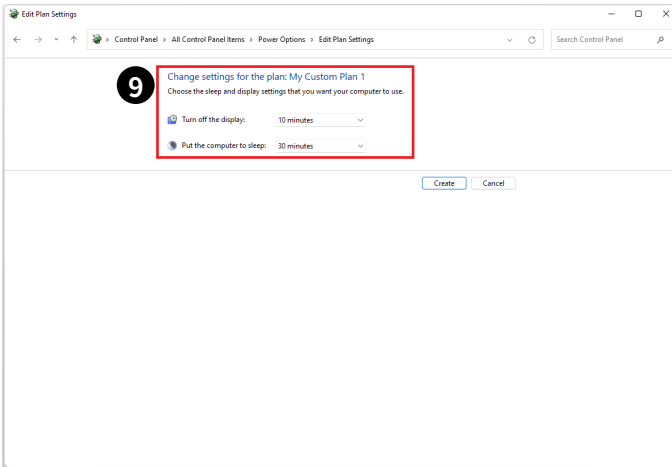
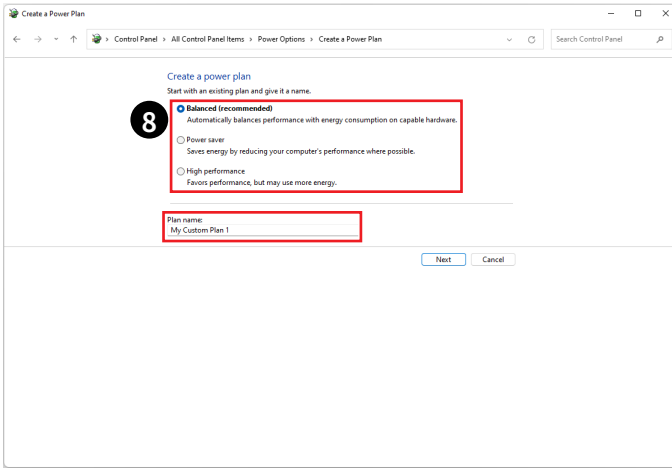


Tipps zum Energiesparen:

- Schalten Sie den Monitor mit der LCD-Ein-/Austaste ab, wenn Sie längere Zeit nicht mit dem Gerät arbeiten.
- Stimmen Sie die verschiedenen Einstellungen in den Windows-Energieoptionen auf Ihren persönlichen Bedarf ab.
- Installieren Sie eine Energiesparsoftware zur Steuerung des Energieverbrauchs Ihres PCs.
- Trennen Sie immer die Netzverbindung oder schalten Sie die Steckdose ab, wenn Sie den PC längere Zeit nicht nutzen oder unbeaufsichtigt lassen. Auf diese Weise wird kein Strom verbraucht.



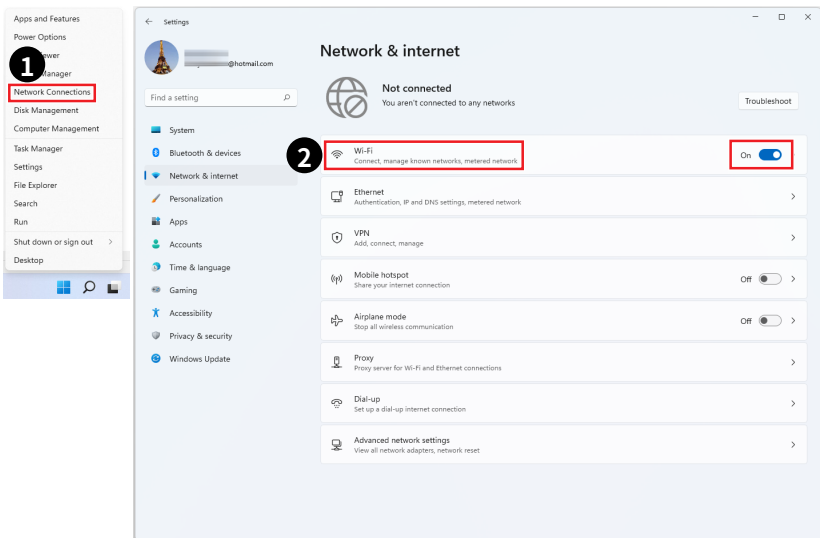


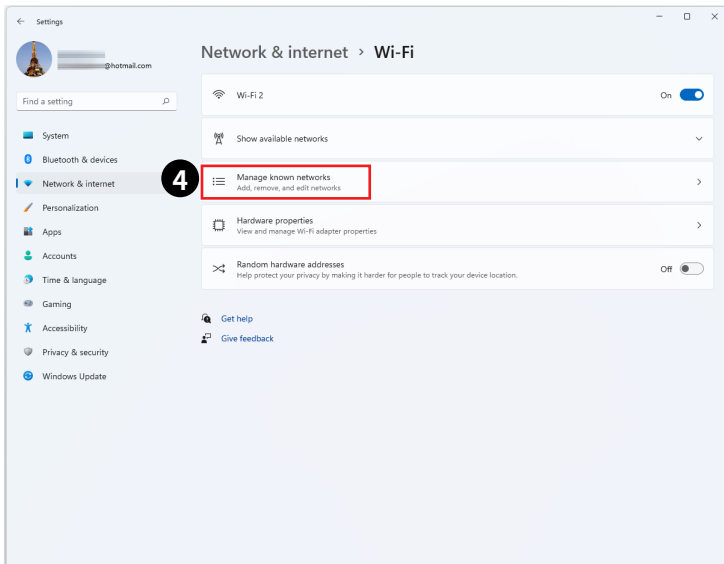
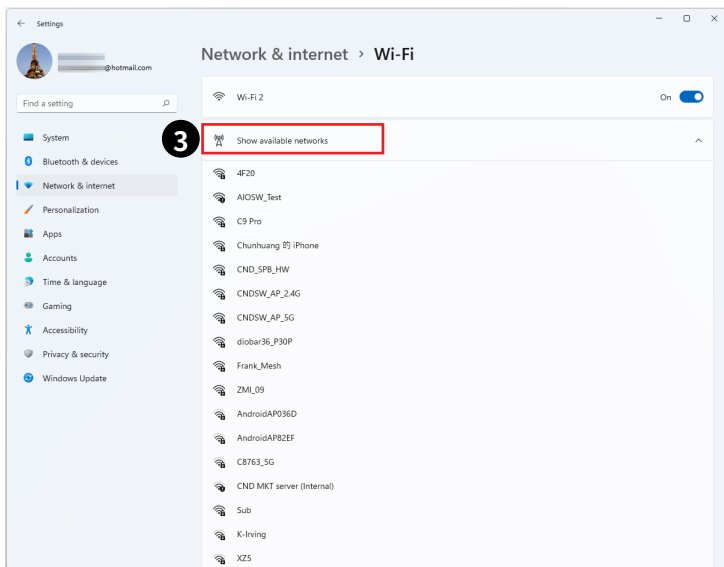


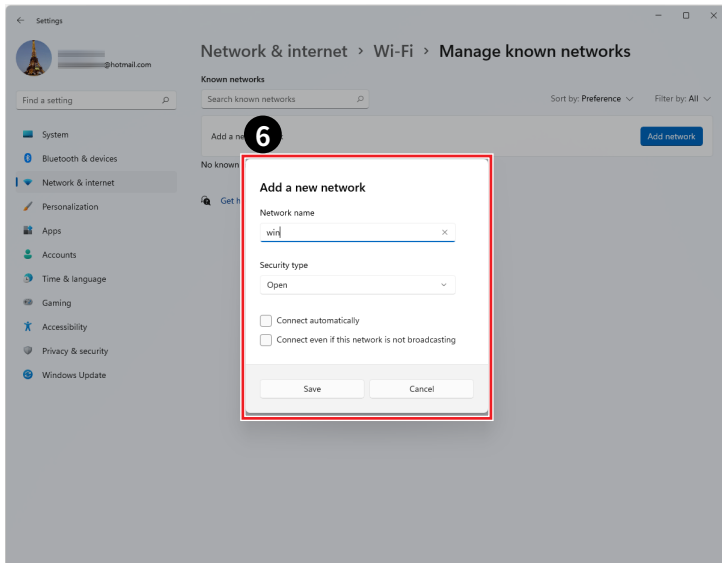
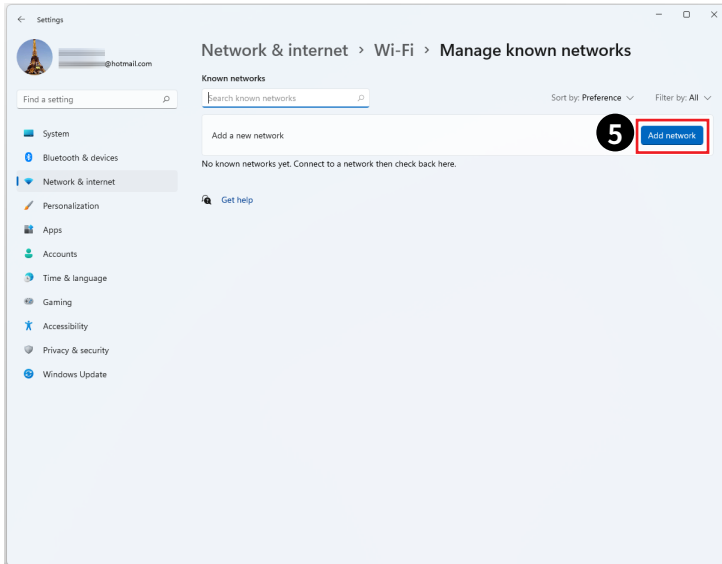
Netzwerkverbindungen

Wi-Fi

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Start und wählen Sie [Network Connections] (Netzwerkverbindungen) aus der Liste.
2. Wählen und aktivieren Sie [Wi-Fi].
3. Wählen Sie [Show available networks](Verfügbare Netzwerke anzeigen). Eine Liste verfügbarer WLAN-Verbindungen wird eingeblendet. Wählen Sie eine Verbindung aus der Liste.
4. Um eine neue Verbindung herzustellen, wählen Sie [Manage known networks] (Bekannte Netzwerke verwalten).
5. Wählen Sie [Netzwerk hinzufügen].
6. Geben Sie Informationen für das Drahtlosnetzwerk ein, das Sie hinzufügen möchten, und klicken Sie auf [Save](Speichern), um eine neue Verbindung herzustellen.

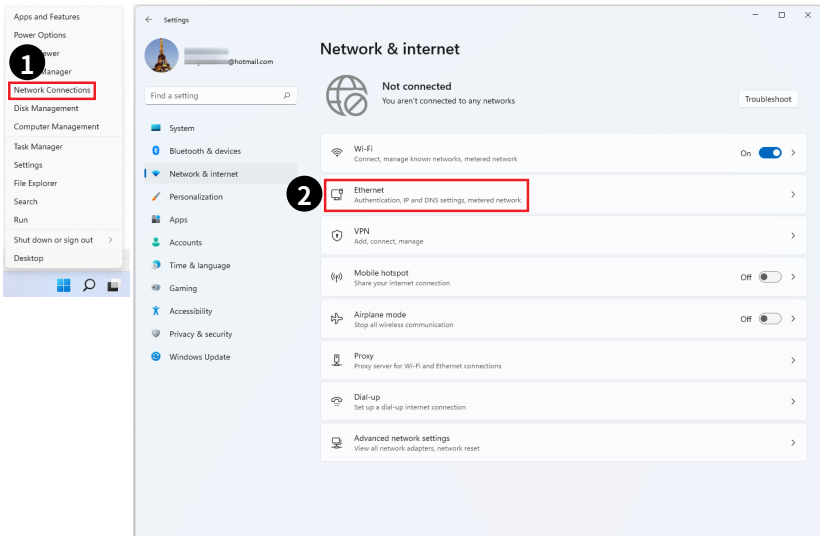


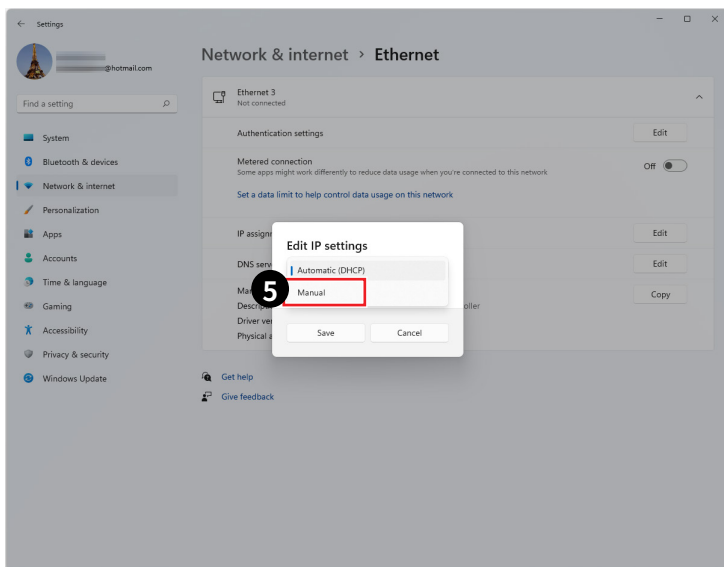
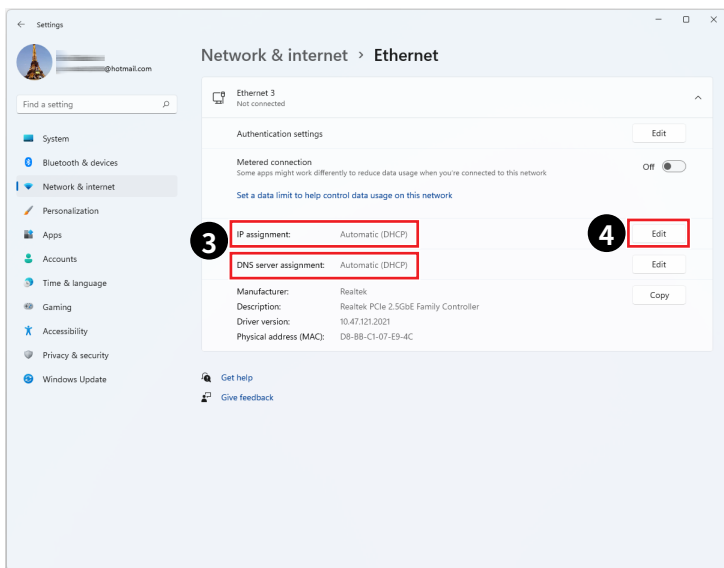


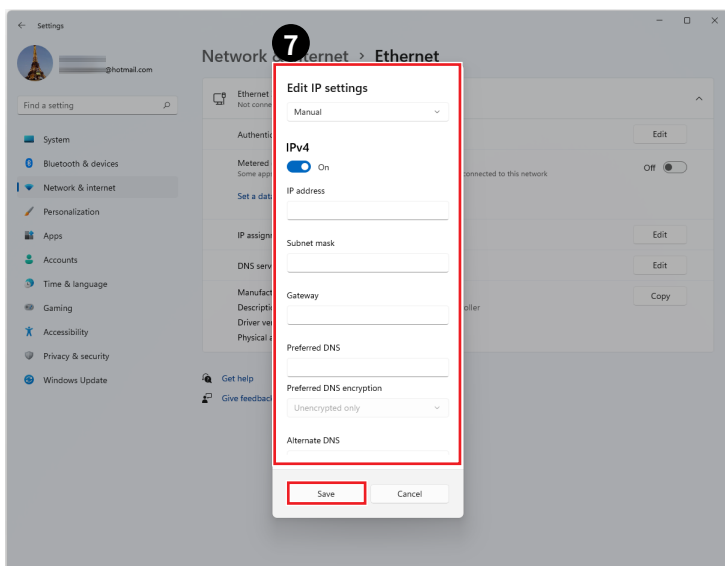
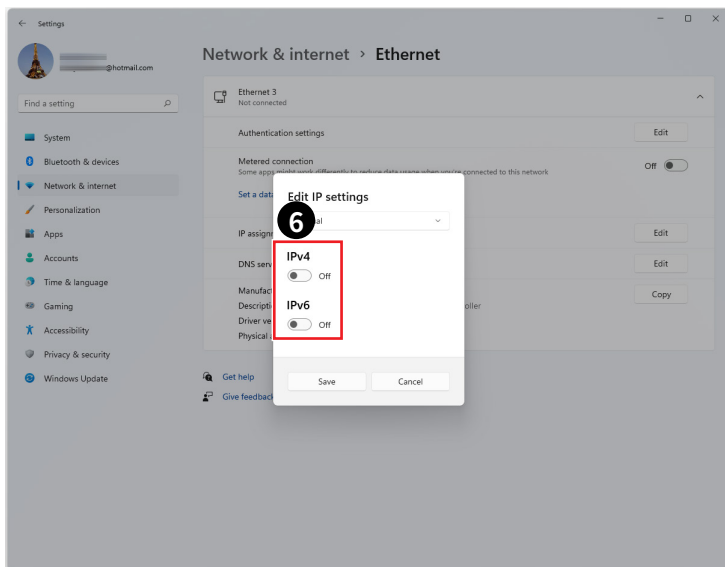


Ethernet

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Start und wählen Sie [Network Connections] (Netzwerkverbindungen) aus der Liste.
2. Wählen Sie [Ethernet].
3. Die [IP assignment](IP-Zuweisung) und [DNS server assignment] (DNS-Server-Zuweisung) werden automatisch als [Automatic (DHCP)](Automatisch (DHCP)) festgelegt.
4. Klicken Sie für eine statische IP-Verbindung auf [Edit](Bearbeiten) von [IP assignment] (IP-Zuweisung).
5. Wählen Sie [Manuell].
6. Schalten Sie [IPv4] oder [IPv6] ein.
7. Geben Sie die Informationen von Ihrem Internetdienstanbieter ein und klicken Sie auf [Save](Speichern), um eine statische IP-Verbindung herzustellen.

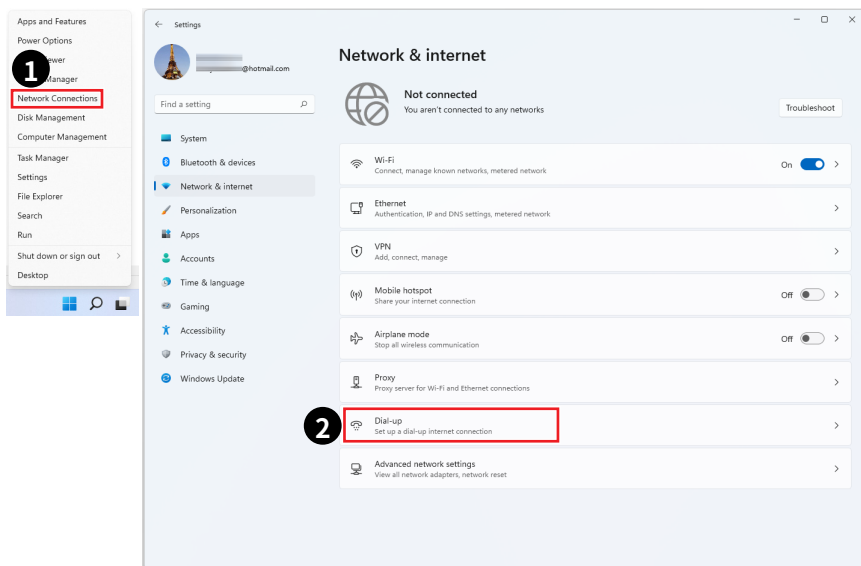


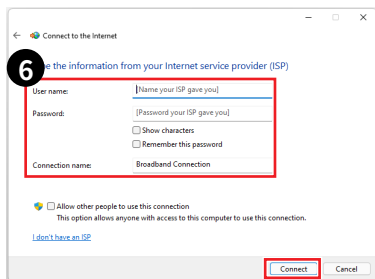
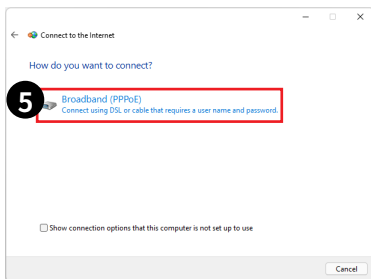
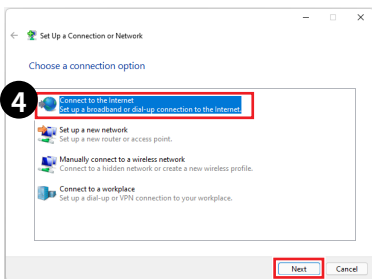
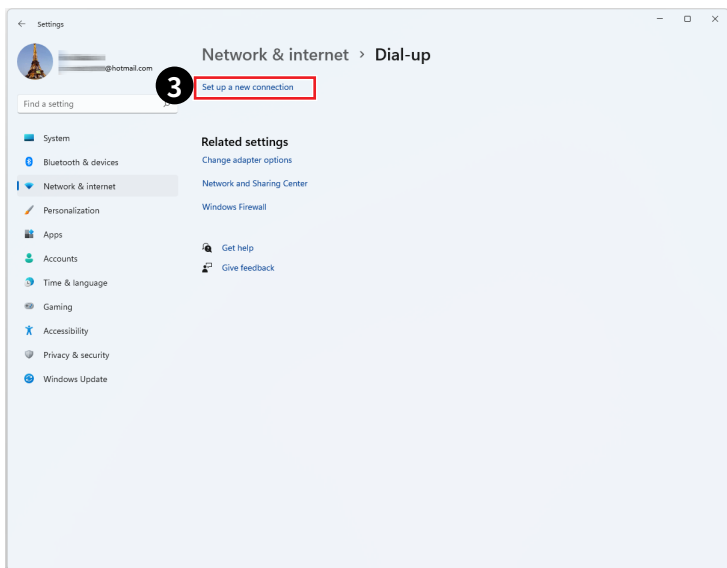




Einwahl

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Start und wählen Sie [Network Connections] (Netzwerkverbindungen) aus der Liste.
2. Wählen Sie [Dial-up](Einwahl).
3. Wählen Sie [Set up a new connection](Neue Verbindung einrichten).
4. Wählen Sie [Connect to the Internet] (Verbindung mit dem Internet herstellen) und klicken Sie auf [Next](Weiter).
5. Wählen Sie [Broadband (PPPoE)] (Breitband (PPPoE)), um mit einem Benutzernamen und Kennwort eine Verbindung über DSL oder Kabel herzustellen.
6. Geben Sie die Informationen von Ihrem Internetdienstanbieter ein und klicken Sie auf [Save](Speichern), um eine statische IP-Verbindung herzustellen.





Systemwiederherstellung

Wann sollte die Systemwiederherstellung genutzt werden?

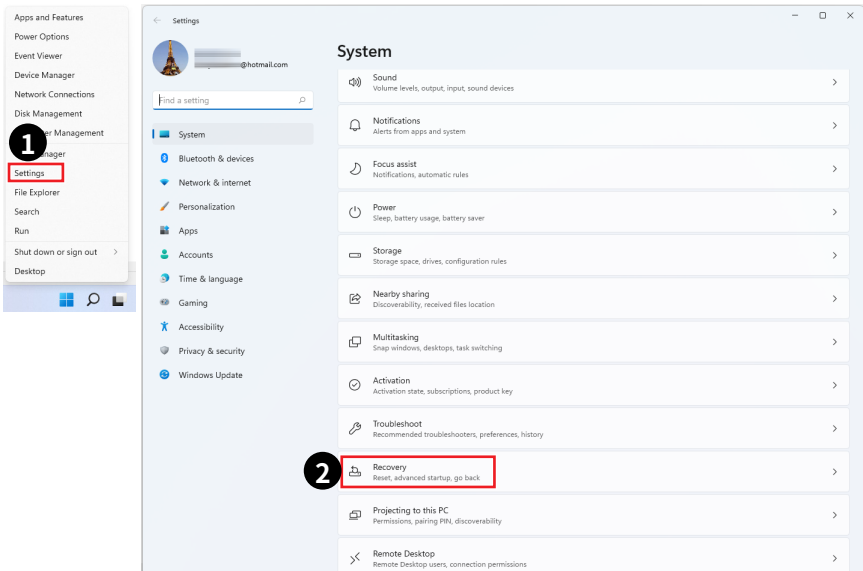
- Wiederherstellung des Systems in den Auslieferungszustand und auf die Standardeinstellungen des Herstellers.
- Behebung von Fehlern, die im laufenden Betrieb des Betriebssystems auftreten.
- Bei Befall des Betriebssystems durch Viren, die keine reguläre Fortsetzung des Betriebs zulassen.
- Wenn Sie das Betriebssystem mit anderen integrierten Sprachen installieren.

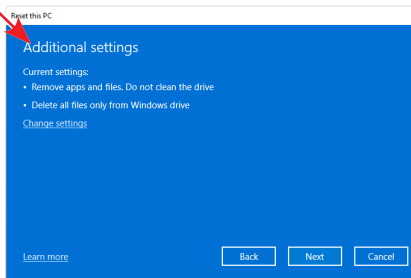
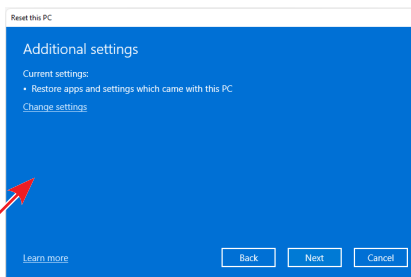
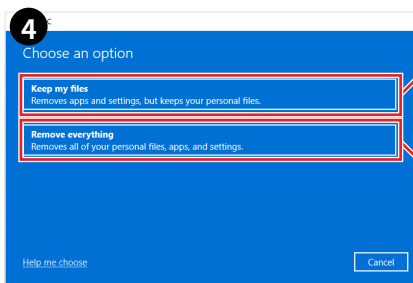
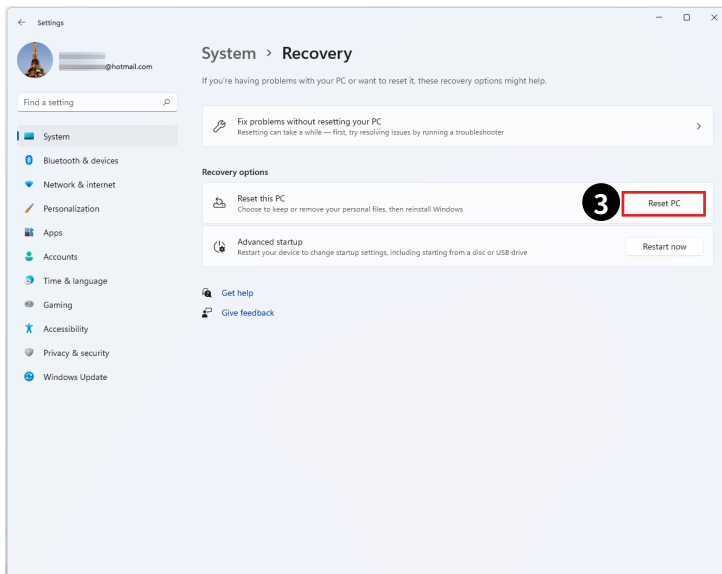
Bitte sichern Sie wichtige Daten Ihres Systemlaufwerks auf andere Speichergeräte, bevor Sie die Systemwiederherstellung nutzen.

Falls sich Ihr System mit der folgenden Lösung nicht wiederherstellen lässt, wenden Sie sich bitte für weitere Hilfe an Ihren autorisierten Händler vor Ort oder an den Kundendienst.

Diesen PC zurücksetzen

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Start] und wählen Sie [Settings] (Einstellungen) aus der Liste.
2. Wählen Sie [Recovery](Wiederherstellung) unter [System].
3. Klicken Sie auf [Reset PC](PC zurücksetzen), um die Systemwiederherstellung zu starten.
4. Das Fenster [Choose an option](Option auswählen) wird eingeblendet. Wählen Sie zwischen [Keep my files](Eigene Dateien behalten) und [Remove everything](Alles entfernen).





F3 Hotkey-Wiederherstellung (Optional)

Vorsichtsmaßnahmen bei der Nutzung der Systemwiederherstellungsfunktion

1. Falls Ihre Festplatte und das System auf nicht-wiederherstellbare Probleme stoßen, nutzen Sie zur Systemwiederherstellung bitte zuerst die Wiederherstellung von der Festplatte mittels F3-Schnelltaste.
2. Bitte sichern Sie vor der Nutzung der Systemwiederherstellungsfunktion alle wichtigen Daten, die auf der Systemfestplatte gespeichert sind, auf einem anderen Speichergerät.

System mit der F3-Schnelltaste wiederherstellen

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen:

1. Starten Sie den PC neu.
2. Drücken Sie schnell die F3-Schnelltaste an der Tastatur, sobald die MSI-Begrüßung auf dem Bildschirm erscheint.
3. Klicken Sie am „Choose an Option (Eine Option wählen)“-Bildschirm auf „Troubleshoot (Problemlösung)“.
4. Klicken Sie zum Zurücksetzen des Systems auf die Standardeinstellungen am „Troubleshoot (Problemlösung)“-Bildschirm auf „Restore MSI factory (MSI-Werkzustand wiederherstellen)“.
5. Tippen Sie am „RECOVERY SYSTEM (Systemwiederherstellung)“-Bildschirm auf „System Partition Recovery (Systempartition wiederherstellen)“.
6. Fahren Sie gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm fort und schließen Sie den Wiederherstellungsprozess ab.

Sicherheitshinweise

- Lesen Sie die Sicherheitshinweise aufmerksam und gründlich durch.
- Halten Sie sich an sämtliche Hinweise in der Bedienungsanleitung oder am Produkt selbst.
- Überlassen Sie die Wartung nur qualifiziertem Fachpersonal.

Strom

- Stellen Sie vor dem Anschließen des Computers an eine Steckdose sicher, dass sich die Netzspannung innerhalb des sicheren Bereichs befindet und zwischen 100 und 240 V liegt.
- Wenn ein Netzkabel mit 3-poligem Stecker mitgeliefert wurde, entfernen Sie nicht den Schutzkontakt am Netzstecker. Der Computer muss an eine geerdete Steckdose (Schukosteckdose) angeschlossen werden.
- Bitte stellen Sie sicher, dass das Stromverteilungssystem am Installationsort den Leistungsschalter mit einer Nennspannung von 120 / 240V, 20A (maximal) bereitstellt.
- Ziehen Sie vor dem Einlegen von Erweiterungskarten oder Modulen stets den Netzstecker.
- Trennen Sie die Netzverbindung oder schalten Sie die Steckdose ab, wenn Sie den Computer längere Zeit nicht nutzen oder unbeaufsichtigt lassen. Auf diese Weise wird kein Strom verbraucht.
- Verlegen Sie das Netzkabel so, dass nicht darauf getreten werden kann. Stellen Sie nichts auf das Netzkabel.
- Verwenden Sie immer den von MSI zugelassenen Netzadapter und das Netzkabel oder ein kompatibles, bei MSI erworbenes Kabel.

Akku

Bitte treffen Sie besondere Vorsichtsmaßnahmen, wenn dieser Computer mit einem Akku ausgestattet ist.

- Falls Batterien oder Akkus vom falschen Typ eingesetzt werden, besteht Explosionsgefahr. Ersetzen Sie Batterien und Akkus nur mit identischen oder gleichwertigen, vom Hersteller empfohlenen Typen.
- Vermeiden Sie die Entsorgung eines Akkus in einem Feuer, einem heißen Ofen oder das mechanische Quetschen oder Schneiden eines Akkus, da dies zu einer Explosion führen kann.
- Bewahren Sie Batterien nicht in einer Umgebung mit extrem hohen Temperaturen oder extrem niedrigem Luftdruck auf, da dies zu einer Explosion oder zum Austreten brennbarer Flüssigkeiten oder Gase führen kann.
- Akkus oder Batterien niemals verschlucken! Wenn die Knopf-/ Knopfzellenbatterie verschluckt wird, kann sie schwere innere Verbrennungen verursachen und zum Tod führen. Halten Sie neue und gebrauchte Batterien von Kindern fern.

Europäische Union:



Batterien, Akkus und Akkumulatoren dürfen nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden. Bitte nutzen Sie öffentliche Sammelstellen zur Rückgabe und zum Recycling gemäß den örtlichen Vorschriften.

BSMI:



廢電池請回收

Für einen besseren Umweltschutz müssen Altbatterien zur Recycling- oder Sonderentsorgung gebracht werden.

Kalifornien, USA:



Die Knopfzellenbatterie kann Perchlorat enthalten und erfordert eine besondere Behandlung, wenn sie in Kalifornien recycelt oder entsorgt wird. Weitere Informationen finden Sie unter: <https://dtsc.ca.gov/perchlorate/>

Umwelt

- Um das Risiko hitzebedingter Verletzungen oder der Überhitzung des Computers zu minimieren, stellen Sie das Produkt nicht auf eine weiche, instabile Oberfläche und blockieren Sie nicht die Lüftungsöffnungen des Computers.
- Stellen Sie den Computer immer auf eine harte, flache und stabile Oberfläche, bevor Sie ihn verwenden.
- Um Brand- oder Stromschlaggefahr zu vermeiden, halten Sie dieses Gerät von Feuchtigkeit und hohen Temperaturen fern.
- Nutzen und lagern Sie den Computer nicht an Stellen, an denen Temperaturen von mehr als 60°C oder weniger als 0°C herrschen - der Computer kann in diesem Fall Schaden nehmen.
- Die maximale Betriebstemperatur beträgt 35°C.
- Ziehen Sie beim Reinigen des Geräts unbedingt den Netzstecker. Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts ein weiches Tuch und keine Industriechemikalien. Lassen Sie keinesfalls Flüssigkeiten in die Öffnungen des Gerätes gelangen; es besteht Stromschlaggefahr.
- Halten Sie das Gerät immer von Magnetfeldern und anderen Elektrogeräten fern.
- Falls einer der folgenden Umstände eintritt, lassen Sie bitte das Gerät von Kundendienstpersonal prüfen:
 - Das Netzkabel oder der Stecker ist beschädigt.
 - Flüssigkeit ist in das Gerät eingedrungen.
 - Das Gerät wurde Feuchtigkeit ausgesetzt.
 - Das Gerät funktioniert nicht richtig oder Sie können es nicht wie in der Bedienungsanleitung beschrieben bedienen.
 - Das Gerät ist heruntergefallen und beschädigt.
 - Das Gerät weist offensichtlich Zeichen eines Schadens auf.

ENERGY STAR®-Erklärung

Mit ENERGY STAR®-gekennzeichnete Produkte und Verfahren helfen Ihnen, Geld zu sparen und Treibhausgasemissionen verringern, indem Sie die strengen Energieeffizienzrichtlinien der US-Umweltschutzbehörde (EPA) und des US-Energieministeriums erfüllen.

Sie können dazu beitragen, den Stromverbrauch und die damit verbundenen Umweltauswirkungen zu reduzieren, indem Sie Ihr Gerät ausschalten, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird, insbesondere nachts und an Wochenenden.

Zulassungshinweise

CE-Konformität

Dieses Produkt wurde getestet und als mit den harmonisierten Standards für IT-Geräte in den Richtlinien des Amtsblatts der Europäischen Union übereinstimmend befinden.



Produkte mit Funkfunktionalität (EMF)

Dieses Produkt enthält ein Funksende- und Empfängermodul. Bei Computern im Normalbetrieb stellt ein Abstand von 20 cm sicher, dass die Radiofrequenz-Expositionswerte den EU-Anforderungen entsprechen. Produkte, die für den Betrieb in der Nähe ausgelegt sind, wie z.B. Tablet-Computer, erfüllen die geltenden EU-Anforderungen in typischen Betriebspositionen. Produkte können ohne Einhaltung eines Trennungsabstands betrieben werden, sofern in den produktspezifischen Anweisungen nichts anderes angegeben ist.

Einschränkungen für Produkte mit Funkfunktionalität (nur bestimmte Produkte betroffen)



ACHTUNG: IEEE 802.11x Wireless-LAN mit einem Frequenzband von 5,15~5,35 GHz ist in allen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union, der EFTA (Island, Norwegen, Liechtenstein) und den meisten anderen europäischen Ländern (z.B. Schweiz, Türkei, Republik Serbien) nur für den Gebrauch in Innenräumen zugelassen. Die Nutzung dieser WLAN-Anwendung im Freien kann zu Interferenzen mit bestehenden Funkdiensten führen.



Funkfrequenzbänder und maximale Leistungsstufen

- Merkmale: Wi-Fi 5/ Wi-Fi 6E, BT
- Frequenzbereich:
 - 2,4 GHz: 2400 bis 2485 MHz
 - 5 GHz: 5150 bis 5350 MHz, 5470 bis 5725 MHz, 5725 bis 5850 MHz
 - 6 GHz: 5955 bis 6415 MHz
- Max. Leistungsstufe:
 - 2,4 GHz: 20 dBm
 - 5 GHz: 23 dBm
 - 6 GHz: 23 dBm

FCC-Erklärung zu Funkstörungen, Klasse B

Diese Ausrüstung wurde getestet und als mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Regularien übereinstimmend befunden. Diese Grenzwerte wurden geschaffen, um angemessenen Schutz gegen Störungen beim Betrieb in Wohngebieten zu gewährleisten. Diese Ausrüstung erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann - falls nicht in Übereinstimmung mit den Bedienungsanweisungen installiert und verwendet - Störungen der Funkkommunikation verursachen. Allerdings ist nicht gewährleistet, dass es in bestimmten Installationen nicht zu Störungen kommt. Falls diese Ausrüstung Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursachen sollte, was leicht durch Aus- und Einschalten der Ausrüstung herausgefunden werden kann, wird dem Anwender empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:



- Neuausrichtung oder Neuplatzierung der Empfangsantenne(n).
- Vergrößern des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.
- Anschluss des Gerätes an einen vom Stromkreis des Empfängers getrennten Stromkreis.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

Hinweis 1

Ihre Betriebsbefugnis für dieses Gerät kann durch Änderungen oder Modifikationen des Gerätes ohne ausdrückliche Zustimmung von der für die Einhaltung zuständigen Seite ungültig werden.

Hinweis 2

Zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte müssen abgeschirmte Schnittstellenkabel und Netzkabel verwendet werden, sofern vorhanden.

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Regularien. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Voraussetzungen:

1. Das Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
2. Das Gerät muss jegliche empfangenen Funkstörungen hinnehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigtem Betrieb führen können.

WEEE-Erklärungen

Europäische Union: Dieses Symbol am Produkt zeigt an, dass dieses Produkt nicht als Hausmüll entsorgt werden darf. Stattdessen zeichnen Sie dafür verantwortlich, elektrische und elektronische Altgeräte an eine ausgewiesene Sammelstelle zum Recycling zu übergeben. Weitere Informationen darüber, wo Sie Altgeräte zum Recycling abgeben können, erhalten Sie von Ihrer örtlichen Stadtverwaltung, Ihrem Entsorgungsbetrieb oder dem Laden, in dem Sie das Produkt erworben haben.



Informationen zu chemischen Stoffen

In Übereinstimmung mit Richtlinien zu chemischen Stoffen, wie der EU-REACH-Verordnung (EG-Verordnung Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates), bietet MSI Informationen zu chemischen Stoffen in den Produkten unter: <https://csr.msi.com/global/index>

Umweltfreundliche Produktmerkmale

- Reduzierter Stromverbrauch im Betriebs- und Bereitschaftsmodus
- Eingeschränkte Verwendung von umwelt- und gesundheitsschädlichen Stoffen
- Problemlos demontier- und recycelbar
- Reduzierte Verwendung natürlicher Ressourcen durch Fokussierung auf Recycling
- Verlängerte Produktlebenszeit durch einfache Aufrüstungen
- Reduzierte Reststoffproduktion durch Rücknahmeverfahren

Umwelttrichtlinie

- Das Produkt wurde so entwickelt, dass es eine sachgemäße Wiederverwertung von Teilen sowie Recycling-Maßnahmen ermöglicht, daher ist es am Ende seiner Lebensdauer ordnungsgemäß zu recyceln und darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.
- Kontaktieren Sie zum Recycling und Entsorgen von Altgeräten eine autorisierte Sammelstelle in Ihrer Nähe.
- Machen Sie auf der MSI-Webseite <https://csr.msi.com/global/pevn_ewaste> den nächstgelegenen Händler ausfindig; dieser wird Ihnen weitere Informationen zum Recycling bereitstellen.



Aufrüsten und Garantie

Bitte beachten Sie, dass bestimmte Komponenten im Produkt vorinstalliert sind. Weitere Informationen über zusätzlich erworbene Produkte erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Fachhändler. Überlassen Sie das Aufrüsten oder Ersetzen jeglicher Komponenten dieses Produktes bitte einem autorisierten Händler oder Kundencenter, andernfalls erlischt die Garantie. Wir empfehlen Ihnen dringend, jegliche Aufrüstungs- und Austauscharbeiten vom autorisierten Händler oder Kundendienst ausführen zu lassen.

Ersatzteilverfügbarkeit

Bitte nehmen Sie zur Kenntnis, dass Ersatzteile (oder kompatible Teile) für Auslaufprodukte in bestimmten Ländern oder Regionen gemäß lokalen Richtlinien maximal 5 Jahre lang durch den Hersteller zur Verfügung gestellt werden. Ausführliche Informationen zum Erwerb von Ersatzteilen finden Sie beim Hersteller unter <https://de.msi.com/support>

Hinweis zu Urheberrecht und Marken



Copyright © Micro-Star Int'l Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten. Das MSI-Logo ist eine eingetragene Marke von Micro-Star Int'l Co., Ltd. Alle anderen hierin erwähnten Marken und Namen könnten Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein. Es wird keine Zusicherung bezüglich der Genauigkeit oder Vollständigkeit zum Ausdruck gebracht oder impliziert. MSI behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen an diesem Dokument vorzunehmen.



Die Begriffe HDMI™, HDMI™ High-Definition Multimedia Interface, HDMI™-Aufmachung (HDMI™ Trade Dress) und die HDMI™-Logos sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI™ Licensing Administrator, Inc.

Technischer Kundendienst

Falls ein Problem mit Ihrem System auftritt und keiner der in der Bedienungsanleitung enthaltenen Lösungsansätze dieses behebt, wenden Sie sich bitte an den Händler, in dem Sie das Gerät erworben haben, oder einen örtlichen Händler. Alternativ erhalten Sie unter folgenden Quellen weitere Anleitungen. Auf den MSI-Webseiten finden Sie technische Unterstützung, BIOS-Aktualisierungen und Treiberaktualisierungen. Weitere Informationen finden Sie unter <https://de.msi.com/support/>