



# Ascent GX10

## GX10

## Benutzerhandbuch

Modell: GX10



# **Wichtige Informationen**

## **URheberrechtSINFORMATION**

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.

ASUS bietet dieses Handbuch in seiner vorliegenden Form an, ohne jegliche Garantie, sei sie direkt oder indirekt, einschließlich, aber nicht beschränkt auf indirekte Garantien oder Bedingungen bezüglich der Verkäuflichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. In keinem Fall ist ASUS, seine Direktoren, leitenden Angestellten, Angestellten oder Agenten haftbar für jegliche indirekten, speziellen, zufälligen oder Folgeschäden (einschließlich Schäden aufgrund von Profitverlusten, Geschäftsverlusten, Nutzungs- oder Datenverlusten, Unterbrechung von Geschäftsabläufen et cetera), selbst wenn ASUS von der Möglichkeit solcher Schäden unterrichtet wurde, die von Defekten oder Fehlern in diesem Handbuch oder an diesem Produkt herrühren.

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.

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.

Copyright © 2025 ASUSTeK COMPUTER INC. Alle Rechte vorbehalten.

## **HAFTUNGSAUSSCHLUSS**

Es können Sachverhalte auftreten, bei denen Sie aufgrund eines Fehlers seitens ASUS oder anderer Haftbarkeiten berechtigt sind, Schadensersatz von ASUS zu fordern. In jedem einzelnen Fall, ungeachtet der Grundlage, anhand derer Sie Schadensansprüche gegenüber ASUS geltend machen, haftet ASUS maximal nur mit dem vertraglich festgesetzten Preis des jeweiligen Produktes bei Körperverletzungen (einschließlich Tod) und Schäden am Grundeigentum und am Sachvermögen oder anderen tatsächlichen und direkten Schäden, die aufgrund von Unterlassung oder fehlerhafter Verrichtung gesetzlicher Pflichten gemäß dieser Garantieerklärung erfolgen. ASUS ist nur verantwortlich für bzw. entschädigt Sie nur bei Verlust, Schäden oder Ansprüchen, die aufgrund eines vertraglichen, zivilrechtlichen Bruchs dieser Garantieerklärung seitens ASUS entstehen. Diese Einschränkung betrifft auch Lieferanten und Weiterverkäufer von ASUS. Sie stellt das Höchstmaß dar, mit dem ASUS, seine Lieferanten und Ihr Weiterverkäufer insgesamt verantwortlich sind.

Unter keinen Umständen haftet ASUS für Folgendes: (1) Schadensansprüche an Sie von Dritten; (2) Verlust oder Schäden an Aufzeichnungen oder Daten; oder (3) besondere, sich ergebende oder indirekte Schäden oder wirtschaftliche Folgeschäden (einschließlich Verlust von Profiten oder Spareinlagen), auch wenn ASUS, seine Lieferanten oder ihr Weiterverkäufer von dieser Möglichkeit in Kenntnis gesetzt ist.

## **ERKLÄRUNG ZUR BARRIEREFREIHEIT**

ASUS verpflichtet sich, seine Dokumentation gemäß der Richtlinie (EU) 2019/882 des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates zugänglich zu machen. Dieses Dokument ist so gestaltet, dass es die Anforderungen der WCAG 2.1 (Stufe AA)/EN 301 549 erfüllt und mit Bildschirmlesesoftware wie NVDA Screen Reader oder Microsoft Narrator zugänglich ist.

## **SERVICE UND SUPPORT**

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

# Inhaltsverzeichnis

- Wichtige Informationen ..... 2
- Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen..... 6
- Verpackungsinhalt ..... 7
- Frontseite ..... 8
- Rückseite ..... 8
- Anleitung zur Einrichtung des Small Scale Servers ..... 9
  - Anschließen des Displays..... 9
  - Anschließen von Tastatur und Maus ..... 11
  - Anschließen des QSFP-Kabels..... 12
  - Anschließen des LAN-Kabels ..... 13
  - Anschließen des Netzteils..... 14
  - Erste Inbetriebnahme..... 16
  - Einschalten des Systems..... 18
- Sicherheitshinweise ..... 19
- Umsicht bei der Benutzung ..... 20

# Über dieses Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch enthält Informationen zu Ihrem Small Scale Server:

**Arbeitsspeicher und M.2 Solid-State-Laufwerk (SSD) sind bereits im Lieferumfang enthalten; NVIDIA DGX™ Basis-Betriebssystem ist im Lieferumfang enthalten:**

Spezifikationen und Schritte zum Einrichten Ihres Small Scale Servers.

## Zielgruppe

Dieses Benutzerhandbuch soll Anbietern, Systemintegratoren/-administratoren und anderen Ingenieuren und Technikern, die diese Informationen benötigen, eine grundlegende Einrichtungshilfe für den Small Scale Server und die Komponenten zur Verfügung stellen.

## Anmerkungen zu diesem Handbuch

Zum Hervorheben wichtiger Informationen sind manche Textabschnitte in diesem Handbuch wie folgt gekennzeichnet:

---

**WICHTIG!** Diese Meldung enthält wichtige Informationen, denen Sie folgen müssen, um die Aufgabe fertigzustellen.

---

---

**HINWEIS:** Diese Meldung enthält zusätzliche Informationen und Tipps, die Ihnen bei der Fertigstellung einer Aufgabe helfen können.

---

---

**WARNUNG!** Diese Mitteilung enthält wichtige Informationen, die zur Gewährleistung Ihrer Sicherheit bei der Durchführung von Aufgaben und zur Verhinderung von Schäden an den Daten und Komponenten Ihres Small Scale Servers befolgt werden müssen.

---

## Andere gebräuchliche Notationen

Abkürzung	Beschreibung
#	Dies wird nach einem Signalnamen verwendet, um ein Signal mit Aktivlevel "Niedrig" zu identifizieren (z. B. USBP0#).
GB	Gigabyte (1.073.741.824 Bytes)
GB/s	Gigabyte pro Sekunde
Gb/s	Gigabit pro Sekunde
KB	Kilobyte (1024 Bytes)
Kb	Kilobit (1024 Bit)
kb/s	1000 Bit pro Sekunde
MB	Megabyte (1.048.576 Bytes)
MB/s	Megabyte pro Sekunde
Mb	Megabit (1.048.576 Bit)
Mb/s	Megabit pro Sekunde
TDP	Thermal Design Power
xxh	Ein Adress- oder Datenwert, der mit einem kleinen h endet, gibt einen Hexadezimalwert an.
x.x V	Volt. Spannungen werden, sofern nicht anders bestimmt, in Gleichstrom angegeben.
x.x A	Ampere.

## Informationen zur Produktidentifikation

### Informationen zur Identifikation für ASUSTeK Small Scale Server Ascent GX10

Name des Produkts	Ascent GX10
GX10	Small Scale Server

## Wo finden Sie weitere Informationen

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

### ASUS Webseite

Die ASUS Webseite ([www.asus.com](http://www.asus.com)) enthält aktualisierte Informationen über ASUS Hardware- und Softwareprodukte.

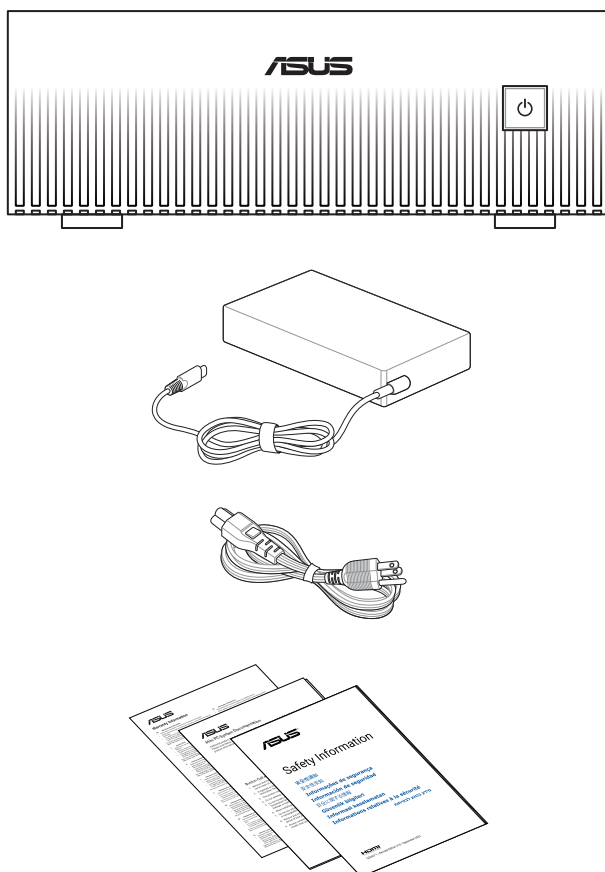
## Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen

- Das mit diesem Produkt mitgelieferte Zubehör wurde für die Verwendung zusammen mit diesem Produkt entworfen und überprüft. Verwenden Sie niemals Zubehör von anderen Produkten, um der Gefahr eines Stromschlags oder Brands vorzubeugen.
- Dieses Gerät kann die Funktion einiger Herzschrittmacher, Hörgeräte oder anderer medizinischer Geräte beeinträchtigen. Um das Risiko zu verringern, halten Sie einen Abstand von 20 cm (8 Zoll) zwischen dem Gerät und dem Medizinprodukt ein. Weitere Informationen finden Sie in den Unterlagen zum Medizinprodukt.
- Modifikationen an der Drahtlos-Funktion, dem Wärmemanagement, den Gerätekomponenten oder dem Gehäuse verstoßen gegen die gesetzlichen Bestimmungen und können Sicherheitsrisiken mit sich bringen.



Falls der Akku durch einen falschen Typ ersetzt wird, besteht Explosionsgefahr. Akkus sollten nach Möglichkeit recycelt werden. Die Entsorgung gebrauchter Akkus muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Umweltvorschriften erfolgen.

# Verpackungsinhalt

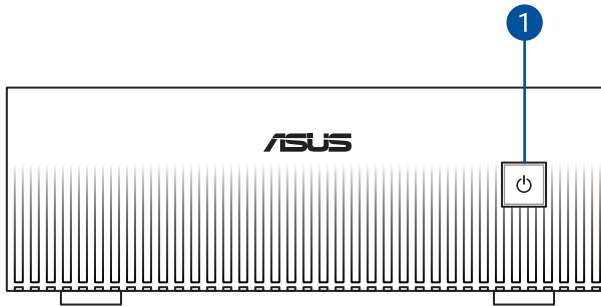


---

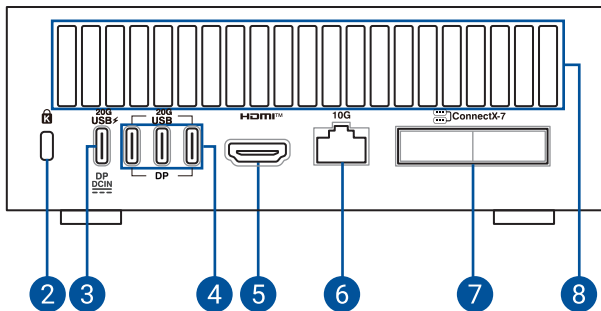
## HINWEIS:

- Die aktuellsten und genauesten Produktspezifikationen stehen unter [www.asus.com](http://www.asus.com) zum Download bereit.
  - Produkt- und Zubehörbilder dienen nur zur Veranschaulichung. Das tatsächliche Aussehen und die Spezifikationen können je nach Modell variieren.
  - \*Das mitgelieferte Netzteil kann je nach Modell und Verkaufsland (oder Region) variieren.
  - Das mitgelieferte Zubehör kann je nach Modell variieren. Für Einzelheiten zu diesem Zubehör schauen Sie in die jeweiligen Benutzerhandbücher.
  - Wenn das Gerät oder seine Komponenten während des normalen und richtigen Gebrauchs innerhalb der Garantiezeit versagen, bringen Sie die Garantiekarte zum ASUS Service-Center für einen Ersatz der defekten Komponenten.
-

## Frontseite



## Rückseite



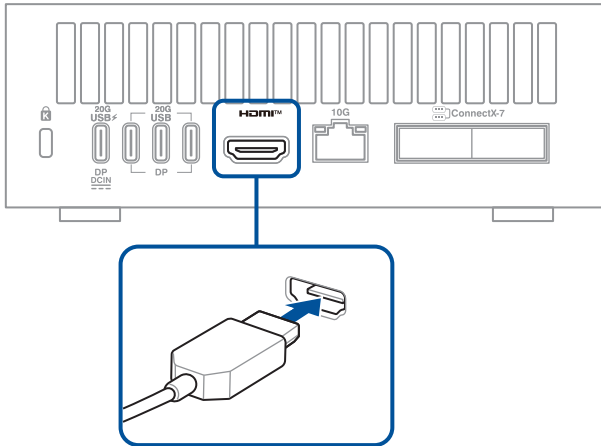
1. Ein-/Austaste
2. Kensington® Schlossanschluss
3. USB 20 Gb/s-Typ-C-Anschluss mit DisplayPort 2.1- und Stromeingangsunterstützung
4. USB 20 Gb/s-Typ-C-Anschluss mit DisplayPort
5. HDMI®-Anschluss
6. LAN-Port
7. ConnectX-7-Schnittstelle mit QSFP-Anschlüssen
8. Lüftungsöffnungen



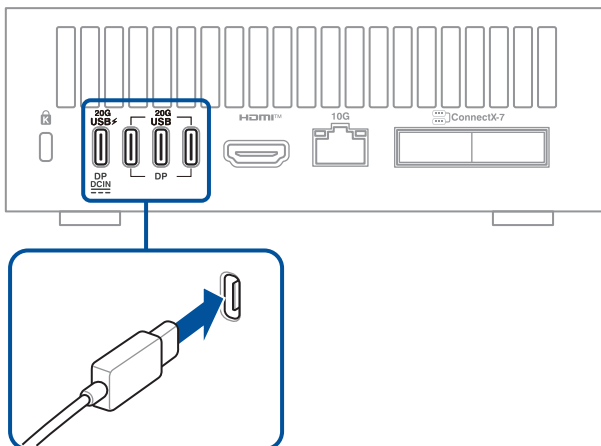
# Anleitung zur Einrichtung des Small Scale Servers

## Anschließen des Displays

### HDMI-Anschluss



### USB Typ-C-Port



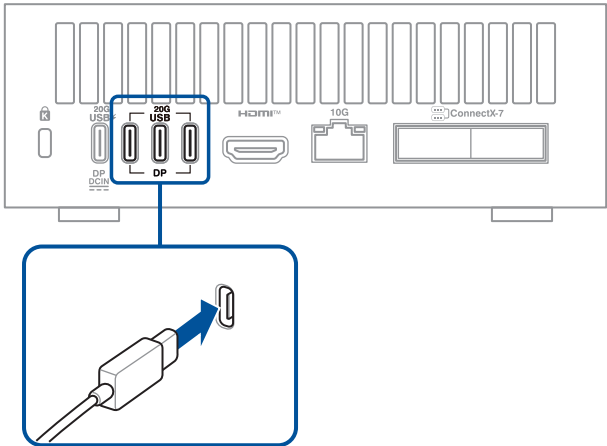
## USB Typ-C Spezifikationen:

Anschluss	Details	Spezifikationen
USB 20 Gb/s	USB-C Ausgangsunterstützung	DP2.1 (HBR3)
	Power over (Stromversorgung über) USB-C	15 W pro Port, max. 30 W insgesamt (Ausgang)
	Unterstützung von Leistungsprofilen	5 V @ 3 A (Ausgang)
USB 20 Gb/s mit Power Delivery-Eingang	Power Delivery-Eingang	240 W (48 V @ 5 A, PD3.1 EPR) (Eingang)

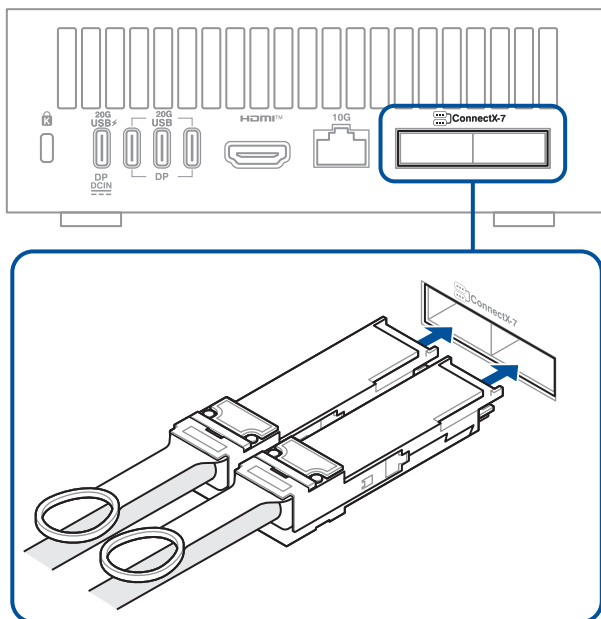
## Tabelle für Bildschirmauflösung:

Anschluss	Videoausgabe	Maximale Auflösung
USB 20 Gb/s USB-C	DisplayPort 2.1 (UHBR10)	4K (3840 x 2160) @ 144 Hz
HDMI	HDMI 2.1b (FRL8)	4K (3840 x 2160) @ 60 Hz

# Anschießen von Tastatur und Maus



## Anschließen des QSFP-Kabels

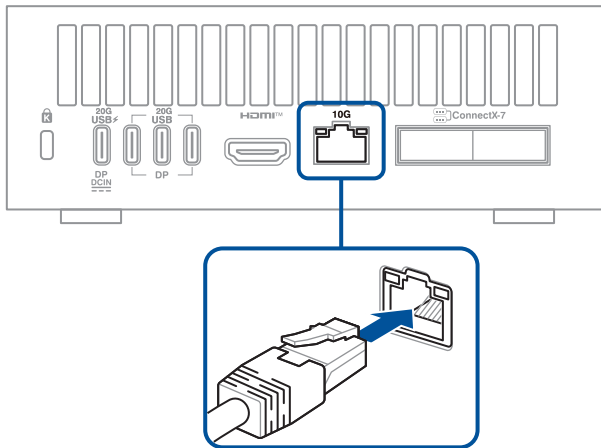


---

**HINWEIS:** Sie müssen ein QSFP (Quad Small Form-Factor Pluggable)-Kabel verwenden, das kürzer als drei (3) Meter ist.

---

## Anschließen des LAN-Kabels



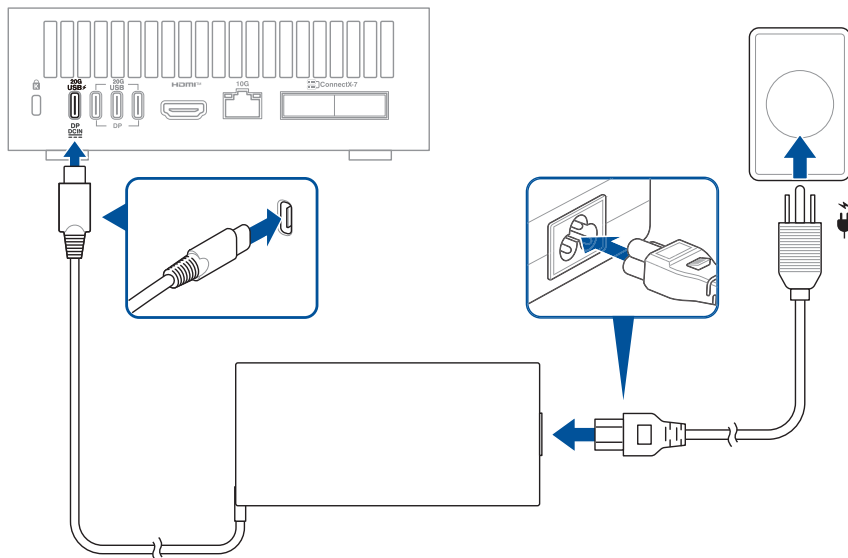
---

### HINWEIS:

Dieser Small Scale Server verwendet die folgenden Netzwerk-Ports für optimale Funktionalität, sichere Verwaltung und vereinfachte Netzwerkerkennung:

- TCP-Port 22 (SSH): Ermöglicht den sicheren Remote-Zugriff für die Geräteverwaltung und -konfiguration.
  - TCP-Port 80 (HTTP): Unterstützt die anfängliche Konfiguration des Headless-Geräts (OOBE) über eine Webschnittstelle. Dieser Port wird nach der Ersteinrichtung automatisch deaktiviert, um Sicherheitsrisiken zu minimieren.
  - UDP-Port 5353 (mDNS/Avahi): Vereinfacht die Erkennung von lokalen Netzwerkdiensten, sodass Geräte dieses Gerät anhand des Hostnamens auflösen und beworbene Dienste wie SSH und HTTP erkennen können.
-

## Anschließen des Netzteils



### HINWEIS:

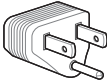
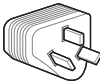
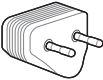

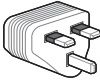
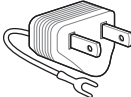

- Weitere Informationen zum Netzteil und zum System finden Sie im Folgenden:

## 240W Netzteil

- Eingangsspannung: 100-240 Vac
- Eingangsfrequenz: 50–60 Hz
- Ausgangsstrom: 5 A (240,0 W)
- Ausgangsspannung: 48 Vdc
- Ausgelegt für den Einsatz zwischen 0 °C und 35 °C (32 °F und 95 °F)

## System

- Eingangsnennstrom: 5 A (240 W)
- Eingangsnennspannung: 48 Vdc
- Betriebstemperatur: 0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)
- Der Betrieb dieses Systems in einer Umgebung mit mehr als 50 °C (122 °F) kann dazu führen, dass die im BIOS angezeigte Systemzeit um mehr als 3 Sekunden abweicht.

Stecker	Code	Land
	US	Vereinigte Staaten
	CN	China
	EU	Europäische Union
	AU	Australien
	UK	Vereinigtes Königreich
	JP	Japan (Typ-A)
	IN	Indien

## Erste Inbetriebnahme

Nachdem Sie Ihren Small Scale Server an die Stromquelle angeschlossen und eingeschaltet haben, werden Sie durch eine Reihe von Schritten für die Ersteinrichtung des Geräts geführt.

Sie haben drei Möglichkeiten, auf die Oberfläche für die Ersteinrichtung zuzugreifen:

1. Einzelmodus (Desktop)
2. Netzwerkgerätemodus mit WLAN-Verbindung
3. Netzwerkgerätemodus mit Ethernet-Verbindung

### Einzelmodus (Desktop)

In diesem Modus müssen Sie einen Bildschirm, eine Tastatur und eine Maus anschließen, da diese Geräte für die Interaktion mit der Benutzeroberfläche zur Systemeinrichtung Ihres Small Scale Servers verwendet werden (Out-of-Box Experience - OOBEx).

1. Schließen Sie ein Display über HDMI (empfohlen) oder USB Typ-C (für DP-Displays) an.
2. Schließen Sie eine Tastatur und Maus an.
3. Schalten Sie Ihren Small Scale Server ein und befolgen Sie die Bildschirmanweisungen.

---

**HINWEIS:** Die Benutzeroberfläche zur Systemeinrichtung (OOBE) wird erst angezeigt, nachdem eine Tastatur und Maus erkannt wurden.

---

### Netzwerkgerätemodus mit WLAN-Verbindung

In diesem Modus müssen Sie Ihren Small Scale Server über Ihr WLAN einrichten. Dazu benötigen Sie folgende Informationen:

Hotspot-SSID: gx10-<id>

Hotspot-Kennwort: <password>

System-Setup-Seite: <http://gx10-<id>.local>

Die Werte in <> werden von der MAC-Adresse Ihres Ethernet-Adapters abgeleitet und müssen in Kleinbuchstaben angegeben werden. Sie sollten diese Informationen auch auf Seite 3 der Beilage finden, die mit Ihrem Small Scale Server geliefert wurde.



## Gerätespezifische Werte generieren

Beispiel für eine MAC-Adresse: **1F:2D:3E:4A:5B:6C**

Gerätespezifischer Wert	Beispiel	Wie man ihn generiert
<id>	5b6c	Letzte vier Zeichen Ihrer MAC-Adresse
<password>	b9942196	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Beginnen Sie mit Ihrer MAC-Adresse. <b>1F:2D:3E:4A:5B:6C</b></li><li>2. Entfernen Sie die Doppelpunkte (:). <b>1F2D3E4A5B6C</b></li><li>3. MD5-Hashen Sie die Zeichenfolge. <b>cd1c5e7d3f83b1c4046e9699b9942196</b></li><li>4. Übernehmen Sie die letzten acht Zeichen. <b>b9942196</b></li><li>5. Stellen Sie sicher, dass alle Zeichen in Kleinbuchstaben geschrieben sind. <b>b9942196</b></li></ol>

## Einrichten über die WLAN-Verbindung

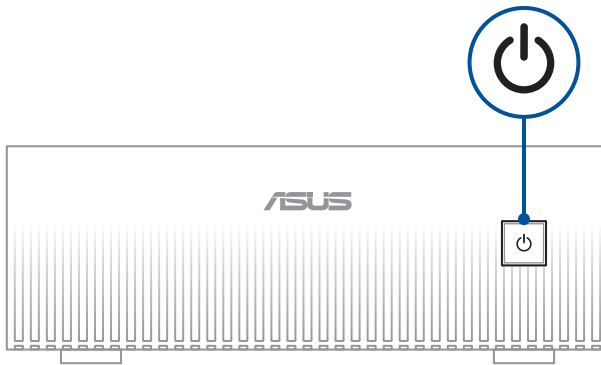
In den folgenden Schritten wird die oben angegebene Beispiel-MAC-Adresse verwendet. Ihre tatsächliche SSID, Ihr Kennwort und Ihre Systemeinstellungen basieren auf der MAC-Adresse Ihres Ethernet-Adapters.

1. Schalten Sie Ihren Small Scale Server ein, und es wird ein WLAN-Access Point mit der folgenden SSID und dem folgenden Kennwort erstellt:  
SSID: gx10-5b6c Kennwort: b9942196
2. Verwenden Sie einen Laptop (bevorzugt) oder ein Mobilgerät, um eine Verbindung zu diesem WLAN-Access Point herzustellen.
3. Sobald die Verbindung hergestellt ist, öffnen Sie einen Webbrowser auf Ihrem Laptop oder Mobilgerät und rufen Sie <http://gx10-5b6c.local> auf.
4. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm Ihres Laptops oder Mobilgeräts.

## Netzwerkgerätemodus mit Ethernet-Verbindung

Auch wenn Sie ein Ethernet-Kabel an Ihren Small Scale Server angeschlossen haben, müssen Sie für die Ersteinrichtung die Anweisungen im Abschnitt **Netzwerkgerätemodus mit WLAN-Verbindung** befolgen. Erst später im Einrichtungsprozess wechselt Ihr Small Scale Server zur Verwendung des Ethernet-Kabels.

## Einschalten des Systems



---

**HINWEIS:** Dieser Small Scale Server unterstützt den S3-Energiezustand des Systems (ACPI S3-Modus) nicht.

---

## Sicherheitshinweise

---

**WICHTIG!** ASUS ist nicht verantwortlich für direkte, indirekte, vorsätzliche oder unbeabsichtigte Schäden, die durch unsachgemäße Installation und Bedienung entstehen.

---

- Dieses Gerät ist für den Einsatz bei Umgebungstemperaturen zwischen 0 °C und 35 °C (32 °F und 95 °F) ausgelegt. Vermeiden Sie die Verwendung oder Lagerung in der Nähe von Wärmequellen, in direktem Sonnenlicht oder außerhalb der vorgesehenen Temperaturbereiche.
- Benutzen Sie das Produkt nicht in der Nähe von Wasser oder Heizquellen.
- Die Gehäuseöffnungen dienen der Belüftung. Decken Sie diese Öffnungen niemals ab. Vergewissern Sie sich, dass Sie zur Belüftung ausreichend Platz um das Gerät herum lassen. Stecken Sie niemals irgendwelche Objekte in die Lüftungsöffnungen.
- Benutzen Sie das Gerät nur in Umgebungen, die eine Temperatur von 0 °C bis 35 °C aufweisen.
- Die Nichtverwendung des mitgelieferten Netzteils verstößt gegen die gesetzlichen Bestimmungen und kann den Benutzer Sicherheitsrisiken aussetzen.
- Es besteht die Gefahr eines Stromschlags, eines Brandes oder einer Verbrennung, wenn ein anderes Netzteil als das mit diesem Gerät gelieferte verwendet wird. Die Verwendung ist nur in Innenräumen und an trockenen Orten vorgesehen. Das Netzteil ist für den Einsatz zwischen 0 °C und 35 °C (32 °F und 95 °F) ausgelegt.
- Wenn Sie ein Verlängerungskabel benutzen, vergewissern Sie sich, dass die Gesamtstrombelastung des Kabels durch die angeschlossenen Geräte, nicht die angegebenen Grenzwerte des Kabels überschreitet.
- Das Netzkabel muss an eine Steckdose angeschlossen werden, die mit einer geeigneten Erdung versehen ist.
- Dieses Gerät sollte mit einem Mindestabstand von 20 cm zwischen der Strahlungsquelle und Ihrem Körper installiert und betrieben werden.
- Installieren Sie dieses Gerät nicht in einer Höhe von mehr als zwei Metern.

## Umsicht bei der Benutzung

- Treten Sie nicht auf das Verlängerungskabel und stellen Sie nichts darauf ab.
- Lassen Sie kein Wasser oder andere Flüssigkeiten in Ihr System gelangen.
- Wenn das System ausgeschaltet ist, fließt trotzdem noch ein kleiner elektrischer Strom. Bevor Sie das System reinigen, ziehen Sie immer den Stecker aus der Steckdose.
- Wenn Sie mit dem Produkt auf eines der folgenden technischen Probleme stoßen, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und kontaktieren Sie einen qualifizierten Fachmann oder Ihren Händler.
  - Das Netzkabel oder der Stecker ist beschädigt.
  - Flüssigkeit ist in das System eingedrungen.
  - Das System funktioniert nicht richtig, selbst wenn Sie die Anweisungen beachtet haben.
  - Das Gerät ist heruntergefallen oder das Gehäuse ist beschädigt.
  - Die Systemleistung hat sich verändert.
- Die Entsorgung des Akkus durch Verbrennen, z. B. in einem Ofen, Zerbrechen oder Zersägen kann zu einer Explosion führen.
- Das Aufbewahren oder die Verwendung des Akkus in einer Umgebung mit extrem hohen Temperaturen kann zu einer Explosion oder dem Austreten von brennbarer Flüssigkeit oder Gas führen.
- Wird der Akku einem extrem niedrigen Luftdruck ausgesetzt, kann dies eine Explosion oder das Austreten von brennbarer Flüssigkeit oder Gas zur Folge haben.