

# **> LD163-181**

**All-in-One-Direktansicht-LED-Display  
Bedienungsanleitung**

## **Vielen Dank, dass Sie sich für ViewSonic® entschieden haben**

Als einer der weltweit führenden Anbieter von visuellen Lösungen verpflichtet sich ViewSonic®, die Erwartungen der Welt an technologische Weiterentwicklung, Innovation und Einfachheit zu übertreffen. Wir bei ViewSonic® glauben, dass unsere Produkt das Potenzial haben, die Welt positiv zu beeinflussen, und wir sind davon überzeugt, dass Ihnen das ViewSonic®-Produkt, für das Sie sich entschieden haben, gute Dienste leisten wird.

Vielen Dank nochmals, dass Sie sich für ViewSonic® entschieden haben!

# > Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die **Sicherheitshinweise**.

- Bewahren Sie diese Anleitung zum künftigen Nachschlagen an einem sicheren Ort auf.
- Lesen Sie alle Warnhinweise und befolgen Sie sämtliche Anweisungen.
- Stellen Sie sicher, dass eine Klimaanlage nicht direkt auf das Display gerichtet ist.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser. Damit es nicht zu Bränden oder Stromschlägen kommt, setzen Sie dieses Gerät keiner Feuchtigkeit aus.
- Setzen Sie das Gerät keinem direkten Sonnenlicht oder andere Quellen nachhaltiger Wärme aus.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen (z. B. Heizungen, Herde etc.) auf, meiden Sie unbedingt die Nähe zu sonstigen Geräten, die Temperatur des Gerätes auf gefährliche Werte erhöhen könnten – dazu zählen auch Verstärker.
- Achten Sie beim Transportieren des Gerätes darauf, das Gerät nicht fallen zu lassen oder gegen andere Gegenstände zu stoßen.
- Platzieren Sie das Gerät nicht auf einer unebenen oder unstabilen Oberfläche. Das Gerät könnte herunterfallen, was Verletzungen und Störungen zur Folge haben kann.
- Platzieren Sie keine schweren Gegenstände auf dem Gerät oder Anschlusskabeln.
- Schalten Sie das Gerät sofort ab und wenden Sie sich an Ihren Händler oder ViewSonic®, falls Sie Rauch, ungewöhnliche Geräusche oder einen komischen Geruch bemerken. Eine weitere Benutzung des Gerätes ist gefährlich.
- Versuchen Sie niemals, die Sicherheitsfunktionen des geerdeten Netzsteckers außer Kraft zu setzen. Ein verpolungssicherer Stecker ist mit zwei Kontakten ausgestattet, von denen einer breiter als der andere ist. Ein geerdeter Stecker verfügt über zwei Kontakte und eine dritte Erdungszunge. Der breitere Kontakt/die Erdungszunge dient Ihrer Sicherheit. Falls der Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, benötigen Sie einen Adapter. Versuchen Sie nicht, den Stecker gewaltvoll in die Steckdose zu stecken.
- Entfernen Sie bei Anschluss an eine Steckdose NICHT die Erdungszunge. Achten Sie darauf, dass die Erdungszunge auf keinen Fall entfernt wird.
- Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel nichts eingeklemmt wird, nicht darauf getreten werden kann. Achten Sie insbesondere auf den Netzstecker und auf die Stelle, an der das Kabel aus dem Gerät austritt. Nutzen Sie eine Steckdose in unmittelbarer Nähe des Gerätes, die jederzeit leicht erreicht werden kann.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller angegebene Zusatz- und Zubehörteile.
- Falls Sie einen Wagen verwenden, bewegen Sie die Wagen/Gerät-Kombination äußerst vorsichtig, damit das Gerät nicht umkippt.



- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, falls das Gerät voraussichtlich längere Zeit nicht benutzt wird.
- Stellen Sie das Gerät an einem gut belüfteten Ort auf.
- Decken Sie die Oberfläche des Displays nicht mit irgendwelchem Material ab.
- Blockieren Sie die Luftzirkulation rund um das Display nicht.
- Halten Sie brennbare Materialien vom Display fern.
- Überlassen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich qualifizierten Fachleuten. Bei Beschädigungen und anderen Beeinträchtigungen muss das Gerät gewartet oder repariert werden; beispielsweise in folgenden Fällen:
  - » Wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist.
  - » Wenn Flüssigkeiten über dem Gerät verschüttet wurden oder Gegenstände in das Gerät gefallen sind.
  - » Wenn das Gerät Feuchtigkeit ausgesetzt war.
  - » Wenn das Gerät nicht normal funktioniert oder fallen gelassen wurde.
- Montieren Sie das Display nicht eigenhändig.
- Dieser Bildschirm ist ein fortschrittliches Produkt, das Millionen an Pixel enthält. Möglicherweise sehen Sie gelegentlich Punkte, wenn Sie den Bildschirm betrachten. Da diese deaktivierten Pixel kein Defekt sind, wirkt sich dies nicht auf die Leistung und Zuverlässigkeit des Produktes aus. Informationen dazu finden Sie unter Seite 65.

# > Inhalt

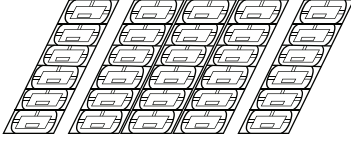


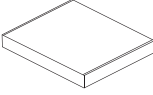

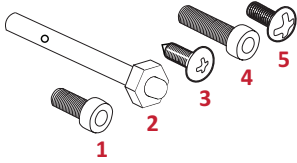

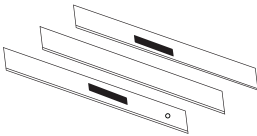

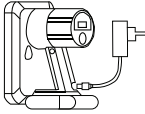


<b>Sicherheitshinweise.....</b>	<b>3</b>
<b>Einleitung .....</b>	<b>8</b>
Lieferumfang .....	8
Übersicht .....	9
Frontblende.....	9
Rückwand.....	9
I/O-Steuerblende .....	10
Fernbedienung.....	11
<b>Installation .....</b>	<b>14</b>
Wandmontage.....	14
Obere und untere Wandhalterungen installieren.....	14
Mittlere Gehäuse installieren.....	16
Linkes und rechtes Gehäuse installieren.....	18
Systemsteuerbox verbinden .....	20
LED-Module installieren .....	22
Abdeckungen der Systemsteuerbox installieren.....	23
Bodenständer installieren .....	25
Komponentenliste.....	25
Bodenständer konstruieren .....	27
Systemsteuerbox mit der Bodenbasis verbinden.....	29
Mittlere Gehäuse installieren.....	30
Linkes und rechtes Gehäuse installieren.....	33
Netzwerk- und Stromkabel anschließen .....	34
LED-Module installieren .....	35
Abdeckungen der Systemsteuerbox installieren.....	36
<b>Verbindungen herstellen .....</b>	<b>38</b>
Externe Geräte anschließen .....	38
HDMI-Eingang .....	38
Audioverbindung.....	38
Verbindung mit Videoausgang.....	38
USB- und Netzwerkverbindungen .....	39
RS-232-Verbindung .....	39

<b>Ihr Display verwenden.....</b>	<b>40</b>
Ihr LED-Display ein-/ausschalten .....	40
Startbildschirm .....	41
OSD-Menü .....	42
Bildschirmmenübaum .....	43
Menüoptionen .....	46
Picture (Bild).....	46
Sound (Ton) .....	48
Time (Uhrzeit).....	50
NetWork (Netzwerk) .....	53
Update (Aktualisieren) .....	55
Advanced (Erweitert) .....	56
<b>Eingebettete Anwendungen .....</b>	<b>58</b>
ViewBoard Cast .....	58
vSweeper .....	62
Browser .....	63
WPS Office .....	63
<b>Anhang.....</b>	<b>64</b>
Technische Daten .....	64
Definition deaktivierter Pixel am LED-Display .....	65
Timing-Tabelle .....	66
HDMI (PC).....	66
HDMI (Video).....	67
Unterstützte Medienformate .....	68
Problemlösung.....	70
Wartung.....	72
Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen .....	72
Erstinbetriebnahme .....	72
Hinweise zum Reinigen der Bildfläche .....	72
Hinweise zum Reinigen des Gehäuses .....	72
Reguläre Benutzung .....	73
Vakuumsaugwerkzeug .....	74
LED-Modul demontieren.....	76

<b>RS-232-Protokoll .....</b>	<b>78</b>
RS-232-Hardware-Spezifikationen .....	78
RS-232-Kommunikationseinstellung .....	78
Befehlstabelle.....	79
<b>Informationen zu Richtlinien und Service .....</b>	<b>80</b>
Informationen zur Konformität .....	80
FCC-Erklärung.....	80
IC-Erklärung.....	81
Erklärung zum Ländercode.....	81
IC-Erklärung zur Strahlenbelastung.....	82
CE-Konformität für europäische Länder.....	82
RoHS2-Konformitätserklärung .....	83
Europäische Union – Richtlinienkonformität .....	83
Indische Beschränkung zu gefährlichen Stoffen.....	84
Entsorgung zum Ende der Einsatzzeit .....	84
Hinweise zum Urheberrecht.....	85
Kundendienst .....	86
Eingeschränkte Garantie .....	87

# > Einleitung

## Lieferumfang

Element	Menge	Hinweis	
Gehäuseabschnitte		6 Abschnitte insgesamt	1 links, 4 in der Mitte und 1 rechts.
Systemsteuerbox (Linke und rechte Seite)		2 Seiten	
Schnellstartanleitung		1	
LED-Module		144 Module	NUR auf dem amerikanischen Markt sind zwei (2) Ersatzmodule enthalten.
Fernbedienung		1	
Schrauben		20 x M6 x 10 mm (1) 32 x M6 x 50 mm Dübel (2) 32 x TA6 x 30 mm (3) 24 x M6 x 16 mm (4) 15 x KM3 x 6 mm (5)	
Sechskantwerkzeug		1	
Abdeckungen der Systemsteuerbox (Linke, mittlere und rechte Seite)		3	
Wandmontagehalterungen		4	
Vakuumsaugwerkzeug		1	NUR auf dem amerikanischen Markt enthalten.
Antistatikhandschuhe		2 Paar	
USB-A-zu-USB-B-Kabel (5 m)		1	

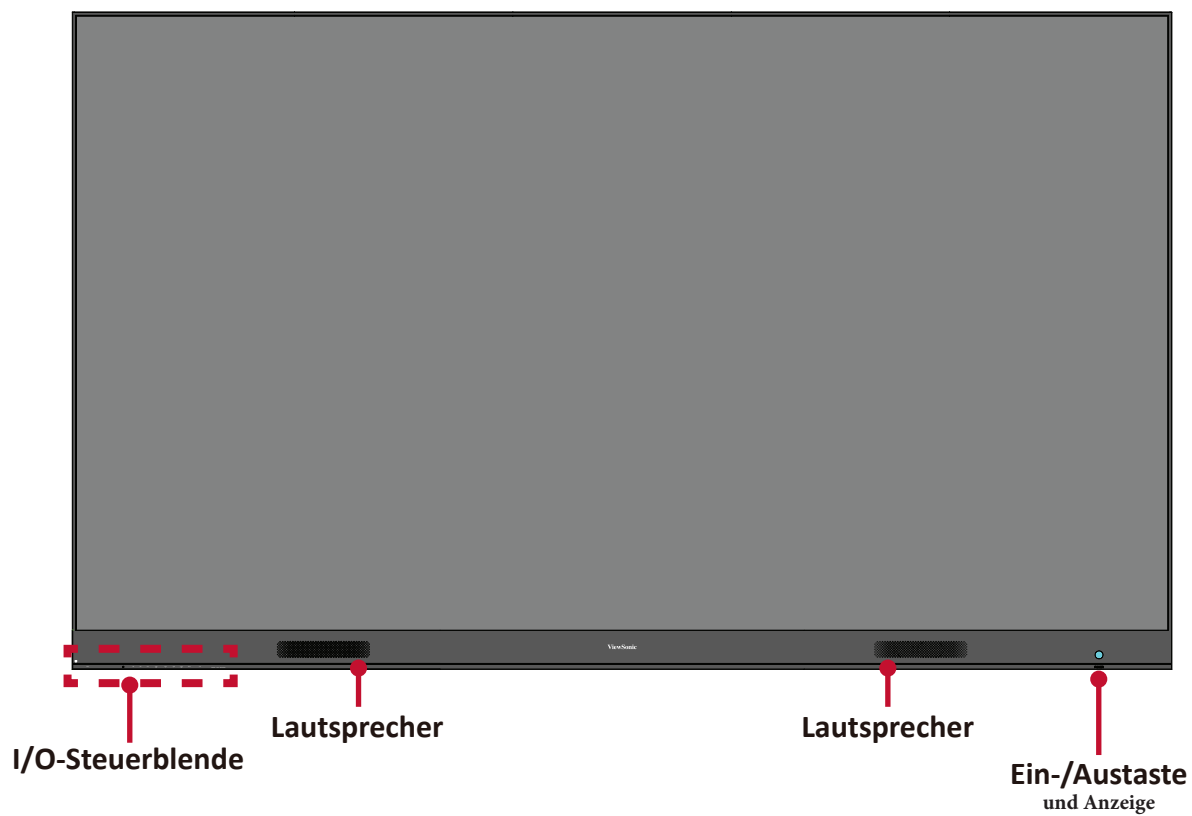
### Hinweis:

- Dieses Produkt ist in einer Flugtransportbox verpackt.
- Aufgrund von Größe und Gewicht sollte es von zwei oder mehr Personen transportiert werden.
- Der Basisständer ist ein optionales Zubehör und wird separat verkauft.



# Übersicht

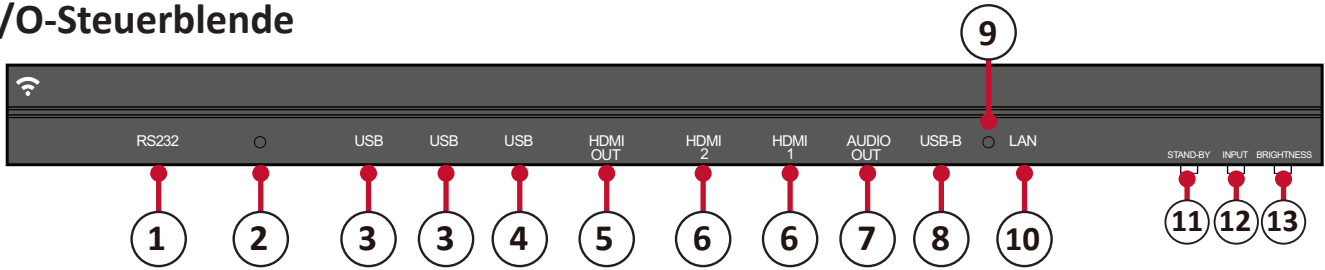
## Frontblende

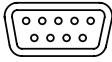














## Rückwand

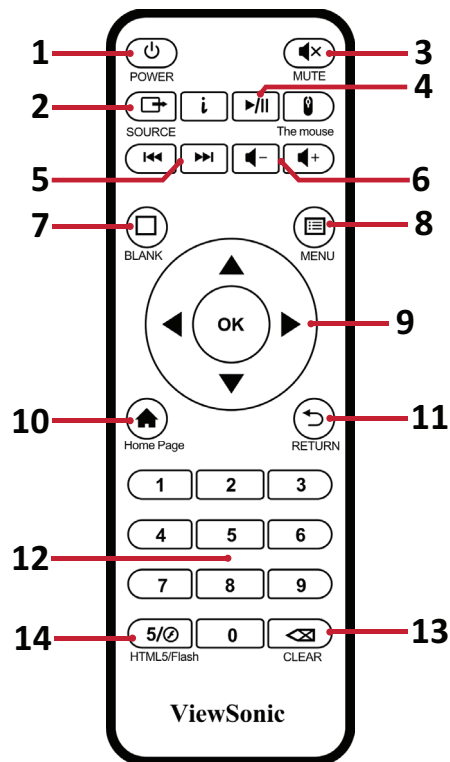


# I/O-Steuerblende



Nummer	Element	Port	Beschreibung
1		RS-232	Serieller Steuerungsanschluss.
2		Umg.-L.-Sensor	Erkennt Umgebungslicht und passt die Helligkeit automatisch an.
3	 USB	USB 2.0	USB-Lesegerät (5 V/0,5 A)
4	 USB	USB 3.0	USB-Leser. (5 V/1 A)
5		HDMI-Ausgang	Inhalt auf ein anderes Anzeigegerät erweitern.
6		HDMI-Eingang	High-Definition-Eingang, zum Anschluss an PC mit HDMI-Ausgang, Digitalempfänger oder andere Videogeräte.
7		Audioausgang	Audioausgabe an einen externen Lautsprecher.
8		USB-B	Wartungsanschluss für externe PC-Verbindung.
9		IR-Empfänger	Empfänger für die Fernbedienung.
10		LAN	RJ45-Standardanschluss (10 Mb/100 Mb/1000 Mb) zur Internetverbindung.
11		Bereitschaft	Zum Aufrufen des Bereitschaftsmodus drücken.
12		Eingangswahl	Zum Umschalten zwischen verfügbaren Eingangsquellen drücken.
13		Helligkeit	Zum Umschalten zwischen Helligkeitseinstellungen drücken.

# Fernbedienung



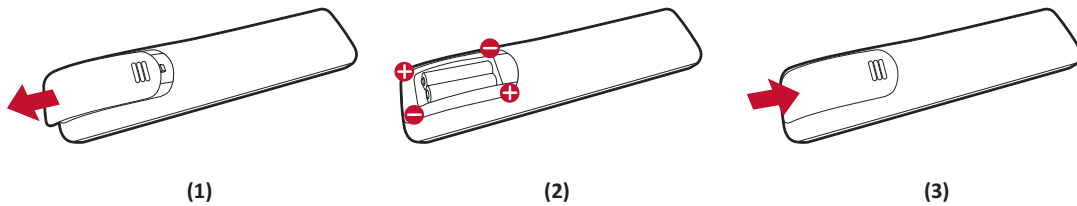
Nummer	Element	Beschreibung
1		Ein- und Ausschalten
2		Eingangsquellenwahl
3		Stummschaltung ein/aus
4		Inhalt wiedergeben/anhalten
5		Vor- und Rücklauf des Inhalts aktivieren
6		Lautstärke erhöhen/verringern
7		Zu schwarzer Leerranzeige umschalten
8		Einstellungsmenü aufrufen
9		Richtungstasten
10		Zurück zum Startbildschirm
11		Zur vorherigen Seite zurückkehren
12		Zifferneingabetasten
13		Löschen-Taste für Texteingabe
14		Eingabetaste für Symbole (z. B. Punkte)

## Batterien in die Fernbedienung einlegen

Die Fernbedienung funktioniert mit zwei „AAA“-Batterien (1,5 V).

So legen Sie Batterien in die Fernbedienung ein:

1. Nehmen Sie den Batteriefachdeckel an der Rückseite der Fernbedienung ab.
2. Legen Sie zwei „AAA“-Batterien ein, achten Sie dabei darauf, dass das „+“-Symbol der Batterien zur „+“-Seite im Batteriefach zeigt.
3. Setzen Sie die Nase des Batteriefachdeckels in den Schlitz an der Fernbedienung ein, lassen Sie den Deckel einrasten.



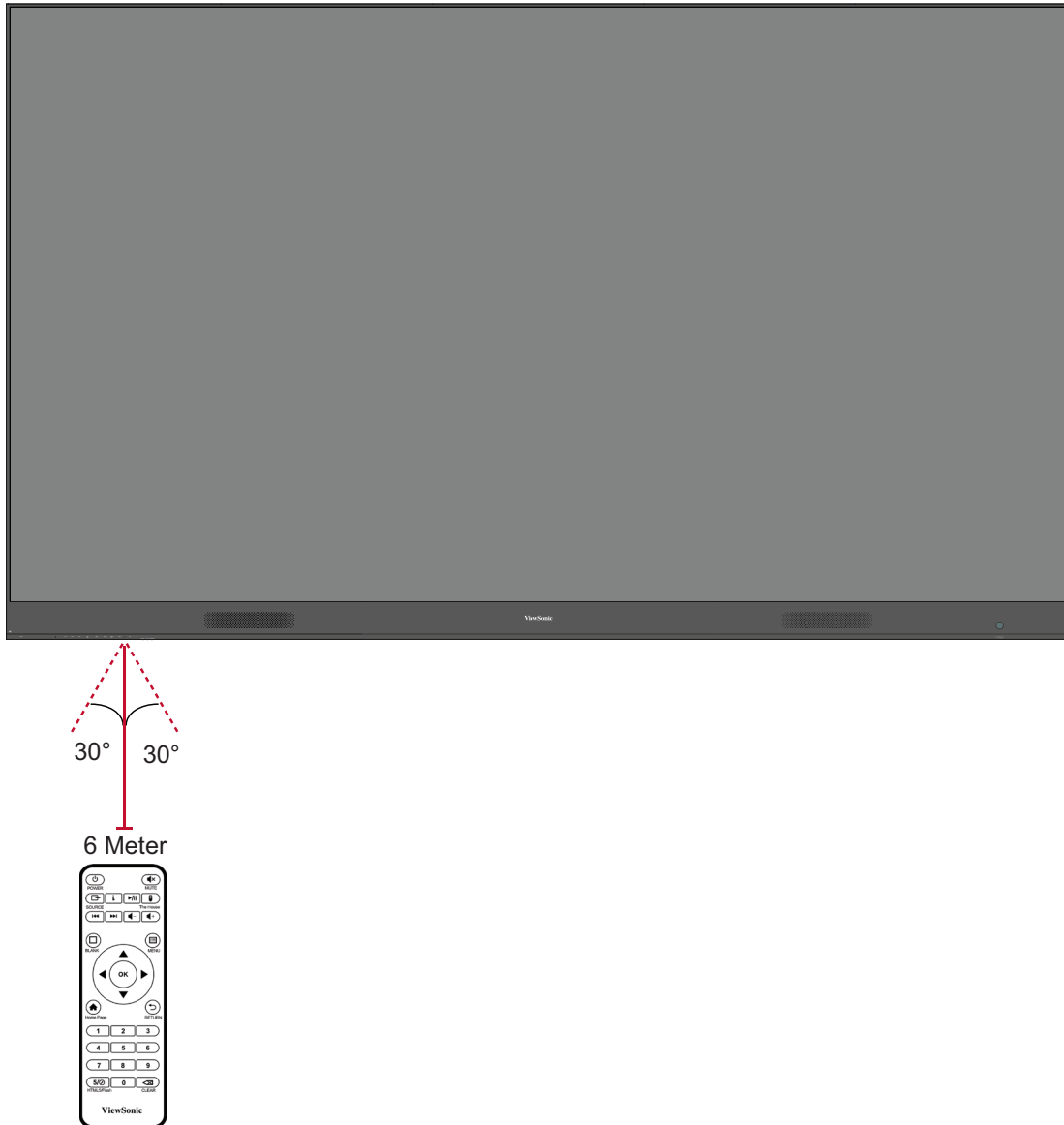
**WARNUNG:** Explosionsgefahr, falls Batterien falsch herum eingelegt werden.

### Hinweis:

- Sie sollten nicht verschiedene Batterietypen kombinieren.
- Von Hitze und Dampf fernhalten.
- Darauf achten, dass weder Wasser noch sonstige Flüssigkeiten auf die Fernbedienung gelangen. Falls die Fernbedienung feucht werden sollte, sofort trockenwischen.
- Entsorgen Sie verbrauchte Batterien stets auf umweltfreundliche Weise. Ihre Stadtverwaltung informiert Sie gerne über die richtige Entsorgung verbrauchter Batterien.

## Reichweite des Fernbedienungsempfängers

Die Abbildung zeigt die ungefähre Reichweite der Fernbedienung. Die effektive Reichweite beträgt 6 Meter, 30° nach links und rechts. Sorgen Sie dafür, dass sich keine Hindernisse zwischen Fernbedienung und Fernbedienungsempfänger befinden.



# > Installation

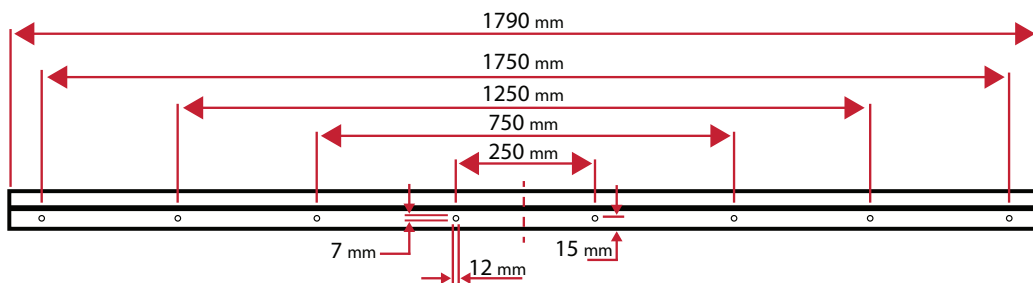
Es gibt zwei Installationsmethoden: Wandmontage und Bodenständer.

## Vor der Installation

- ! Halten Sie für eine angemessene Belüftung einen ausreichenden Abstand zwischen der Rückseite des Displays und jeglichen Wänden ein.
- ! Stellen Sie sicher, dass Klimaanlage oder Heizgitter nicht direkt auf das Display gerichtet sind.
- ! Installieren Sie das Display nicht an sehr feuchten Orten.
- ! Aufgrund des hohen Strombedarfs dürfen Sie nur speziell für dieses Produkt entwickelte Netzkabel verwenden.

## Wandmontage

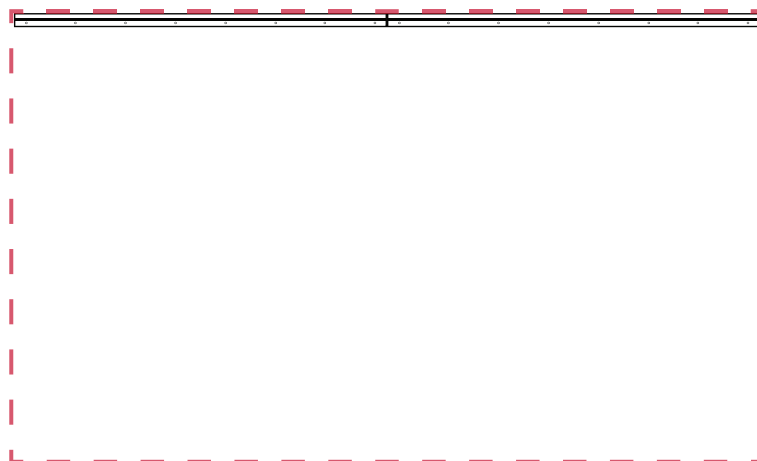
### Obere und untere Wandhalterungen installieren



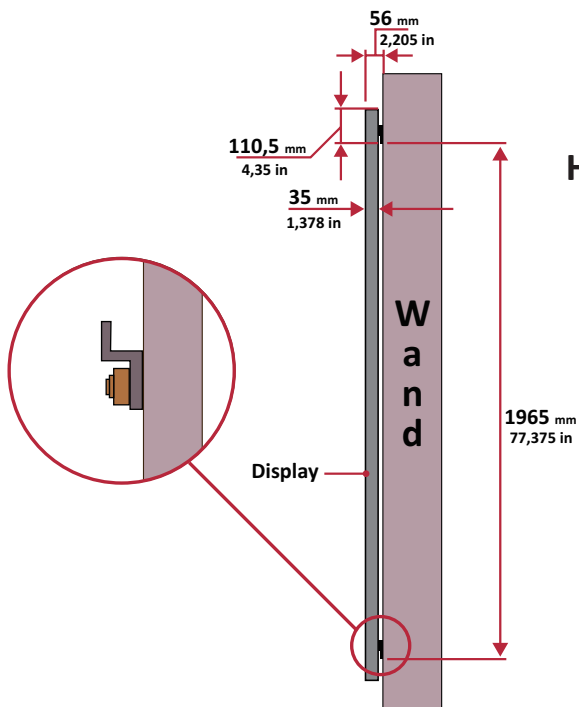
1. Stellen Sie sicher, dass Fläche und Größe der Wand für eine Installation geeignet sind.

**Hinweis:** Die Höhe der oberen *Wandhalterungen* darf nicht weniger als 2,3 Meter vom Boden betragen.

2. Verwenden Sie die *Wandhalterung* (oben abgebildet) als Schablone und markieren Sie jedes der acht (8) Löcher. Bohren Sie die Löcher vor.
3. Installieren Sie die erste obere *Wandhalterung* mit den mitgelieferten Schrauben (M6 x 50 mm Dübel bei Mauerwerk; TA6 x 30 mm bei lasttragendem Holz).
4. Wiederholen Sie **Schritt 2**, wobei Sie darauf achten, dass die zweite obere *Wandhalterung* parallel zur ersten oberen Halterung verläuft.



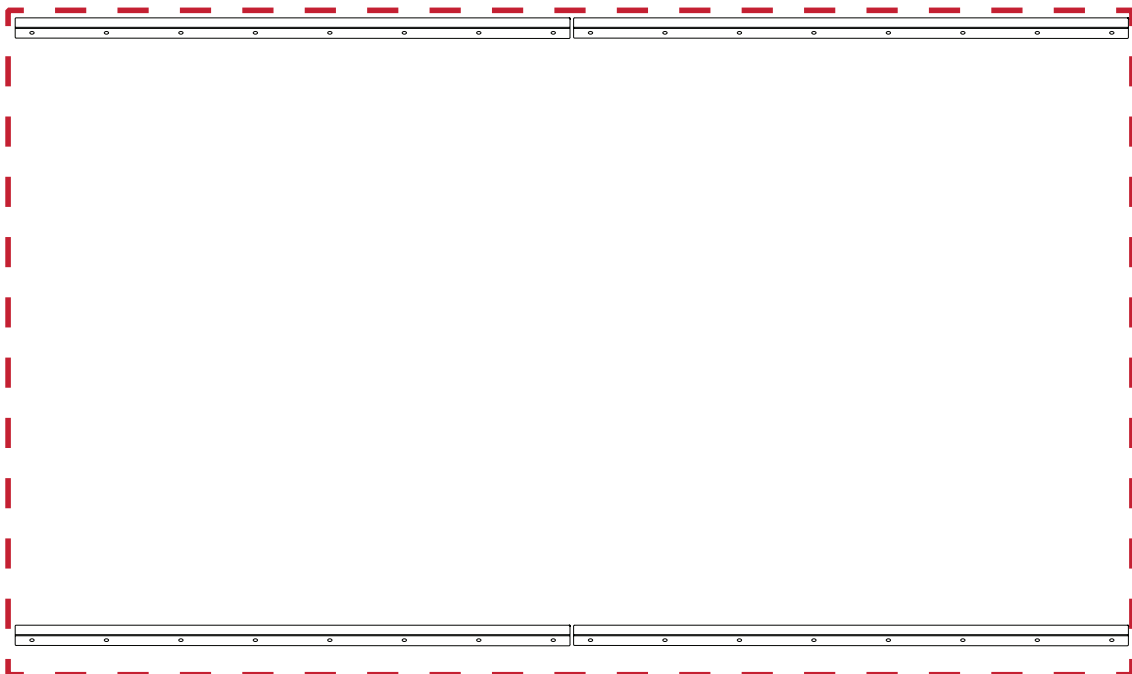
5. Installieren Sie die unteren *Wandhalterungen* ebenso wie die oberen *Wandhalterungen*. Der Abstand zwischen oberen und unteren *Wandhalterungen* beträgt 1965 mm.



**Hinweis:** Sie können auch die oberen *Wandhalterungen* anbringen, den Bildschirm aufhängen und dann die unteren *Wandhalterungen* installieren. Dies sorgt für eine präzisere Passform.

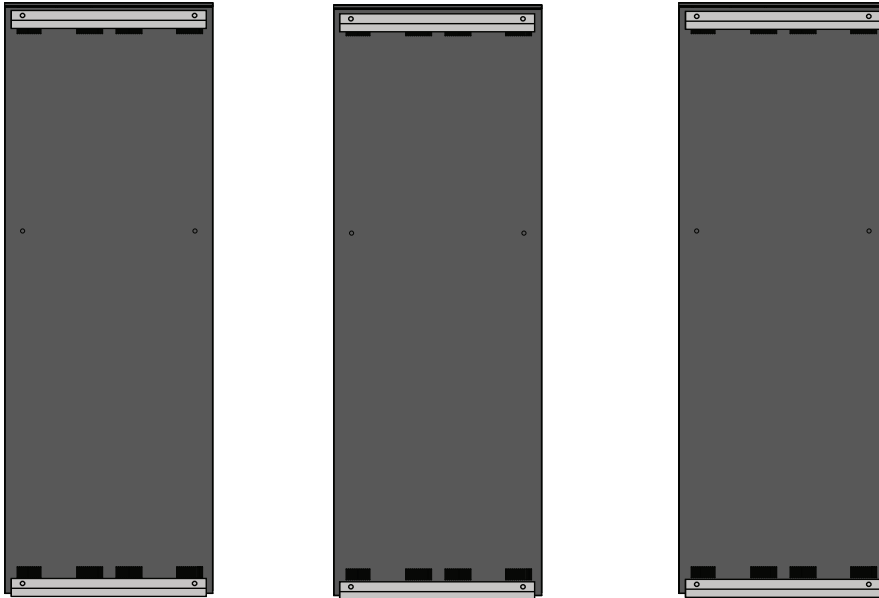
! Stellen Sie sicher, dass die Wand 192 kg zuverlässig halten kann.

6. Nach Installation der oberen und unteren *Wandhalterungen* sollte die Installationswand so aussehen:

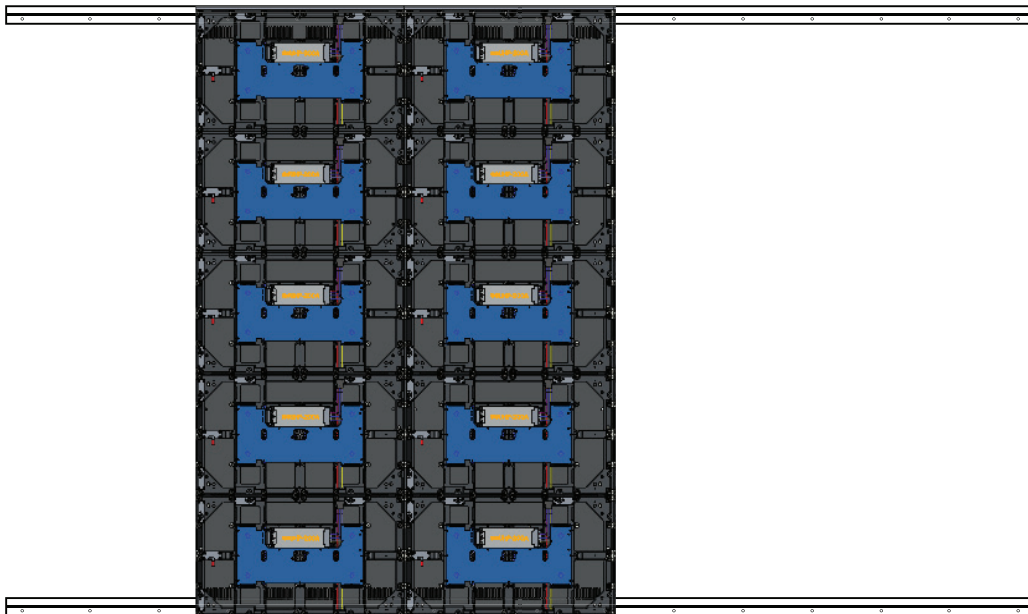


## Mittlere Gehäuse installieren

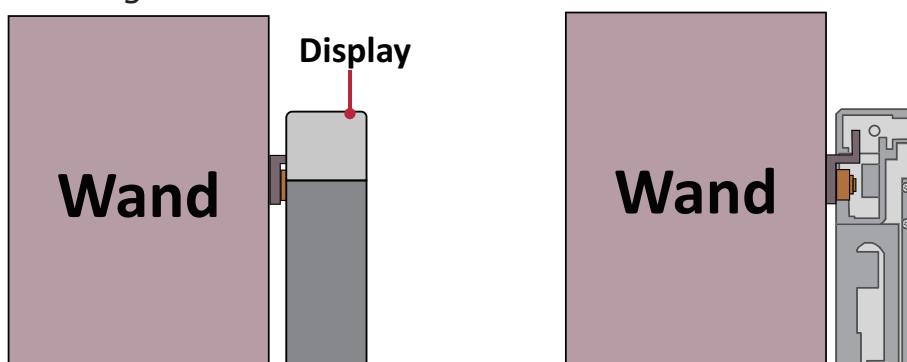
1. Vergewissern Sie sich, dass die *Halteungen* auf der Rückseite der 4 *mittleren Gehäuse* wie nachstehend abgebildet an den oberen und unteren Montagepositionen positioniert sind:



2. Heben Sie jedes *mittlere Gehäuse* vorsichtig bis zu den oberen *Wandhalterungen*.

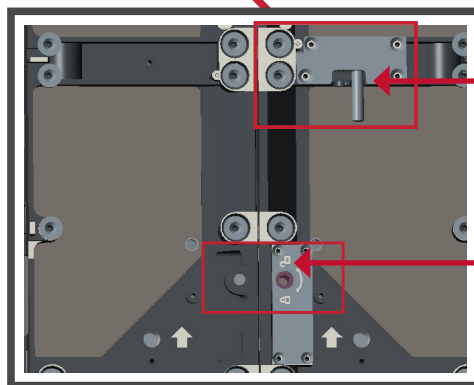
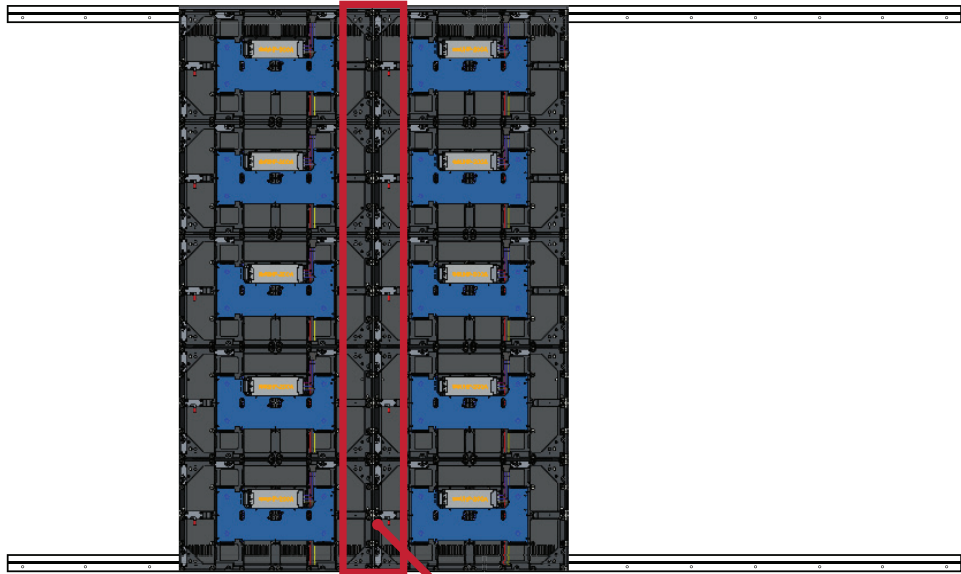


3. Vergewissern Sie sich, dass die *Halteungen* wie nachstehend gezeigt sicher auf den *Wandhalterungen* sitzen.





4. Drücken Sie jede *Sperrschraube* und verriegeln Sie jeden *Haken* mit dem Sechskantwerkzeug, damit die Schränke zuverlässig miteinander verbunden sind.

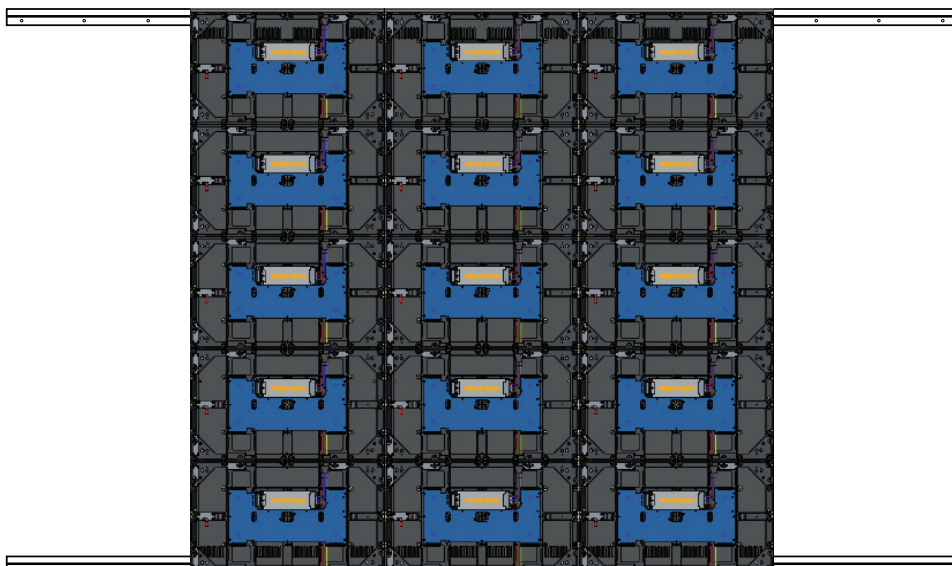


Drücken Sie die *Sperrschraube*.

Verriegeln Sie jeden *Haken* mit dem Sechskantwerkzeug.

**Hinweis:** Es befinden sich 6 *Sperrschrauben* und 12 *Haken* zwischen jedem Gehäuse.

5. Heben Sie das verbleibende *mittlere Gehäuse* auf die oberen *Wandhalterungen*, wobei Sie darauf achten, dass die *Montagehalterungen* sicher auf den *Wandhalterungen* sitzen.
6. Wiederholen Sie Schritt 4, befestigen Sie die Gehäuse jeweils über *Sperrschraube* und *Haken* miteinander.

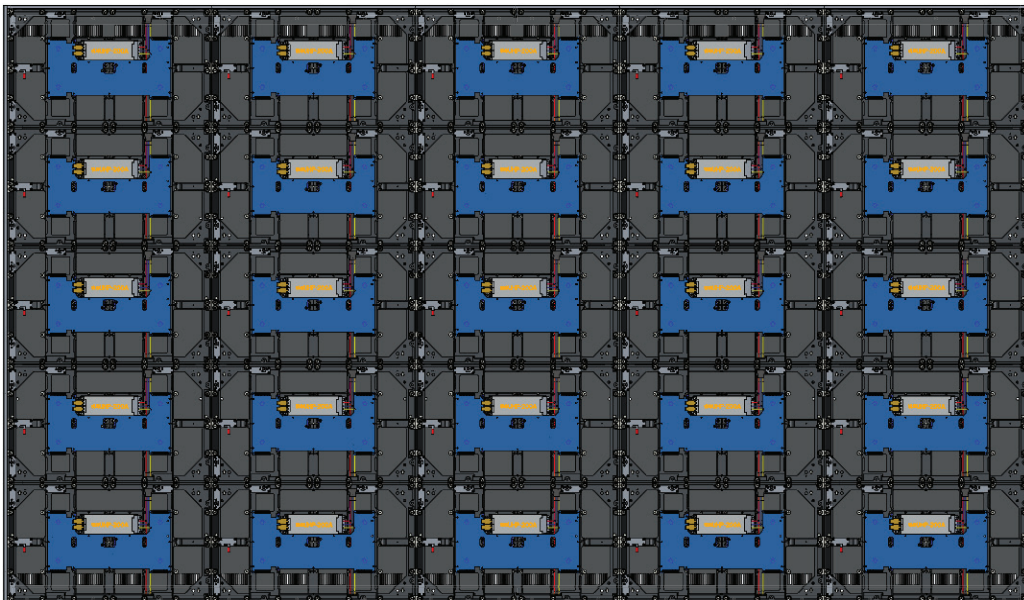


## Linkes und rechtes Gehäuse installieren

1. Vergewissern Sie sich, dass die *Halteungen* auf der Rückseite des *linken* und *rechten Gehäuses* wie nachstehend abgebildet an den oberen und unteren Montagepositionen positioniert sind:

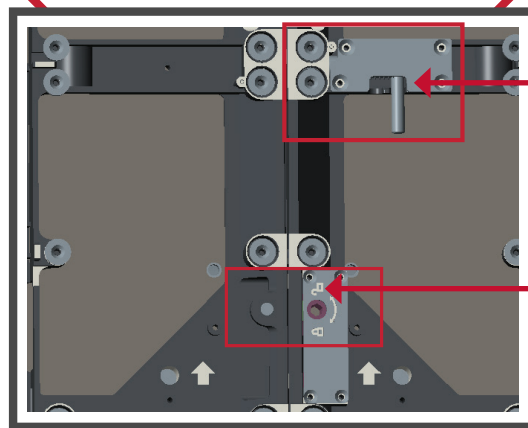
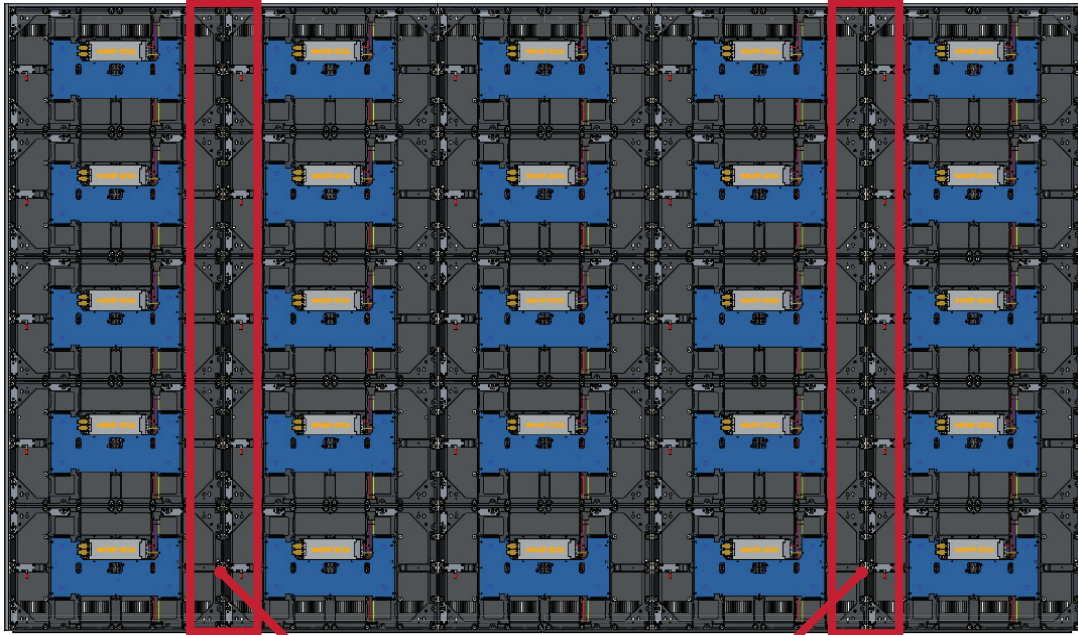


2. Heben Sie das *linke* und *rechte Gehäuse* vorsichtig auf die oberen *Wandhalterungen*, wobei Sie darauf achten, dass die *Halteungen* sicher auf den *Wandhalterungen* sitzen.



3. Passen Sie das *linke* oder *rechte Gehäuse* bei Bedarf so an, dass sie nahtlos an den *mittleren Gehäusen* anliegen.

4. Drücken Sie jede *Sperrschraube* und verriegeln Sie jeden *Haken* mit dem Sechskantwerkzeug, damit *linke* und *rechte Gehäuse* zuverlässig verbunden sind.



Drücken Sie die *Sperrschraube*.

Verriegeln Sie jeden *Haken* mit dem Sechskantwerkzeug.

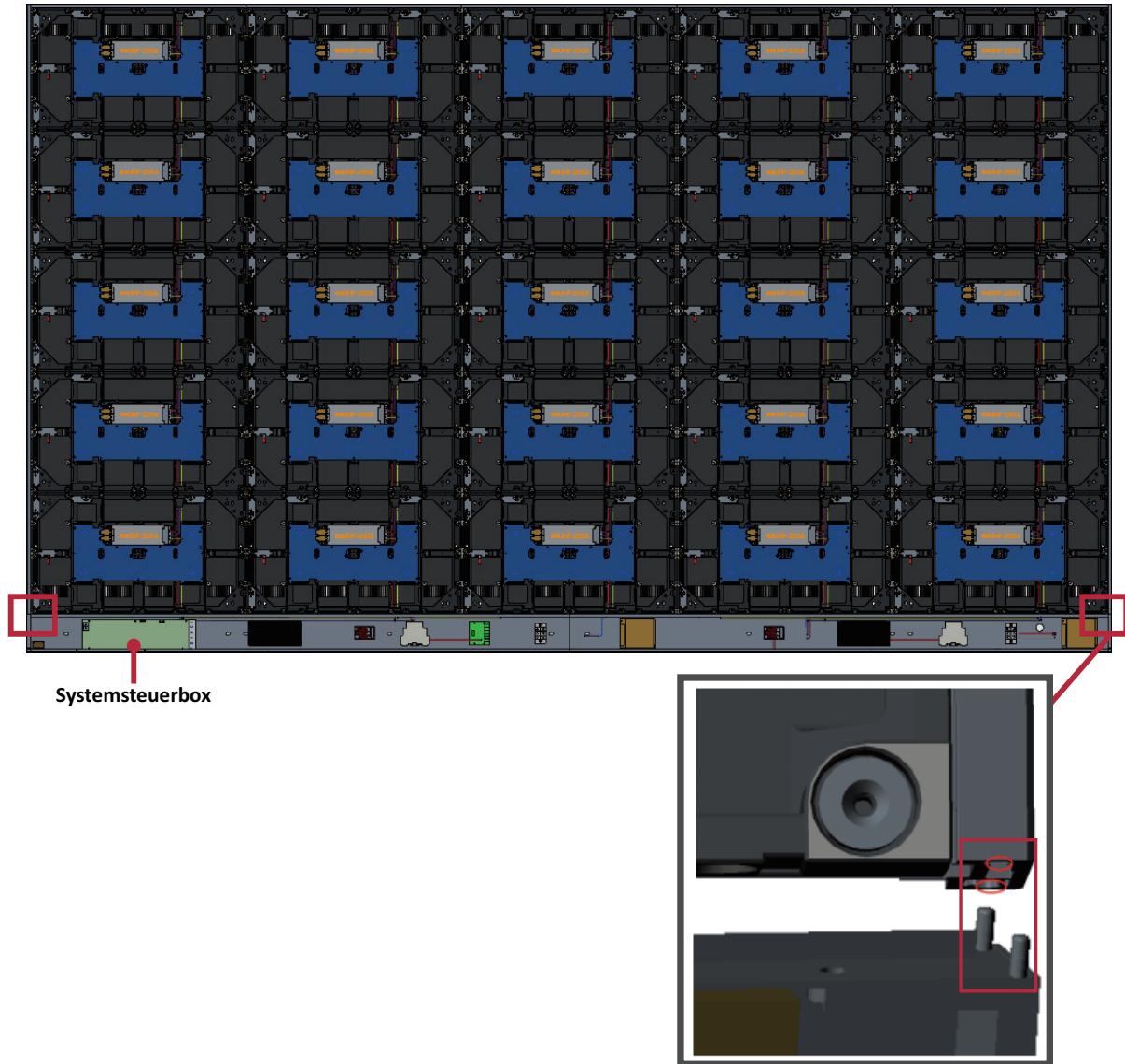
**Hinweis:** Es befinden sich 6 *Sperrschrauben* und 12 *Haken* zwischen jedem Gehäuse.

## Systemsteuerbox verbinden

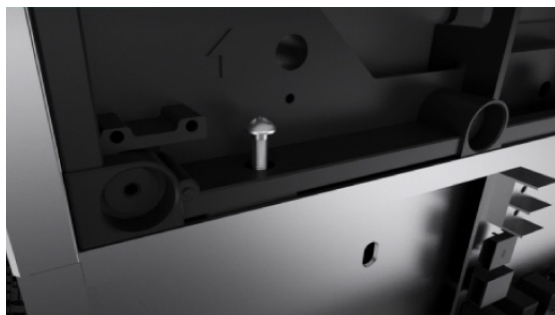
1. Klappen Sie vorsichtig den Bildschirm der *Systemsteuerbox* auf. Vergewissern Sie sich, dass sich die Hauptsystemplatine links befindet.

**Hinweis:** Seien Sie vorsichtig, da sich der Bildschirm der *Systemsteuerbox* in zwei Teile unterteilt, die jedoch mit Drähten verbunden sind.

2. Richten Sie die Löcher des *Gehäuses* zur Bestätigung an der *Systemsteuerbox* aus.

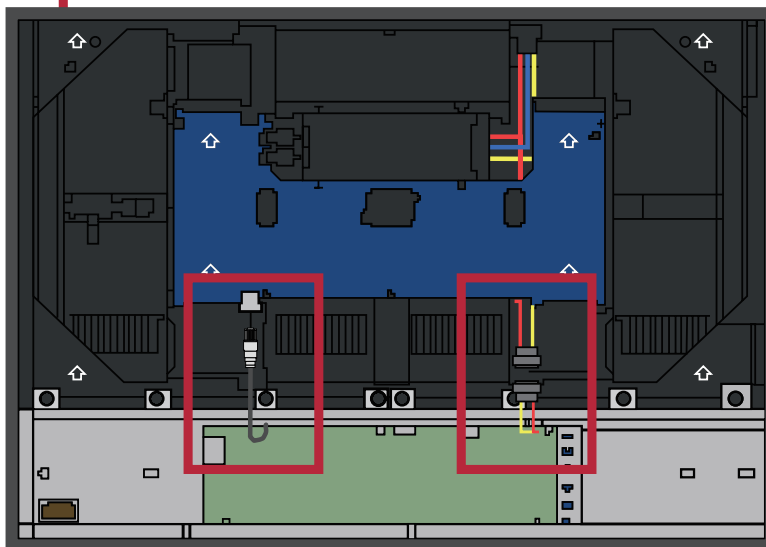
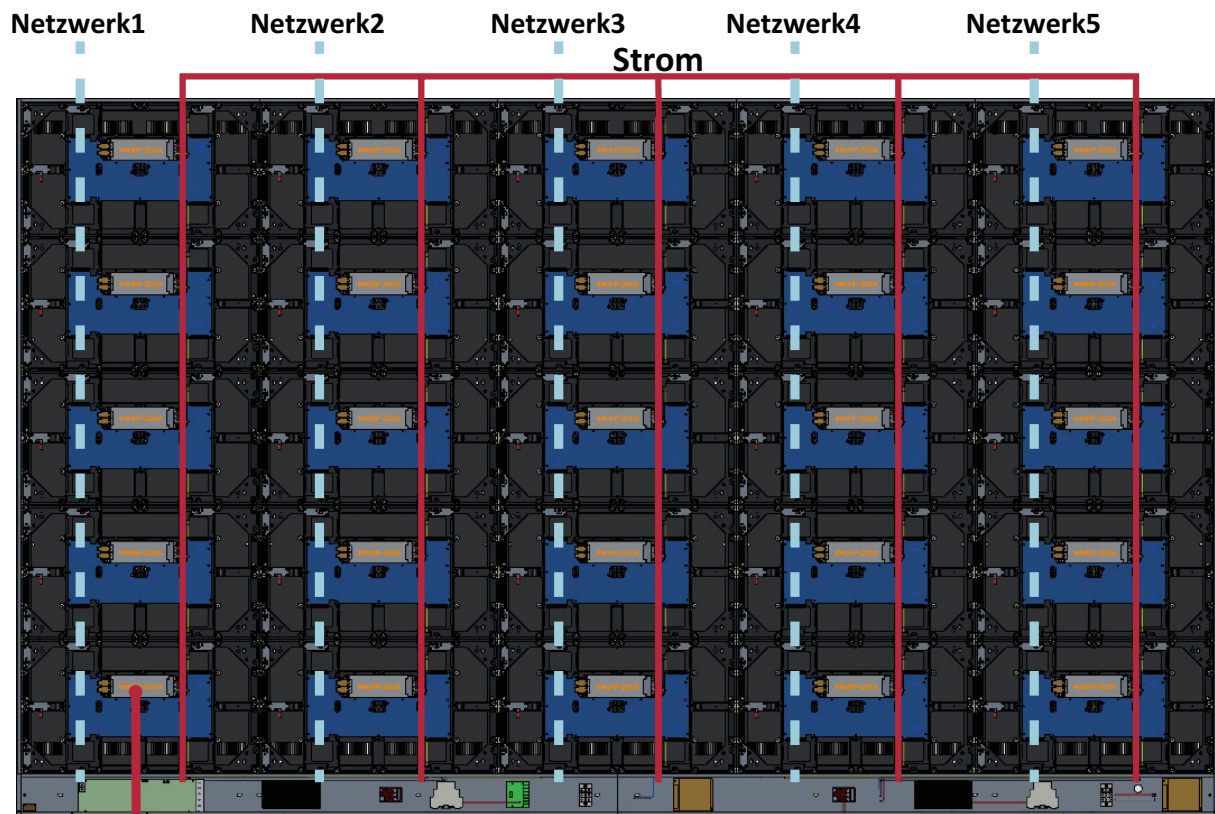


3. Sichern Sie die *Systemsteuerbox* weiterhin mit den 24 mitgelieferten Schrauben (M6 x 16 mm) an den *Gehäusen*.



4. Schließen Sie Netzwerk- und Stromkabel der *Gehäuse* an die *Systemsteuerbox* an.

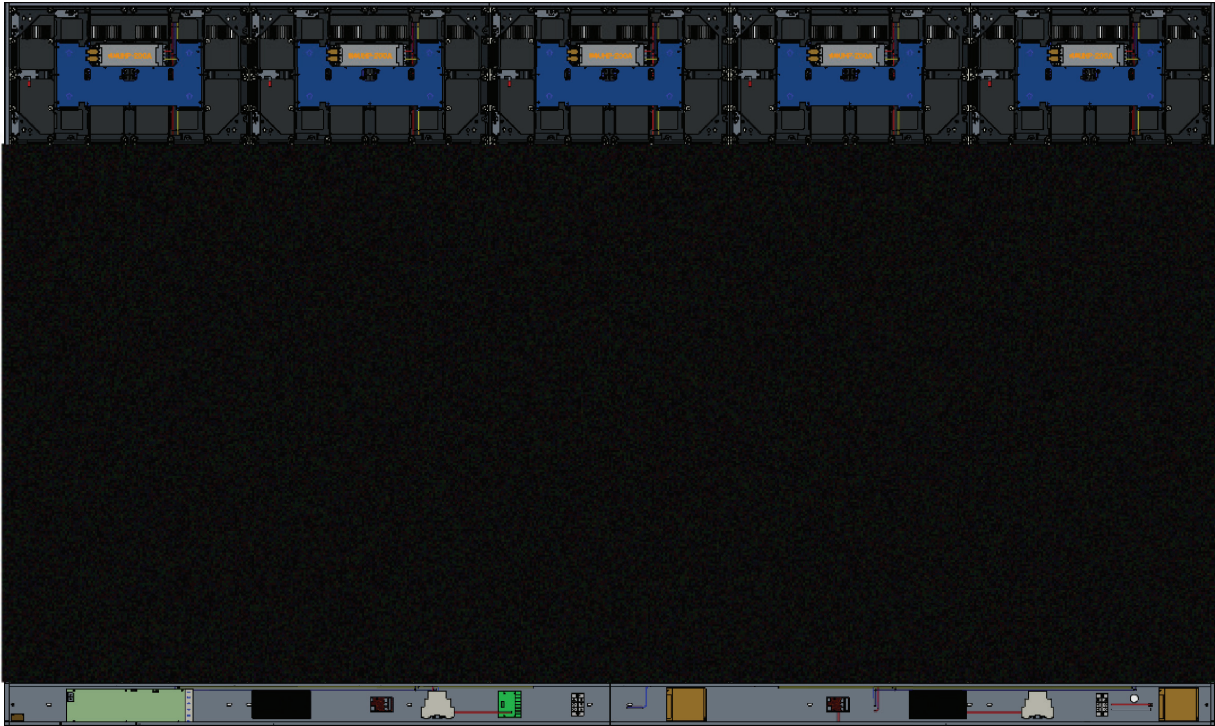
**Hinweis:** Es gibt 6 Netzwerk- und 6 Stromkabel zum Anschließen.



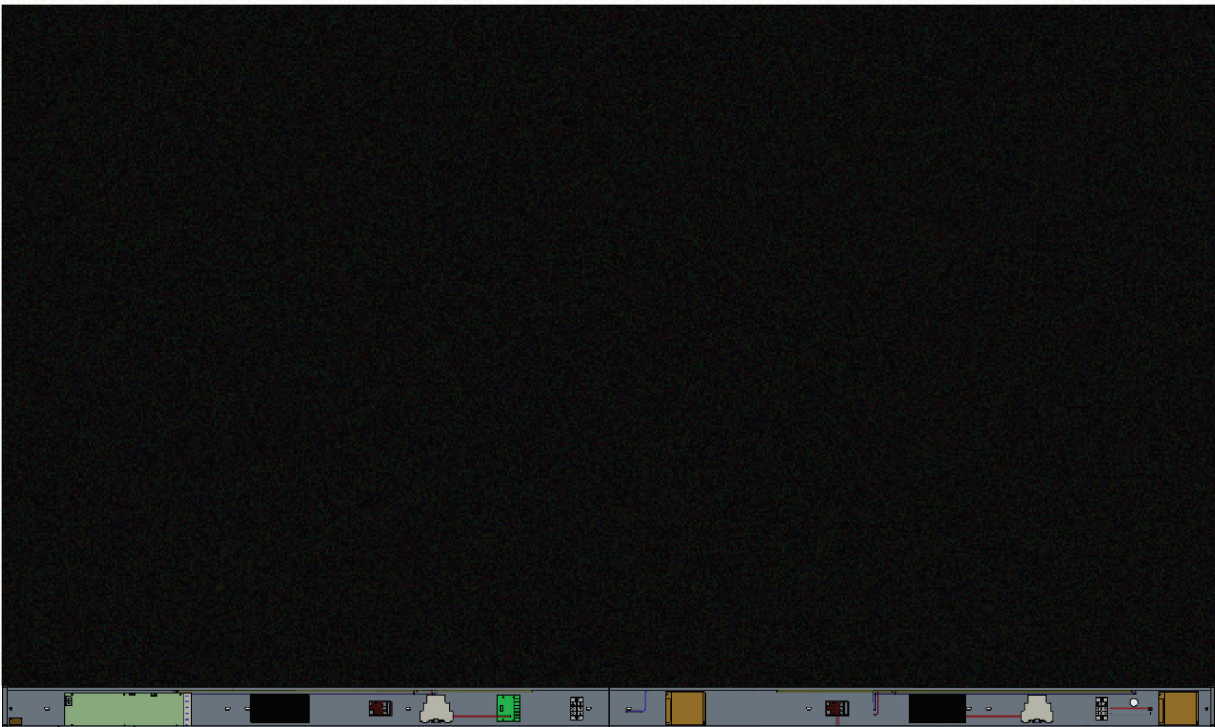
## LED-Module installieren

Installieren Sie die jeweiligen *LED-Module* an den *Gehäusen*. Achten Sie darauf, die entsprechenden Zahlen an *Modul* und *Gehäuse* abzustimmen.

! Bitte ziehen Sie vor Installation der LED-Module Antistatikhandschuhe an.



Achten Sie darauf, dass jedes *Modul* bündig sitzt und kein Abstand zwischen diesen besteht.



## Abdeckungen der Systemsteuerbox installieren

Es gibt drei (3) Abdeckungen der Systemsteuerbox: Links, in der Mitte und rechts.



1. Beginnen Sie durch Installation der *rechten Abdeckung* an der *Systemsteuerbox*.

**Hinweis:** Vergewissern Sie sich, dass das Kabel der **Ein-/Austaste** mit dem Stromkabel der *Systemsteuerbox* verbunden ist, bevor Sie die *Abdeckung* befestigen.

2. Stellen Sie nach Anschluss des Kabels der **Ein-/Austaste** sicher, dass die *rechte Abdeckung* richtig an der *Systemsteuerbox* angeschlossen ist; sichern Sie sie dann mit den 15 mitgelieferten Schrauben (KM3 x 6 mm).



3. Wiederholen Sie die obigen Schritte bei der *mittleren* und *linken Abdeckung*.



4. Ihr Display ist nun einsatzbereit.


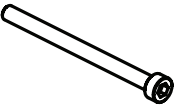
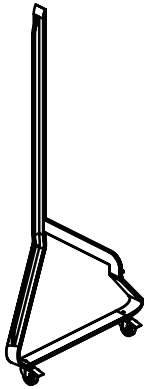
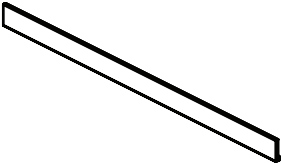
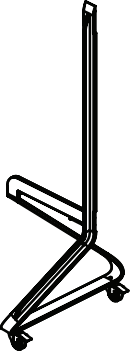
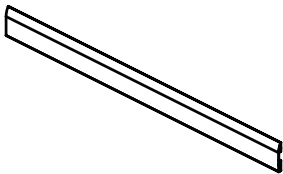


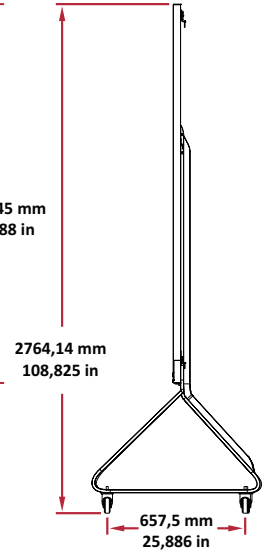
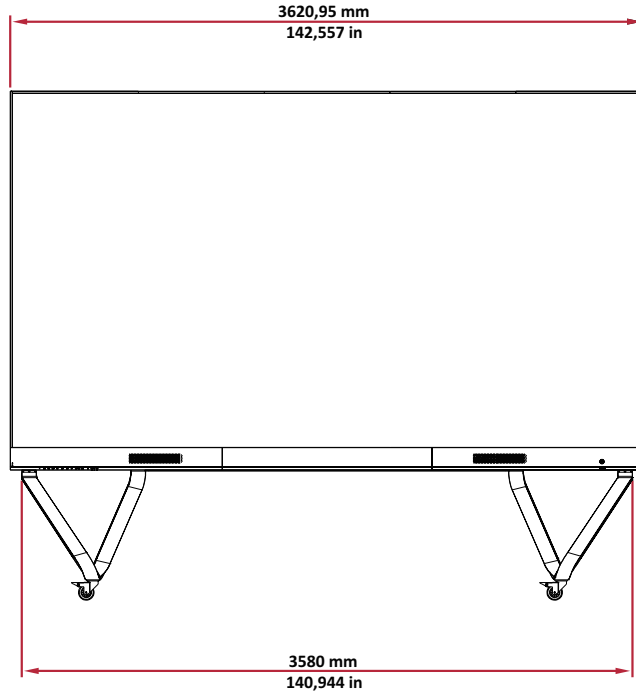
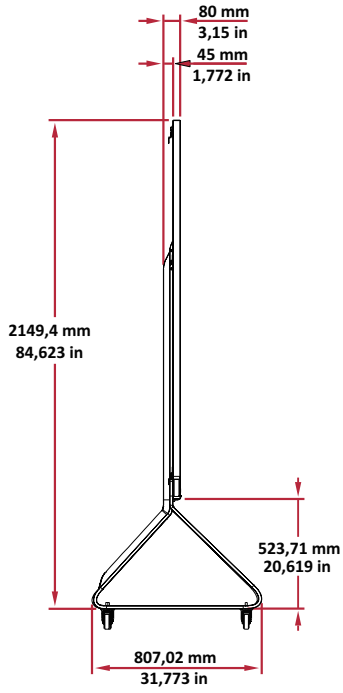
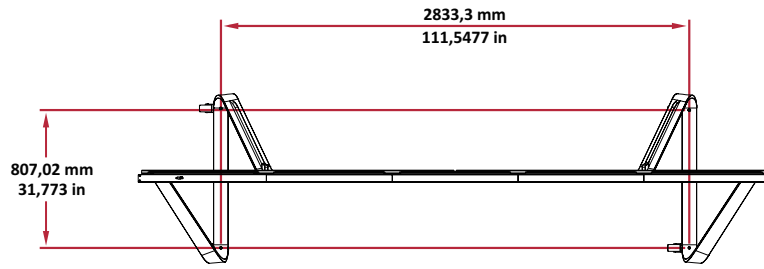


# Bodenständer installieren

Der Bodenständer ist ein optionales Zubehör. Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen zur Installation Ihres LED-Displays am Ständer.

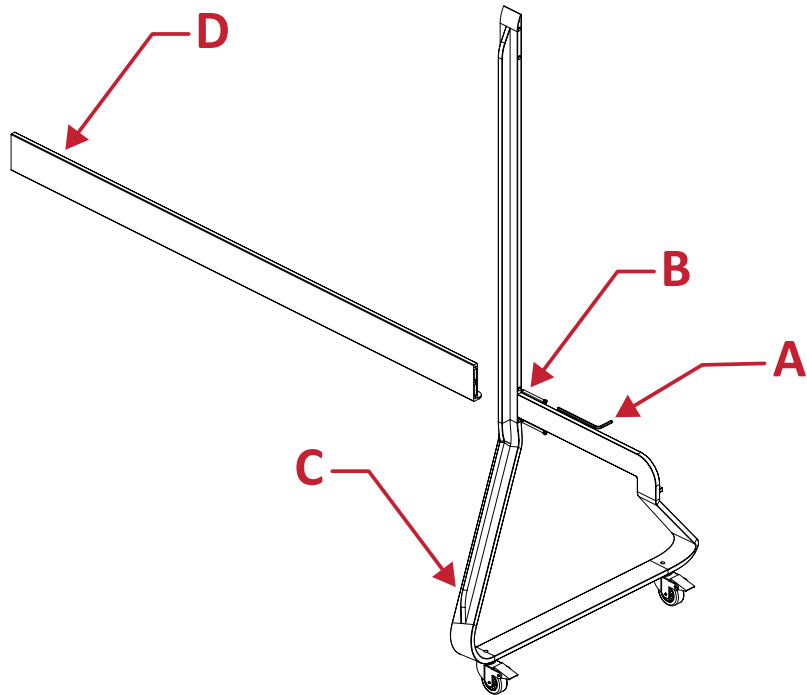
## Komponentenliste

Buchstabe	Element	Menge	Beschreibung
A		1	Sechskantwerkzeug
B		8	Schraube, M6 x 80 mm
C		1	Linke Stütze
D		1	Untere Kreuzstrebe
E		1	Rechte Stütze
F		1	Obere Kreuzstrebe

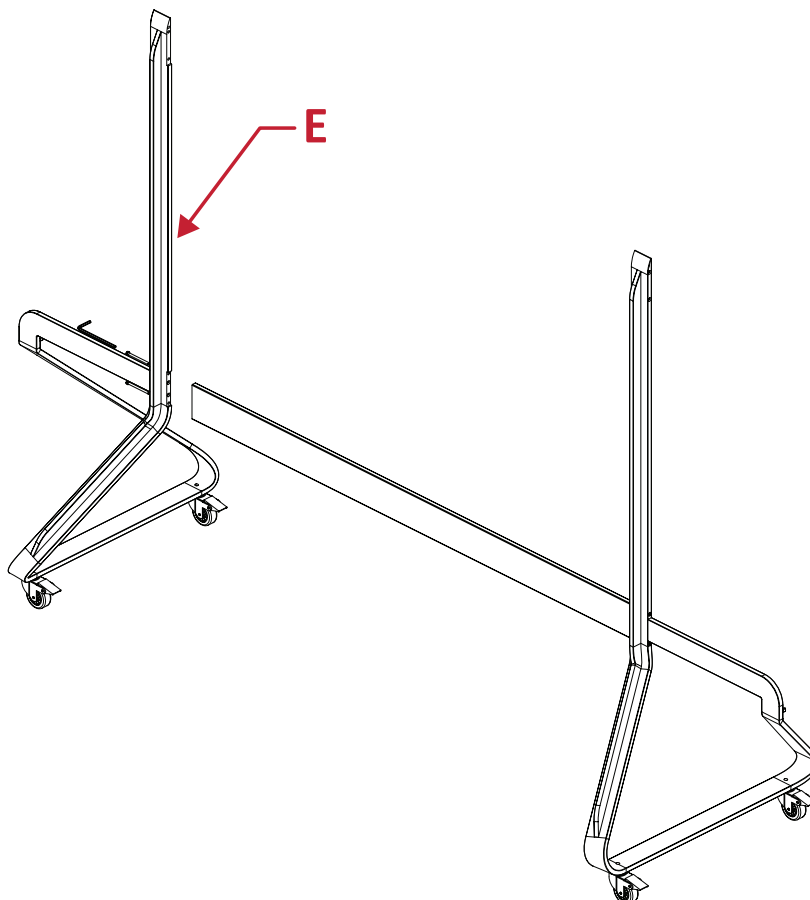


## Bodenständer konstruieren

1. Verbinden Sie die *linke Stütze* über zwei (2) Schrauben (M6 x 80 mm) mit der *unteren Kreuzstrebe*.

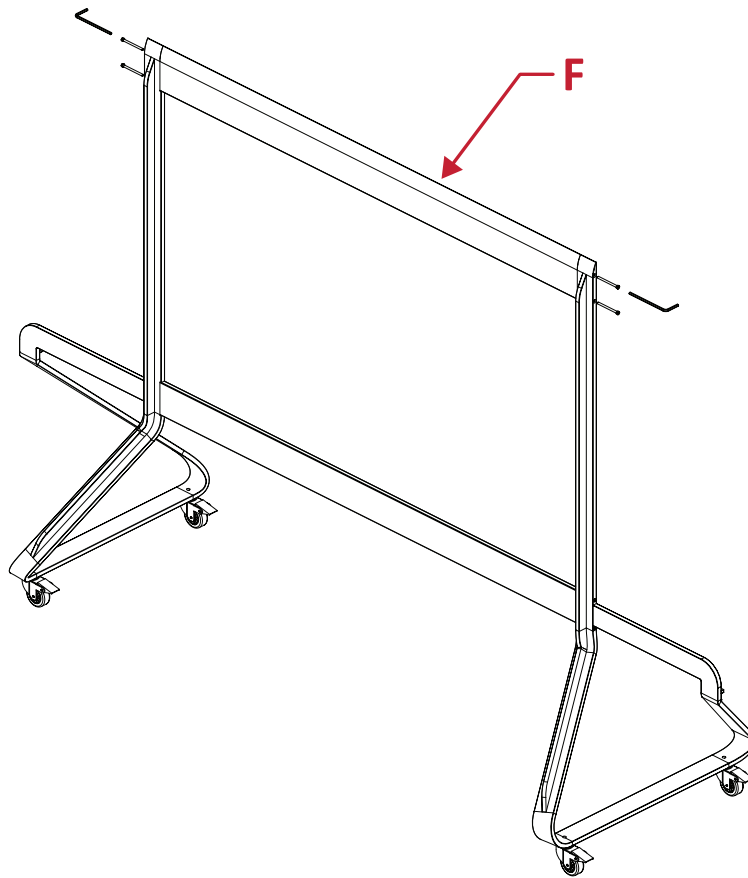


2. Verbinden Sie die *rechte Stütze* über zwei (2) Schrauben (M6 x 80 mm) mit der *unteren Kreuzstrebe*.

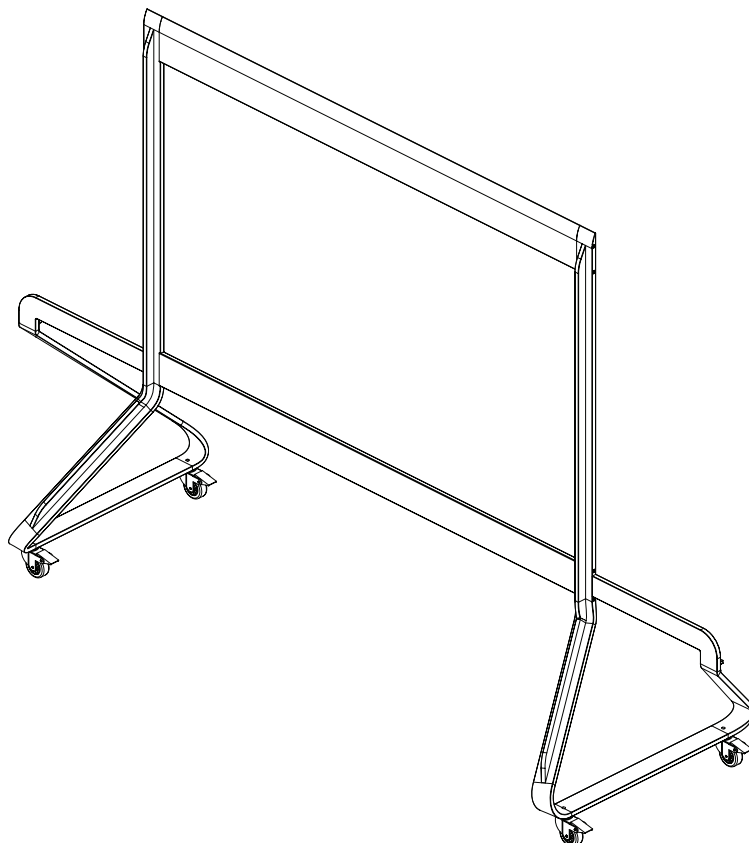


3. Verbinden Sie die *obere Kreuzstrebe* über vier (4) Schrauben (M6 x 80 mm) mit der *linken* und *rechten Stütze*.

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass die Kerbe der *oberen Kreuzstrebe* nach innen zeigt.



4. Vergewissern Sie sich, dass alle Schrauben sicher angezogen sind.

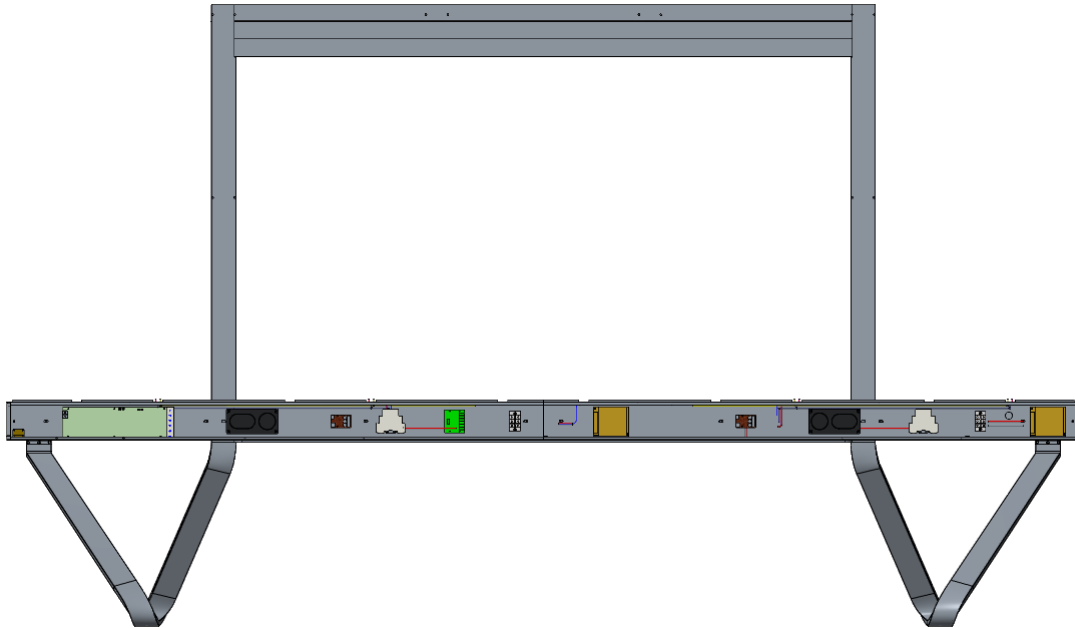


## Systemsteuerbox mit der Bodenbasis verbinden

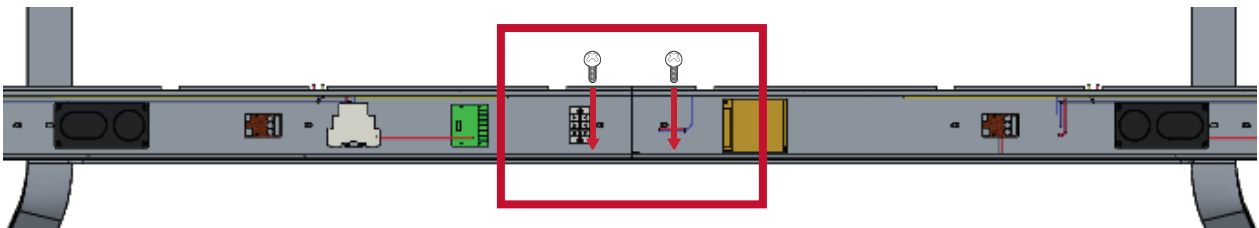
1. Klappen Sie vorsichtig den Bildschirm der *Systemsteuerbox* auf. Vergewissern Sie sich, dass sich die Hauptsystemplatine links befindet.

**Hinweis:** Seien Sie vorsichtig, da sich der Bildschirm der *Systemsteuerbox* in zwei Teile unterteilt, die jedoch mit Drähten verbunden sind.

2. Richten Sie die *Systemsteuerbox* an den acht (8) Löchern an der *unteren Kreuzstrebe* aus und befestigen Sie sie mit acht (8) Schrauben (M6 x 10 mm).

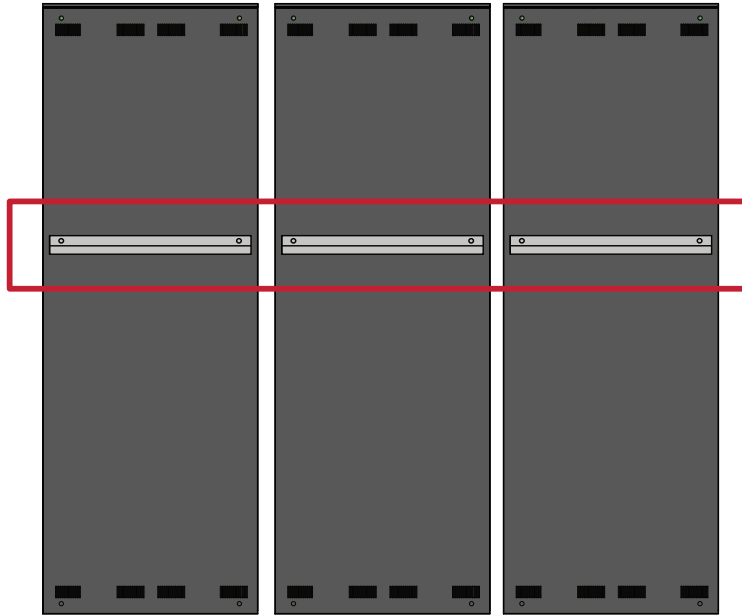


3. Installieren Sie zwei (2) zusätzliche Schrauben (M6 x 10 mm) zur Verbindung der beiden Hälften der *Systemsteuerbox*.

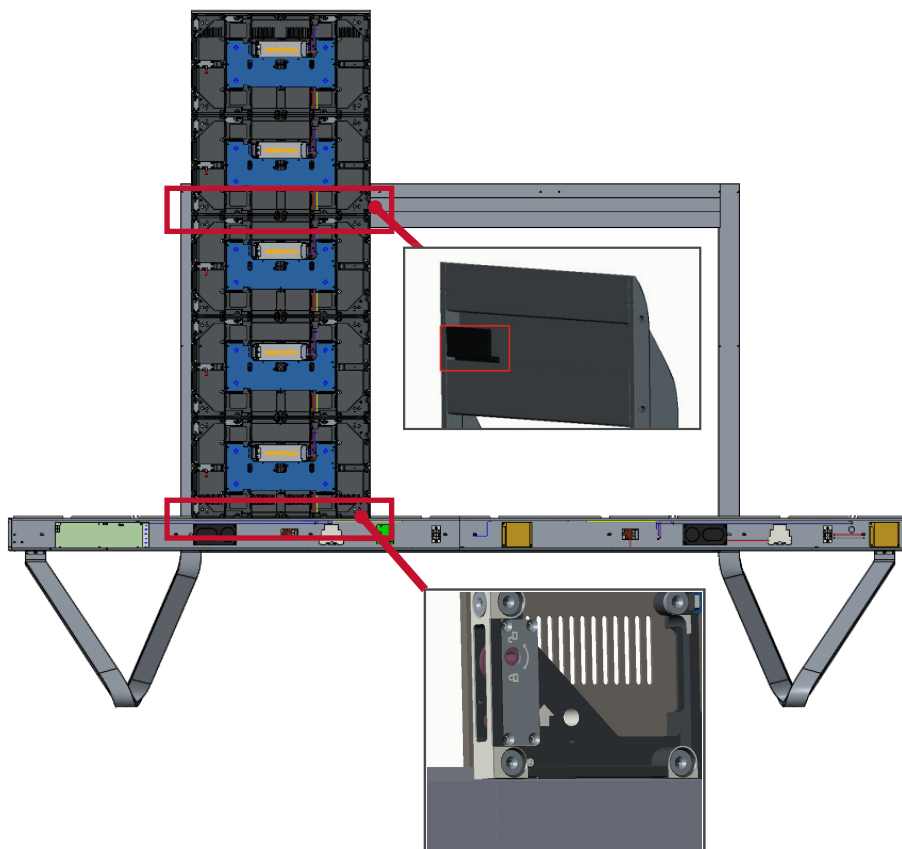


## Mittlere Gehäuse installieren

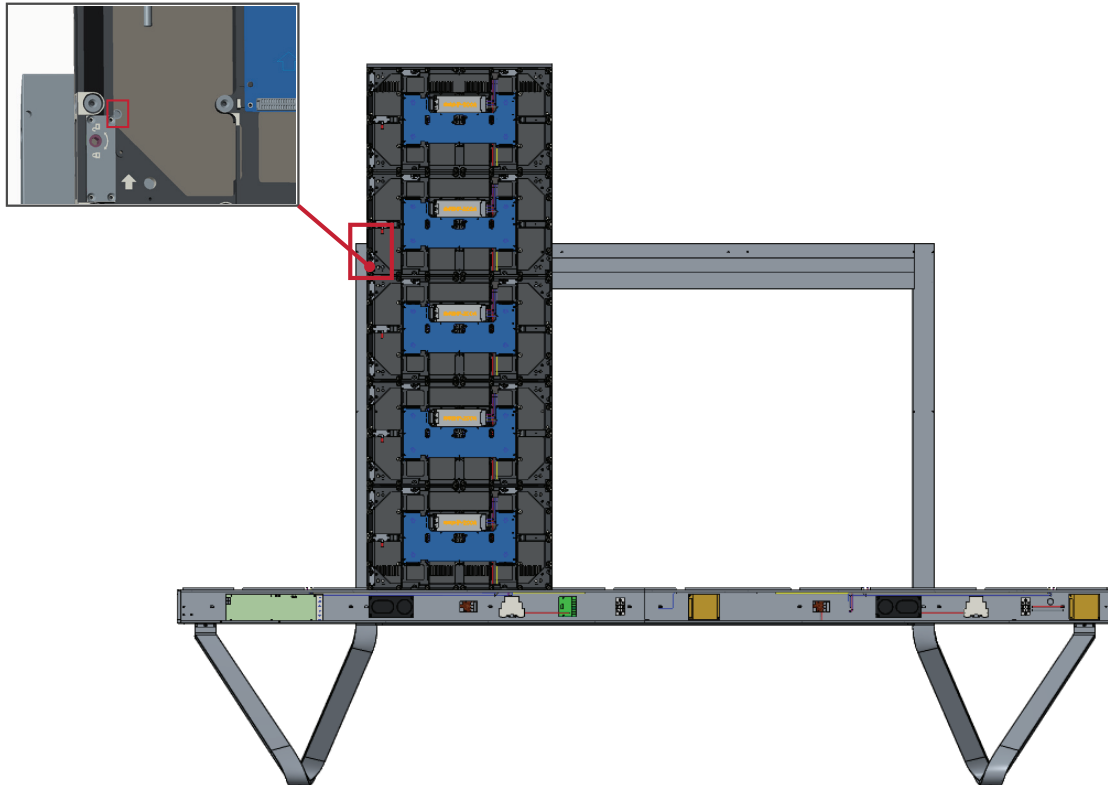
1. Vergewissern Sie sich, dass die 4 *Halteungen* an der Rückseite der 4 *mittleren Gehäuse* wie nachstehend abgebildet positioniert sind:



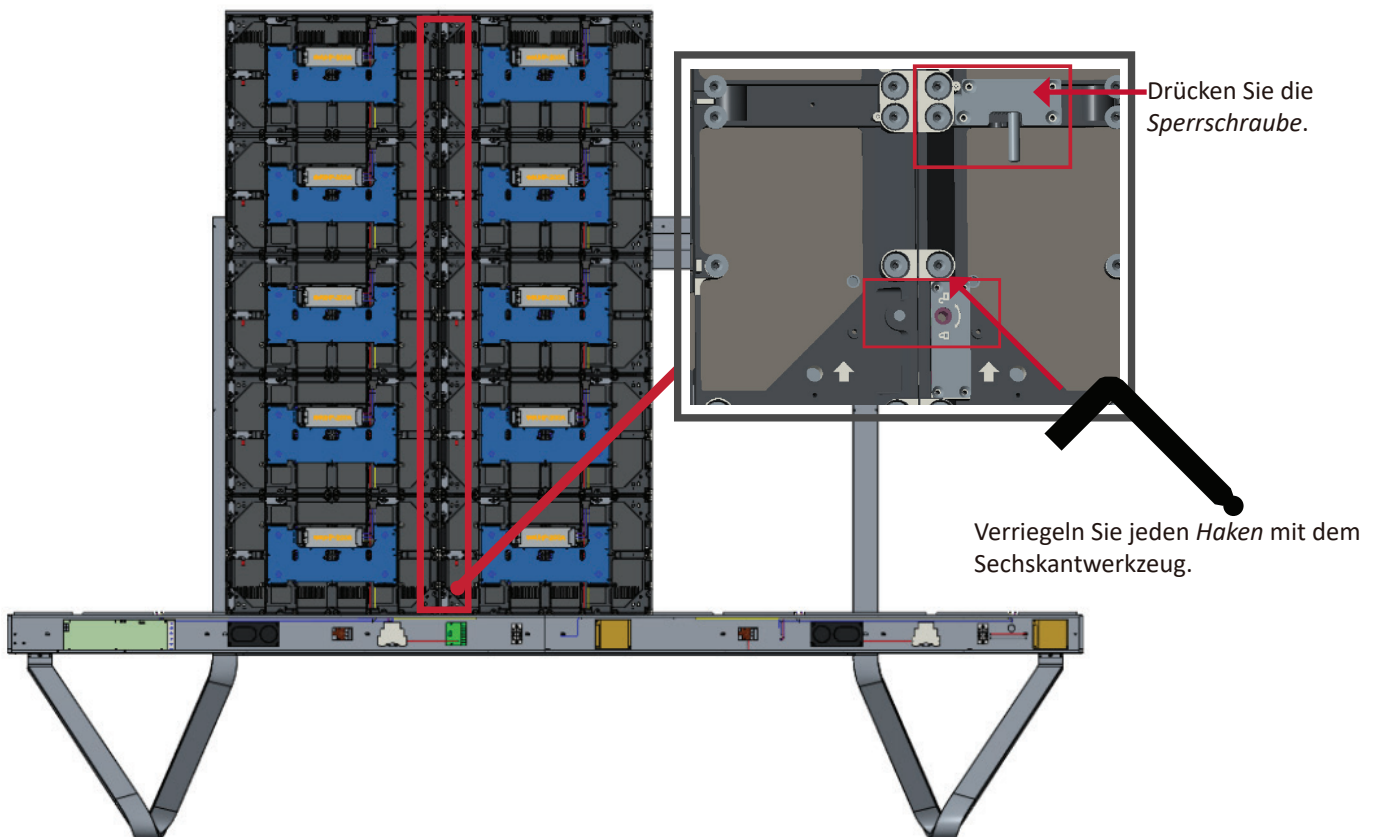
2. Heben Sie ein *Gehäuse* vorsichtig auf den *Bodenständer*, sichern sie die *Halteung* im Stützkanal der *oberen Kreuzstrebe*. Die Unterseite des *Gehäuses* ruht auf der *unteren Kreuzstrebe*.



3. Sichern Sie das *Gehäuse* mit den mitgelieferten Schrauben (M6 x 10 mm) an der *Stütze*.



4. Drücken Sie jede *Sperrschraube* und verriegeln Sie jeden *Haken* mit dem Sechskantwerkzeug, damit die Schränke zuverlässig miteinander verbunden sind.



**Hinweis:** Es befinden sich 6 *Sperrschrauben* und 12 *Haken* zwischen jedem Gehäuse.

5. Wiederholen Sie die **Schritte 2 bis 4** bei den verbleibenden *mittleren Gehäusen*.



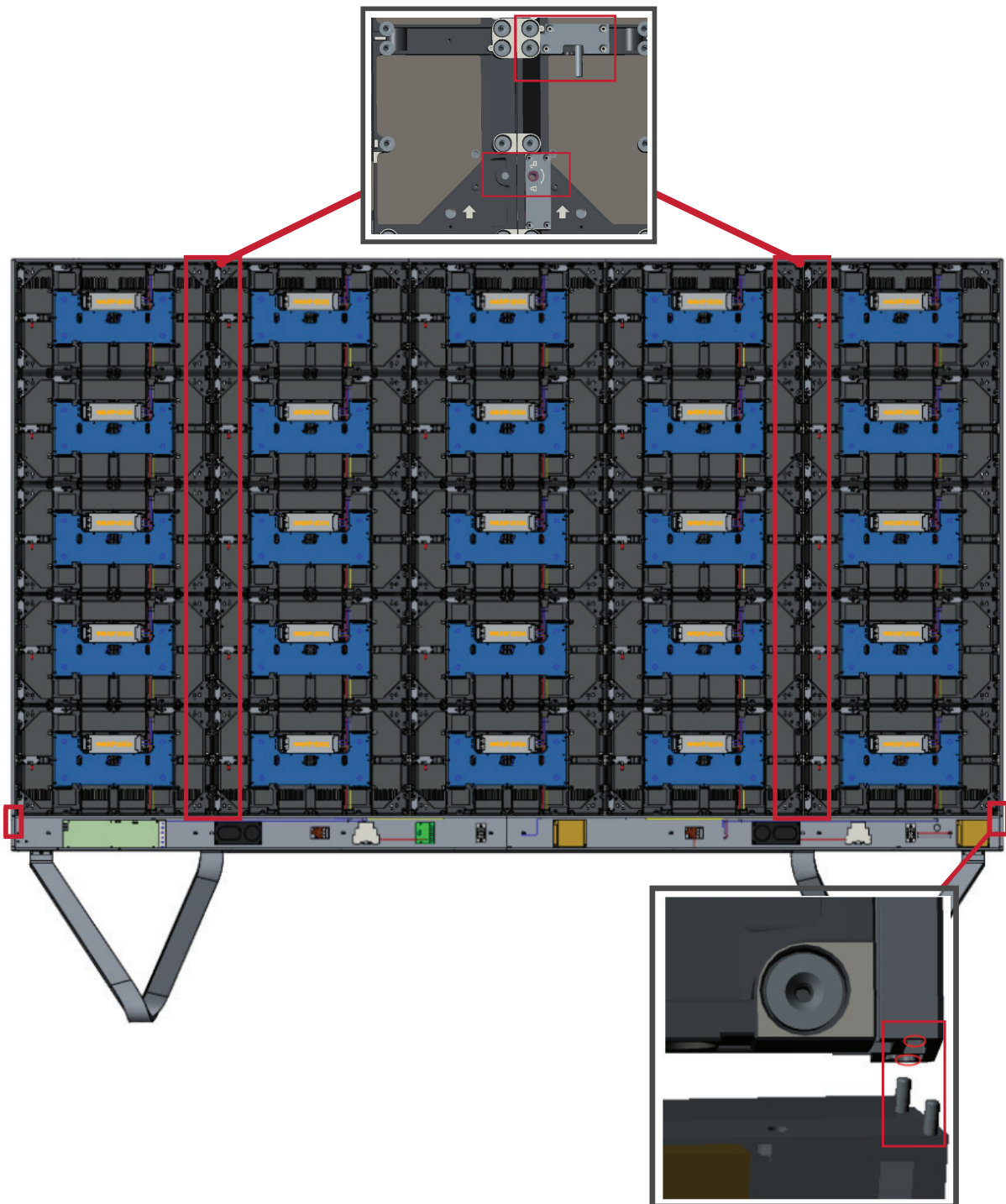


## Linkes und rechtes Gehäuse installieren

1. Heben Sie das *linke* und *rechte Gehäuse* vorsichtig auf den *Bodenständer*, sichern Sie die *Halterung* im Stützkanal der *oberen Kreuzstrebe*. Die Unterseite des *Gehäuses* ruht auf der *unteren Kreuzstrebe*.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Löcher von *Gehäuse* und *Systemsteuerbox* ausgerichtet sind.

2. Drücken Sie jede *Sperrschraube* und verriegeln Sie jeden *Haken* mit dem Sechskantwerkzeug, damit *linkes* und *rechtes Gehäuse* sicher mit den *mittleren Gehäusen* verbunden sind.

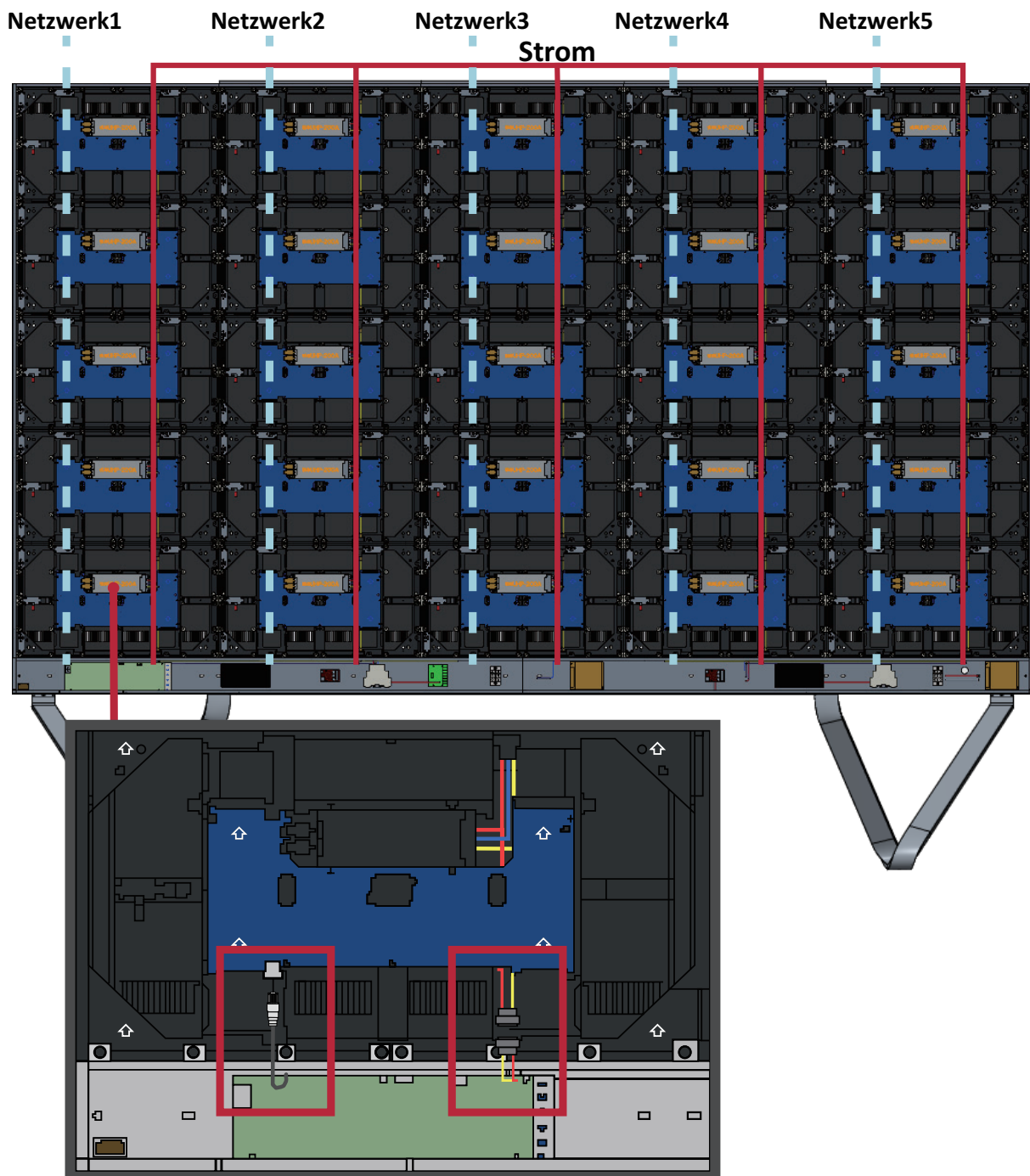


**Hinweis:** Es befinden sich 6 *Sperrschrauben* und 12 *Haken* zwischen jedem Gehäuse.

## Netzwerk- und Stromkabel anschließen

Schließen Sie Netzwerk- und Stromkabel jedes *Gehäuses* an die *Systemsteuerbox* an.

**Hinweis:** Es gibt 6 Netzwerk- und 6 Stromkabel zum Anschließen.



## LED-Module installieren

Installieren Sie die jeweiligen *LED-Module* an den *Gehäusen*. Achten Sie darauf, die entsprechenden Zahlen an *Modul* und *Gehäuse* abzustimmen. Achten Sie darauf, dass jedes *Modul* bündig sitzt und kein Abstand zwischen diesen besteht.

! Bitte ziehen Sie vor Installation der LED-Module Antistatikhandschuhe an.



## Abdeckungen der Systemsteuerbox installieren

Es gibt drei (3) Abdeckungen der Systemsteuerbox: Links, in der Mitte und rechts.



1. Beginnen Sie durch Installation der *rechten Abdeckung* an der *Systemsteuerbox*.

**Hinweis:** Vergewissern Sie sich, dass das Kabel der **Ein-/Austaste** mit dem Stromkabel der *Systemsteuerbox* verbunden ist, bevor Sie die *Abdeckung* befestigen.

2. Stellen Sie nach Anschluss des Kabels der **Ein-/Austaste** sicher, dass die *rechte Abdeckung* richtig an der *Systemsteuerbox* angeschlossen ist; sichern Sie sie dann mit den 24 mitgelieferten Schrauben (KM3 x 6 mm).



3. Wiederholen Sie die obigen Schritte bei der *mittleren* und *linken Abdeckung*. Sobald alle *Abdeckungen* gesichert sind, ist Ihr LED-Display einsatzbereit.



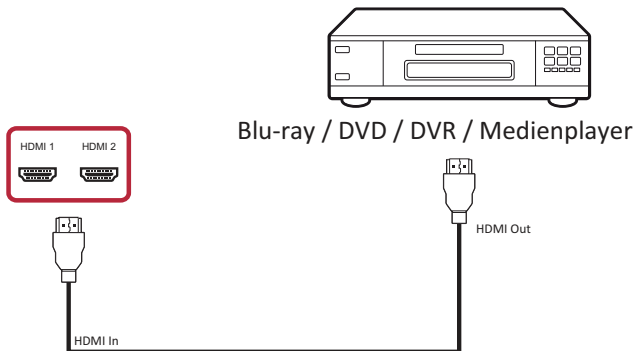
# > Verbindungen herstellen

## Externe Geräte anschließen

### HDMI-Eingang

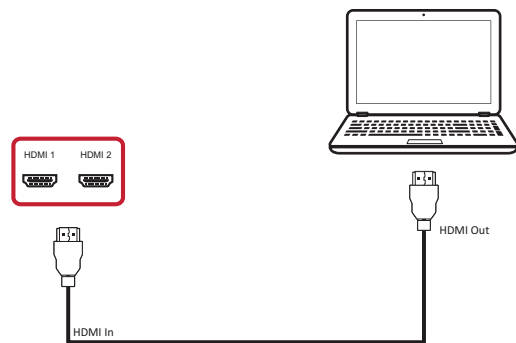
#### Media-Player-Verbindung

Verbinden Sie Ihr externes Gerät über ein HDMI-Kabel mit einem HDMI-Eingang (**HDMI IN**) des LED-Displays.



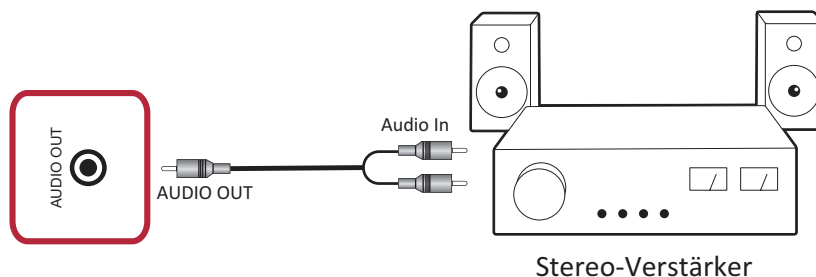
#### PC-Verbindung

Verbinden Sie Ihren PC über ein HDMI-Kabel mit einem HDMI-Eingang (**HDMI IN**) des LED-Displays.



### Audioverbindung

Verbinden Sie Ihr externes Audiogerät über ein Audiokabel mit dem Audioausgang (**Audio Out**) des LED-Displays.



### Verbindung mit Videoausgang

Zur Videoausgabe über ein externes Anzeigegerät verbinden Sie ein HDMI-Kabel mit dem Anschluss **HDMI IN** Ihres externen Anzeigegerätes und das andere Ende mit dem Anschluss **HDMI OUT** Ihres LED-Displays.



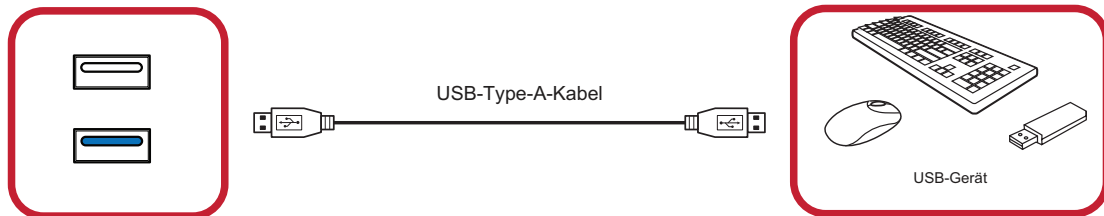
## USB- und Netzwerkverbindungen

An Ihr LED-Display können Sie unterschiedlichste USB-Geräte und andere Peripherie anschließen, wie bei jedem PC.

### USB (Type-A / Type-B)

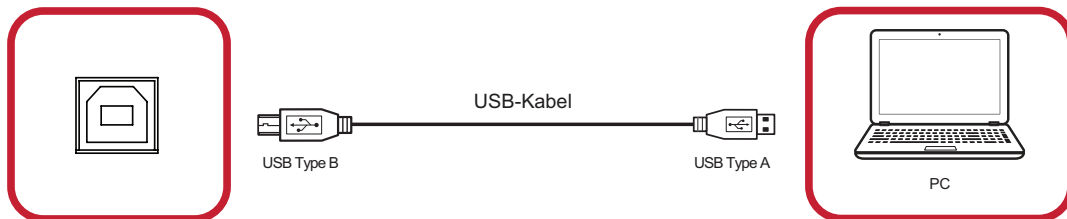
- USB Type-A

Schließen Sie USB-Gerät, -Kabel oder -Speichergerät an den Anschluss **USB Type A** an.



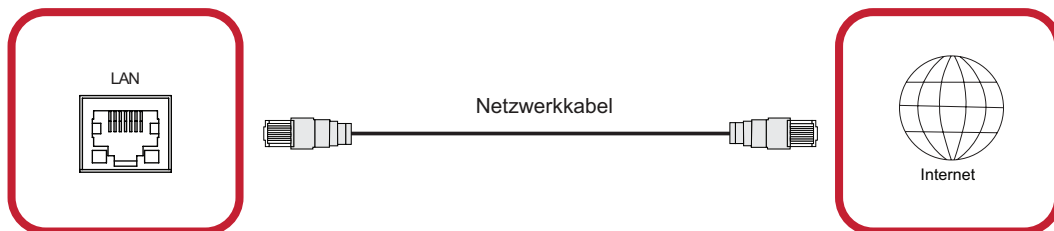
- USB Type-B

Verbinden Sie Ihren PC zu Debugging-Zwecken über den Anschluss **USB Type B** am LED-Display mit dem LED-Display.



### Netzwerk- und Modemkabel

Schließen Sie das Netzwerkkabel an den **LAN**-Anschluss an.



### **RS-232-Verbindung**

Wenn Sie Ihr LED-Display über ein serielles RS-232-Kabel mit einem externen Computer und Steuersystem verbinden, können bestimmte Funktionen ferngesteuert werden, z. B.: Ein-/Abschaltung, Lautstärkeregelung, Eingangsauswahl, Helligkeit und mehr.



# > Ihr Display verwenden

## Ihr LED-Display ein-/ausschalten

1. Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel angeschlossen und an eine Steckdose eingesteckt ist.

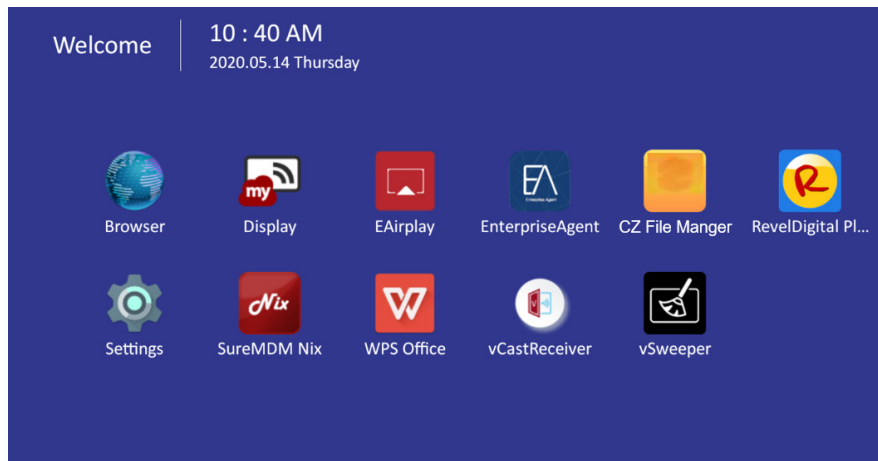


Die **Ein-/Austaste** befindet sich an der Vorderseite des Gerätes.

2. Schalten Sie das LED-Display über die **Ein-/Austaste** ein.
3. Drücken Sie zum Abschalten des LED-Displays erneut die **Ein-/Austaste**.



# Startbildschirm



Der Startbildschirm des Systems wird oben dargestellt. Wählen Sie mit ▼/▲/◀/▶ an der Fernbedienung eine Anwendung, drücken Sie dann zum Bestätigen **OK** an der Fernbedienung.

**Hinweis:** Vorgeladene Anwendungen können sich ohne Vorankündigung ändern.

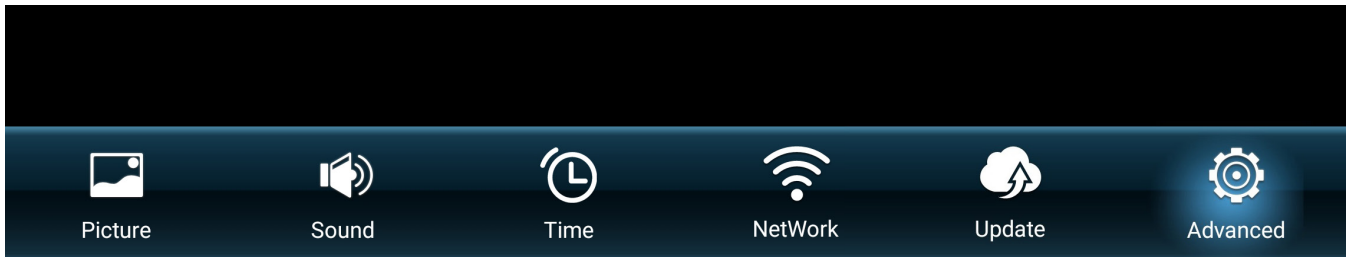
Symbol	Name	Beschreibung
	Browser	Webbrowser
	Anzeige	Ihren Desktop kabellos spiegeln
	EAirplay	AirPlay-Spiegelung
	EnterpriseAgent	Geräteverwaltung
	Dateimanager	Dateiexplorer
	Revel Digital Signage	Digitale Beschilderung verwalten
	Einstellungen	Anzeigeeinstellungen anzeigen und anpassen
	SureMDM Nix	Geräte sichern, überwachen und verwalten
	WPS Office	Dokumente, Tabellen und Präsentationen erstellen
	vCastReceiver	Von Geräten übertragene Inhalte empfangen
	vSweeper	Speicherplatz freigeben

**Hinweis:** Mit der **Home Page**-Taste an der Fernbedienung können Sie jederzeit zum Startbildschirm zurückkehren.

# OSD-Menü

Passen Sie über das Bildschirmmenü Einstellungen an.

**Hinweis:** Das Bildschirmmenü ist nur verfügbar, wenn eine aktive Eingangsquelle anliegt, z. B. HDMI.



So öffnen und bedienen Sie das Bildschirmmenü:

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste an der Fernbedienung.
2. Verwenden Sie ▼/▲/◀/▶ an der Fernbedienung zur Auswahl von Menüelementen oder zur Anpassung von Werten.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **OK**.
4. Drücken Sie zum Zurückkehren zur vorherigen Menüebene die **RETURN**-Taste.
5. Drücken Sie zum Verlassen des Bildschirmmenüs die Taste **MENU**.

## Bildschirmmenübaum

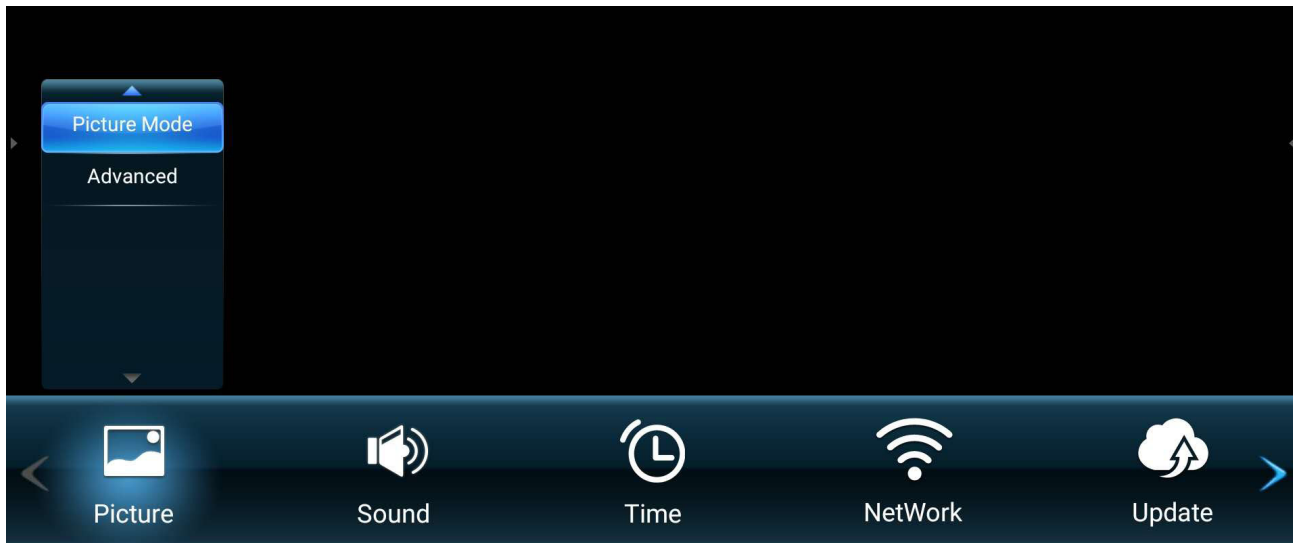
Hauptmenü	Untermenü	Menüoption		
Picture (Bild)	Picture Mode (Bildmodus)	Mode (Modus)	Standard	
			Vivid (Lebendig)	
			Soft (Weich)	
			User (Benutzer)	
		Brightness (Helligkeit)	(-/+ , 0~100)	
	Advanced (Erweitert)	Color Temp (Farbtemperatur)	Standard	
			Cool (Kühl)	
			Warm	
		Noise Reduction (Rauschreduktion)	Off (Aus)	
			Low (Gering)	
			Middle (Mittel)	
			High (Hoch)	
		PC Mode (PC-Modus)	PC	
			Video	
			Auto	
		Picture Reset (Bildrücksetzung)		
Sound (Ton)		Sound Mode (Tonmodus)	Sound Mode (Tonmodus)	Standard
	News (Nachrichten)			
	Music (Musik)			
	Movie (Film)			
	Sports (Sport)			
	User (Benutzer)			
	EQ_120Hz		(-/+ , 0~100)	
	EQ_500Hz		(-/+ , 0~100)	
	EQ_1.5KHz		(-/+ , 0~100)	
	EQ_5KHz		(-/+ , 0~100)	
	EQ_10KHz	(-/+ , 0~100)		
	Advanced (Erweitert)	Balance	(-/+ , -50~50)	
		Audio Reset (Audio rücksetzen)		

Hauptmenü	Untermenü	Menüoption	
<b>Time (Uhrzeit)</b>	Time Setup (Zeiteinrichtung)	Time Setting (Zeiteinstellung)	Date Picker (Datumwähler)
		Shutdown Time (Abschaltzeit)	Repeat (Wiederholen): Off (Aus)/Once (Einmal)/Every day (Täglich)/ Workday (Werktag)
			Uhrzeit
		Power ON Time (Einschaltzeit)	Repeat (Wiederholen): Off (Aus)/Once (Einmal)/Every day (Täglich)/Workday (Werktag)
			Time (Uhrzeit)
			Source (Quelle)
		Sleep Timer (Schlaftimer)	Off (Aus)/1/10/20/30/60/90/120/180/240 min
		Power Saving (Energiesparen)	Off (Aus)/1/3/5/10 min
		Time Sync (Zeitsynchronisierung)	Network Time (Netzwerkzeit)
Off (Aus)			
Time Zone (Zeitzone)	Shanghai/Calcutta (Kalkutta)/Harare/Karachi/Brazzaville/Beirut/Jerusalem/Tehran (Teheran)/Baghdad (Bagdad)/Ulaanbaatar (Ulan-Bator)/Damascus (Damaskus)/Sydney/Paris/Rome (Rom)/London/Dubai/Tokyo (Tokio)/US-PT		
<b>NetWork (Netzwerk)</b>	Ethernet Setting (Ethernet-Einstellungen)	Ethernet Switch (Ethernet-Schalter)	Off (Aus)
			On (Ein)
		Connection Mode (Verbindungsmodus)	DHCP IP (DHCP-IP)
			Static IP (Statische IP)
	Network Status (Netzwerkstatus)		
	WiFi Setting (WLAN-Einstellungen)	WiFi Switch (WLAN-Schalter)	Off (Aus)
			On (Ein)
		WiFi List (WLAN-Liste)	Scan WiFi List (WLAN-Liste scannen)
Add WiFi network (WLAN-Netzwerk zufügen)			
Network Staus (Netzwerkstatus)			

Hauptmenü	Untermenü	Menüoption			
<b>Update (Aktualisieren)</b>	Local Update (Lokale Aktualisierung)	SD Card (SD-Karte)			
<b>Advanced (Erweitert)</b>	Language (Sprache)	Menu Language (Menüsprache)	English		
			Français		
			Español		
			Deutsch		
			Русский		
			Dutch		
			繁體中文		
			简体中文		
			Turkish		
	Arabic				
	Restore (Wiederherstellen)	Restore Setting (Einstellungen wiederherstellen)			
	About System (Über das System)	CPU			
GPU					
Memory (Speicher)					
Device Space (Gerätespeicher)					
OS Version (Betriebssystemversion)					
Software Version (Softwareversion)					

## Menüoptionen

### Picture (Bild)

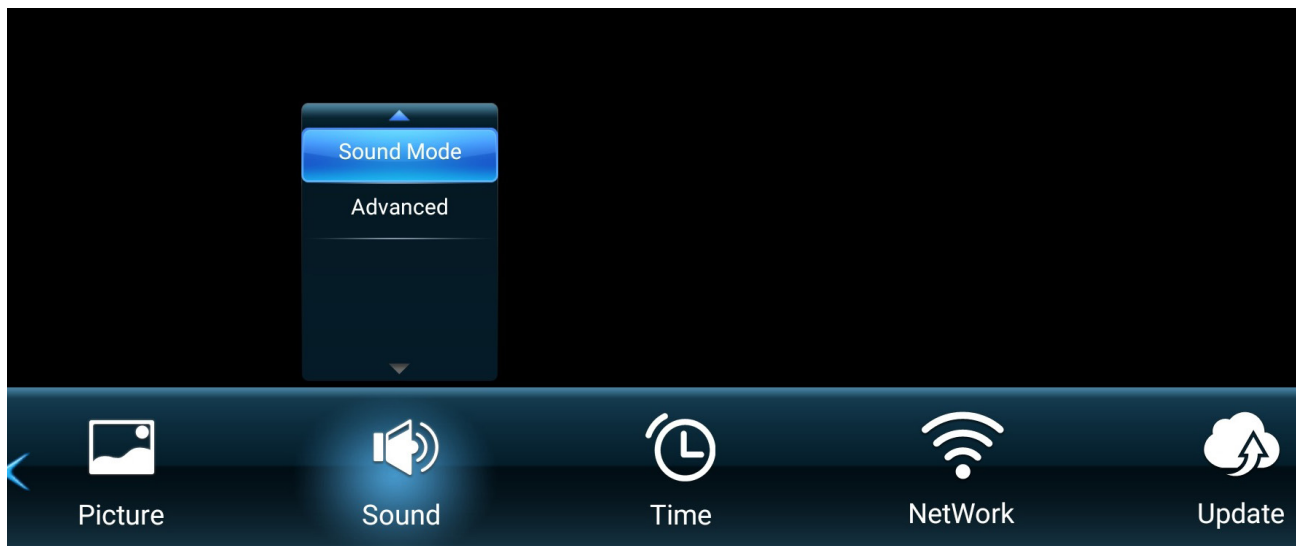


1. Rufen Sie das OSD-Menü mit der **MENU**-Taste an der Fernbedienung auf.
2. Drücken Sie dann **OK** oder wählen Sie mit **▼/▲/◀/▶** an der Fernbedienung das Menü **Picture (Bild)**.
3. Drücken Sie zur Auswahl der Menüoption **▼/▲**. Drücken Sie dann zur Anzeige des Untermenüs **OK** oder drücken Sie zur Anpassung/Auswahl der Einstellung **◀/▶**.

**Hinweis:** Einige Untermenüoptionen können weitere Untermenüebenen haben.

Menüoption	Beschreibung
<b>Picture Mode (Bildmodus)</b>	<div data-bbox="636 185 1243 445" data-label="Image"> </div> <p><u>Standard</u> Bei normaler Intensität der Innenbeleuchtung.</p> <p><u>Vivid (Lebendig)</u> Höhere Helligkeit. Bei hellen Innenbereichen.</p> <p><u>Soft (Weich)</u> Bei dunklen Umgebungen. Geringere Helligkeit.</p> <p><u>User (Benutzer)</u> Angepasste Benutzereinstellung.</p> <p><u>Brightness (Helligkeit)</u> Passen Sie die Schwarzwerte des Bildes an.</p>
<b>Advanced (Erweitert)</b>	<div data-bbox="636 1046 1243 1422" data-label="Image"> </div> <p><u>Color Temp (Farbtemperatur)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard: Standardwert.</li> <li>• Cool (Kühl): Stellt die Farbtemperatur auf 7.500K ein.</li> <li>• Warm: Stellt die Farbtemperatur auf 5.000 K ein.</li> </ul> <p><u>Noise Reduction (Rauschreduktion)</u> Reduziert Bildrauschen und -störungen. Bei HDMI-Eingang nicht verfügbar.</p> <p><u>PC Mode (PC-Modus)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto: Automatische Erkennung der Eingangsquelle.</li> <li>• PC: Stellt die Eingangsquelle auf PC ein.</li> <li>• Video: Stellt die Eingangsquelle auf Video ein.</li> </ul> <p><u>Picture Reset (Bildrücksetzung)</u> Zum Rücksetzen der Einstellungen auf die Standardwerte.</p>

## Sound (Ton)



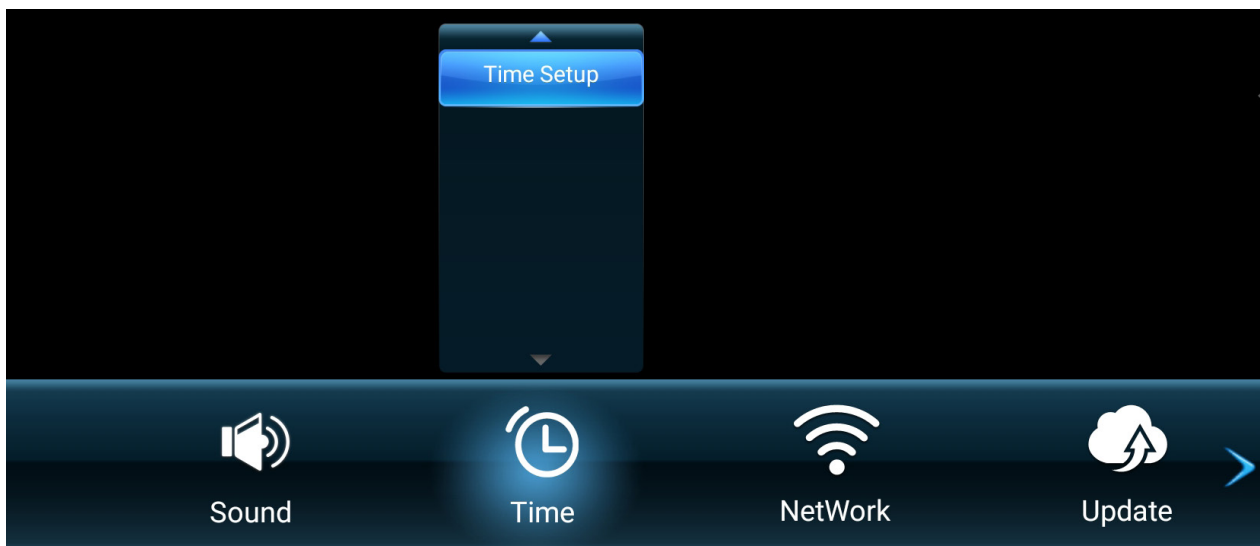
1. Rufen Sie das OSD-Menü mit der **MENU**-Taste an der Fernbedienung auf.
2. Drücken Sie dann **OK** oder wählen Sie mit **▼/▲/◀/▶** an der Fernbedienung das Menü **Sound (Ton)**.
3. Drücken Sie zur Auswahl der Menüoption **▼/▲**. Drücken Sie dann zur Anzeige des Untermenüs **OK** oder drücken Sie zur Anpassung/Auswahl der Einstellung **◀/▶**.

**Hinweis:** Einige Untermenüoptionen können weitere Untermenüebenen haben.



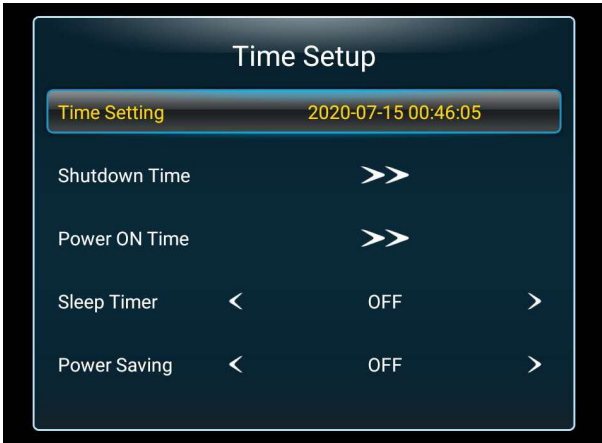
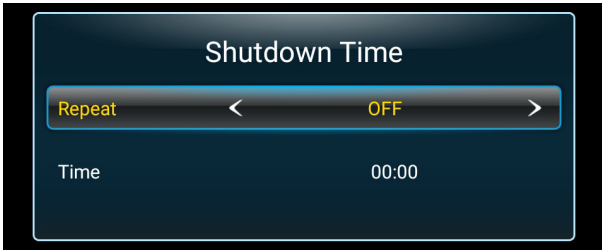
Menüoption	Beschreibung
<b>Sound Mode (Tonmodus)</b>	<div data-bbox="639 188 1246 707" data-label="Image"> <p>The screenshot shows the 'Sound Mode' menu with a dropdown set to 'Standard'. Below it are five EQ sliders, each set to 50: EQ_120Hz, EQ_500HZ, EQ_1.5KHZ, EQ_5KHZ, and EQ_10KHZ.</p> </div> <p><u>Standard</u> Ausgewogene Klangqualität und -effekte. Gewährleistet eine natürliche Klangwiedergabe.</p> <p><u>News (Nachrichten)</u> Reduziert Bässe und Höhe, verbessert die Klarheit von Stimmen.</p> <p><u>Music (Musik)</u> Lebendige Höhen und sattere Bässe.</p> <p><u>Movie (Film)</u> Verbessert den Raumklang.</p> <p><u>Sports (Sport)</u> Verbesserter Fokus auf Gespräche und Dialoge.</p> <p><u>User (Benutzer)</u> Zur Personalisierung des Audio-Equalizers.</p>
<b>Advanced (Erweitert)</b>	<div data-bbox="639 1346 1246 1630" data-label="Image"> <p>The screenshot shows the 'Advanced' menu with a 'Balance' slider set to 0 and an 'Audio reset' button below it.</p> </div> <p><u>Balance</u> Zur Anpassung der Audiobalance von -50 bis 50.</p> <p><u>Audio Reset (Audio rücksetzen)</u> Zum Rücksetzen der Einstellungen auf die Standardwerte.</p>

## Time (Uhrzeit)



1. Rufen Sie das OSD-Menü mit der **MENU**-Taste an der Fernbedienung auf.
2. Drücken Sie dann **OK** oder wählen Sie mit **▼/▲/◀/▶** an der Fernbedienung das Menü **Time (Zeit)**.
3. Drücken Sie zur Auswahl der Menüoption **▼/▲**. Drücken Sie dann zur Anzeige des Untermenüs **OK** oder drücken Sie zur Anpassung/Auswahl der Einstellung **◀/▶**.

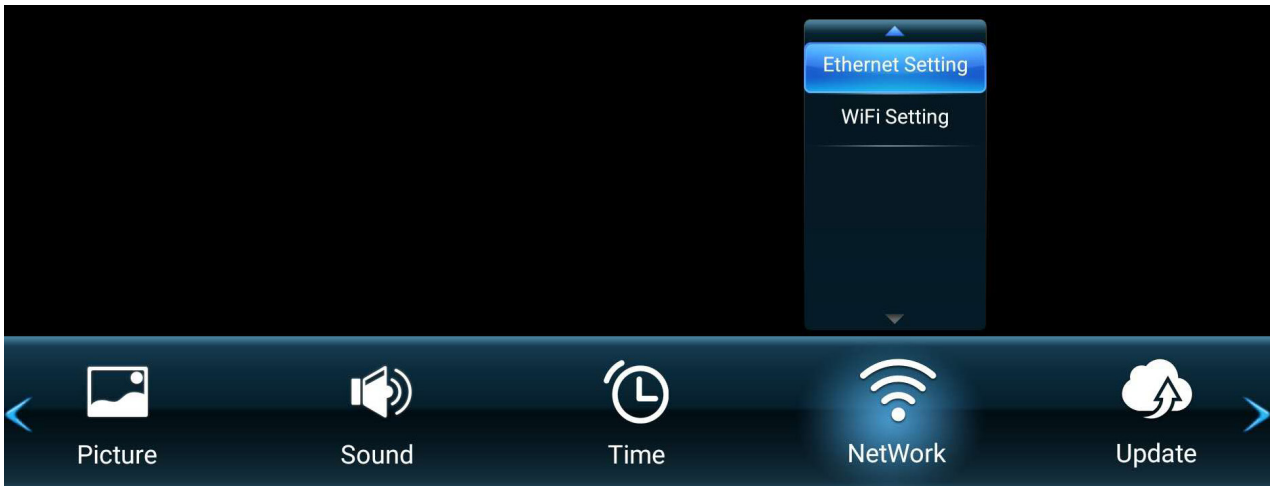
**Hinweis:** Einige Untermenüoptionen können weitere Untermenüebenen haben.

Menüoption	Beschreibung
Time Setting (Zeiteinstellung)	 <p>Zum Festlegen von Uhrzeit und Datum.</p>
Shutdown Time (Abschaltzeit)	 <p>Zur Planung einer Abschaltzeit und -frequenz.</p>

Menüoption	Beschreibung
<b>Power ON Time (Einschaltzeit)</b>	 <p>Zur Planung einer Einschaltzeit und -frequenz und Bindung an die Eingangsquelle.</p>
<b>Sleep Timer (Schlaftimer)</b>	 <p>Zur Festlegung einer spezifischen Zeit, zu der das Display den Bereitschaftsmodus aufruft.</p>
<b>Power Saving (Energiesparen)</b>	 <p>Zur Festlegung einer spezifischen Zeit, zu der das Display bei ausbleibender Eingangsquelle den Bereitschaftsmodus aufruft.</p>

Menüoption	Beschreibung
<b>Time Sync (Zeitsynchronisierung)</b>	 <p>Zum Ein- oder Ausschalten der Netzwerksynchronisierung.</p>
<b>Time Zone (Zeitzone)</b>	 <p>Wählen Sie die Zeitzone Ihres Standorts aus.</p>

## NetWork (Netzwerk)



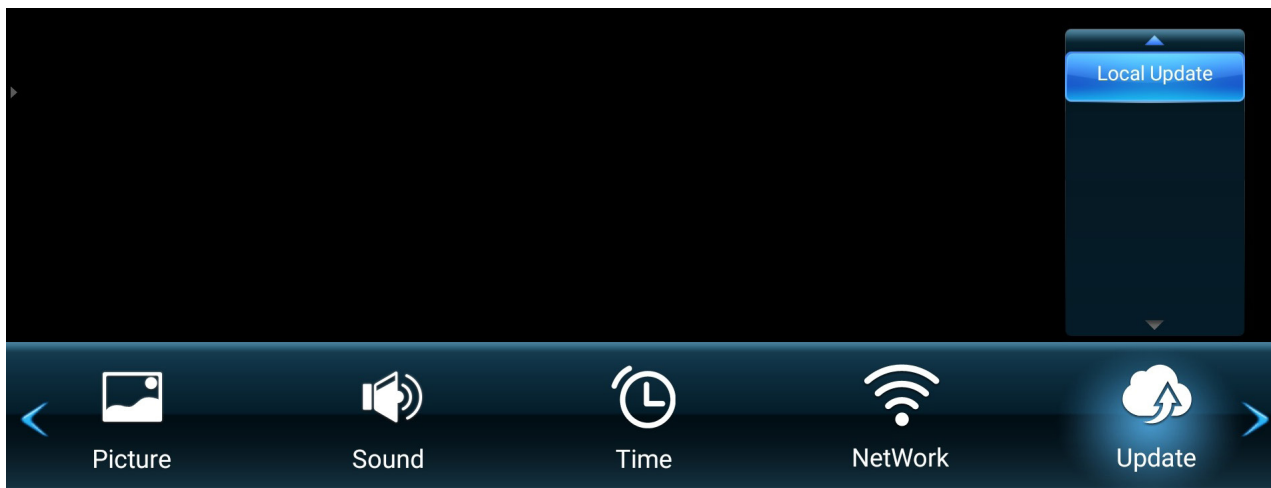
1. Rufen Sie das OSD-Menü mit der **MENU**-Taste an der Fernbedienung auf.
2. Drücken Sie dann **OK** oder wählen Sie mit **▼/▲/◀/▶** an der Fernbedienung das Menü **NetWork (Netzwerk)**.
3. Drücken Sie zur Auswahl der Menüoption **▼/▲**. Drücken Sie dann zur Anzeige des Untermenüs **OK** oder drücken Sie zur Anpassung/Auswahl der Einstellung **◀/▶**.

**Hinweis:** Einige Untermenüoptionen können weitere Untermenüebenen haben.

Menüoption	Beschreibung
<b>Ethernet Setting (Ethernet-Einstellungen)</b>	<div style="text-align: center;"> </div> <p><u>Ethernet Switch (Ethernet-Schalter)</u> Zum Ein- oder Ausschalten der kabelgebundenen Netzwerkverbindung.</p> <p><u>Connection Mode (Verbindungsmodus)</u> Zur Auswahl der Netzwerkverbindungsmethode, DHCP-IP oder statischer IP.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p><b>Hinweis:</b> Wenn Manual IP (Manuelle IP) ausgewählt ist, müssen Sie IP, Netzmaske, Gateway und DNS konfigurieren.</p> <p><u>Network Status (Netzwerkstatus)</u> Zur Anzeige des Netzwerkverbindungsstatus.</p>

Menüoption	Beschreibung
<b>WiFi Setting (WLAN-Einstellungen)</b>	<div data-bbox="619 188 1225 501" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="373 517 783 551"><u>WiFi Switch (WLAN-Schalter)</u></p> <p data-bbox="373 560 1086 593">Zum Ein- oder Ausschalten der WLAN-Verbindung.</p> <p data-bbox="373 613 687 647"><u>WiFi List (WLAN-Liste)</u></p> <p data-bbox="373 656 1390 689">Zur Anzeige verfügbarer WLAN-Netzwerk oder zum manuellen Zufügen.</p> <p data-bbox="373 710 842 743"><u>Network Status (Netzwerkstatus)</u></p> <p data-bbox="373 752 1007 786">Zur Anzeige des Netzwerkverbindungsstatus.</p> <div data-bbox="671 801 1171 1167" data-label="Image"> </div>

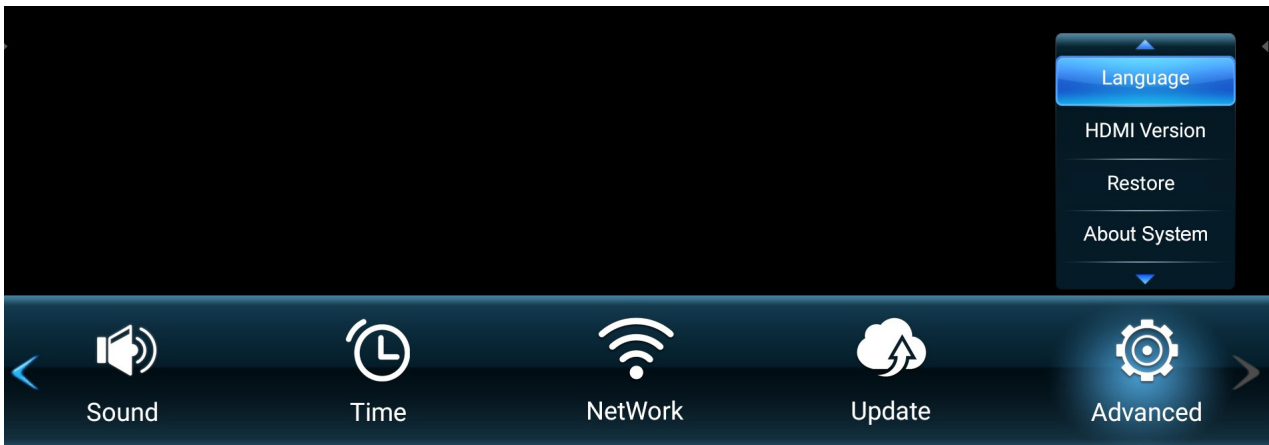
## Update (Aktualisieren)



1. Rufen Sie das OSD-Menü mit der **MENU**-Taste an der Fernbedienung auf.
2. Drücken Sie dann **OK** oder wählen Sie mit **▼/▲/◀/▶** an der Fernbedienung das Menü **Update (Aktualisieren)**.
3. Drücken Sie zur Auswahl der Menüoption **▼/▲**. Drücken Sie dann zum Aufrufen des Untermenüs **OK**.


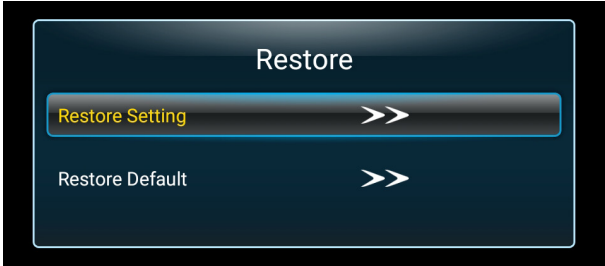
Menüoption	Beschreibung
<b>Local Update (Lokale Aktualisierung)</b>	Zur Aktualisierung des Displays über die Aktualisierungsdatei auf einer SD-Karte oder einem USB-Flash-Laufwerk.

## Advanced (Erweitert)



1. Rufen Sie das OSD-Menü mit der **MENU**-Taste an der Fernbedienung auf.
2. Drücken Sie dann **OK** oder wählen Sie mit **▼/▲/◀/▶** an der Fernbedienung das Menü **Advanced (Erweitert)**.
3. Drücken Sie zur Auswahl der Menüoption **▼/▲**. Drücken Sie dann zur Anzeige des Untermenüs **OK** oder drücken Sie zur Anpassung/Auswahl der Einstellung **◀/▶**.

**Hinweis:** Einige Untermenüoptionen können weitere Untermenüebenen haben.

Menüoption	Beschreibung
<b>Language (Sprache)</b>	 <p><u>Menu Language (Menüsprache)</u> Zum Einstellen der gewünschten OSD-Sprache.</p>
<b>Restore (Wiederherstellen)</b>	 <p><u>Restore Setting (Einstellungen wiederherstellen)</u> Zum Zurücksetzen der OSD-Einstellungen.</p> <p><u>Restore Default (Standard wiederherstellen)</u> Zum Wiederherstellen der werkseitigen Standardeinstellungen.</p> <p><b>Hinweis:</b> Alle Einstellungen werden auf die Standardwerte zurückgesetzt, einschließlich zusätzlicher vom Benutzer installierter Apps.</p>

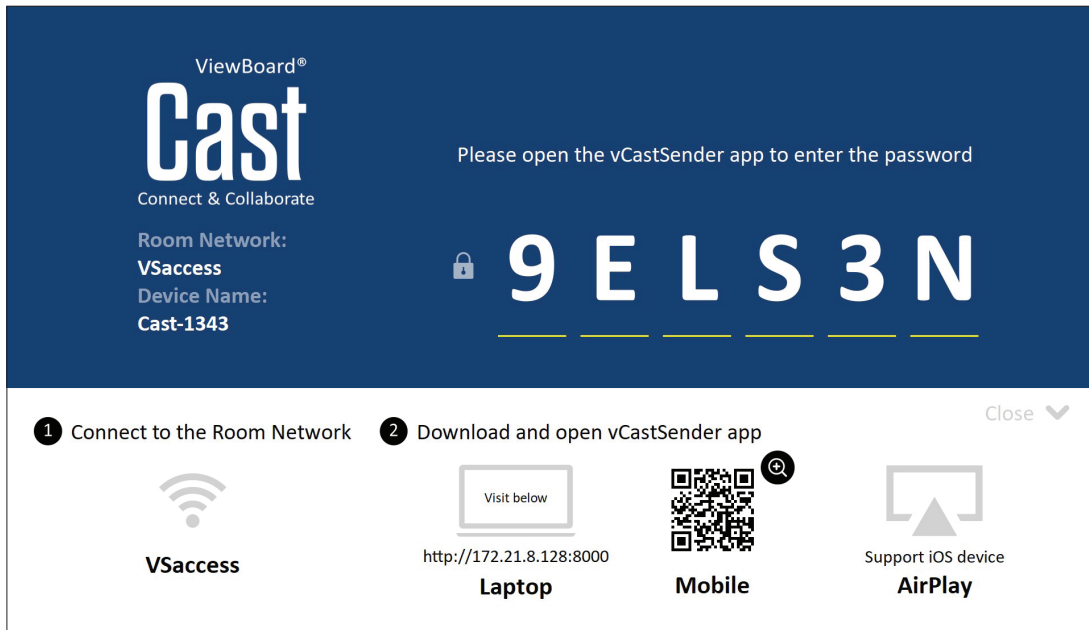


Menüoption	Beschreibung
<b>About System (Über das System)</b>	<div data-bbox="639 188 1246 703" data-label="Image"> <p>The image shows a dark-themed 'About System' window with the following text:</p> <pre> About System  CPU: 4 Core GPU: 2 Core Memory: 3.74 G Device Space: 24.77 G OS Version: 8.0.0 Software Version: VS_V811_LD135-151_20200527 </pre> </div> <p>Zur Anzeige von Systeminformationen, wie: Anzahl CPU-Kerne, Anzahl GPU-Kerne, belegter Speicher, verbleibender Speicherplatz, Betriebssystemversion und Softwareversion.</p>

# > Eingebettete Anwendungen

## ViewBoard Cast

Unter Einsatz der ViewBoard®-Cast-Software, der vCastReceiver-App, kann das LED-Display vCastSender-Bildschirmfreigabe (Windows/Mac/Chrome) und Bildschirme, Fotos, Videos, Anmerkungen und Kameras mobiler Nutzer (iOS/Android) empfangen.



## Netzwerkinformationen

- ViewBoard®-Cast-Software, -Laptops und -Mobilgeräte können mit demselben Subnetz und innerhalb des Subnetzes verbunden werden, solange sie zwischen den beiden kommunizieren können.
- Verbundene Geräte erscheinen unter „Geräteliste“ in derselben Subnetz-Verbindung.
- Falls das Gerät unter „Geräteliste“ nicht erscheint, müssen Sie den PIN-Code am Bildschirm eingeben.

ViewBoard Cast ist eine kabellose Peer-to-Peer-Datenkommunikation, weshalb die folgenden Anschlusseinstellungen erforderlich sind:

### Ports:

- CP: 56789, 25123, 8121 und 8000
- UDP: 48689 und 25123

### Port and DNS activation (Port- und DNS-Aktivierung):

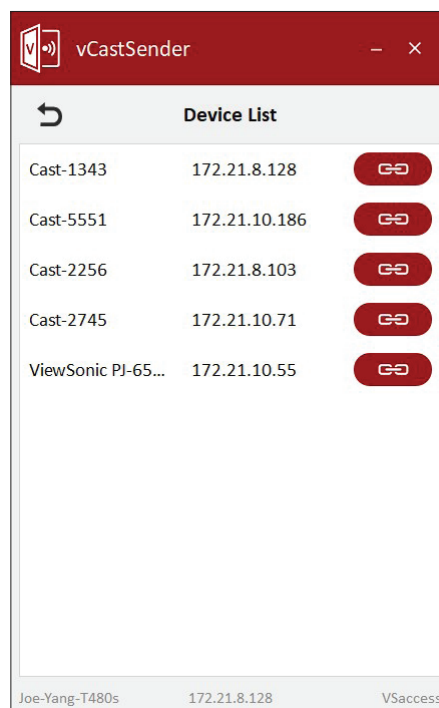
- Port: 8001
- DNS: h1.ee-share.com

## Cast-Sender von Windows-basierten Geräten, Macbook und Chrome-Geräten.

The screenshot shows the ViewBoard Cast interface. At the top left, it says "ViewBoard® Cast" with the tagline "Connect & Collaborate". Below this, it displays "Room Network: VSaccess" and "Device Name: Cast-1343". On the right, there is a large "LULLUR" logo with a lock icon to its left. A message says "Please open the vCastSender app to enter the password". Below the interface, there are two numbered steps: "1 Connect to the Room Network" and "2 Download and open vCastSender app". Under step 1 is a Wi-Fi icon and "VSaccess". Under step 2 is a red-bordered box containing a "Visit below" button, the URL "http://172.21.8.128:8000", and the label "Laptop". To the right of the box is a QR code labeled "Mobile" and an AirPlay icon labeled "Support iOS device AirPlay". A "Close" button is in the top right corner.

### Mac-, Windows-, Chrome-Geräte:

1. Stellen Sie sicher, dass Ihr Gerät mit demselben Netzwerk verbunden ist wie das Display.
2. Öffnen Sie einen Webbrowser und geben sie die am Display angezeigte Adresse zum Herunterladen der Anwendung ein.
3. Starten Sie die Anwendung und klicken Sie auf das Verbindungssymbol neben dem Gerätenamen.



**Hinweis:** Falls das Gerät nicht aufgelistet ist, klicken Sie auf **Connect with PIN-Code (Mit PIN-Code verbinden)** und geben Sie den am Display angezeigten PIN-Code ein.

## Cast Sender von Mobilgeräten: iOS-basiertes (iPhone, iPad) und Android-OS-basiertes Telefon/Tablet.

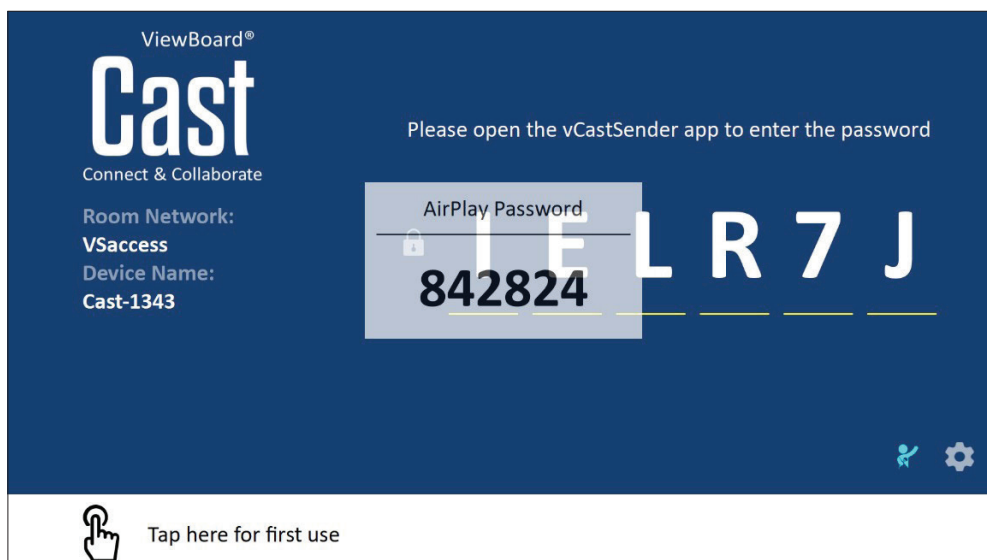


### Android/iOS:

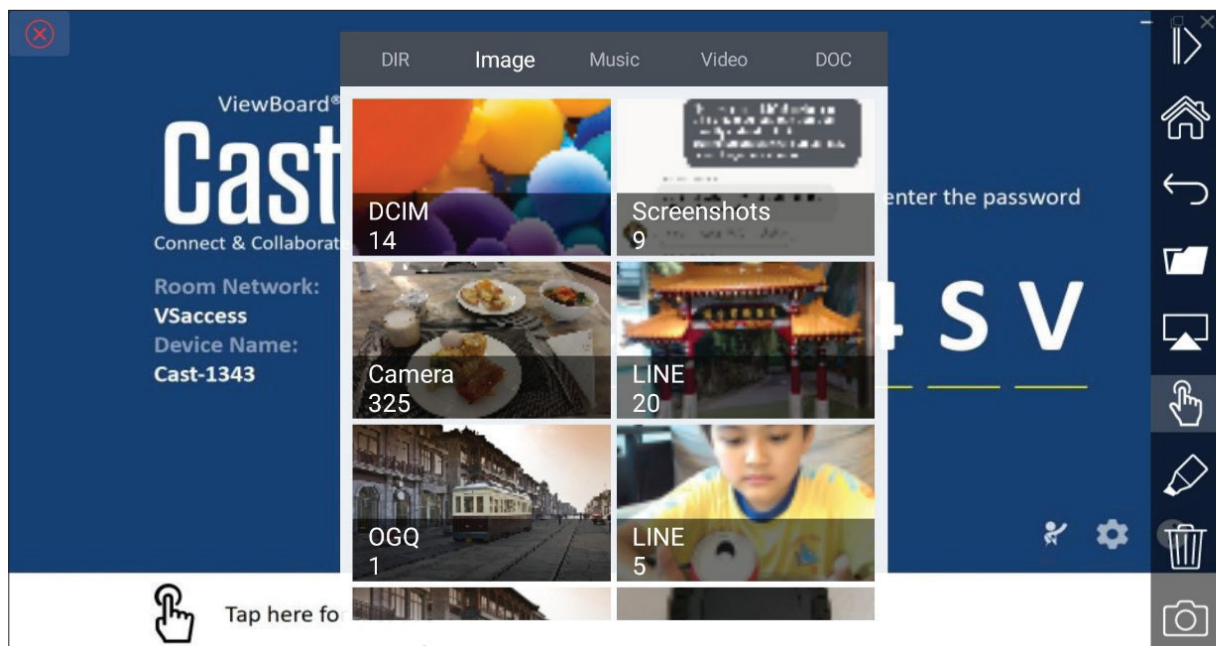
1. Stellen Sie sicher, dass Ihr Gerät mit demselben Netzwerk verbunden ist wie das Display.
2. Scannen Sie den am Display angezeigten QR-Code, wenn Sie die Client-Anwendung direkt vom Server herunterladen möchten, oder laden Sie es aus dem Google Play Store oder Apple Store herunter.
3. Starten Sie die Anwendung, wählen Sie den richtigen Gerätenamen und geben Sie die PIN zur Verbindung ein. Zudem können Sie zur Verbindung direkt den am Display angezeigten PIN-Code eingeben.

### Apple AirPlay®:

1. Stellen Sie sicher, dass Ihr Gerät mit demselben Netzwerk verbunden ist wie das Display.
2. Öffnen Sie direkt AirPlay und wählen Sie zur Verbindung den Gerätenamen.
3. Ein weiteres „AirPlay-Kennwort“ wird bei der Verbindung am Bildschirm erzeugt.



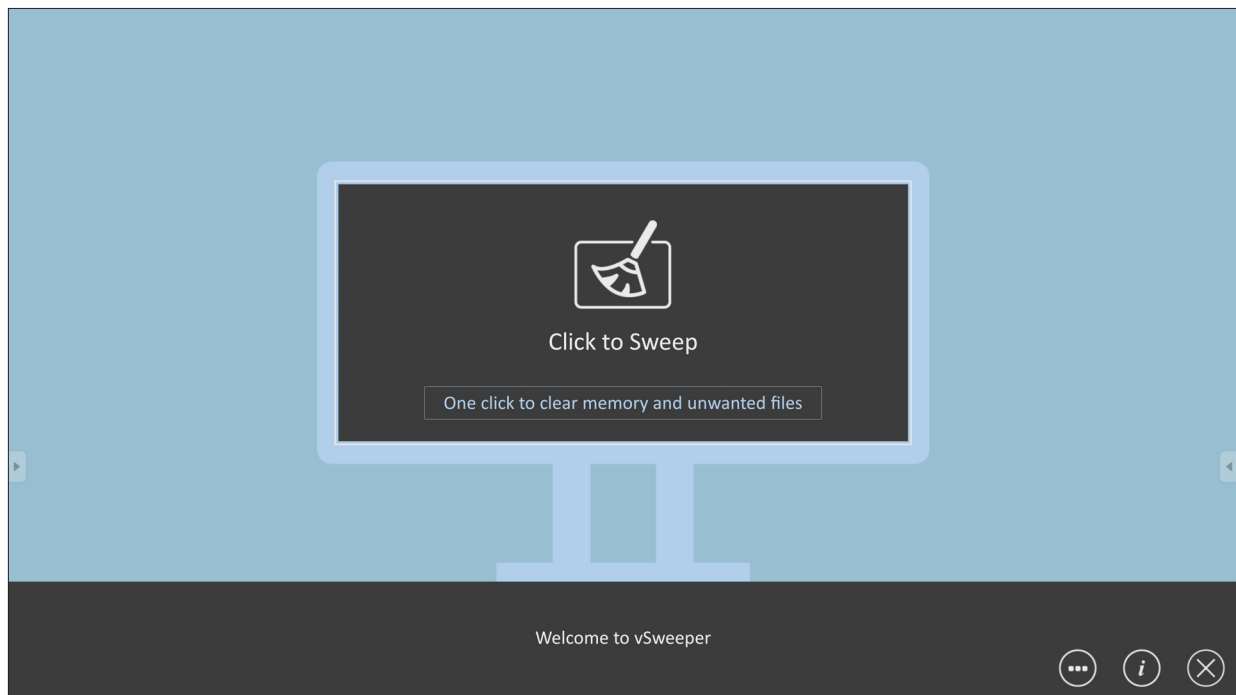
## Von einem Mobilgerät, das Anmerkungen unterstützt, übertragen



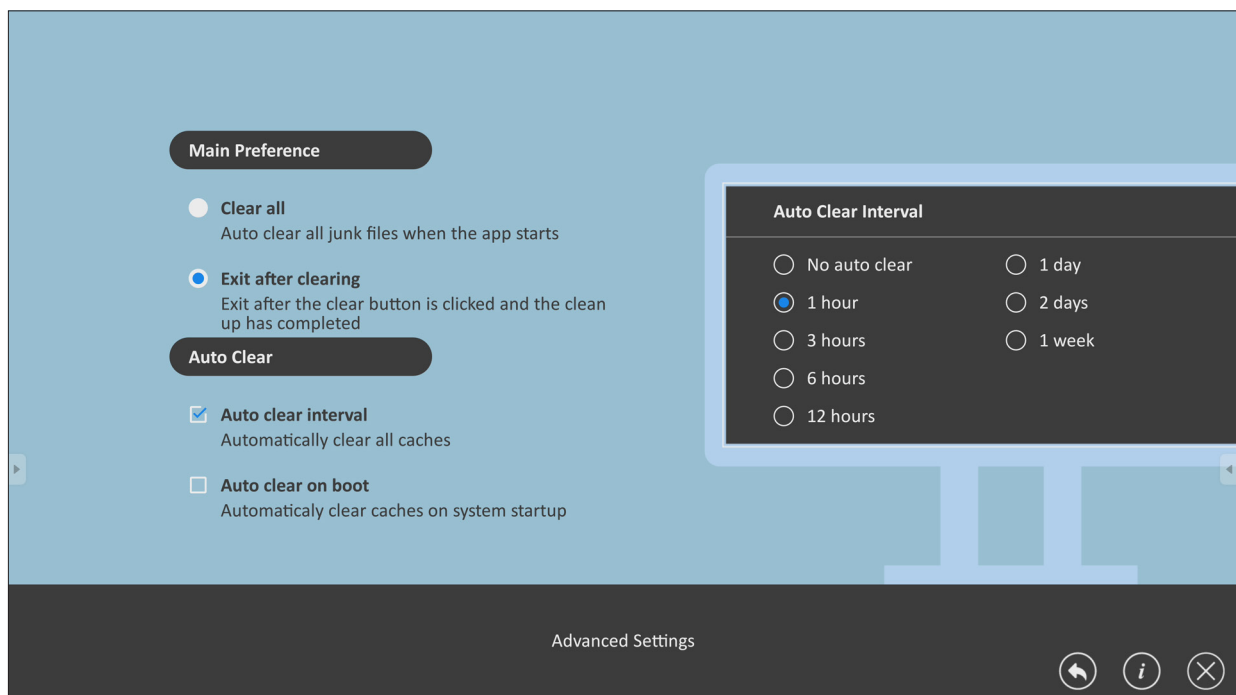
Element	Beschreibung
 Umschalten	Zum Ein- oder Ausblenden der Werkzeugleiste
 Startseite	Zum Zurückkehren zur Startseite
 Zurück	Zum Zurückkehren zum vorherigen Bildschirm
 Ordner	Zum Anzeigen oder Öffnen der internen Datei des Mobilgerätes
 Bildsschirmfreigabe	Tippen Sie auf Bildsschirmfreigabe (Android 5.0 und aktueller werden unterstützt)
 Berührung	Zum Ändern des Berührungsmodus
 Stift	Zur Erstellung von Anmerkungen und zum Ändern von Dicke und Farbe
 Leeren	Zum Löschen des gesamten Anzeigehalts
 Kamera	Zur Nutzung der Kamera und zum Senden des Bildes an ViewBoard

# vSweeper

Entfernen Sie nicht benötigte Daten und unerwünschte Dateien.

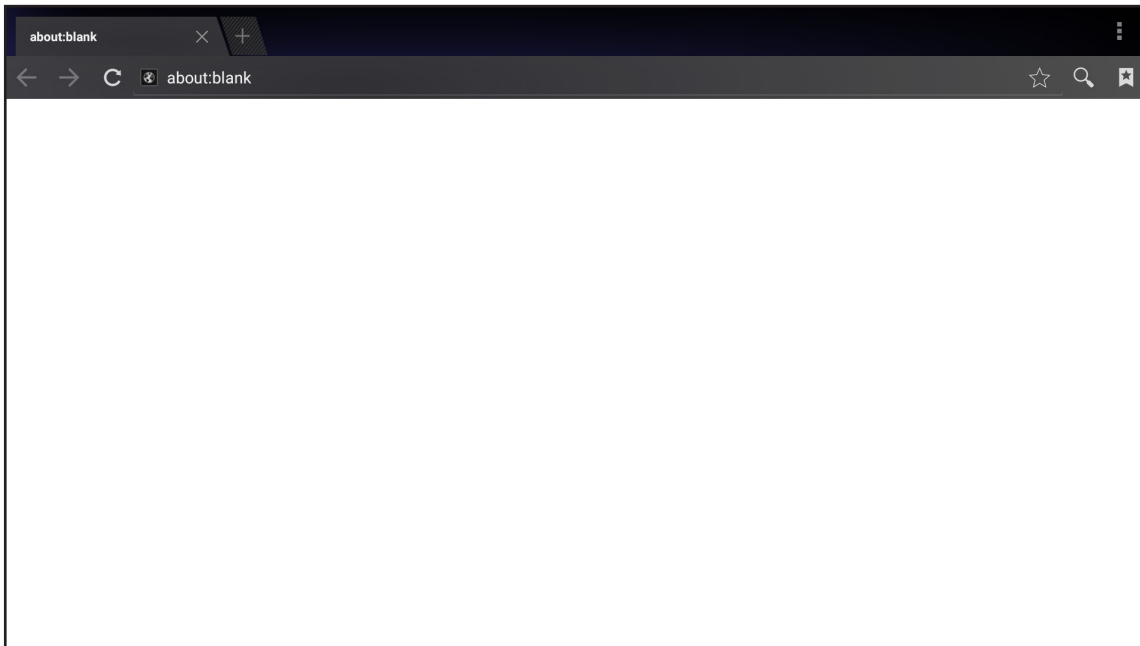


Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen) können ebenso entsprechend den Nutzeranforderungen angepasst werden.



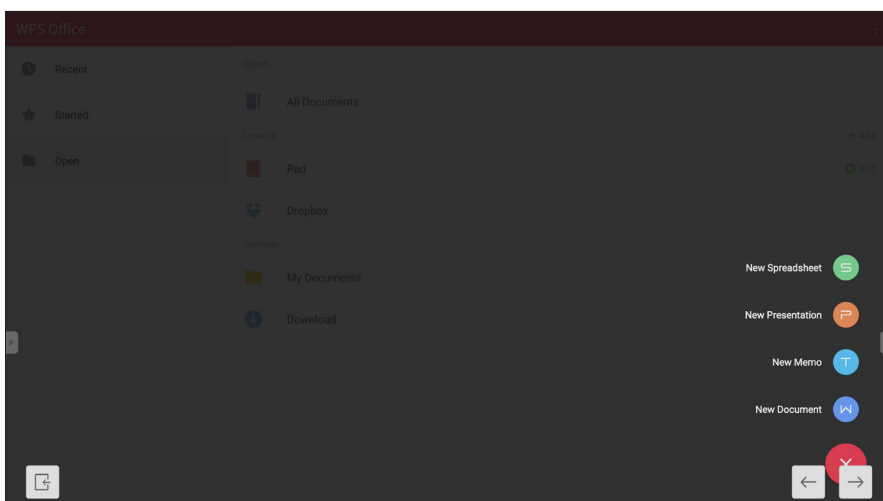
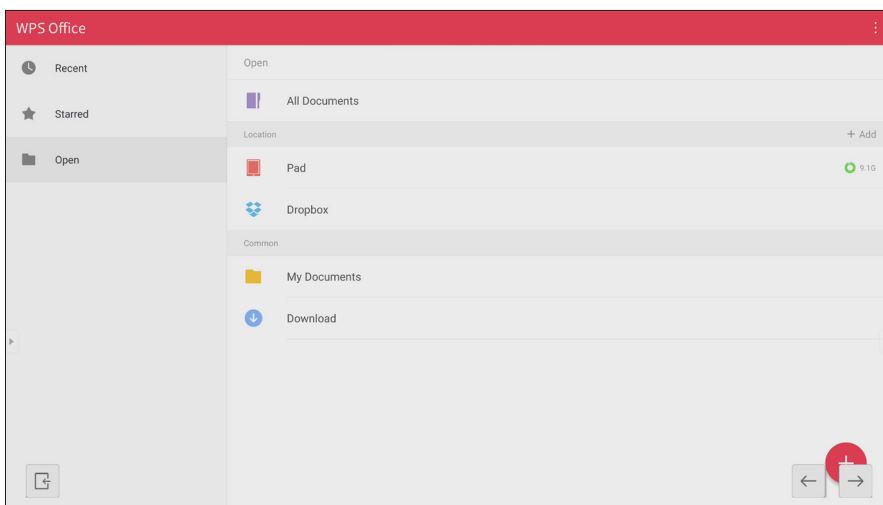
# Browser

Webbrowser zum Surfen im Internet.



# WPS Office

Erstellen, bearbeiten und betrachten Sie Dokumente, Memos, Präsentationen und Tabellen.



# > Anhang

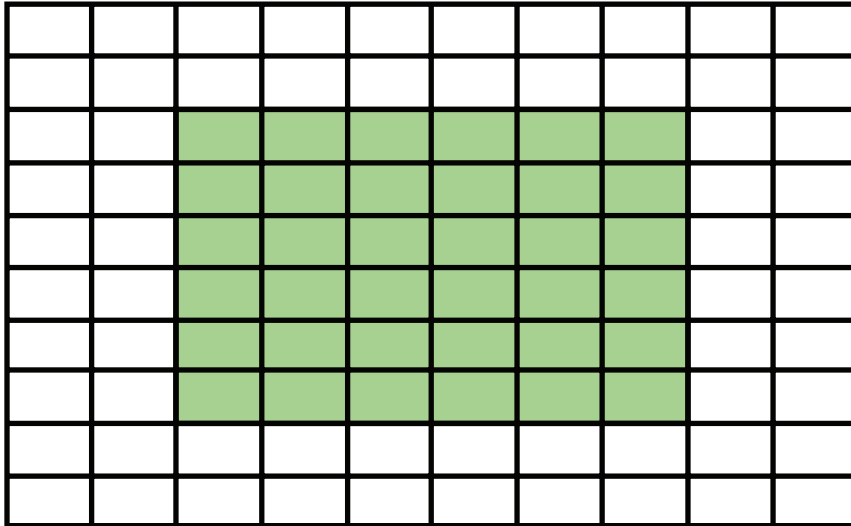
## Technische Daten

Element	Kategorie	Technische Daten
Modell		LD163-181
LED-Display	Typ	Direktansicht-LED-Display
	Größe	163"
	Aktive Größe	141,73 Zoll (H) x 79,72 Zoll (V) 3.600 mm (H) x 2.025 mm (V)
	Punktgröße	1,875 mm
	Auflösung	FHD, 1920 x 1080
	Aktualisierungsfrequenz	3.840Hz
	Kontrastverhältnis	6000:1 (typisch)
	Helligkeit	100 bis 600 cd/m <sup>2</sup> (8 Anpassungsstufen)
	LED-Lebensdauer	100.000 Stunden
Eingangssignal		2 x HDMI (1920 x 1080 bei 60 Hz, HDCP 1.4) 1 x LAN (RJ-45) 1 x USB Type-A (3.0) 2 x USB Type-A (2.0)
Ausgangssignal		1 x HDMI (1080p bei 60 Hz) 1 x Audioausgang (3,5 mm) 1 x USB Type B (für Debugging) 1 x USB Type-A (Stromversorgung) [5 V/1 A x 1; 5 V/0,5 A x 2]
Lautsprecher		5 W x 2 Stereo
RS-232		Serielle RS-232-Steuerung
Ein/Aus	Spannung	100 bis 120 V/30 A ~ 50/60 Hz 220 bis 240 V/15 A ~ 50 Hz (variiert je nach Land)
Betriebsbedingungen	Temperatur	0 bis 40 °C
	Feuchtigkeit	20 – 80%, nicht kondensierend
	Höhe	≤ 2.000 m
Lagerungsbedingungen	Temperatur	-20 bis 60 °C
	Feuchtigkeit	10 – 90 %, nicht kondensierend
	Höhe	≤ 2.000 m
Physische Abmessungen (B x H x T)	ohne Wandhalterung	3.620,95 × 2.143,45 × 35 mm (142,56 x 84,39 x 1,38 Zoll)
	mit Wandhalterung	3.620,95 × 2.143,45 × 56 mm (142,56 x 84,39 x 2,2 Zoll)
Gewicht	Physisch	192 kg
Leistungsaufnahme	Ein	1.860 W (normal) 2.660 W (maximal)
	Schlaf-Modus	< 0,5 W
	Aus	< 0 W

**Hinweis:** Technische Daten können sich ohne Vorankündigung ändern.



## Definition deaktivierter Pixel am LED-Display



Element	Fehlerrate
Toter Pixel (gesamtes Display)	$\leq 60$ tote Pixel
Toter Pixel (grün markiert)	$\leq 15$ tote Pixel
Toter Pixel (einzelnes Modul)	$\leq 6$ tote Pixel

# Timing-Tabelle

## HDMI (PC)

Auflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)
640 x 480	60, 72, 75
720 x 400	70, 85
800 x 600	56, 60, 72, 75
832 x 624	75
1024 x 768	60, 70, 75
1152 x 864	60, 70, 75
1152 x 870	75
1280 x 720	60
1280 x 960	60
1280 x 1024	60, 75
1360 x 768	85
1440 x 900	60
1680 x 1050	60
1600 x 1200	60, 70, 75
1920 x 1080	60
1920 x 1200	60

## HDMI (Video)

Video	Auflösung	Bildwiederholfrequenz (Hz)
480i	720 x 480	60
	1440 x 480	60
576i	720 x 576	50
	1440 x 576	50
480p	720 x 480	60
576p	720 x 576	50
	1440 x 576	50
720p	1280 x 720	60
1080i	1920 x 1080	50, 60
1080p	1920 x 1080	24, 25, 30, 50, 60

### Hinweis:

- Computer-Text wird im HD-1080-Modus (1920 × 1080, 60 Hz) optimal angezeigt.
- Der Bildschirm Ihres Computer könnte je nach Hersteller und Betriebssystem anders aussehen.
- In der Bedienungsanleitung Ihres Computers erfahren Sie, wie Sie ihn an ein externes Anzeigegerät anschließen.
- Falls Sie Vertikal- und Horizontalfrequenzen auswählen können, wählen Sie eine Vertikalfrequenz von 60 Hz und eine Horizontalfrequenz von 67,5 kHz. In bestimmten Fällen können Bildstörungen (wie Streifen) auf dem Bildschirm erscheinen, wenn der Computer abgeschaltet oder getrennt wird. Drücken Sie in diesem Fall [INPUT SOURCE] zum Aufrufen des Videosmodus und liefern Sie ein aktives Signal.
- Die Display-Timings stimmen mit VESA- und CTA-Standards überein.
- 4:3-Inhalte zeigt der Bildschirm in der Mitte des Bildschirms unter Beibehaltung des 4:3-Seitenverhältnisses.
- In sämtlichen Modi sollte als Vertikalfrequenz möglichst 60 Hz ausgewählt werden.

# Unterstützte Medienformate

## Multimedia-Codec-Formate

Typ	Dateityp	Codec	Fähigkeit
Foto	PNG		Max. Auflösung: 8000 × 8000 Min. Auflösung: 4 x 4
	JPEG/JPG		Max. Auflösung: 8000 × 8000 Min. Auflösung: 4 x 4 <sup>1</sup>
Video	.3gp	H.263	Max. Auflösung: 1920 x 1080 30 Audio: AMR_NB
		MPEG-4	Max. Auflösung: 1920 x 1080 30 Audio: AMR_NB
	.avi	MPEG-2/4	Max. Auflösung: 1920 x 1080 30 Audio: MPEG_Audio_Layer3
		MJPEG	Max. Auflösung: 1920 x 1080 30 Audio: MPEG_Audio_Layer3
	.flv	H.264	Max. Auflösung: 1920 x 1080 30 Audio: AAC 2.0
	.mkv	H.264	Max. Auflösung: 1920 x 1080 30 Audio: AAC 2.0
		H.265	Max. Auflösung: 1920 x 1080 30 Audio: AAC 2.0
	.mp4	H.264	Max. Auflösung: 3840 x 2160 30 Audio: MPEG_Audio_Layer3
		H.265	Max. Auflösung: 3840 x 2160 30 Audio: MPEG_Audio_Layer3
		MPEG-4	Max. Auflösung: 1920 x 1080 30 Audio: MPEG_Audio_Layer3
	.vob	MPEG-2	Max. Auflösung: 1920 x 1080 30 Audio: PCM
	.mpg/.mpeg	MPEG-2	Max. Auflösung: 1920 x 1080 30 Audio: MPEG_Audio_Layer3

1 Progressive-Unterstützung 4000 × 4000; Baseline-Unterstützung 8000 × 8000.

Typ	Dateityp	Codec	Fähigkeit
Audio	.aac	GAAC	Abtastrate: 8 bis 96 KHz Bitrate: 24 bis 576 Kbps
	.ape	Monkey's Audio	Abtastrate:max. 48 KHz Bitrate:max. 1411 Kbps
	.flac	FLAC	Abtastrate:max. 192KHz Bitrate:max. 1411 Kbps
	.m4a	ALAC	Abtastrate: 8 bis 96 KHz Bitrate: 24 bis 576 Kbps
	.mp3	MPEG1/2 Layer 3	Abtastrate: 8 bis 48 KHz Bitrate: 32 bis 320 Kbps
	.ogg	Vorbis	Abtastrate: 8 bis 48 KHz Bitrate:max. 256 Kbps
	.wav	LPCM	Abtastrate: 8 bis 192 KHz Bitrate:max. 320 Kbps

# Problemlösung

Problem	Lösungsvorschläge
Fernbedienung funktioniert nicht	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vergewissern Sie sich, dass sich keine Hindernisse zwischen Fernbedienung und Fernbedienungsempfänger befinden.</li> <li>2. Überzeugen Sie sich davon, dass die Batterien richtig in die Fernbedienung eingelegt wurden.</li> <li>3. Prüfen Sie, ob die Batterien ausgewechselt werden müssen.</li> </ol>
Gerät schaltet sich plötzlich ab	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schauen Sie nach, ob der Einschlaftimer aktiv ist.</li> <li>2. Vergewissern Sie sich, dass der Strom nicht ausgefallen ist.</li> <li>3. Schalten Sie das Display ein, bieten Sie ein aktives Signal und prüfen Sie, ob Probleme mit den Signalen oder dem externen Steuersystem vorliegen.</li> </ol>
Die Betriebsanzeige ist ausgeschaltet, es erfolgt keine Reaktion	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel richtig angeschlossen ist.</li> <li>2. Prüfen Sie, ob die Steckdose richtig funktioniert und den Angaben am Typenschild entspricht.</li> </ol>
Das Display erkennt das USB-Speichergerät nicht	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie sicher, dass das Laufwerk in FAT32 oder NTFS formatiert ist.</li> <li>2. Falls das USB-Speichergerät eine externe Stromversorgung benötigt, verbinden Sie sein Netzteil mit einer Steckdose.</li> </ol>

## Probleme bei der Videowiedergabe

Problem	Lösungsvorschläge
Kein Bild/Kein Ton	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie die Stromversorgung.</li> <li>2. Überprüfen Sie die Signalkabel.</li> <li>3. Stellen Sie über die Fernbedienung sicher, dass die Eingangsquelle ebenso wie beim verbundenen Gerät eingestellt ist.</li> </ol>

<b>Problem</b>	<b>Lösungsvorschläge</b>
Bild ist unklar oder flackert	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Signalkabel.</li> <li>2. Prüfen Sie, ob andere Elektronikgeräte oder verschiedene Signaltypen das Signal unterbrechen.</li> <li>3. Bei einer weit entfernten Quelle wird ein optionales aktives Videokabel oder ein optionaler Videoextender benötigt.</li> </ol>
Schlechte Bildqualität	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie im Menü Farbe und/oder Helligkeit nach.</li> <li>2. Überprüfen Sie die Signalkabel.</li> <li>3. Verwenden Sie die native Auflösung des Displays für die Quelle.</li> </ol>

### Probleme bei der Audiowiedergabe

<b>Problem</b>	<b>Lösungsvorschläge</b>
Kein Ton	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drücken Sie die Stummschaltungstaste.</li> <li>2. Stellen Sie die Lautstärke ein.</li> <li>3. Prüfen Sie den Anschluss des Audiokabels (falls verwendet).</li> <li>4. Stellen Sie bei Verwendung von digitalem Video von einem Computer mit eingebettetem Audio sicher, dass die Computerlautsprecher auf externe Lautsprecher eingestellt sind.</li> </ol>
Ton nur über einen Lautsprecher	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie die Balance im Menü ein.</li> <li>2. Prüfen Sie die Einstellungen von linkem und rechtem Sound in der Systemsteuerung des Computers oder der Medienplayer-Quelle.</li> <li>3. Prüfen Sie den Anschluss des Audiokabels (falls verwendet).</li> <li>4. Stellen Sie sicher, dass der Inhalt zwei Audiokanäle hat und nicht mono ist.</li> </ol>

# Wartung

## Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

- Die LED-Lichter in den Modulen sind gegenüber elektrostatischer Entladung anfällig. Berühren Sie die LED-Lichter nicht mit bloßen Händen oder mit leitfähigen Gegenständen; andernfalls könnten sie beschädigt werden.
- Sie sollten alle installierten Komponenten regelmäßig prüfen.
- Halten Sie die Belüftungsöffnungen des Displays frei. Es kann zu Verbrennungen und anderen Verletzungen kommen, wenn Körperteile in die Nähe geraten.
- Achten Sie darauf, das Gerät abzuschalten und sämtliche Kabel zu trennen, bevor Sie das Display bewegen. Falls das Display mit angeschlossenen Kabeln bewegt wird, können Kabel und Anschlüsse beschädigt werden; im schlimmsten Fall sind Brände und Stromschläge möglich.
- Schalten Sie das Gerät ab und ziehen Sie sicherheitshalber den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie das Gerät reinigen oder Wartungsarbeiten ausführen.

## Erstinbetriebnahme

- Wenn ein neuer Bildschirm weniger als drei (3) Monate gelagert wurde, kann er bei der ersten Verwendung bei normaler Helligkeit genutzt werden.
- Wenn ein neuer Bildschirm länger als drei (3) Monate gelagert wurde, sollte die Helligkeit bei der ersten Benutzung auf 30 % eingestellt werden. Lassen Sie das Gerät zudem zwei (2) Stunden kontinuierlich laufen. Schalten Sie das Gerät nach zwei (2) Stunden 30 Minuten lang aus. Der neue Bildschirm kann nun mit normaler Helligkeit genutzt werden.

## Hinweise zum Reinigen der Bildfläche

- Entfernen Sie Staub mit kühler Druckluft, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Wenn der Staub nicht entfernt werden kann, sollte das LED-Modul ersetzt werden.
- Verkratzen Sie die Bildschirmoberfläche nicht mit Fingern oder scheuernden Gegenständen und üben Sie keinen Druck darauf aus.
- Benutzen Sie keine flüchtigen Substanzen wie Sprays, Lösungsmittel und Verdünnung.

## Hinweise zum Reinigen des Gehäuses

- Achten Sie darauf, dass die Bildfläche des Displays nicht mit Reinigungsmitteln in Kontakt gerät. Falls Wasser oder Feuchtigkeit in das Gerät gelangt, kann dies zu einer Fehlfunktion des Systems oder einem Stromschlag führen.
- Verkratzen Sie das Gehäuse nicht mit jeglichen scheuernden Gegenständen und üben Sie keinen Druck darauf aus.

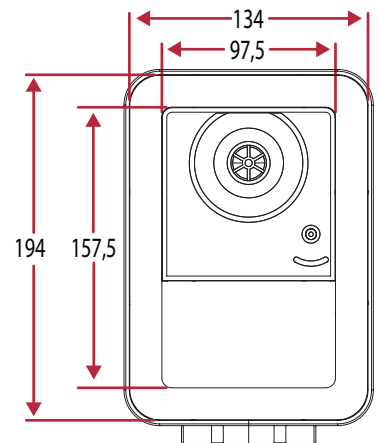
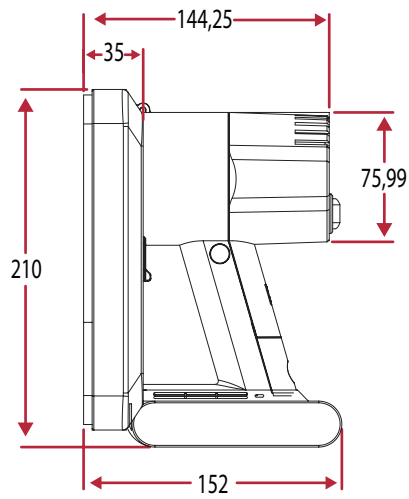
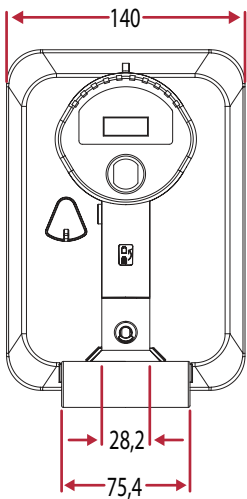
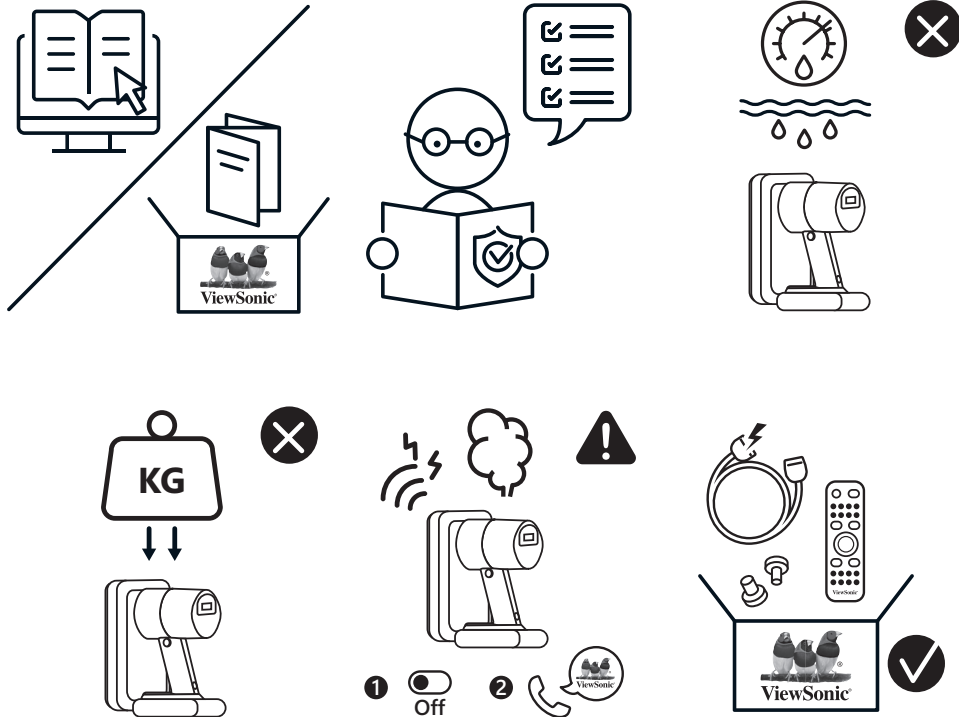


- Lassen Sie keine flüchtigen Substanzen wie Sprays, Lösungsmittel oder Verdünnung an das Gehäuse gelangen.
- Stellen Sie keinerlei Gegenstände aus Gummi oder PVC über längere Zeit auf dem Gehäuse ab.

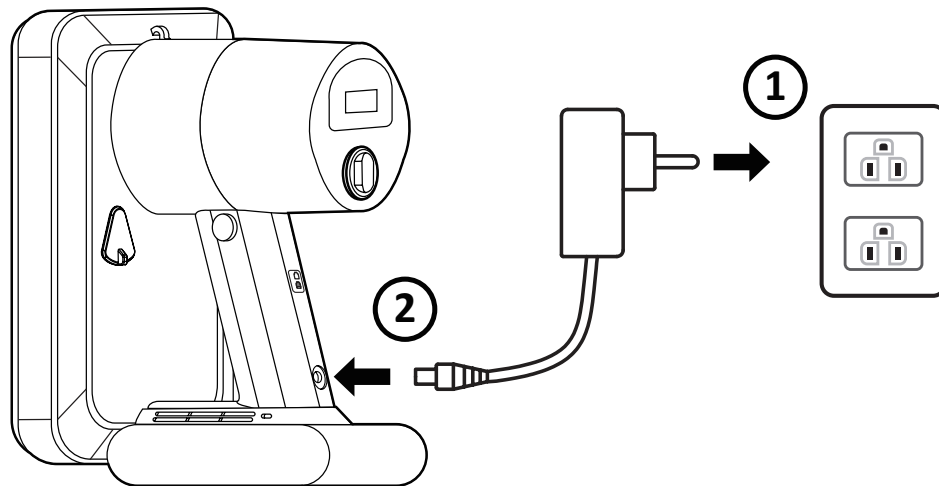
### **Reguläre Benutzung**

- Sie sollten das Display mindestens einmal im Monat für einen Zeitraum von mehr als acht (8) Stunden einschalten. Während feuchter oder regnerischer Wetterbedingungen sollten Sie das Display mindestens einmal pro Woche einschalten.
- Verwenden Sie nicht längere Zeit komplett weißen, komplett roten, komplett blauen oder komplett grünen Inhalt, da dies zu übermäßiger Energieauslastung führen und damit die LED-Lebensdauer beeinträchtigen kann.

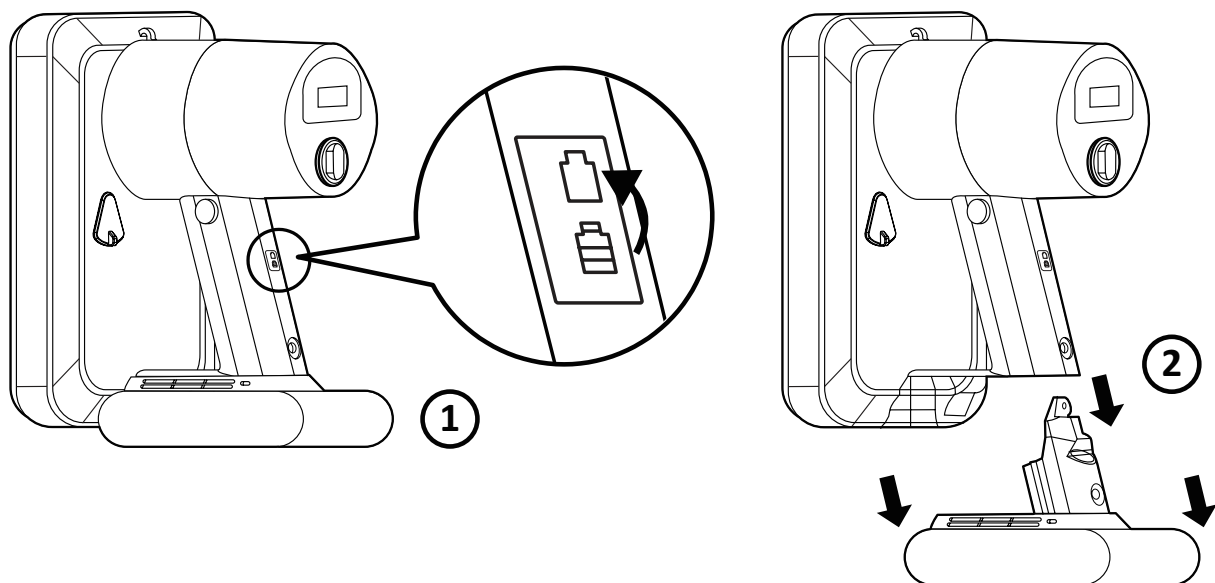
# Vakuumsaugwerkzeug



## Akku aufladen

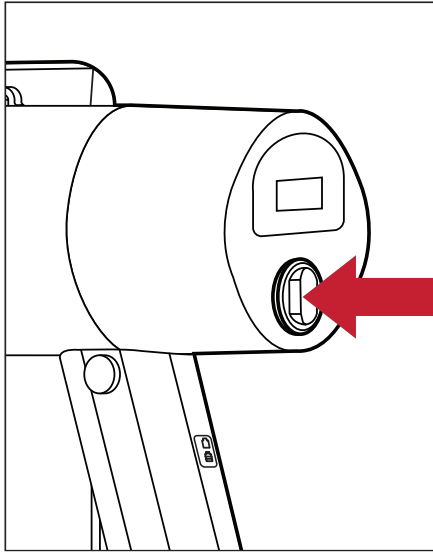


## Akku wechseln

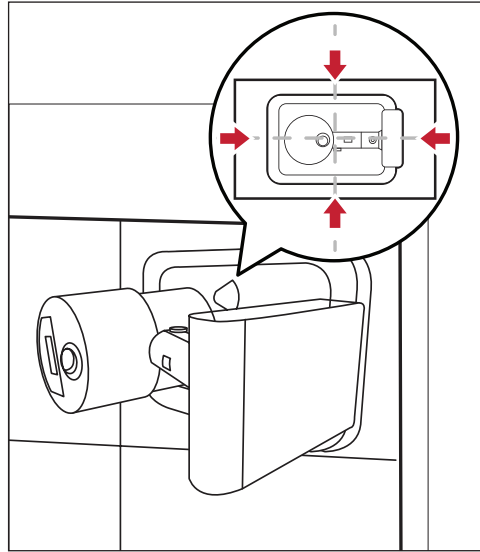


## LED-Modul demontieren

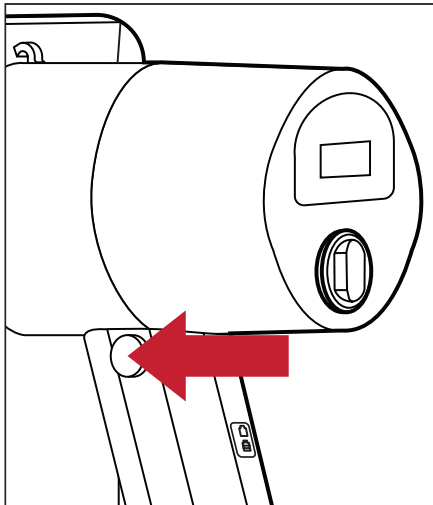
①



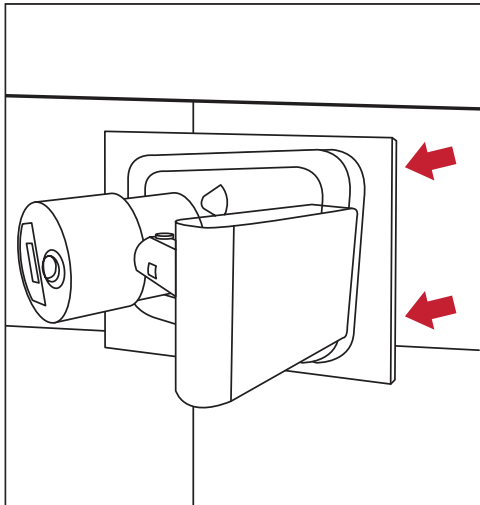
②



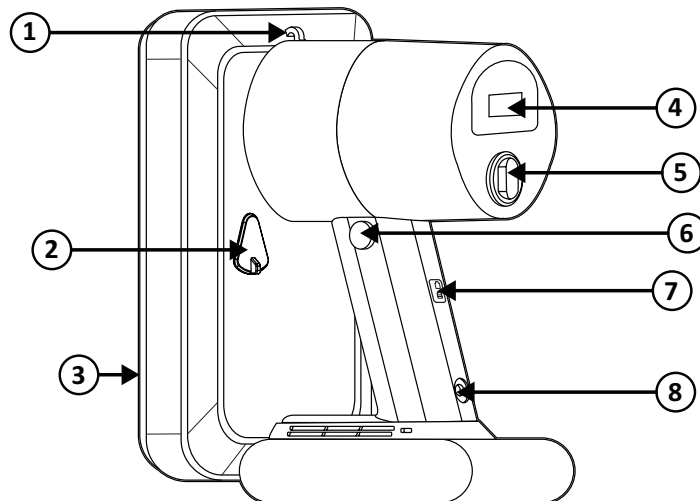
③



④



## Überblick



Nummer	Element	Beschreibung
①	Ring für Trageriemen	Befestigungspunkt für Trageband.
②	Reglerventil	Passen Sie die Saugkraft an. Decken Sie das Ventil für die stärkste Saugkraft ab.
③	Kontaktsilikon des LED-Moduls	Weiche Kontaktfläche zur Entfernung des LED-Moduls.
④	Betriebsanzeige	Akkuanzeige.
⑤	Netzschalter	Gerät ein- und ausschalten.
⑥	Start-Taste	Saugkraft aktivieren/deaktivieren.
⑦	Taste zur Akkuentfernung	Zum Entfernen des Akkus drücken.
⑧	Ladeanschluss	Anschluss zur Akkuaufladung.

## Technische Daten

Element	Beschreibung
<b>Modell</b>	LD-MK-001
<b>Abmessungen der Saugfläche</b>	134 × 194 mm
<b>Verfügbare Modulgröße</b>	192 x 192 bis 500 x 500 mm
<b>Produktabmessungen</b>	152 × 140 × 210 mm
<b>Gewicht</b>	1,17 kg
<b>Betriebsdauer</b>	17 Minuten
<b>Betriebstemperatur</b>	3 bis 55 °C (37,4 bis 131 °F)

# > RS-232-Protokoll

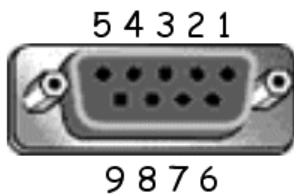
Dieses Dokument beschreibt Hardware-Schnittstelle und Software-Protokolle der seriellen RS-232-Kommunikation zwischen dem LED-Display von ViewSonic und Computern oder Steuersystemen.

## RS-232-Hardware-Spezifikationen

ViewSonic serieller RS-232-Anschluss unten links:

1. Anschlusstyp: 9-polige DB-Buchse
2. Zur Verbindung Straight-through-Parallelkabel nutzen
3. Pinbelegung:

9-polige DB-Buchse



Pin	Signal	Anmerkung
1	NC	
2	TXD	Ausgabe vom Display
3	RXD	Eingabe an Display
4	NC	
5	GND	GND
6	NC	
7	NC	
8	NC	
9	NC	
Rahmen	GND	

## RS-232-Kommunikationseinstellung

- Baudrate wählen: 115200 Bit/s (festgelegt)
- Datenbits: 8 bit (festgelegt)
- Parität: Keine (festgelegt)
- Stoppbits: 1 (festgelegt)

## Befehlstabelle

Funktion	Befehlscode (Hex)	HEX	Datenbereich
Einschalten	21	38 30 31 73 21 30 30 31 0D	
Abschalten (Bereitschaft)	21	38 30 31 73 21 30 30 30 0D	
Betriebsstatus abrufen	6C	38 30 31 67 6C 30 30 30 0D	
Eingangswahl: HDMI 1	22	38 30 31 73 22 30 30 34 0D	
Eingangswahl: HDMI 2	22	38 30 31 73 22 30 31 34 0D	
Eingangswahl abrufen	6A	38 30 31 67 6A 30 30 30 0D	
Eingangswahl: Startseite	22	38 30 31 73 22 30 30 41 0D	
Helligkeit: Vermindern (- 1)	24	38 30 31 73 24 39 30 30 0D	
Helligkeit: Erhöhen (+ 1)	24	38 30 31 73 24 39 30 31 0D	
Lautstärke: Vermindern (- 1)	35	38 30 31 73 35 39 30 30 0D	
Lautstärke: Erhöhen (+ 1)	35	38 30 31 73 35 39 30 31 0D	
Lautstärke abrufen	66	38 30 31 67 66 30 30 30 0D	
Stumm: Aus	36	38 30 31 73 36 30 30 30 0D	
Stumm: Ein (stumm)	36	38 30 31 73 36 30 30 31 0D	
Stummschaltung abrufen	67	38 30 31 67 67 30 30 30 0D	
Ziffer (0 bis 9)	40	38 30 31 73 40 30 30 3x 0D	x = 0~9
Tastenfeld: Aufwärts	41	38 30 31 73 41 30 30 30 0D	
Tastenfeld: Abwärts	41	38 30 31 73 41 30 30 31 0D	
Tastenfeld: Links	41	38 30 31 73 41 30 30 32 0D	
Tastenfeld: Rechts	41	38 30 31 73 41 30 30 33 0D	
Tastenfeld: ENTER	41	38 30 31 73 41 30 30 34 0D	
Tastenfeld: INPUT	41	38 30 31 73 41 30 30 35 0D	
Tastenfeld: MENU	41	38 30 31 73 41 30 30 36 0D	
Tastenfeld: EXIT	41	38 30 31 73 41 30 30 37 0D	
Betriebsstunden abrufen	31	38 30 31 67 31 30 30 30 0D	

# > Informationen zu Richtlinien und Service

## Informationen zur Konformität

Dieser Abschnitt behandelt sämtliche Verbindungsanforderungen und Erklärungen bezüglich behördlicher Vorschriften. Bestätigte entsprechende Anwendungen beziehen sich auf Typenschilder und relevante Kennzeichnungen am Gerät.

### FCC-Erklärung

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Regularien. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Voraussetzungen: (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss jegliche empfangenen Störungen hinnehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigtem Betrieb führen können. Dieses Gerät 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. Dieses Gerät 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.
- Hinzuziehen des Händlers oder eines erfahrenen Radio-/Fernsehtechnikers.

Dieser Sender darf nicht gemeinsam mit jeglichen anderen Antennen oder Sendern an derselben Stelle installiert oder betrieben werden.

Das Gerät wurde getestet und als mit den Standards und Verfahren in FCC CFR Title 47, Part 15, Subpart C übereinstimmend befunden.



## **FCC-Erklärung zur Strahlenbelastung**

Diese Ausrüstung erfüllt die FCC-Hochfrequenzbelastungsgrenzwerte, die für ein unbeaufsichtigtes Umfeld festgelegt wurden. Der Endanwender muss bestimmte Bedienungsanweisungen einhalten, um die Vorschriften zur HF-Aussetzung zu erfüllen.

Dieser Sender darf nicht gemeinsam mit jeglichen anderen Antennen oder Sendern installiert oder betrieben werden. Dieses Gerät sollte so installiert und betrieben werden, dass grundsätzlich ein minimaler Abstand von 20 cm zwischen Sender und menschlichem Körper verbleibt.

Eine Bedienungsanleitung für ein Gerät, das beabsichtigt oder unbeabsichtigt Strahlung verursachen kann, muss den Nutzer darauf hinweisen, dass Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Übereinstimmung verantwortlichen Stelle zugelassen wurden, die Berechtigung des Nutzers zum Betrieb der Ausrüstung erlöschen lassen.

**Warnung:** Darüber hinaus können jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Übereinstimmung verantwortlichen Stelle zugelassen sind, Ihre Berechtigung zum Betrieb des Gerätes erlöschen lassen.

## **IC-Erklärung**

Dieses Gerät stimmt mit dem/den lizenzfreien RSS-Standard(s) von Industry Canada überein. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Voraussetzungen: (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss jegliche empfangenen Störungen hinnehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigtem Betrieb führen können.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie 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.

## **Erklärung zum Ländercode**

Bei den auf den US-/kanadischen Märkten erhältlichen Produkten sind nur die Kanäle 1 bis 11 verfügbar. Die Auswahl anderer Kanäle ist nicht möglich.

Pour les produits disponibles aux États-Unis/Canada du marché, seul le canal 1 à 11 peuvent être exploités. Sélection d'autres canaux n'est pas possible.

## IC-Erklärung zur Strahlenbelastung

Diese Ausrüstung erfüllt die IC RSS-102-Hochfrequenzbelastungsgrenzwerte, die für ein unbeaufsichtigtes Umfeld festgelegt wurden. Dieses Gerät sollte so installiert und betrieben werden, dass grundsätzlich ein minimaler Abstand von 20 cm zwischen Sender und menschlichem Körper verbleibt. Das Gerät für das Band 5150 bis 5825 MHz ist zur Reduzierung der Gefahr von Störungen bei mobilen Satellitensystemen, die denselben Kanal nutzen, nur für die Nutzung im Innenbereich vorgesehen.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps. Les dispositifs fonctionnant dans la bande 5150-5825 MHz sont réservés uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux.

## CE-Konformität für europäische Länder



Dieses Gerät stimmt mit der EMV-Richtlinie 2014/30/EU und der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU überein.

## Folgende Informationen gelten nur für EU-Mitgliedstaaten:

Die rechts gezeigte Kennzeichnung erfolgt in Übereinstimmung mit der Richtlinie zur Entsorgung elektrischer und elektronischer Altgeräte 2012/19/EU (WEEE). Das Kennzeichen gibt an, dass das Gerät NICHT mit dem unsortierten Hausmüll entsorgt werden darf, sondern entsprechend örtlicher Gesetze an Rückgabe- und Sammelsysteme übergeben werden muss.



## RoHS2-Konformitätserklärung

Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beschränkung des Einsatzes bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräte (RoHS2-Richtlinie) entwickelt und hergestellt und gilt als mit den vom Ausschuss für die Anpassung der Richtlinien an den technischen Fortschritt festgelegten maximalen Konzentrationen wie nachstehend gezeigt übereinstimmend:

Stoff	Empfohlene maximale Konzentration	Tatsächliche Konzentration
Blei (Pb)	0,1%	< 0,1%
Quecksilber (Hg)	0,1%	< 0,1%
Cadmium (Cd)	0,01%	< 0,01%
Sechswertiges Chrom (Cr6 <sup>+</sup> )	0,1%	< 0,1%
Polybromierte Biphenyle (PBB)	0,1%	< 0,1%
Polybromierte Diphenylether (PBDE)	0,1%	< 0,1%
Bis(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)	0,1%	< 0,1%
Benzylbutylphthalat (BBP)	0,1%	< 0,1%
Dibutylphthalat (DBP)	0,1%	< 0,1%
Diisobutylphthalat (DIBP)	0,1%	< 0,1%

**Bestimmte Komponenten des Produktes sind, wie oben erklärt, unter Anhang III der RoHS2-Richtlinien wie nachstehend angegeben ausgenommen:**

- Kupferlegierung mit bis zu 4 Gewichtsprozent.
- Blei in Lötmitteln mit hohem Schmelzpunkt (z. B. bleibasierte Legierungen mit 85 Gewichtsprozent Blei oder mehr).
- Elektrische und elektronische Komponenten mit Blei in Glas oder Keramik mit Ausnahme anderer dielektrischer Keramik in Kondensatoren, z. B. piezoelektronischen Geräten, oder in Glas- oder Keramik-Matrix-Verbundwerkstoffen.
- Führen Sie die dielektrische Keramik in Kondensatoren für eine Nennspannung von 125 V Wechselspannung oder 250 V Gleichspannung oder höher.

## Europäische Union – Richtlinienkonformität

Das Gerät stimmt mit den Anforderungen zur HF-Belastung der Richtlinie 2014/53/EU, Empfehlung des Rates vom 16. April 2014 zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern (0 bis 300 GHz) überein. Dieses Gerät erfüllt die folgenden Konformitätsstandards: EN301489-1, EN301489-17, EN62368-1, EN300328.

Hiermit erklären wir, dass dieses WLAN-Funkgerät mit den grundlegenden Anforderungen und andere relevanten Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU übereinstimmt.

## **Indische Beschränkung zu gefährlichen Stoffen**

Erklärung zur Beschränkung gefährlicher Stoffe (Indien). Dieses Produkt stimmt mit der „India E-waste Rule 2011“ überein, die den Einsatz von Blei, Quecksilber, sechswertigem Chrom, polybromierten Biphenylen oder polybromierten Diphenylethern in Konzentrationen von mehr als 0,1 Gewichtsprozent und 0,01 Gewichtsprozent bei Cadmium untersagt, unter Berücksichtigung der Ausnahmen in Schedule 2 der Vorschrift.

## **Entsorgung zum Ende der Einsatzzeit**

ViewSonic® nimmt den Umweltschutz sehr ernst, verpflichtet sich daher zu umweltfreundlichen Lebens- und Arbeitsweisen. Vielen Dank für Ihre Mitwirkung an einem intelligenteren, umweltfreundlicheren Einsatz moderner Computertechnik. Mehr dazu erfahren Sie auf den ViewSonic®-Internetseiten.

### **USA und Kanada:**

<http://www.viewsonic.com/company/green/recycle-program/>

### **Europa:**

<http://www.viewsoniceurope.com/eu/support/call-desk/>

### **Taiwan:**

<https://recycle.epa.gov.tw/>

## Hinweise zum Urheberrecht

Copyright© ViewSonic® Corporation, 2020. Alle Rechte vorbehalten.

Macintosh und Power Macintosh sind eingetragene Marken von Apple Inc.

Microsoft, Windows und das Windows-Logo sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

ViewSonic®, das Drei-Vögel-Logo, OnView, ViewMatch und ViewMeter sind eingetragene Marken der ViewSonic® Corporation.

VESA ist eine eingetragene Marke der Video Electronics Standards Association. DPMS, DisplayPort und DDC sind Marken der VESA.

CTA ist eine eingetragene Marke der Consumer Technology Association Standards.

**Haftungsausschluss:** Die ViewSonic® Corporation haftet nicht für technische oder inhaltliche Fehler sowie für Auslassungen dieser Dokumentation. Ferner übernimmt die ViewSonic Corporation keine Haftung für Folgeschäden, die durch Einsatz der Begleitmaterialien oder Nutzung und Leistung des Produktes entstehen.

Im Zuge ständiger Qualitätsverbesserung behält sich die ViewSonic® Corporation vor, technische Daten des Produktes ohne Vorankündigung zu ändern. Die Angaben in diesem Dokument können daher Änderungen unterworfen werden.

Kein Teil dieses Dokumentes darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der ViewSonic® Corporation kopiert, reproduziert oder übertragen werden.

## Kundendienst

Beachten Sie für technischen Support oder Produktservice die nachstehende Tabelle oder wenden Sie sich an Ihren Händler.

**Hinweis:** Sie müssen die Seriennummer des Produktes angeben.

Land/Region	Webseite	Land/Region	Webseite
<b>Asien-Pazifik-Raum und Afrika</b>			
Australia	<a href="http://www.viewsonic.com/au/">www.viewsonic.com/au/</a>	Bangladesh	<a href="http://www.viewsonic.com/bd/">www.viewsonic.com/bd/</a>
中国 (China)	<a href="http://www.viewsonic.com.cn">www.viewsonic.com.cn</a>	香港 (繁體中文)	<a href="http://www.viewsonic.com/hk/">www.viewsonic.com/hk/</a>
Hong Kong (English)	<a href="http://www.viewsonic.com/hk-en/">www.viewsonic.com/hk-en/</a>	India	<a href="http://www.viewsonic.com/in/">www.viewsonic.com/in/</a>
Indonesia	<a href="http://www.viewsonic.com/id/">www.viewsonic.com/id/</a>	Israel	<a href="http://www.viewsonic.com/il/">www.viewsonic.com/il/</a>
日本 (Japan)	<a href="http://www.viewsonic.com/jp/">www.viewsonic.com/jp/</a>	Korea	<a href="http://www.viewsonic.com/kr/">www.viewsonic.com/kr/</a>
Malaysia	<a href="http://www.viewsonic.com/my/">www.viewsonic.com/my/</a>	Middle East	<a href="http://www.viewsonic.com/me/">www.viewsonic.com/me/</a>
Myanmar	<a href="http://www.viewsonic.com/mm/">www.viewsonic.com/mm/</a>	Nepal	<a href="http://www.viewsonic.com/np/">www.viewsonic.com/np/</a>
New Zealand	<a href="http://www.viewsonic.com/nz/">www.viewsonic.com/nz/</a>	Pakistan	<a href="http://www.viewsonic.com/pk/">www.viewsonic.com/pk/</a>
Philippines	<a href="http://www.viewsonic.com/ph/">www.viewsonic.com/ph/</a>	Singapore	<a href="http://www.viewsonic.com/sg/">www.viewsonic.com/sg/</a>
臺灣 (Taiwan)	<a href="http://www.viewsonic.com/tw/">www.viewsonic.com/tw/</a>	ประเทศไทย	<a href="http://www.viewsonic.com/th/">www.viewsonic.com/th/</a>
Việt Nam	<a href="http://www.viewsonic.com/vn/">www.viewsonic.com/vn/</a>	South Africa & Mauritius	<a href="http://www.viewsonic.com/za/">www.viewsonic.com/za/</a>
<b>Amerika</b>			
United States	<a href="http://www.viewsonic.com/us">www.viewsonic.com/us</a>	Canada	<a href="http://www.viewsonic.com/us">www.viewsonic.com/us</a>
Latin America	<a href="http://www.viewsonic.com/la">www.viewsonic.com/la</a>		
<b>Europa</b>			
Europe	<a href="http://www.viewsonic.com/eu/">www.viewsonic.com/eu/</a>	France	<a href="http://www.viewsonic.com/fr/">www.viewsonic.com/fr/</a>
Deutschland	<a href="http://www.viewsonic.com/de/">www.viewsonic.com/de/</a>	Қазақстан	<a href="http://www.viewsonic.com/kz/">www.viewsonic.com/kz/</a>
Россия	<a href="http://www.viewsonic.com/ru/">www.viewsonic.com/ru/</a>	España	<a href="http://www.viewsonic.com/es/">www.viewsonic.com/es/</a>
Türkiye	<a href="http://www.viewsonic.com/tr/">www.viewsonic.com/tr/</a>	Україна	<a href="http://www.viewsonic.com/ua/">www.viewsonic.com/ua/</a>
United Kingdom	<a href="http://www.viewsonic.com/uk/">www.viewsonic.com/uk/</a>		

## **Eingeschränkte Garantie**

Kommerzielles ViewSonic®-Anzeigegeräte

### **Folgendes wird von der Garantie abgedeckt:**

ViewSonic® gewährleistet im Rahmen der Garantiezeit, dass unsere Produkte frei von Material- und Herstellungsfehlern sind. Falls sich ein Produkt innerhalb der Garantiezeit als defekt erweisen sollte, nimmt ViewSonic® nach eigenem Ermessen entweder eine Reparatur oder einen Austausch des Produktes gegen ein gleichwertiges Produkt vor. Dies ist Ihr alleiniges Rechtsmittel. Austauschprodukte können aufbereitete oder überholte Teile und Komponenten enthalten. Repariertes oder ausgetauschtes Gerät bzw. Teile oder Komponenten unterliegen der verbleibenden Dauer der ursprünglichen eingeschränkten Garantie des Kunden. Die Garantiedauer wird nicht verlängert. ViewSonic® bietet keine Garantie für Drittanbietersoftware, unabhängig davon, ob Sie dem Produkt beigefügt war oder vom Kunden installiert wurde. Ausgenommen ist auch die Installation unautorisierter Hardwareteile oder -komponenten (z. B. Projektorlampen). (Bitte beachten Sie Abschnitt „Was die Garantie nicht abdeckt“).

### **Die Garantie gilt für:**

Garantieleistungen können nur durch den Erstkäufer wahrgenommen werden.

### **Was die Garantie nicht abdeckt**

- Jegliche Produkte, deren Seriennummer unkenntlich gemacht, verändert oder entfernt wurde.
- Schäden, Minderungen oder Fehlfunktionen, die durch Folgendes entstehen:
  - » Unfall, Missbrauch, Fahrlässigkeit, Brand, Wasser, Blitzschlag, höhere Gewalt, nicht autorisierte Veränderungen des Produktes, Nichteinhaltung der mit dem Produkt gelieferten Bedienungsanweisungen.
  - » Reparaturen oder versuchte Reparaturen durch nicht von ViewSonic® autorisierte Personen oder Institutionen.
  - » Schäden an oder Verlust von Programmen, Daten oder Wechseldatenträgern.
  - » Normaler Verschleiß.
  - » Entfernen oder Installation des Produkts.
- Software- oder Datenverluste während Reparaturen oder Ersatz.
- Jeglichen Schäden am Produkt aufgrund des Transports.
- Ursachen außerhalb des Produkts wie Stromschwankungen oder -ausfälle.

- Verwendung von Komponenten oder Teilen, die nicht ViewSonics Spezifikationen entsprechen.
- Unterlassung regelmäßiger Produktwartung entsprechend der Bedienungsanleitung durch den Nutzer.
- Jeglichen sonstigen Ursachen, die sich nicht auf einen Produktdefekt beziehen.
- Schäden aufgrund längerer Anzeige statischer (unbeweglicher) Bilder (auch als eingebrannte Bilder bezeichnet).
- Software – jegliche mit dem Produkt gelieferte oder vom Kunden installierte Drittanbietersoftware.
- Hardware/Zubehör/Teile/Komponenten – Installation jeglicher unautorisierter Hardware, Zubehörteile, Verbrauchsartikel oder Komponenten (z. B. Projektorlampen).
- Schäden an oder unsachgemäße Behandlung der Oberflächenbeschichtung des Anzeigegerätes durch unangemessene Reinigung entgegen der Beschreibung in der Bedienungsanleitung.
- Gebühren für Entfernung, Installation und Aufstellung, einschließlich Wandmontage des Produktes.

#### **So nehmen Sie Garantieleistungen wahr:**

- Informationen zur Wahrnehmung von Leistungen im Rahmen der Garantie erhalten Sie vom ViewSonic®-Kundendienst (siehe „Kundendienst“-Seite). Sie müssen die Seriennummer des Produktes angeben.
- Zur Inanspruchnahme von Garantieleistungen benötigen Sie:  
(a) Originalrechnung, (b) Ihr Name, (c) Ihre Anschrift, (d) Problembeschreibung und (e) Seriennummer des Produktes.
- Übergeben oder senden Sie das Produkt ausreichend frankiert in der Originalverpackung an den autorisierten ViewSonic®-Kundendienst oder direkt an ViewSonic®.
- Zusätzliche Informationen und Anschriften des nächsten ViewSonic®-Kundendienstes erhalten Sie von ViewSonic®.

#### **Einschränkung impliziter Gewährleistungen:**

Es gibt keinerlei Gewährleistungen, ob ausdrücklich oder implizit, welche sich über den hierin erwähnten Umfang hinaus erstrecken; dies gilt auch für implizite Gewährleistungen von Markttauglichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck.



### **Schadensausschluss:**

ViewSonics Haftung beschränkt sich auf die Kosten für Reparatur oder Austausch des Produktes. ViewSonic® haftet nicht für:

- Durch Defekte des Produktes verursachte Schäden an sonstigem Eigentum, Schäden, die durch Unannehmlichkeiten, Nichtnutzbarkeit des Produktes, Zeitverluste, entgangenen Gewinn, entgangene Geschäftsgelegenheiten, Verlust ideeller Werte, Beeinflussung geschäftlicher Beziehungen eintreten sowie sämtliche sonstigen kommerziellen Verluste, auch wenn auf die Möglichkeit des Eintretens solcher Schäden hingewiesen wurde.
- Jegliche sonstigen Schäden, ob beiläufig, in Folge oder auf andere Weise.
- Jegliche Forderungen seitens jeglicher Dritten an den Kunden.
- Reparaturen oder versuchte Reparaturen durch nicht von ViewSonic® autorisierte Personen oder Institutionen.

### **Wechselwirkungen mit örtlichen Gesetzen:**

Diese Garantie verleiht Ihnen spezifische gesetzliche Rechte; eventuelle weitere Rechte, die von Land zu Land variieren, werden dadurch nicht berührt. In manchen Staaten oder Ländern sind Ausschluss oder Einschränkung impliziter Gewährleistungen, beiläufiger oder Folgeschäden nicht zulässig; daher gelten die obigen Einschränkungen und Ausschlüsse eventuell nicht für Sie.

### **Vertrieb außerhalb der USA und Kanadas:**

Bei Fragen zur Garantie und zu Serviceleistungen zu ViewSonic®-Produkten, die außerhalb der USA und Kanadas vertrieben werden, wenden Sie sich an ViewSonic® oder Ihren ViewSonic®-Händler vor Ort.

Die Garantiezeit dieses Produktes auf dem chinesischen Festland (ausgenommen Hongkong, Macau und Taiwan) unterliegt den Bedingungen und Konditionen der Wartungsgarantiekarte.

Nutzer in Europa und Russland finden sämtliche Einzelheiten zur Garantie unter: <http://www.viewsonic.com/eu/> unter „Informationen zu Kundendienst/Garantie“.



**ViewSonic®**