



RM5502K/RM6502K/
RM7502K/RM8602K
Interaktiver Flachbildschirm
Benutzerhandbuch



Haftungsausschluss

Die BenQ Corporation schließt sowohl alle Zusicherungen oder Gewährleistungen – sowohl ausdrücklich als auch implizit – bezüglich des Inhaltes dieses Dokuments aus. Die BenQ Corporation behält sich das Recht vor, diese Publikation zu modifizieren und von Zeit zu Zeit deren Inhalte zu ändern, ohne sich dazu zu verpflichten, andere Personen über derartige Änderungen oder Modifikationen zu informieren.

Copyright

Copyright 2019 BenQ Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Handbuch darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die BenQ Corporation weder ganz noch auszugsweise und in keiner Form und mit keinem Hilfsmittel, weder elektronisch noch mechanisch, magnetisch, optisch, chemisch, von Hand oder auf sonstige Weise, aufgezeichnet, kopiert, übertragen, abgeschrieben, in Datenabrufsystemen gespeichert oder in andere Sprachen oder Maschinensprachen übersetzt werden.

Produktunterstützung

Dieses Dokument soll den Kunden stets die aktuellsten und genauesten Informationen bieten. Alle Inhalte können daher von Zeit zu Zeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Bitte besuchen Sie die Webseite für die neueste Version dieses Dokuments und andere Produktinformationen. Die verfügbaren Dateien variieren je nach Modell.

1. Stellen Sie sicher, dass der Computer eine Verbindung zum Internet besitzt.
2. Besuchen Sie die lokale Webseite von www.BenQ.com. Das Layout der Website kann sich je nach Region/Land unterscheiden.
 - Benutzerhandbuch und zugehöriges Dokument: www.BenQ.com > **Business (Unternehmen)** > **Support** > **Downloads** > Modellname > **Benutzerhandbuch**
 - (nur EU) Demontageinformationen: Verfügbar auf der Benutzerhandbuch Download Seite. Dieses Dokument wird auf der Grundlage der Verordnung (EU) 2019/2021 zur Verfügung gestellt, um Ihr Produkt zu reparieren oder zu recyceln. Wenden Sie sich für Wartungsarbeiten innerhalb der Garantiezeit immer an den Kundendienst vor Ort. Wenn Sie ein Produkt außerhalb der Garantiezeit reparieren möchten, empfehlen wir Ihnen, sich an qualifiziertes Servicepersonal zu wenden und Reparaturteile von BenQ zu beziehen, um die Kompatibilität sicherzustellen. Nehmen Sie das Produkt nicht auseinander, es sei denn, Sie sind sich der Konsequenzen bewusst. Wenn Sie die Demontageinformationen nicht auf Ihrem Produkt finden können, wenden Sie sich an den Kundendienst vor Ort, um Hilfe zu erhalten.

Inhaltsverzeichnis

Produktunterstützung.....	3
Sicherheitswarnungen und Schutzmaßnahmen.....	6
Wichtige Sicherheitshinweise	8
Hinweise zu diesem Bildschirm	8
Hinweise zum LCD Monitor.....	8
Sicherheitshinweise zur Fernbedienung.....	9
Sicherheitshinweise zu Batterien.....	9
BenQ ecoFACTS	10
Lieferumfang	11
Aufstellen des Bildschirms.....	12
Befestigung des Bildschirms.....	12
Teile des Bildschirms und ihre Funktionen	14
Vorder-/Rückseite	14
Eingangs-/Ausgangsanschlüsse	15
Fernbedienung	17
Fernbedienung verwenden.....	19
Anschluss.....	21
VGA-Eingang anschließen.....	21
Anschluss des Touch Moduls.....	21
Anschluss der Digitaleingänge.....	22
Anschluss des Videoausgangs.....	23
Anschluss des seriellen Anschlusses.....	24
Stromanschluss	25
Grundbedienung.....	26
Den Bildschirm ein- und ausschalten	26
Erstmalige Einrichtung.....	27
OSD Einstellung	27
Eingangssignale wechseln.....	31
Software laden.....	32
Die Internetverbindung einrichten	32
Software aktualisieren.....	34
Einstellen der Audiolautstärke.....	35

Wichtige Anweisungen für die Verwendung des Touchscreen.....	39
Menübedienung	40
One-Touch Menübedienung	40
Einstellungsmenü.....	40
Systemeinstellungen	46
Android Systemschnittstelle.....	53
Hauptschnittstelle.....	53
APPS.....	62
BenQ Suggests	62
InstaShare	63
InstaQPrint.....	64
WPS Office.....	65
E-Mail.....	67
Seitenwerkzeuggeste	68
Blizz.....	69
Saffi	70
Produktinformationen	73
Technische Daten.....	73
Abmessungen (RM5502K).....	75
Abmessungen (RM6502K).....	76
Abmessungen (RM7502K).....	77
Abmessungen (RM8602K).....	78
Unterstützte Eingangssignalauflösung.....	79
Problemlösung.....	81

Sicherheitswarnungen und Schutzmaßnahmen



Das Symbol eines Blitzes mit Pfeilspitze innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Benutzer auf das Vorhandensein von unisolierter "gefährlicher Spannung" innerhalb des Produktgehäuses hinweisen, welche groß genug sein kann, um die Gefahr eines Stromschlages für Personen darstellen zu können.



Das Ausrufezeichen innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Benutzer auf das Vorhandensein wichtiger Anwendungs- und Wartungsanweisungen (Service) in dem Gerät beiliegendem Schriftwerk hinweisen.



DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, darf der dreipolige Stecker nur mit einer dreipoligen Steckdose verbunden werden, die effektiv über die normale Verkabelung im Haushalt geerdet ist. Mit diesem Gerät verwendete Verlängerungskabel müssen drei Adern besitzen und korrekt angeschlossen werden, um die Erdung zu gewährleisten. Falsch angeschlossene Verlängerungskabel sind eine Hauptursache von Unfällen.

Die Tatsache, dass das Gerät zufriedenstellend funktioniert, bedeutet nicht, dass die Steckdose geerdet ist oder dass die Installation vollkommen sicher ist. Wenn Sie Zweifel über die effektive Erdung der Steckdose haben, kontaktieren Sie bitte einen Elektriker.

- Der Stecker des Stromkabels muss immer betriebsbereit sein. Die Netzsteckdose muss sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein. Um das Gerät vollständig von der Stromversorgung zu trennen, entfernen Sie das Stromkabel von der Steckdose.
- Platzieren Sie diesen Monitor nicht auf einer unebenen, abschüssigen oder instabilen Oberfläche (z.B. einem Wagen), von der er herunterfallen und so Verletzungen oder Sachschäden verursachen könnte.
- Stellen Sie diesen Monitor nicht in der Nähe von Wasser auf, wie z.B. einem Bad oder Pool, oder an einer Position, an der Wasser auf dem Bildschirm gespritzt oder gesprüht werden könnte, wie z.B. vor einem offenen Fenster, durch das Wasser eindringen kann.
- Installieren Sie den Monitor nicht in einem engen Raum ohne richtige Belüftung und Luftzirkulation, wie z.B. einem Schrank. Lassen Sie genügend Platz um den Monitor, damit die Wärme abgeführt werden kann. Blockieren Sie keine Öffnungen und Schlitze des Bildschirms. Ein Überhitzen kann zu Gefahren und einem Stromschlag führen.
- Die Installation dieses Bildschirms sollte nur von einem Fachtechniker vorgenommen werden. Eine unsachgemäße Installation des Bildschirms kann zu Verletzungen und Schäden an Personen und dem Monitor selbst führen. Prüfen Sie regelmäßig die Installation und warten Sie den Monitor von Zeit zu Zeit, um den bestmöglichen Betriebszustand zu gewährleisten.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassenes oder empfohlenes Zubehör, um den Monitor zu befestigen. Die Verwendung von falschem oder unpassendem Zubehör kann dazu führen, dass der Bildschirm herunterfällt und schwere Verletzungen verursacht. Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche und Befestigungspunkte stark genug sind, um das Gewicht des Bildschirms zu halten.

-
- Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, entfernen Sie nicht die Abdeckungen. Im Inneren befinden Sie keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Wartungsarbeiten nur von Fachpersonal ausführen lassen.
 - Um Verletzungen zu vermeiden, ist ein Anbringen des Bildschirms oder der Ständer vor der Verwendung erforderlich.

Wichtige Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie diese Anweisungen.
2. Bewahren Sie diese Anweisungen auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Folgen Sie allen Anweisungen.
5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Nur mit einem trockenen Tuch reinigen.
7. Keine Lüftungsöffnungen blockieren. Gemäß Herstelleranweisung installieren.
8. Nicht in der Nähe von Hitzequellen wie z.B. Heizungen, Heizrippen, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern), die Hitze erzeugen, aufstellen.
9. Umgehen Sie nicht die Sicherheitsvorkehrung eines polarisierten oder geerdeten Steckers. Ein polarisierter Stecker besitzt zwei Kontakte, wobei einer breiter als der andere ist. Ein geerdeter Stecker besitzt zwei Kontakte und einen dritten Erdungsstecker. Der breite Kontakt oder der dritte Stecker dient zu Ihrer Sicherheit. Wenn der gelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, setzen Sie sich mit einem Elektriker für den Austausch der veralteten Steckdose in Verbindung.
10. Schützen Sie das Stromkabel vor Darübertreten oder vor Knicken speziell an den Steckern, Mehrfachsteckdosen und dem Punkt, an dem sie aus dem Gerät heraustreten.
11. Benutzen Sie nur vom Hersteller spezifiziertes Zubehör.
12. Nur mit einem Wagen, Ständer, Stativ, Halterung oder Tisch, der vom Hersteller spezifiziert oder mit dem Gerät verkauft wurde, benutzen. Wenn ein Wagen benutzt wird, seien Sie vorsichtig, wenn Sie den Wagen/ das Gerät bewegen, um Verletzungen durch Umkippen zu vermeiden.
13. Trennen Sie das Gerät während Gewittern oder längerer Abwesenheit vom Stromnetz.
14. Wenden Sie sich bei allen Wartungsarbeiten an Fachpersonal. Wartungsarbeiten sind erforderlich, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, z.B. das Stromversorgungskabel oder der Stecker beschädigt ist, Flüssigkeiten auf oder Objekte in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht richtig funktioniert oder fallen gelassen wurde.



Hinweise zu diesem Bildschirm

- Um die Gefahr von Verletzungen zu vermeiden, versuchen Sie nicht, den Bildschirm allein anzuheben.
- Stellen Sie sicher, dass vier oder mehr Personen beim Anheben helfen oder verwenden Sie einen flachen Wagen, um den Bildschirm an den Aufstellort zu transportieren.
- Halten Sie den Bildschirm so horizontal wie möglich.
- Schaffen Sie genügend Platz vor dem Auspacken.
- Dieser Bildschirm ist nicht für den individuellen Gebrauch bestimmt.

Hinweise zum LCD Monitor

- Der Flüssigkristallbildschirm (LCD) dieses Gerätes verfügt über eine sehr dünne Schutzschicht aus Glas, die bei Ausübung von Druck anfällig gegenüber Kratzern, Beschädigungen und Abdrücken ist. Auch das Flüssigkristallsubstrat kann bei übermäßigem Druck oder extremen Temperaturen beschädigt werden. Bitte gehen Sie sorgsam damit um.

- Die Reaktionszeit und die Helligkeit des LCD Bildschirms kann sich abhängig von der Umgebungstemperatur ändern.
- Vermeiden Sie es, den Monitor in die direkte Sonne oder wo die direkte Sonne oder Sonnenstrahlen auf den LCD Bildschirm scheinen können, zu legen, da die Hitze den Monitor und das externe Gehäuse beschädigen könnte und das helle Licht zudem das Ablesen des Monitors schwieriger als nötig machen wird.
- Der LCD Bildschirm besteht aus individuellen Pixeln zur Anzeige von Bildern und wird nach Designspezifikationen gefertigt. Obwohl 99,9% dieser Pixel normal funktionieren, könnten 0,01% der Pixel ständig leuchten (in rot, blau oder grün) oder nicht leuchten. Dies ist eine technische Einschränkung der LCD Technologie und stellt keinen Defekt dar.
- LCD Bildschirme, wie Plasma- (PDP-) und herkömmliche Kathodenstrahlröhren- (CRT-) Bildschirme sind zudem anfällig gegenüber "Geisterbildern" bzw. "eingebrennten Bildern", die auf dem Bildschirm als feste Linien und Muster erkennbar sind. Um solche Schäden am Bildschirm zu vermeiden, achten Sie darauf, dass Standbilder (z.B. Bildschirmmenüs, Logos von Fernsehsendern, fester/inaktiver Text oder Symbole) nicht mehr als 30 Minuten angezeigt werden. Ändern Sie das Seitenverhältnis von Zeit zu Zeit. Füllen Sie den gesamten Bildschirm mit dem Bild aus; vermeiden Sie nach Möglichkeit schwarze Balken. Zeigen Sie Bilder nach Möglichkeit nicht über längere Zeit im 16:9-Seitenverhältnis an; andernfalls können sich die Balken als zwei vertikale Streifen in den Bildschirm einbrennen.
Hinweis: Unter gewissen Umständen könnte es an der Innenseite des Abdeckungsglases zu Kondensation kommen. Dies ist ein natürliches Phänomen und wird keinen Einfluss auf den Betrieb des Bildschirms haben. Diese Kondensation wird nach ungefähr 2 Stunden im normalen Betrieb verschwinden.
- Die RM Serie verfügt über keine Funktion gegen ein Einbrennen des Bildes. Lesen Sie die Installationsanleitung, um weitere Informationen zu erhalten. Wenn ein feststehendes Bild angezeigt werden soll, empfehlen wir die Aktivierung von **Pixel Shift**. Unter [Weitere Einstellungen auf Seite 44](#) finden Sie weitere Informationen über das Ändern der Standardeinstellungen.
- Die RM Serie unterstützt keine Nutzung im Hochformat. Die Nutzung im Hochformat könnte den Bildschirm beschädigen. Die BenQ Garantie gilt nicht für unsachgemäße Nutzung.

Sicherheitshinweise zur Fernbedienung

- Setzen Sie die Fernbedienung keiner direkten Hitze, Feuchtigkeit oder Feuer aus.
- Achten Sie darauf, die Fernbedienung nicht fallen zu lassen.
- Setzen Sie die Fernbedienung keinem Wasser oder Feuchtigkeit aus. Andernfalls kann dies zu einer Fehlfunktion führen.
- Achten Sie darauf, dass sich keine Gegenstände zwischen Fernbedienung und Fernbedienungssensor des Produktes befinden.
- Bitte entfernen Sie die Batterien, wenn Sie die Fernbedienung über einen längeren Zeitraum nicht benutzen.

Sicherheitshinweise zu Batterien

Der Einsatz des falschen Batterietyps kann Auslaufen von Chemikalien und Explosion verursachen. Bitte beachten Sie Folgendes:

- Stellen Sie immer sicher, dass die Plus- und Minuspole der Batterien entsprechend den Markierungen im Batteriefach ausgerichtet sind.

- Verschiedene Batterietypen weisen unterschiedliche Eigenschaften auf. Kombinieren Sie daher nicht unterschiedliche Batterietypen.
- Kombinieren Sie nicht alte mit neuen Batterien. Das Kombinieren alter und neuer Batterien reduziert die Laufzeit bzw. erhöht das Risiko eines Auslaufens der alten Batterien.
- Falls die Batterien nicht funktionieren, ersetzen Sie sie umgehend.
- Die aus Batterien auslaufenden Chemikalien können Hautirritationen verursachen. Sollte Flüssigkeit aus den Batterien austreten, wischen Sie diese umgehend mit einem trockenen Tuch auf; ersetzen Sie die Batterien so schnell wie möglich.
- Aufgrund unterschiedlicher Aufbewahrungsbedingungen kann die Batterielaufzeit der bei Ihrem Produkt mitgelieferten Batterien verkürzt sein. Ersetzen Sie die Batterien innerhalb von 3 Monaten bzw. so schnell wie möglich nach der ersten Nutzung.
- Hinsichtlich der Entsorgung oder Wiederverwertung von Batterien könnte es lokale Vorschriften geben. Wenden Sie sich an die örtliche Behörde oder Abfallentsorgungsanbieter.

BenQ ecoFACTS

BenQ has been dedicated to the design and development of greener product as part of its aspiration to realize the ideal of the “Bringing Enjoyment 'N Quality to Life” corporate vision with the ultimate goal to achieve a low-carbon society. Besides meeting international regulatory requirement and standards pertaining to environmental management, BenQ has spared no efforts in pushing our initiatives further to incorporate life cycle design in the aspects of material selection, manufacturing, packaging, transportation, using and disposal of the products. BenQ ecoFACTS label lists key eco-friendly design highlights of each product, hoping to ensure that consumers make informed green choices at purchase. Check out BenQ's CSR Website at <http://csr.BenQ.com/> for more details on BenQ's environmental commitments and achievements.

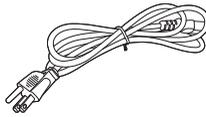


Lieferumfang

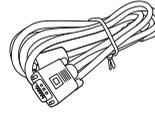
Öffnen Sie den Karton und prüfen Sie den Inhalt. Falls ein Artikel fehlt oder beschädigt ist, setzen Sie sich bitte umgehend mit Ihrem Händler in Verbindung.



LCD Bildschirm



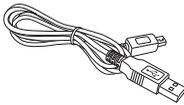
Stromkabel
(nach Region)



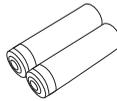
D-Sub (15 Pin)
Kabel x 1



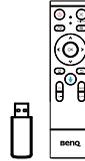
Schnellstartanleitung



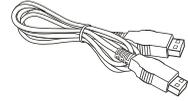
USB-Kabel x 1



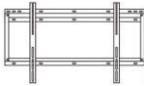
AAA Batterie x 2



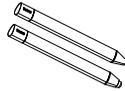
2,4GHz
Fernbedienung



HDMI-Kabel x 1



Wandmontage



Touchpen x 2



- Das gelieferte Stromkabel kann je nach Land von der Abbildung abweichen.
- Prüfen Sie vor der Entsorgung des Kartons, dass sich keine Zubehörteile mehr darin befinden.
- Entsorgen Sie Verpackungsmaterialien vernünftig. Sie können den Karton recyceln. Bewahren Sie die Verpackung (falls möglich) für einen späteren Transport des Bildschirms auf.
- Plastiktüten nicht in der Reichweite von Kleinkindern oder Babys aufbewahren.

Aufstellen des Bildschirms

Befestigung des Bildschirms

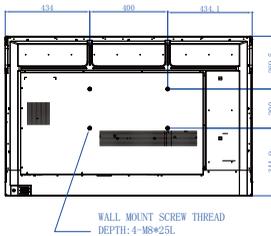
Sie können den Bildschirm mit einer passenden Wandhalterung an einer vertikalen oder mit den optionalen Ständern auf einer horizontalen Fläche installieren. Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise während der Installation:

- Dieser Bildschirm sollte von mindestens zwei erwachsenen Personen installiert werden. Der Versuch, den Bildschirm von nur einer Person installieren zu lassen, könnte zu Gefahren und Verletzungen führen.
- Lassen Sie die Installation von Fachtechnikern ausführen. Eine unsachgemäße Installation könnte zu einem Herunterfallen oder Defekt des Bildschirms führen.

Installation des Bildschirms an einer Wand

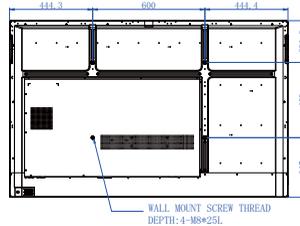
1. Legen Sie ein sauberes, trockenes und fusselfreies Tuch auf eine flache, horizontale Unterlage, auf der sich keine Gegenstände befinden. Stellen Sie sicher, dass das Tuch größer als der Bildschirm ist.
2. Legen Sie den Bildschirm vorsichtig mit dem LCD Bildschirm nach unten zeigend auf das Tuch.
3. Entfernen Sie die Ständer vom Bildschirm, falls sie angebracht sind.
4. Suchen Sie nach den Schraubgewinden für die Wandmontage, wie in der Abbildung gezeigt.

RM5502K *Schraubentyp: M8*25L

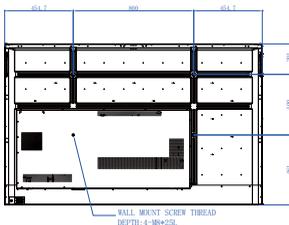


RM6502K

*Schraubentyp: M8*25L

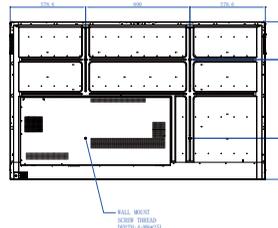


RM7502K *Schraubentyp: M8*25L

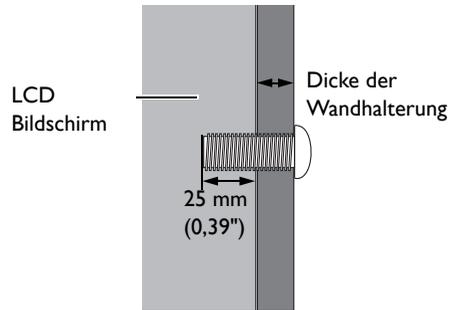


RM8602K

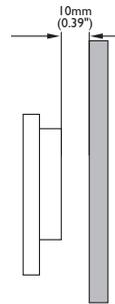
*Schraubentyp: M8*25L



5. Bringen Sie die Wandhalterung am Bildschirm an und befestigen Sie den Bildschirm gemäß der Anweisung für die Halterung an der Wand. Die Länge der Schraube sollte die Dicke der Wandhalterung um mindestens 25 mm überschreiten. Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben richtig angezogen werden. (Empfohlenes Drehmoment: 470 - 635N•cm). Die Montagefläche muss stabil genug sein, das Gewicht des Bildschirms zu tragen.

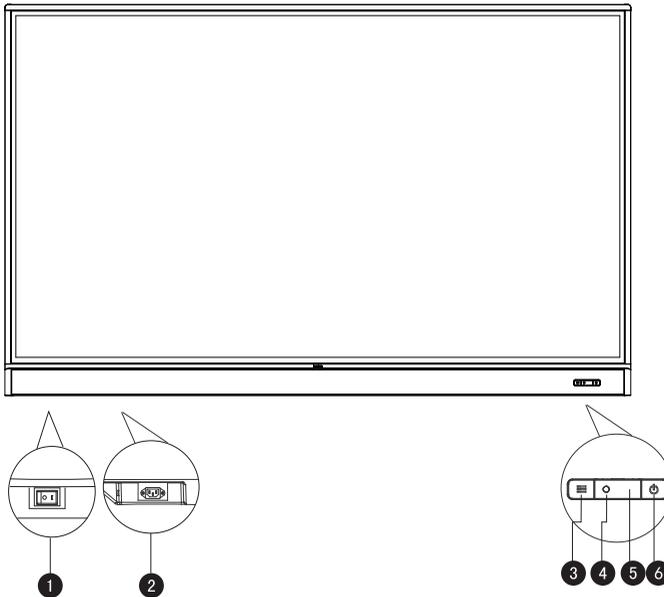


- Um eine ausreichende Lüftung zu gewährleisten, halten Sie mindestens 10 mm Abstand von der Rückseite des Bildschirms zur Wand.
- Bitte wenden Sie sich für die Wandmontage an einen Fachtechniker. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Installationen, die nicht von einem Fachtechniker durchgeführt wurden.



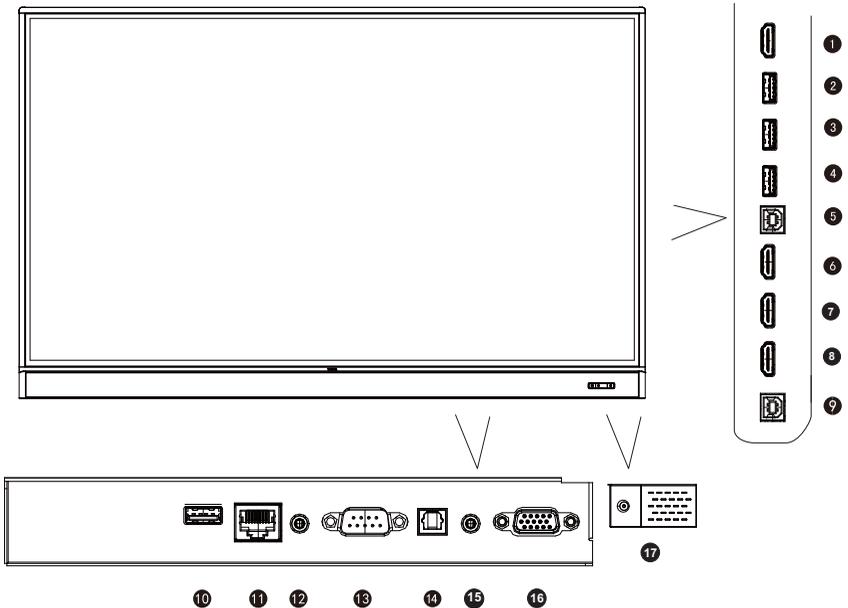
Teile des Bildschirms und ihre Funktionen

Vorder-/Rückseite



Nr.	Name	Beschreibung
1	Ein/Aus-Schalter	<p>Wird verwendet, um die Stromversorgung vom System zu isolieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn der Schalter auf AN (I) gestellt ist, wird das System automatisch den Standbymodus aufrufen. • Wenn der Schalter auf AUS (O) gestellt ist, wird die Stromversorgung vollständig abgeschnitten.
2	Netzeingang	Für den Anschluss des beiliegenden Netzkabels.
3	☰ Menü	Drücken, um das Seitenleistenmenü zu öffnen oder zu schließen.
4	Umgebungslichtsensor	Erkennt das Umgebungslicht, um die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung automatisch einzustellen.
5	Sensor für die Fernbedienung	Empfängt das Signal von der Fernbedienung.
6	⏻ Ein/Aus	Drücken, um den Bildschirm ein- oder auszuschalten.

Eingangs-/Ausgangsanschlüsse



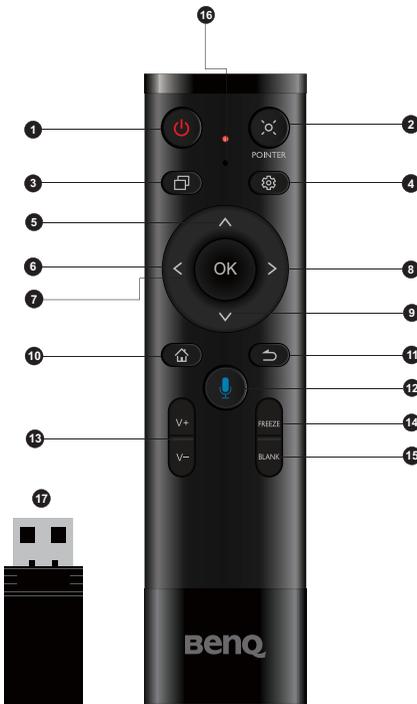
Nr.	Name	Beschreibung
1	HDMI OUT	Zum Anschluss an Anzeigegeräte mit einem HDMI Eingang (HDMI 1, HDMI 2, HDMI 3 oder OPS Eingang).
2	3.0	Direkter Zugriff auf Multimediadateien auf USB-Laufwerken.
3	3.0/1.5A	Direkter Zugriff auf Multimediadateien auf USB-Laufwerken.
4	3.0	Direkter Zugriff auf Multimediadateien auf USB-Laufwerken.
5	TOUCH 1	Touch-Signaleingang eines externen Computers. Beim Anschluss eines externen Computers muss neben dem Anschluss von VGA- und Audiosignalen auch der USB-Anschluss des externen Computers an die entsprechende Gruppe angeschlossen werden. Unter der Voraussetzung, dass der Treiber installiert ist, kann der externe Computer über das Gerät per Touch gesteuert werden (Touchfunktion funktioniert standardmäßig im VGA und HDMI Kanal).
6	HDMI IN 1	Empfängt HDMI-Signale von einem externen Gerät.
7	HDMI IN 2	Empfängt HDMI-Signale von einem externen Gerät.
8	HDMI IN 3	Empfängt HDMI-Signale von einem externen Gerät.
9	TOUCH 2	Sehen Sie TOUCH 1 .
10	2.0	Direkter Zugriff auf Multimediadateien auf USB-Laufwerken.
11	LAN	10/100 LAN Schnittstelle, Anschluss von RJ45-Terminals.

12	AUDIO OUT	Für den Anschluss an eine externe Audioquelle (z.B. einen Lautsprecher, Stereosystem oder Kopfhörer), um Audio auszugeben, das mit der Videoquelle übertragen wird.
13	RS232	Serielle Schnittstelle, wird für gegenseitigen Austausch von Daten zwischen Geräten verwendet.
14	SPDIF	Verbindet das SPDIF-Kabel von externen Geräten mit dem Monitor für den Audioausgang.
15	AUDIO IN/ MIC IN	<ul style="list-style-type: none">• AUDIO IN: Empfängt Audiosignale von einem externen Gerät.• MIC IN: Anschluss an ein Mikrofon.
16	VGA	Empfängt RGB Signale von einem externen Gerät (wie z.B. einem Computer).
17	2.0/1.5A	Schrauben Sie die Abdeckung ab, um auf den USB-Steckplatz für den WLAN-Dongle zuzugreifen.



- USB2.0= 5V  500mA / USB3.0= 5V  900mA
 -  : Gleichstrom / DC
 -  : Wechselstrom / AC
 - Die maximale Länge der Kabel, die an den USB Anschlüssen verwendet werden sollten, beträgt 5 m (USB 2.0) und 3 m (USB 3.0).
-

Fernbedienung



Ein- und Ausschalten des Bildschirms.



Zeiger-Taste. Drücken Sie diese Taste, um die Scheinwerfer- oder Zeigerfunktion zu aktivieren und den Anweisungen auf dem Bildschirm zu folgen.



Drücken, um SwitchQ zu öffnen, einen Task-Switcher, um zwischen aktuellen Anwendungen und Eingangsquellen zu wechseln.



Drücken, um das OSD-Menü zu öffnen oder zu schließen.



Richtungstaste. Für Auswahl nach oben drücken.



Richtungstaste. Für Auswahl nach links drücken.



Drücken, um fortzufahren.



Richtungstaste. Für Auswahl nach rechts drücken.



Richtungstaste. Für Auswahl nach unten drücken.



Android System Hauptfenster Taste.



Zurück-Taste.



Sprechbefehltaste. Drücken, um Saffi (BenQ Sprachassistent) zu aktivieren, halten Sie die Taste zwei Sekunden lang gedrückt und sagen Sie dann den Befehl, den Sie verwenden können. Lassen Sie die Taste los, bis Sie den Befehl beendet haben.



Sprechen Sie direkt in das im oberen Teil der Fernbedienung eingebauten Mikrofon. Bringen Sie das Mikrofon näher an Ihren Mund oder sprechen Sie mit lauter und klarer Stimme.



Lauter/Leiser.



Bild einfrieren.



Eine Taste für leeren Bildschirm.

16 ●

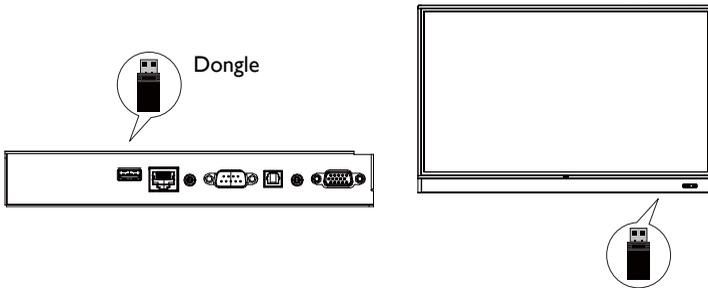
Mikrofon.

17 

Der beiliegende Dongle zum Koppeln mit der Fernbedienung. Unter [Fernbedienung wichtiger Hinweis auf Seite 18](#) finden Sie weitere Informationen.

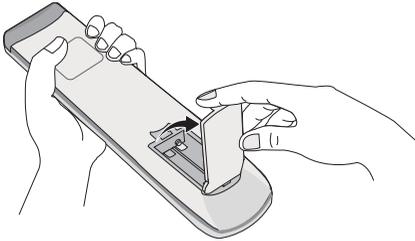
Fernbedienung wichtiger Hinweis

1. Diese Fernbedienung gilt nur für bestimmte Modelle und/oder Betriebssysteme. Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren Fachhändler.
2. Die Funktionstasten können nur funktionieren, wenn der beiliegende Dongle an den BenQ IFP angeschlossen ist.
3. Die Fernbedienung und der mitgelieferte Dongle sind standardmäßig gekoppelt.

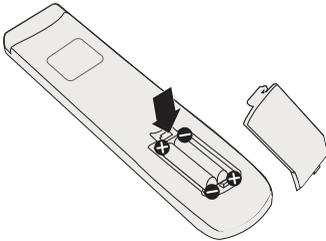


Fernbedienung verwenden

Einlegen der Batterien in die Fernbedienung



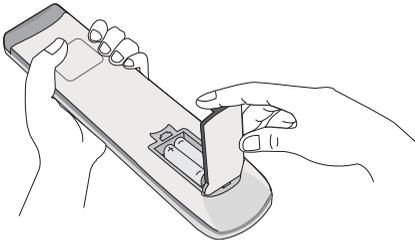
1. Öffnen Sie die Batteriefachabdeckung der Fernbedienung.



2. Legen Sie die beiliegenden Batterien ein und stellen Sie sicher, dass die als positiv und negativ markierten Batteriepole den (+) und (-) Zeichen im Batteriefach entsprechen.



Die beiliegenden Batterien dienen dazu, dass Sie den Bildschirm sofort verwenden können. Sie sollten Sie dennoch so schnell wie möglich austauschen.



3. Bringen Sie die Batteriefachabdeckung wieder an.

Verwenden des BenQ IFP mit Fernbedienung

1. Stecken Sie den beiliegenden Dongle in den USB-Anschluss des BenQ IFP.
2. Sie können Funktionen auf dem Bildschirm aktivieren, sobald die Fernbedienung als Empfänger an den beiliegenden Dongle angeschlossen ist.
3. Detaillierte Informationen zur Funktion der einzelnen Tasten finden Sie unter [Fernbedienung auf Seite 17](#).

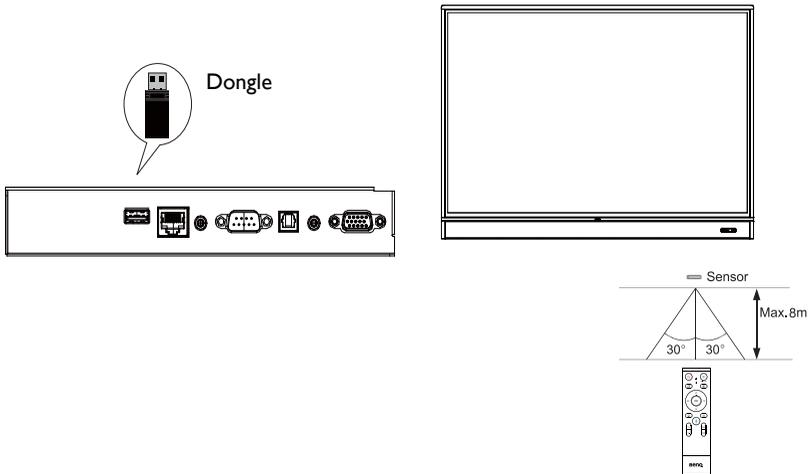
Kopplung der Fernbedienung und des beiliegenden Dongle

Wenn Sie Probleme mit der Funktionstaste auf der Fernbedienung haben, folgen Sie bitte den Schritten und verbinden Sie die Fernbedienung erneut, um das Problem zu beheben:

1. Stecken Sie den beiliegenden Dongle in den USB-Anschluss des IFP und platzieren Sie die Fernbedienung in der Nähe.
2. Drücken Sie gleichzeitig auf **V-** und **BLANK**, woraufhin die Anzeigeleuchte anfängt zu blinken.
3. Die Kopplung ist abgeschlossen, sobald die Anzeige nicht mehr blinkt.

Bedienungshinweise für die Fernbedienung

- Um den Monitor ein- und auszuschalten, richten Sie die obere Vorderseite der Fernbedienung direkt auf das Fernbedienungssensorfenster des Monitors, wenn Sie die Tasten drücken.
- Vermeiden Sie es, die Fernbedienung nass zu machen oder sie in feuchten Umgebungen (z.B. in Badezimmern) zu lagern.
- Wenn der Fernbedienungssensor am Bildschirm dem direkten Sonnenlicht oder einer anderen starken Lichtquelle ausgesetzt ist, funktioniert die Fernbedienung möglicherweise nicht richtig. In diesem Fall ändern Sie die Lichtquelle, passen Sie den Winkel des Bildschirms neu an oder verwenden Sie die Fernbedienung in einem kürzeren Abstand zum Sensor am Bildschirm.



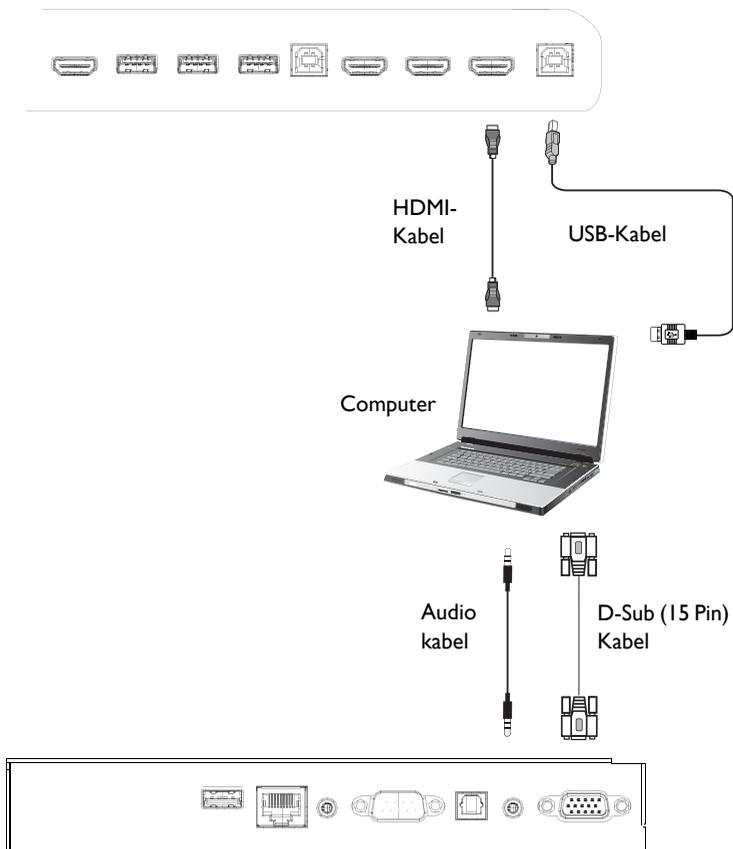
Anschluss

VGA-Eingang anschließen

1. Verbinden Sie die **VGA** Buchse am Bildschirm über ein D-Sub (15 Pin) Kabel mit der VGA Ausgangsbuchse eines Computers.
2. Verbinden Sie die Audioausgangsbuchse des Computers über ein passendes Audiokabel mit der **AUDIO IN/MIC IN** Buchse am Bildschirm.

Anschluss des Touch Moduls

Verbinden Sie die **TOUCH** (Typ-B) Buchse am Bildschirm mit dem beiliegenden USB-Kabel mit dem USB-Port eines Computers. Das Touch Modul des Bildschirms unterstützt einfache Plug-und-Play Bedienung. Es müssen keine zusätzlichen Treiber auf dem Computer installiert werden.

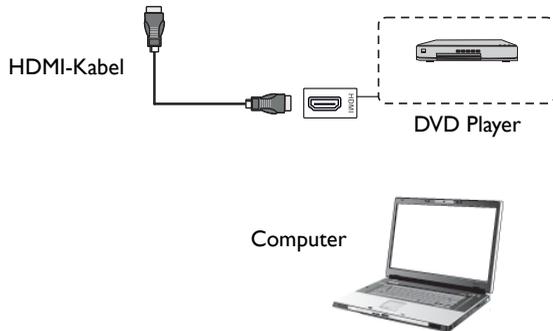




- Vermeiden Sie ein Blockieren des Touchscreen Rahmens (wo sich die Sensoren befinden) während der Initialisierung des Touch Moduls.
- Es wird dringend empfohlen, dass Sie den PC oder Laptop direkt mit dem Bildschirm verbinden. Bringen Sie keinen Bildschirmschutz an, um Fehler bei der Touch-Bedienung zu vermeiden.
- Wenn Geisterbilder auftreten, versuchen Sie bitte die USB-Kabel abzutrennen und wieder anzuschließen. Wenn das fehlerhafte Bild weiterhin angezeigt wird, verwenden Sie ein anderes USB Typ B auf A Kabel.
- Der **TOUCH 2** Anschluss muss mit **HDMI IN 3** oder **VGA** verbunden sein.

Anschluss der Digitaleingänge

1. Verbinden Sie die HDMI Ausgangsbuchse eines Computer oder A/V-Gerätes (z.B. ein VCR oder DVD Player) mit einem HDMI-Kabel mit der **HDMI** Eingangsbuchse des Bildschirms.
2. Um Bilder über diesen Eingang anzuzeigen, drücken Sie auf die  Taste auf der Fernbedienung, um zur entsprechenden Eingangsquelle zu wechseln.

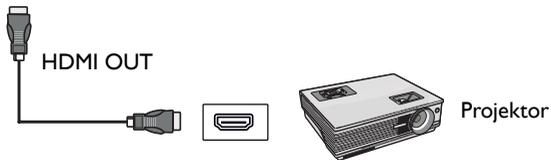
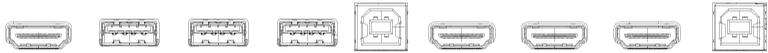


- Das Anwendungskabel liegt nicht bei und muss separat erworben werden.
- Der Monitor bietet eine Auswahl für den Dual-Monitor Modus.
- Der **TOUCH 1** Anschluss muss mit **HDMI IN 1** oder **HDMI IN 2** verbunden sein.

Anschluss des Videoausgangs

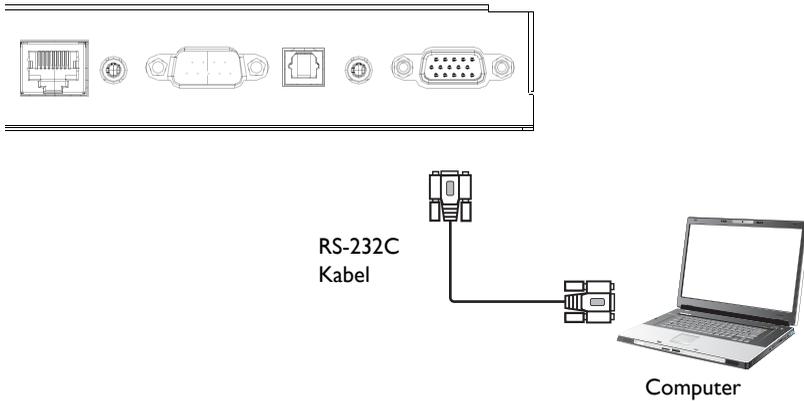
Für Computer:

1. Verwenden Sie das HDMI Kabel für die Verbindung von **HDMI OUT** mit den entsprechenden Buchsen der Geräte.
2. Schließen Sie das Stromkabel an und schalten Sie das Gerät ein.
3. Drücken Sie auf der Fernbedienung , um den Bildschirm einzuschalten.



Anschluss des seriellen Anschlusses

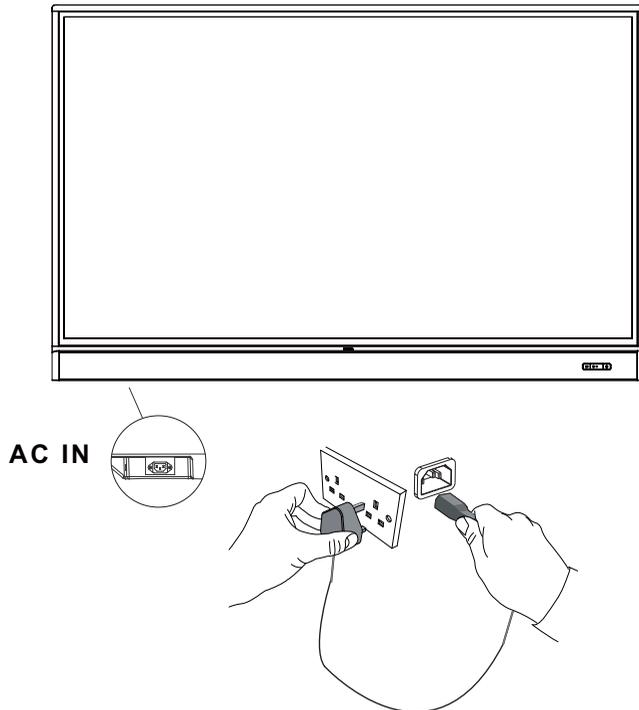
Schließen Sie den Computer direkt an die **RS232** Anschlüsse der Eingänge/Ausgänge an.



- Das Anwendungskabel liegt nicht bei und muss separat erworben werden.
- Diese Verbindung funktioniert nur über ein direktes RS-232C Kabel.
- Nach der Verwendung eines seriellen Anschlusskabels für den Anschluss eines zentralen Steuerungsgerätes und dem Gerät können bestimmte Funktionen des Gerätes über das zentrale Steuerungsgerät gesteuert werden, z.B.: Gerät ein/aus, und Anpassung der Tonlautstärke, usw.

Stromanschluss

Stecken Sie ein Ende des Stromkabels in die **Ein/Aus** Buchse am Bildschirm und das andere Ende in eine passende Steckdose (wenn die Steckdose ausgeschaltet ist, schalten Sie sie ein).

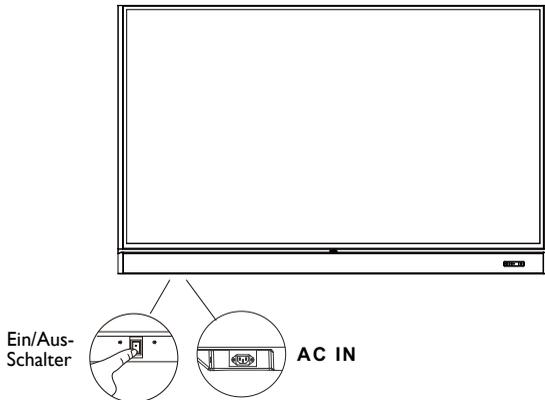


- Das beiliegende Stromkabel ist nur zur Verwendung mit 100-240 V Wechselstrom geeignet.
- Das abgebildete Stromkabel und die Steckdose können sich je nach Region unterscheiden.
- Verwenden Sie nur ein passendes Stromkabel für Ihre Region. Verwenden Sie keinesfalls ein beschädigtes oder ausgefranztes Netzkabel; tauschen Sie nicht den Stecker des Netzkabels aus.
- Achten Sie bei Verwendung eines Verlängerungskabels oder einer Mehrfachsteckdose darauf, dass die Gesamtlast nicht überschritten wird.
- Es befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile in diesem Bildschirm. Lösen Sie keinesfalls die Schrauben der Abdeckungen; entfernen Sie keine Abdeckungen. Im Inneren befindet sich gefährliche Hochspannung. Schalten Sie den Bildschirm aus und trennen Sie das Stromkabel ab, wenn Sie den Bildschirm bewegen möchten.
- Die Abbildung dient lediglich als Referenz.

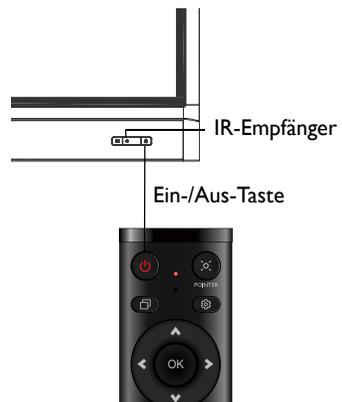
Grundbedienung

Den Bildschirm ein- und ausschalten

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter [Stromanschluss auf Seite 25](#).
2. Stellen Sie vor dem Einschalten des Bildschirms sicher, dass der Ein/Aus-Schalter auf **AN** gestellt ist. Das System wird den Standbymodus aufrufen.



- Um den Bildschirm einzuschalten, drücken Sie auf die **Ein/Aus**-Taste auf dem Steuerungsfeld des Bildschirms oder auf der Fernbedienung.
- Um den Bildschirm auszuschalten, drücken Sie auf die **Ein/Aus**-Taste auf dem Steuerungsfeld des Bildschirms oder auf der Fernbedienung. Das System wird automatisch den Standbymodus aufrufen.
- Um den Bildschirm einzuschalten, drücken Sie auf die **EIN/AUS**-Taste auf dem Steuerungsfeld des Bildschirms oder auf der Fernbedienung.
- Um den Bildschirm auszuschalten, drücken Sie auf die **EIN/AUS**-Taste auf dem Steuerungsfeld des Bildschirms oder auf der Fernbedienung. Das System wird automatisch den Standbymodus aufrufen.



Der Bereitschaftsmodus des Bildschirms verbraucht immer noch etwas Strom. Um die Stromversorgung komplett zu trennen, stellen Sie den Ein/Aus-Schalter in die Position **AUS (O)** oder entfernen Sie das Stromkabel von der Steckdose.

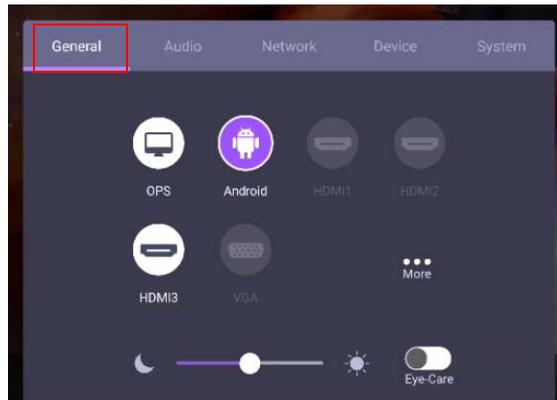
Erstmalige Einrichtung

Nachdem Sie den Bildschirm an die Stromversorgung angeschlossen haben, können Sie den Bildschirm einschalten. Wenn Sie den Bildschirm das erste Mal einschalten, werden Sie durch eine Reihe von Einrichtungsfenstern geleitet. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm oder den unten stehenden Schritten, um den Bildschirm einzuschalten und die erstmalige Einrichtung abzuschließen.

1. Schalten Sie den Bildschirm ein. Warten Sie, bis der Bildschirm mit dem BenQ Fenster startet. Dieser Vorgang kann einen Moment dauern.
2. Tippen Sie auf dem Bildschirm auf **Weiter**, um zu beginnen. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Sprache, das Datum und die Uhrzeit und das Netzwerk einzustellen. Oder überspringen Sie die einige dieser Schritte und schließen Sie die Einrichtung später ab.

OSD Einstellung

Unter **Allgemein** können Sie eine gewünschte Eingangsquelle auswählen und die Hintergrundbeleuchtung einstellen. Unter [Eingangseinstellungen auf Seite 40](#) finden Sie weitere Informationen.



Kontoinformationen

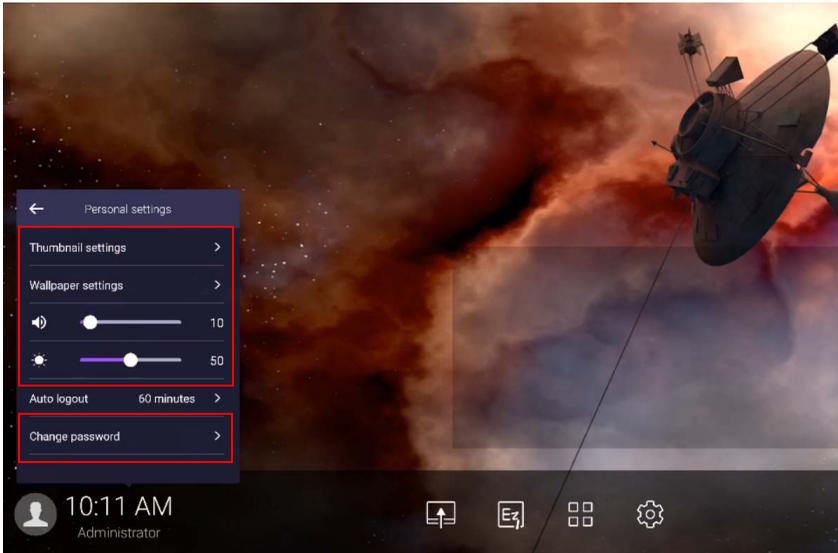
Es werden drei Arten von Konten angeboten: Gast, Admin und Mehrere Benutzer.

Gast

Es ist für den öffentlichen Gebrauch unter dem Gast Konto. Sie können Headshot, Hintergrundbild, Lautstärke und Helligkeit ändern.

Administrator

Melden Sie sich als Admin an. Unter **Persönliche Einstellungen** können Sie Profilfoto, Hintergrundbild und Kennwort ändern. Sie können Lautstärke, Helligkeit und **Automatisch abmelden** einstellen.



Mehrere Benutzer

Um auf Ihr persönliches Konto zugreifen zu können, müssen Sie den Administrator bitten, zuerst den AMS-Dienst zu aktivieren und Ihr Konto über den **IAM**-Dienst zu erstellen. Unter [Benutzerverwaltung auf Seite 29](#) finden Sie weitere Informationen.

Benutzerverwaltung

Um einen neuen Benutzer hinzuzufügen, wenden Sie sich bitte an Ihren IT-Manager, um Ihr Konto über den BENQ IAM Webdienst zu erstellen.

Ein neues Konto erstellen

1. Melden Sie sich als Administrator an und wählen Sie **IAM**.

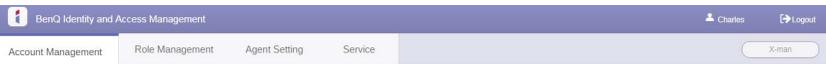
The screenshot shows the BenQ Service Portal with a navigation bar at the top. Below the navigation bar, there are three service cards: IAM (Identity and Access Management), X-Sign (Easy Content Creation, Scheduling, Management), and AMS (Account Management System). The IAM card is highlighted with a red box. Below the service cards, there are three sections titled 'We provide' for IAM, X-Sign, and AMS, each with a screenshot of the respective service interface and a brief description.

2. Klicken Sie auf **Neues Konto erstellen**, um fortzufahren.

The screenshot shows the BenQ Identity and Access Management interface. The top navigation bar includes 'Account Management', 'Role Management', 'Agent Setting', and 'Service'. The 'Account Management' section is active, displaying a 'Create New Account' button highlighted with a red box. Below the button, there is a table with columns for 'Status', 'Account ID', and 'Name'. The table contains four rows of active accounts: Wolverine, Beast, Phoenix, and Cyclops.

Status	Account ID	Name
1. ✓ Active	Wolverine	Wolverine
2. ✓ Active	Beast	Beast
3. ✓ Active	Phoenix	Phoenix
4. ✓ Active	Cyclops	Cyclops

3. Füllen Sie die folgenden Felder aus und klicken Sie auf **Senden**, um ein neues Konto zu erstellen.



Create New Account

Account ID

Password

Confirm Password

Name

E-mail

Company X-man

Country United States

Timezone (UTC-05:00) Eastern Time (US & Cana ▼)

Note within 150 characters

Service Setting

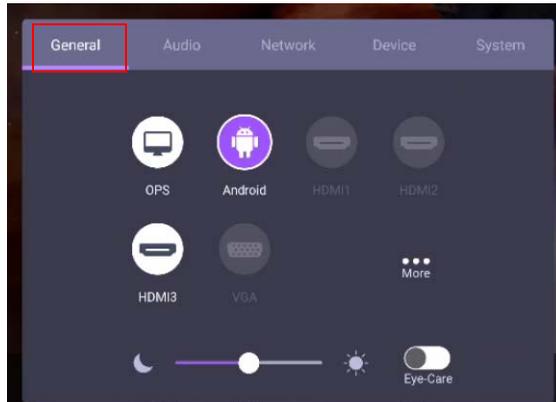
Enable Service

<input checked="" type="checkbox"/>		X-Sign	channel_manager ▼	<input type="button" value="Create a new role"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		AMS	coordinator ▼	<input type="button" value="Create a new role"/>

Eingangssignale wechseln

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Eingangssignal auszuwählen:

- Drücken Sie auf der Fernbedienung auf .
- Drücken Sie die Taste **Menü** am Bedienfeld.
- Ziehen Sie das **OSD-Menü** von der unteren Mitte des Bildschirms nach oben.
- Drücken Sie auf **Mehr**, um auf **Bildeinstellungen** unter anderen Eingangsquellen zuzugreifen. Unter **Bildeinstellungen auf Seite 43** finden Sie weitere Informationen.
- Die Benutzer können die **Eye-Care** im OSD-Menü aktivieren.



Eye-Care Lösungen

Blaues Licht mit Wellenlängen unter 455 nm könnte die Sehkraft beeinflussen und die Augen altern lassen. Die **Eye-Care** Lösung ist für den Sehenschutz geeignet: Der Monitor bietet eine proprietäre Augenpflege-Technologie mit Null-Flimmer-Leistung und extremer geringer Emission von blauem Licht, was Augenstörungen, Augenermüdung und Makuladegeneration durch längeres Arbeiten vor einem Monitor vermeidet. Darüber hinaus minimiert der fortschrittliche blendfreie Bildschirm ablenkende Reflexionen und Spiegelungen für optimale Produktivität und Komfort.



Vorschläge für die Langzeitnutzung des Monitors:

- Ruhen Sie Ihre Augen nach 30 Minuten Dauerbetrieb 10 Minuten lang aus.
- Blicken Sie für alle 20 Minuten Monitorarbeit 20 Sekunden lang in die Ferne.
- Wenn Ihre Augen wund und gespannt sind, schließen Sie Ihre Augen eine Minute lang und rollen Sie Ihre Augen anschließend in alle Richtungen.

Zur Aktivierung der Augenpflege-Lösung:

- Aktivieren Sie die Eye Care Funktion unter **Allgemein**.
- Gehen Sie zu **Gerät > Anzeige > Eye Care Option**.

Menü	Beschreibung
Standard	Wird als Standardwert eingestellt, sobald die Eye-Care Funktion aktiviert ist.
Körpererkennung	Aktivieren Sie den PIR-Bewegungsmelder, um menschliche Körper zu erkennen und den Augenpflege-Schutzmechanismus auszulösen.
Automatische Helligkeit	Die Hintergrundbeleuchtung des Panels wird automatisch an das Umgebungslicht angepasst.

Software laden

BenQ könnte regelmäßig Software Updates veröffentlichen, welche Funktionen oder Applikationen für den Bildschirm hinzufügen könnten. Bitte besuchen Sie <https://business-display.benq.com/en/findproduct/signage/software/partner-software/download.html>, um zu überprüfen, ob ein Software Update für Ihr Gerät verfügbar ist oder um den Lizenzschlüssel für die Software zu erhalten. Geben Sie anschließend die Seriennummer (befindet sich auf dem Aufkleber an der Rückseite des Bildschirms) und klicken Sie auf **OK**, um auf die Software Download Seite zuzugreifen.

Die Internetverbindung einrichten

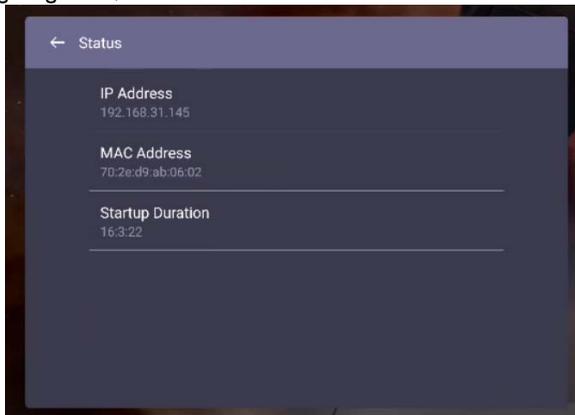
Der Bildschirm muss mit einem Netzwerk verbunden sein, um OTA Updates durchzuführen oder im Internet surfen zu können.



Um die MAC-Adresse im Android OS zu erfahren, gehen Sie bitte zu **Einstellung > System > Info > Status**.

Netzwerkeinstellung

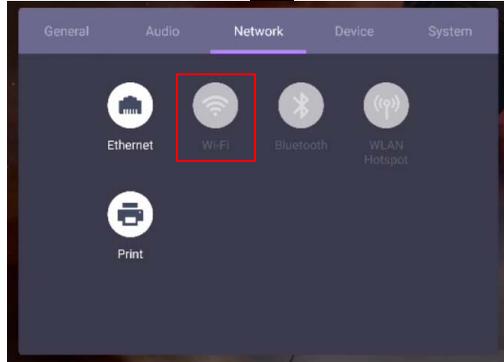
Wählen Sie auf der Startseite **Einstellung > System > Info > Status**. Wenn keine IP-Adresse angezeigt wird, schließen Sie den Monitor bitte an das Ethernet-Kabel an.



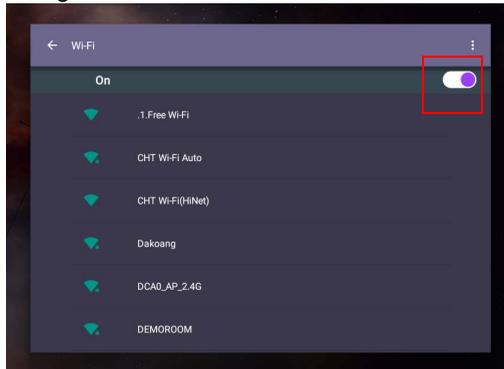
Drahtlose Verbindung

Sie müssen einen WLAN-Dongle verwenden, um den Monitor drahtlos mit dem Internet zu verbinden. Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler, um weitere Informationen über die Konfiguration der Drahtlosverbindung zu erhalten.

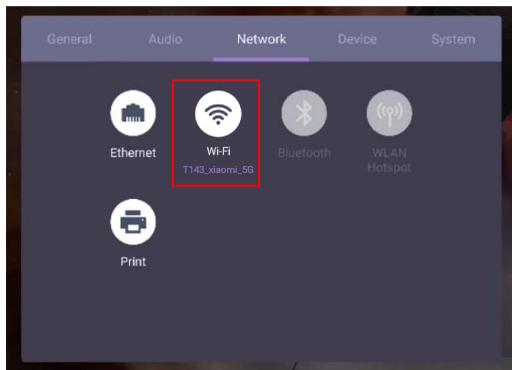
1. Drücken Sie auf der Fernbedienung auf  oder gehen Sie zu **Netzwerk > WLAN**.



2. Stecken Sie den WLAN-Dongle ein und der Schalter wechselt automatisch auf **EIN**. Eine Liste von verfügbaren Netzwerken wird auf dem Bildschirm angezeigt.



3. Tippen Sie auf den Namen des Netzwerks, um sich mit dem Netzwerk zu verbinden. Das Kennwort wird benötigt, wenn Sie sich das erste Mal mit dem Netzwerk verbinden. Geben Sie das Kennwort ein und drücken Sie auf **Verbinden**. Das Gerät ist jetzt mit dem WLAN verbunden.

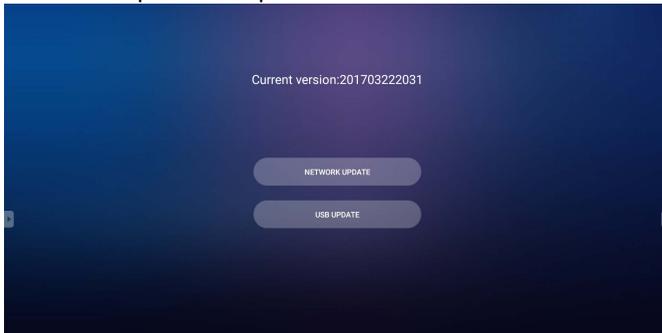




- Wenn Sie sich mit einem gesicherten WLAN Netzwerk verbinden, geben Sie das Kennwort für den Zugriff auf das WLAN Netzwerk ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden und tippen Sie auf **Verbinden**.
- Für die kabellose Verbindung enthält der Lieferumfang von BenQ keine kabellosen Dongles, daher können Sie diese separat über den lokalen Händler erwerben.

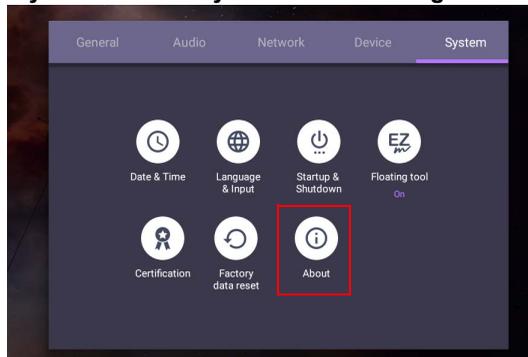
Software aktualisieren

Wenn eine neue Version der Software verfügbar ist, wird das System das Update automatisch erkennen und Sie jedes Mal beim Einschalten des Bildschirms dazu auffordern, es herunterzuladen. Wenn Sie die Software aktualisieren möchten, wählen Sie **NETZWERKAKTUALISIERUNG** oder **USB AKTUALISIERUNG**, um mit der Aktualisierung fortzufahren. Oder überspringen Sie diesen Schritt und aktualisieren Sie die Software zu einem späteren Zeitpunkt.



Manuelle Aktualisierung der Software:

1. Gehen Sie zu **System > Info > Systemaktualisierungen**.



2. Wenn ein Update verfügbar ist, wird das System mit der Aktualisierung beginnen.



- Die Aktualisierung der Software kann einige Zeit in Anspruch nehmen.
- Schalten Sie das Gerät während der Aktualisierung nicht aus und trennen Sie nicht die Internetverbindung. Unterbrechungen während der Software Aktualisierung könnten zu dauerhaften Schäden des Bildschirms führen.

Einstellen der Audiolautstärke

Gehen Sie wie folgt vor, um die Audiolautstärke anzupassen:

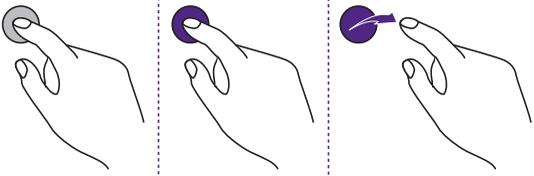
- Drücken Sie auf der Fernbedienung auf , um die Lautstärke anzupassen.
- Drücken Sie an der Vorderseite des Monitors auf .
- Gehen Sie zu **Einstellung > Audio**, um die Lautstärke einzustellen. Unter [Audioeinstellungen auf Seite 41](#) finden Sie weitere Informationen.

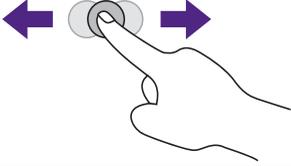
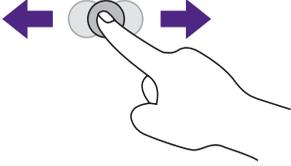
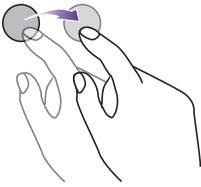
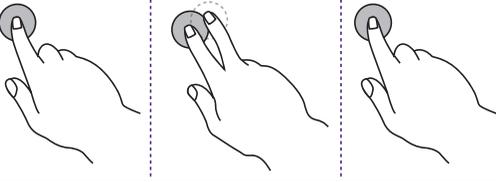
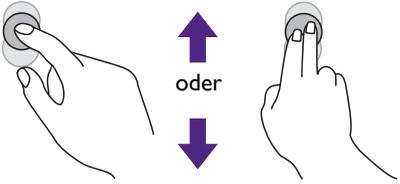
Verwendung des Touchscreen

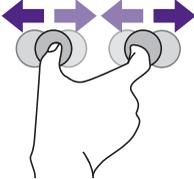
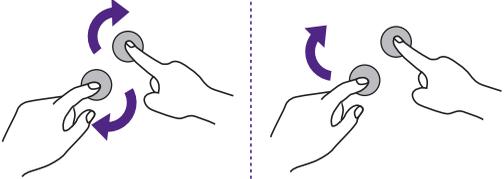
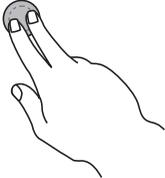
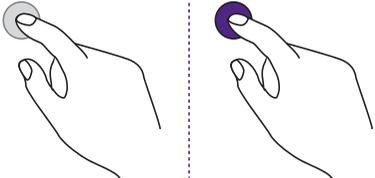
Sie können den optischen Touchscreen verwenden, um Ihr Betriebssystem zu steuern. Der Touchscreen kann grundlegende Mausfunktionen emulieren und unterstützt Multi-Touch Funktionen für Windows 10/8/7/XP, Mac OS 10.11~10.14, Chrome OS 58 und Android. Die folgende Tabelle zeigt eine Liste von Gesten, die Sie auf dem Touchscreen ausführen können.

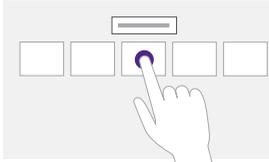


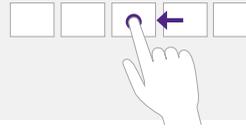
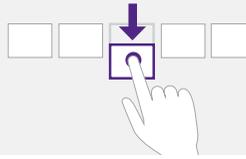
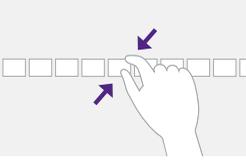
- Stellen Sie sicher, dass Sie das USB Kabel an den Bildschirm und einen Computer angeschlossen haben.
- Windows ist ein registriertes Markenzeichen der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern.

OS Funktionen	Gestenaktionen
Für Windows XP, Windows 7, Windows 8 und Windows 10	
Klick	Ein Mal auf den Bildschirm tippen. 
Doppelklick	Zwei Mal auf den Bildschirm tippen. 
Rechtsklick	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auf das Ziel drücken. 2. Solange drücken, bis ein blauer Ring erscheint. 3. Den Finger anheben. 

OS Funktionen	Gestenaktionen
Ziehen	<p>Ein Finger nach links oder rechts ziehen.</p> 
Für Windows 7, Windows 8 und Windows 10	
Auswahl	<p>Ein Finger nach links oder rechts ziehen.</p> 
<p>Nach oben schwenken / Nach unten schwenken / Zurück / Vorwärts</p>	<p>Ziehen Sie Ihren Finger schnell (Schnippsen) in die gewünschte Richtung.</p> 
<p>Multitouch Funktionen Für Windows 7 - Home Premium, Professional, Enterprise und Ultimate</p>	
Rechtsklick	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auf das Ziel drücken. 2. Tippen Sie mit einem anderen Finger auf den Bildschirm. 3. Heben Sie den zweiten Finger an. 
Scrollen	<p>Ziehen Sie einen oder zwei Finger nach oben oder unten.</p> 

OS Funktionen	Gestenaktionen
Zoom	<p>Schieben Sie zwei Finger auseinander oder zusammen.</p> 
Unterstützt von gewissen Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> • Schieben Sie zwei Finger in die entgegengesetzte Richtung. • Drehen Sie einen Finger um einen herum. 
Unterstützt von gewissen Anwendungen	<p>Tippen Sie mit zwei Fingern gleichzeitig. Das Ziel sollte der Mittelpunkt zwischen den Fingern sein.</p> 
Für Windows XP und Windows 7	
Aus Windows Standbymodus (S3) aufwachen	<p>4 Sekunden lang gedrückt halten.</p> 

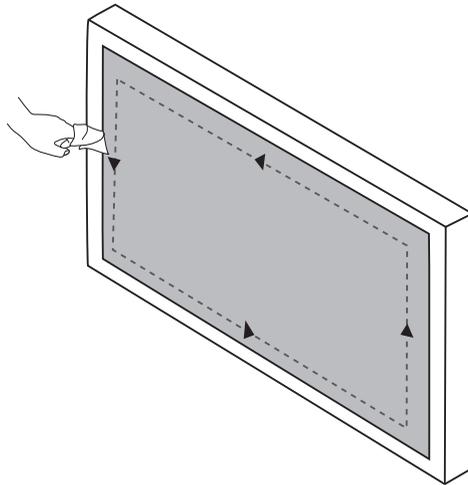
Geste	Beschreibung
Für Windows 8	
	<p>Gedrückt halten, um zu lernen</p> <p>Diese Touch-Interaktion zeigt detaillierte Informationen oder Lehrinhalte (z.B. ein Tooltip oder Kontextmenü) ohne eine Aktion ausführen zu müssen. Alles was auf diese Weise angezeigt wird, sollte die Benutzer nicht vom Schwenken abhalten, wenn sie mit ihrem Finger streichen.</p>

Geste	Beschreibung
	<p>Für primäre Aktion antippen</p> <p>Das Antippen eines Elements führt dessen primäre Aktion aus, zum Beispiel der Aufruf einer Anwendung oder die Ausführung eines Befehls.</p>
	<p>Zum Schwenken streichen</p> <p>Streichen wird hauptsächlich für Schwenk-Interaktionen verwendet, kann aber auch für Verschieben, Zeichnen oder Schreiben genutzt werden. Streichen kann auch zur Erfassung von kleinen, dicht gedrängten Elementen durch "Schrubben" (mit dem Finger über die entsprechenden Elemente wie z.B. Optionsfelder streichen) verwendet werden.</p>
	<p>Für Auswahl, Befehl und Verschieben streichen</p> <p>Wenn Sie mit dem Finger in kurzem Abstand senkrecht zur Schwenkrichtung streichen, werden Objekte in einer Liste oder einem Gitter ausgewählt (ListView oder GridLayout Steuerungen). Anzeige der App-Leiste mit entsprechenden Befehlen, wenn Objekte ausgewählt sind.</p>
	<p>Zusammen- und auseinanderziehen für Zoom</p> <p>Die Zusammen- und Auseinanderziehen Gesten werden normalerweise für die Änderung der Größe verwendet. Sie aktivieren auch das Springen zum Anfang, oder zu beliebigen Stellen in Inhalten mit semantischem Zoom. Eine semantische Zoom Steuerung bietet eine herausgezoomte Ansicht für die Anzeige von Gruppenelementen und schnellen Möglichkeiten, wieder in sie hineinzuzoomen.</p>
	<p>Zum Rotieren drehen</p> <p>Wenn Sie mit zwei oder mehr Fingern rotieren, wird ein Objekt gedreht.</p>

Wichtige Anweisungen für die Verwendung des Touchscreen

Bitte reinigen Sie den Rahmen, wenn der Touchscreen nicht richtig funktioniert.

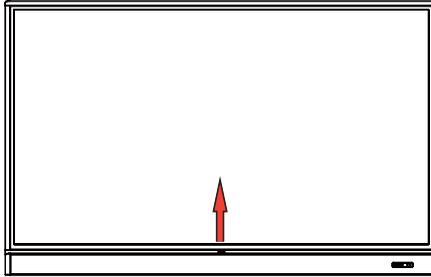
- Stellen Sie vor dem Reinigen des Bildschirms sicher, dass der Bildschirm ausgeschaltet und das Netzkabel abgetrennt ist.
- Entfernen Sie regelmäßig Staub oder Schmutz vom Bildschirm und dem Infrarot Kunststofffilter. Es wird empfohlen, eine kleine Menge Alkohol für die Reinigung des Infrarot Kunststofffilters zu verwenden.
- Um Schäden am Bildschirm zu vermeiden, verwenden Sie niemals scheuernde Materialien, um den Bildschirm abzuwischen.
- Verwenden Sie ein neutrales Reinigungsmittel, um den Touchscreen zu reinigen. Vermeiden Sie die Nutzung von Reinigungsmitteln mit abschleifenden Substanzen wie z.B. Bananenöl oder Ammoniak.
- Befeuchten Sie ein sauberes, fusselfreies Tuch mit einem neutralen Reinigungsmittel und reinigen Sie anschließend den Touchscreen.
- Sprühen Sie kein Reinigungsmittel direkt auf die Bildschirmoberfläche oder das Gehäuse. Dies könnte zu einem Kurzschluss des Touchscreens führen.
- Halten Sie den Touchscreen fern von direktem Sonnenlicht oder Scheinwerfern.



Menübedienung

One-Touch Menübedienung

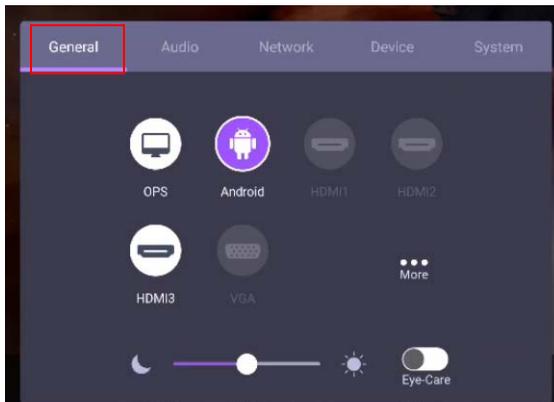
Ziehen Sie das **OSD** Menü von der unteren Mitte des Bildschirms wie abgebildet nach oben, um das **OSD** Menü aufzurufen.



Einstellungsmenü

Eingangseinstellungen

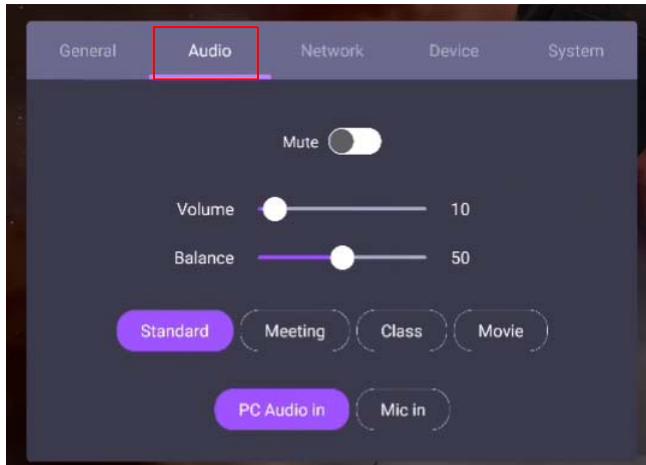
Drücken Sie auf der Fernbedienung auf , an der Vorderseite auf **Menü** oder ziehen Sie von der unteren Mitte in die Mitte des Bildschirms, um das **OSD** Menü aufzurufen.



- Drücken Sie auf der Fernbedienung auf  /  /  /  und auf **OK** zur Bestätigung, oder klicken Sie direkt auf die gewünschte Eingangsquelle.
- Drücken Sie auf der Fernbedienung auf  oder klicken Sie auf einen leeren Bereich außerhalb des Menüs, um das Menü zu beenden.
- Sie können die **Eye-Care** Funktion im OSD-Menü aktivieren. **Eye-Care** stellt den Bildschirm in den Modus für wenig blaues Licht und aktiviert die flimmerfreie Anzeige.
- Verwenden Sie die Lautstärkeleiste zur Anpassung der Helligkeit des Monitors.

Audioeinstellungen

Gehen Sie zu **Audio**, um das **Audio** Menü aufzurufen.



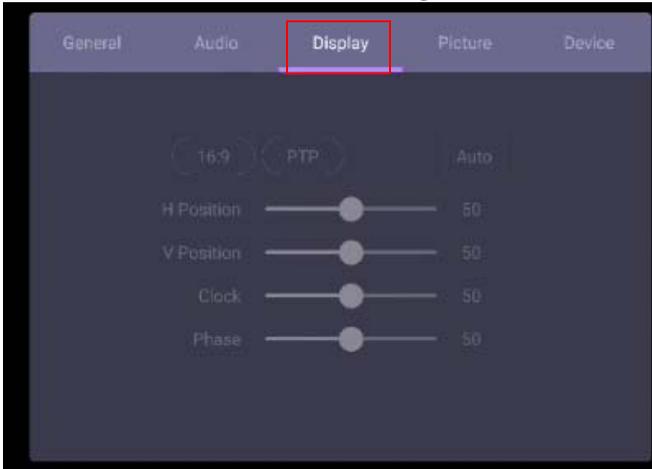
- Drücken Sie auf der Fernbedienung auf \blacktriangle / \blacktriangledown / \blacktriangleleft / \blacktriangleright und auf **OK** zur Bestätigung, oder klicken Sie direkt auf ein Element.
- Drücken Sie auf der Fernbedienung auf \blackleftarrow oder klicken Sie auf einen leeren Bereich außerhalb des Menüs, um das Menü zu beenden.

Menü	Beschreibung
Lautstärke	Drehen Sie den Regler, um die Lautstärke anzupassen.
Balance	Drehen Sie den Regler, um die Balance anzupassen.
Tonumgebung	Berühren Sie eine voreingestellte Tonumgebung. Die Optionen sind Standard , Besprechung , Klassenzimmer oder Film .
Tonquelle	Berühren Sie eine voreingestellte Tonquelle. Optionen sind PC-Audioeingang und Mic Eingang .

- Wischen Sie direkt auf $\text{○} \text{○}$, um **Stumm** zu aktivieren oder deaktivieren.

Anzeige Einstellungen

Verlassen Sie das Android System und verbinden Sie sich mit anderen Eingangsquellen wie VGA, HDMI, OPS. Gehen Sie anschließend zu **Anzeige**.



- Drücken Sie auf der Fernbedienung auf \blacktriangle / \blacktriangledown / \blacktriangleleft / \blacktriangleright und auf **OK** zur Bestätigung, oder klicken Sie direkt auf ein Element.
- Drücken Sie auf der Fernbedienung auf  oder klicken Sie auf einen leeren Bereich außerhalb des Menüs, um das Menü zu beenden.
- Drücken Sie auf der Fernbedienung auf \blacktriangleleft / \blacktriangleright und drücken Sie auf **OK**, um das Bild anzupassen.

Menü	Beschreibung
Seitenverhältnis	Drücken Sie auf der Fernbedienung auf \blacktriangleleft / \blacktriangleright oder klicken Sie auf ein Seitenverhältnis. Die Optionen sind 16:9 oder PTP . Sie können auch Auto wählen, um das Bild anzupassen.

- Der Monitor wird automatisch den Energiesparmodus aufrufen, wenn innerhalb des Sensorbereichs niemand erkannt wird.
- Der Monitor schaltet sich automatisch aus, wenn niemand über einen längeren Zeitraum im Sensorbereich erkannt wird.

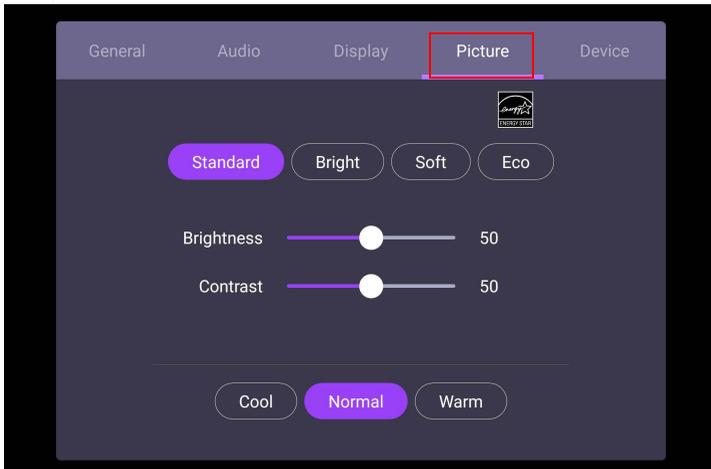
Einstellungen anpassen (nur VGA)

Verwenden Sie die **H Position**, **V Position**, **Uhr** und **Phase** Funktionen, um das Bild manuell einzustellen.

Menü	Beschreibung
H Position	Drücken, um den Bildschirm nach links oder rechts zu bewegen.
V Position	Drücken Sie auf der Fernbedienung auf OK oder klicken Sie auf den Schalter, um den IR-Fernbedienungssensor an der Vorderseite des Monitors zu sperren oder entsperren.

Bildeinstellungen

Verlassen Sie das Android System und verbinden Sie sich mit anderen Eingangsquellen wie VGA, HDMI, OPS. Gehen Sie anschließend zu **Bild**.



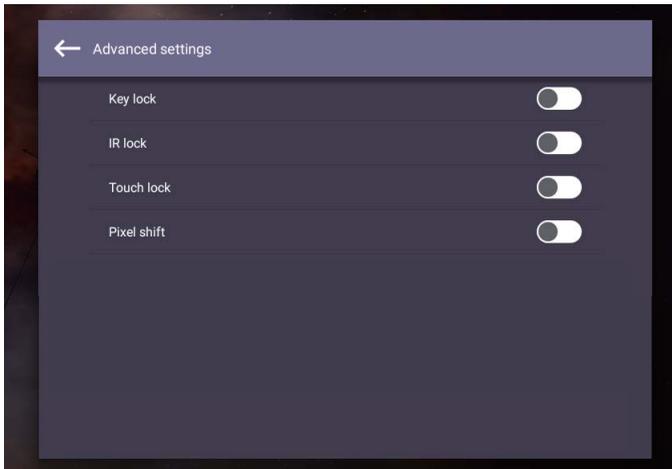
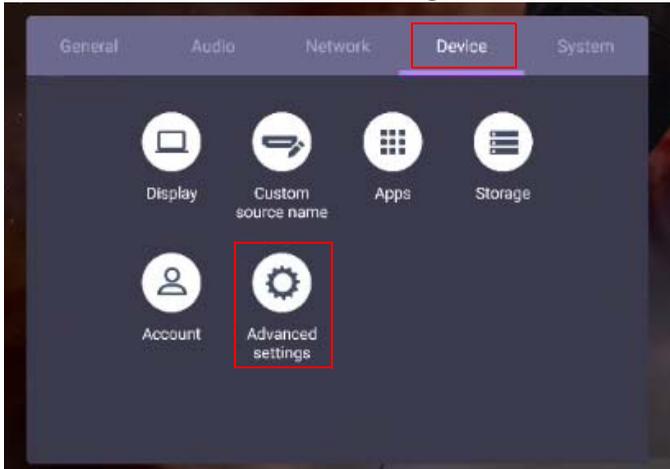
- Drücken Sie auf der Fernbedienung auf \blacktriangle / \blacktriangledown / \blacktriangleleft / \blacktriangleright und auf **OK** zur Bestätigung, oder klicken Sie direkt auf ein Element.
- Drücken Sie auf der Fernbedienung auf  oder klicken Sie auf einen leeren Bereich außerhalb des Menüs, um das Menü zu beenden.

Menü	Beschreibung
Bildmodus	Drücken Sie auf der Fernbedienung auf \blacktriangle / \blacktriangledown / \blacktriangleleft / \blacktriangleright oder klicken Sie auf einen Bildmodus. Die Optionen sind Standard , Hell , Weich und Eco .
Farbtemperatur	Drücken Sie auf der Fernbedienung auf \blacktriangle / \blacktriangledown / \blacktriangleleft / \blacktriangleright oder klicken Sie auf eine voreingestellte Farbtemperatur für das Bild. Die Optionen sind Kühl , Normal oder Warm .
Helligkeitsstufe	Drücken Sie auf der Fernbedienung auf \blacktriangleleft / \blacktriangleright oder ziehen Sie am Regler, um die Helligkeit anzupassen.
Kontrast	Drücken Sie auf der Fernbedienung auf \blacktriangleleft / \blacktriangleright oder ziehen Sie am Regler, um den Kontrast anzupassen.

Weitere Einstellungen

Erweiterte Einstellungen (Android System)

Wechseln Sie nach **Gerät > Erweiterte Einstellungen**.



- Drücken Sie auf der Fernbedienung auf \blacktriangle / \blacktriangledown / \blacktriangleleft / \blacktriangleright und auf **OK** zur Bestätigung, oder klicken Sie direkt auf ein Element.
- Drücken Sie auf der Fernbedienung auf \blackrightarrow oder klicken Sie auf einen leeren Bereich außerhalb des Menüs, um das Menü zu beenden.

Menü	Beschreibung
Tastensperre	Drücken Sie auf der Fernbedienung auf OK oder klicken Sie auf den Schalter, um die Tasten an der Vorderseite des Monitors zu sperren oder entsperren.

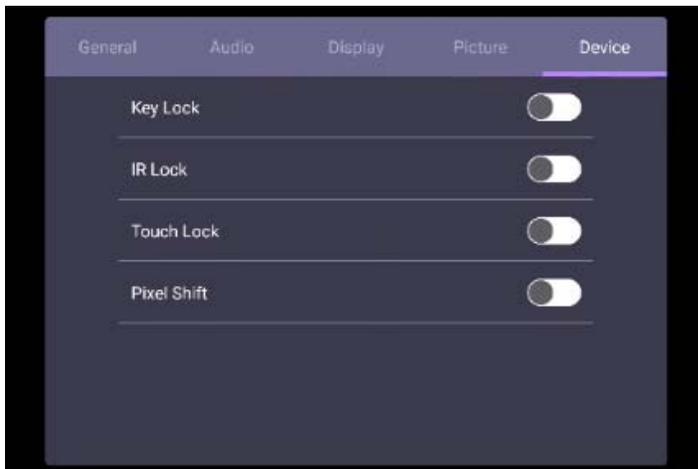
IR Sperre	Drücken Sie auf der Fernbedienung auf OK oder klicken Sie auf den Schalter, um den IR-Fernbedienungssensor an der Vorderseite des Monitors zu sperren oder entsperren.
Touch Sperre	Drücken Sie auf der Fernbedienung auf OK oder klicken Sie auf den Schalter, um den Bildschirm zu sperren oder zu entsperren.
Pixel Shift	Drücken Sie auf der Fernbedienung auf OK oder klicken Sie auf das Symbol, um Pixel Shift gegen ein Einbrennen des Bildes einzustellen.



- Wenn Tastenfeld, IR und Touch gleichzeitig gesperrt sind, folgen Sie bitte den Schritten zum Entsperren: Drücken Sie auf der Fernbedienung fünf Sekunden lang auf .
- Weitere Informationen über das Einbrennen von Bildern erhalten Sie unter [Hinweise zum LCD Monitor auf Seite 8](#).

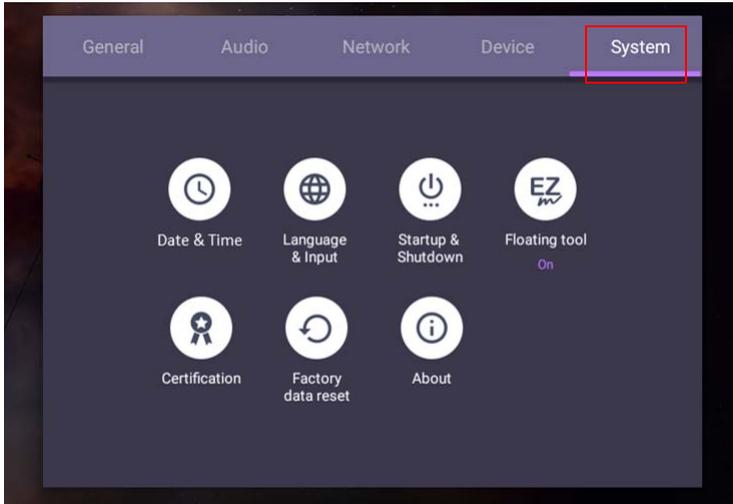
Andere Eingangsquellen

Verlassen Sie das Android System und verbinden Sie sich mit anderen Eingangsquellen wie VGA, HDMI, OPS. Lesen Sie [Erweiterte Einstellungen \(Android System\) auf Seite 44](#) für weitere Informationen über **Tastensperre**, **IR Sperre**, **Touch Sperre** und **Pixel Shift**.



Systemeinstellungen

Klicken Sie auf der Startseite auf **Einstellung** > **System**, um die Systemeinstellungen aufzurufen.



- Drücken Sie auf der Fernbedienung auf  oder klicken Sie auf einen leeren Bereich außerhalb des Menüs, um das Menü zu beenden.

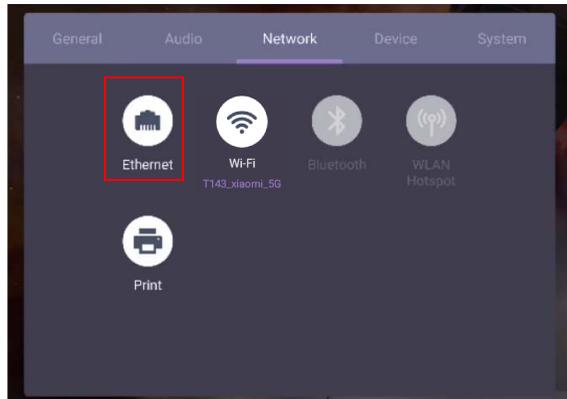
Optionen	Beschreibung
Datum und Uhrzeit	Zur Einstellung von Datum, Uhrzeit und ihren Formaten in Android anklicken.
Sprache & Eingabe	Zur Einstellung von Sprache, Tastatur & Eingabemethoden in Android anklicken.
Starten und Herunterfahren	Klicken Sie hier, um den Startkanal , die OPS Startoption , Wake on Lan und die Abschalterinnerung einzustellen. Unter Starten und Herunterfahren auf Seite 50 finden Sie weitere Informationen.
Schwebendes Werkzeug	Anklicken, um das Floating Werkzeug zu öffnen und zu schließen. Unter Fließende Anmerkungen Werkzeugleiste auf Seite 54 finden Sie weitere Informationen.
Info	Zur Anzeige von Systeminformationen in Android anklicken.



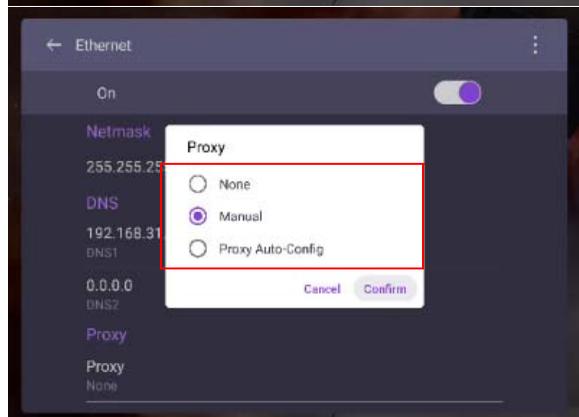
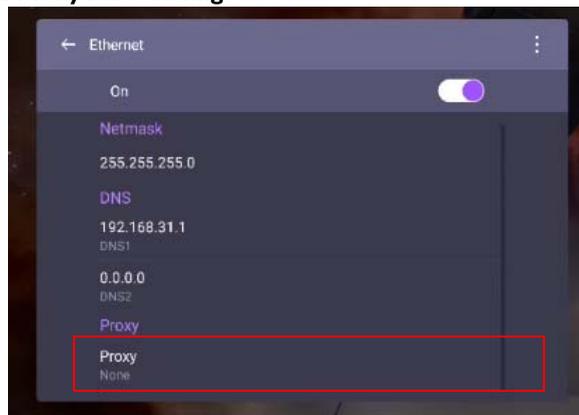
Der für den Anwender zur Verfügung stehende Speicherplatz hängt von der Anzahl der vorinstallierten Apps und Images ab.

Proxy Einstellung

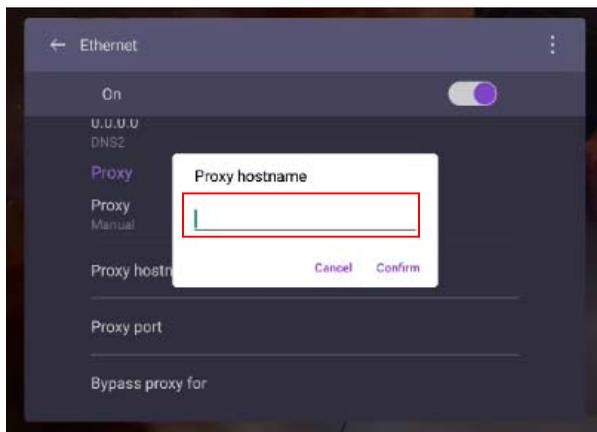
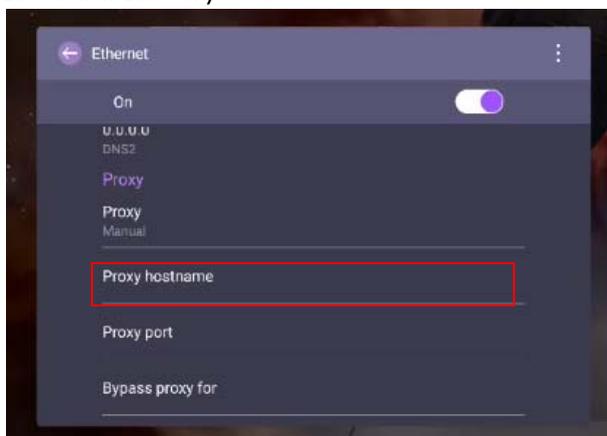
- Wechseln Sie nach **Netzwerk > Ethernet**.



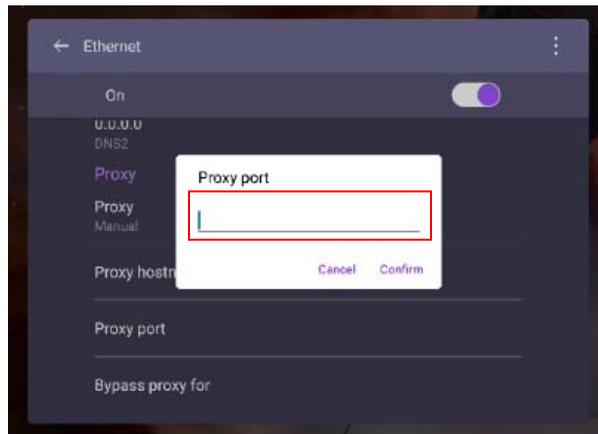
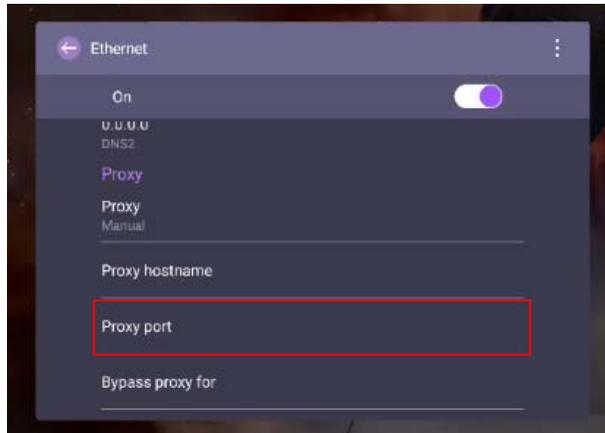
- Drücken Sie auf **Proxy**, um zur Proxy-Einstellung zu gelangen. Sie können **Keine**, **Manuell** und **Proxy Auto-Konfig.** auswählen.



- Geben Sie den Namen des Proxyservers ein.

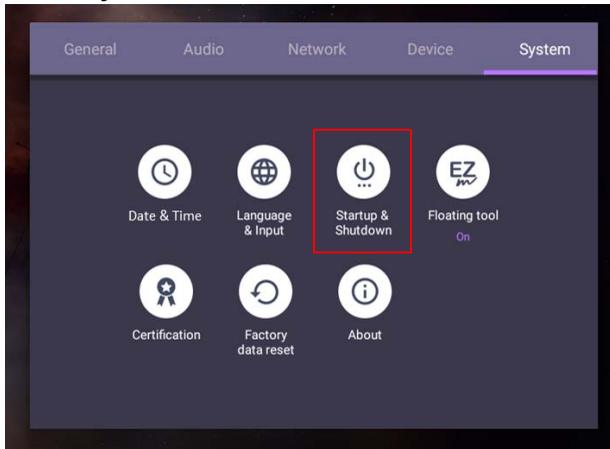


- Geben Sie den Kanal ein.

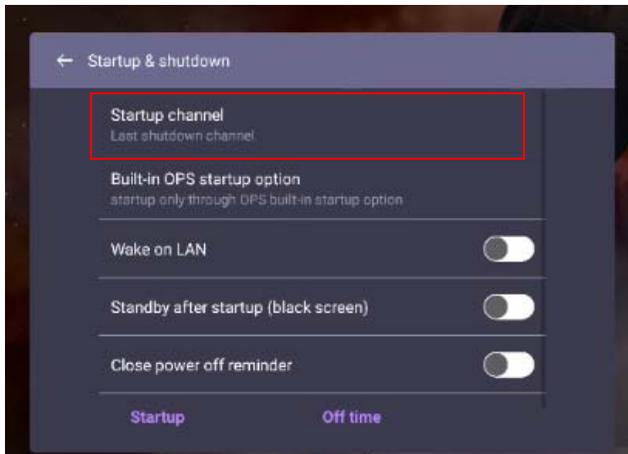


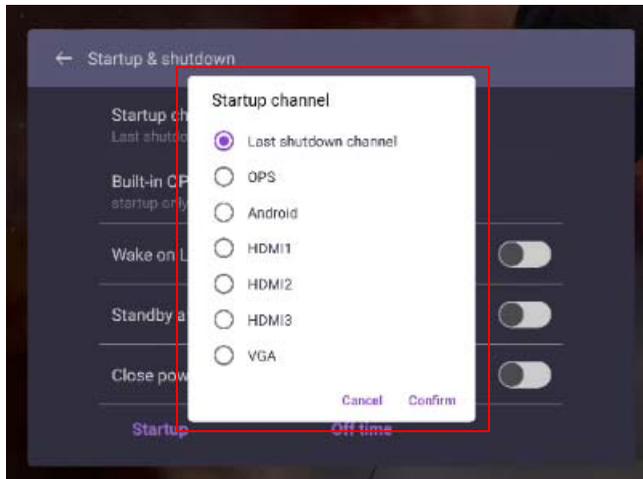
Starten und Herunterfahren

- Wechseln Sie nach **System** > **Starten und Herunterfahren**.

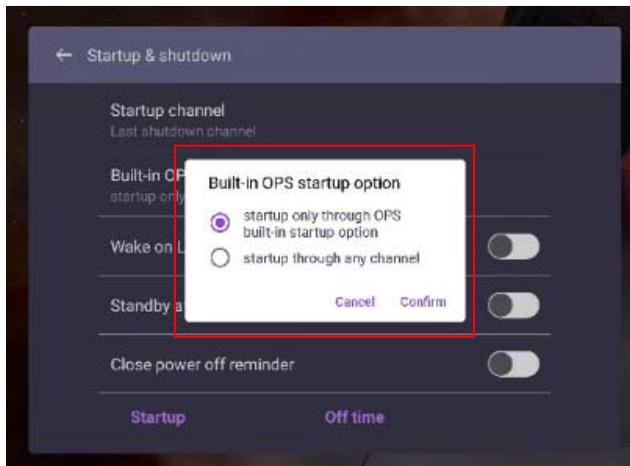


- Für **Startkanal** können Sie **Letzter Kanal beim Herunterfahren** oder andere Quellen auswählen.

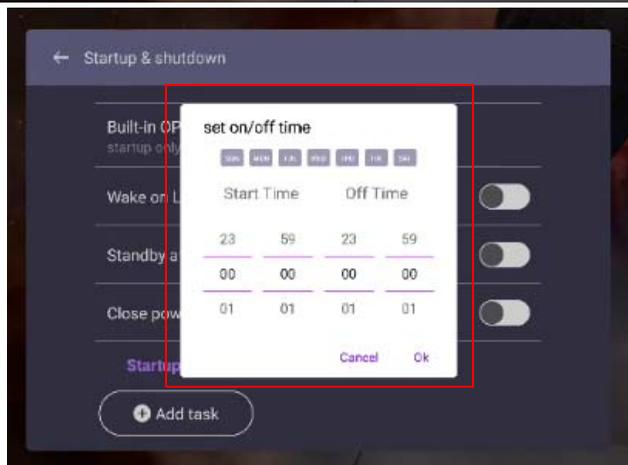
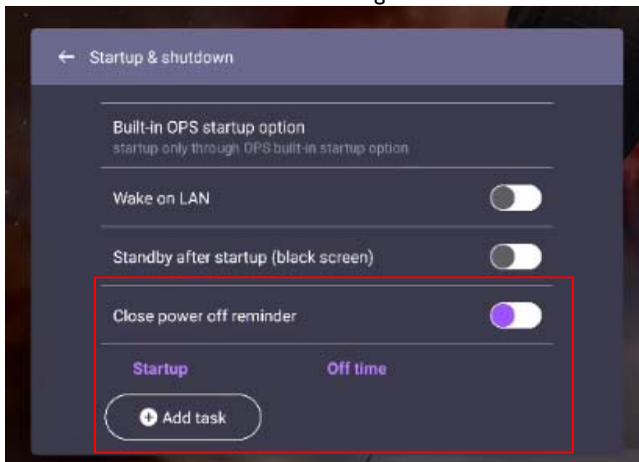




- Für die **Interne OPS Startoption** können Sie **Nur über OPS Startoption starten** oder **in beliebigen Kanälen wählen**.



- Für **Abschalterinnerung** können Sie die Einschalt- und Ausschaltzeit einstellen. Zeitpläne können durch Auswahl der Wochentage erstellt werden.



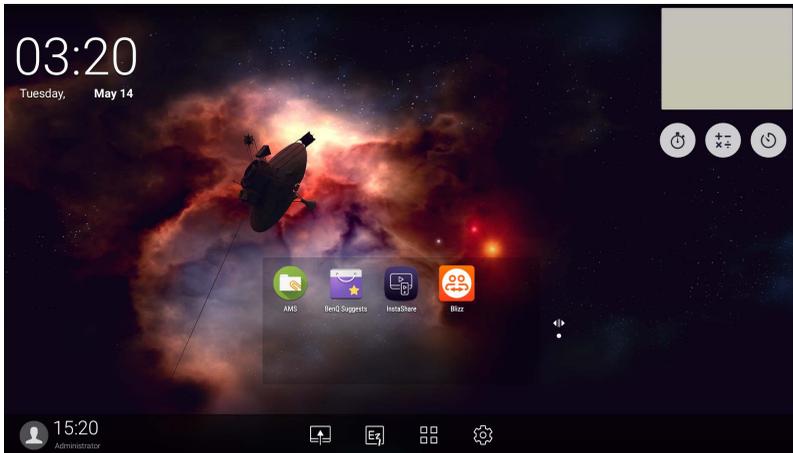
Android Systemschnittstelle



Beachten Sie, dass dies ein geschlossenes Android OS ist. Der Download und die Nutzung von unberechtigten Apps ist auf diesem System nicht verfügbar.

Hauptschnittstelle

Der Monitor wird standardmäßig die Android Startseite aufrufen.



Navigation auf der Android Startseite:

- Drücken Sie auf der Fernbedienung auf  oder an der Vorderseite auf **Startseite**, um zur Startseite zurückzukehren.
- Drücken Sie auf der Fernbedienung auf  oder ziehen Sie das **OSD** Menü von der unteren Mitte des Bildschirms nach oben, um das **OSD** Menü zur Auswahl eines Eingangs auszuwählen.

Fließende Anmerkungen Werkzeugleiste

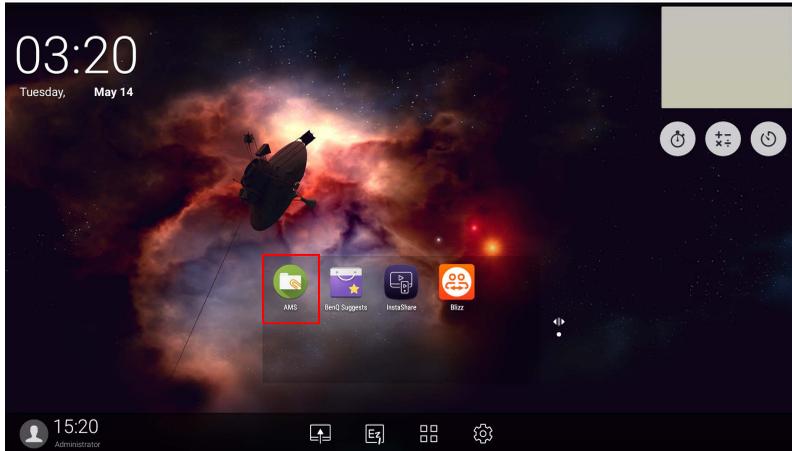
Die Fließende Anmerkungen Werkzeugleiste ist eine komfortable Funktion, die Ihnen ermöglicht, schnell etwas auf jedes Fenster zu schreiben oder Anmerkungen zu erstellen, das vom Monitor angezeigt wird. Halten Sie Ihre Finger unter jeder Eingangsquelle oder der Android Schnittstelle länger als 2 Sekunden 20 – 50 mm auseinander, um das Fließende Anmerkungen Werkzeugleiste Menü wie unten abgebildet zu starten.



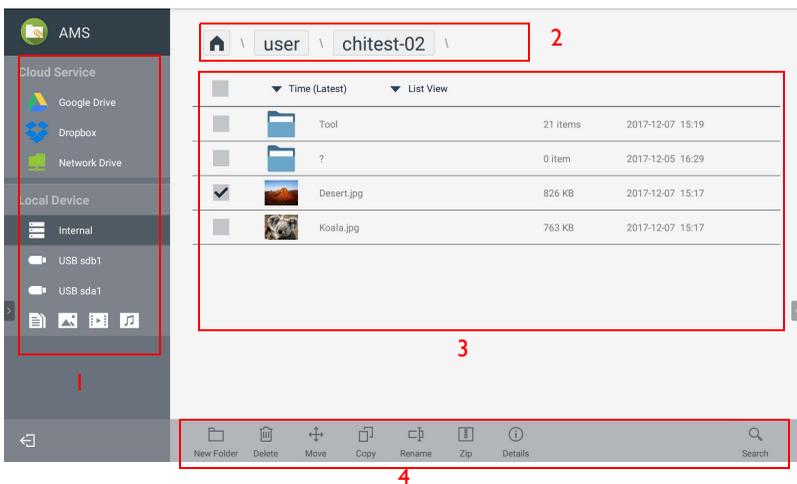
Symbol	Funktion	Beschreibung
	Schließen und Verschieben	Halten Sie diese Schaltfläche etwas länger gedrückt, um die Fließende Anmerkungen Werkzeugleiste zu verschieben. Sie können auch auf die Schaltfläche klicken, um die schwebende Werkzeugleiste zu schließen und sämtliche Pinsel zu löschen.
	Anmerkungen	Zum Ändern der Schattenfarbe anklicken. Die Farboptionen sind blau, rot, grün und schwarz.  Handflächenradiergummi ist für Sie vorgesehen, um alle Inhalte auf dem Bildschirm nur mit der Handfläche zu löschen, während Sie schreiben, ohne zum Radiergummi wechseln zu müssen.
	Whiteboard	Zum Start von EZWrite 5.0 anklicken.
	Alles löschen	Zum Löschen sämtlicher Anmerkungen auf dem Bildschirm klicken.  Sie können auch sämtliche Anmerkungen schnell löschen, indem Sie Geschriebenes oder Zeichnungen auf dem Touchscreen mit einer geballten Faust wegwischen.
	Dateiordner	Klicken Sie hier, um den letzten Dateiordner zu öffnen.
	Screenshot	Klicken Sie hier, um ein Foto des Bildschirms zu machen.
	Aufnahme	Klicken Sie hier, um mit der Aufnahme des Bildschirms zu beginnen.

AMS Dateimanager Übersicht

- Tippen Sie auf , um **AMS** auszuführen. Mit dieser Anwendung können Sie auf Ihre personalisierte Arbeitsumgebung und Einstellungen zugreifen und Ihre Dateien und Konten auf jedem IFP, an dem Sie sich angemeldet haben, verwalten.



- Beim Anmelden werden die vier Hauptteile sehen, die in der nachfolgenden Tabelle beschrieben werden:



Merkmal	Beschreibung
1. Quellenauswahl	<ul style="list-style-type: none"> • Sie können Dateien aus den Cloud Speicher Diensten wie Google Drive, Dropbox oder Samba öffnen. • Sie können auch Dateien von lokalen Geräten wie Intern, Mein Ordner oder angeschlossenen USBs öffnen. <p> Das Symbol  neben Google Drive, Dropbox zeigt an, dass das Konto an den AMS-Dienst gebunden ist.</p>
2. Ordnerpfad	Sie können den Dateiordner in diesem Bereich durchsuchen.
3. Dateien auflisten	Sie können eine Liste der Dateien des ausgewählten Speichermediums sehen.
4. Registerkarte Bedienung	Hier können Sie die Dateien mit Hilfe der Registerkarten bearbeiten.

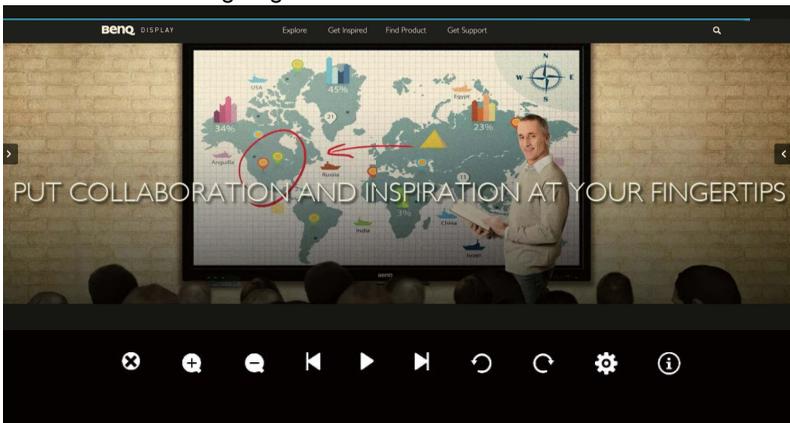
 Normale Benutzer können nur ihre eigenen Dateien einsehen, wohingegen der lokale Administrator die Dateien aller Benutzer in der Domäne einsehen kann.

Multimediateien

Multimediateien wie z.B. Bilder, Audiodateien und Videos können direkt wiedergegeben werden, indem auf das Dateisymbol getippt wird.

Bild

Wählen Sie eine Bilddatei, die Sie auf dem Monitor anzeigen möchten und führen Sie eine der auf dem Bildschirm angezeigten Funktionen aus.



Symbol	Funktion
	Die aktuelle Bilddatei schließen.
	Das aktuelle Bild vergrößern.

	Das aktuelle Bild verkleinern.
	Wiedergabe des vorherigen Bildes.
	Wiedergabe/Anhalten der aktuellen Wiedergabe.
	Wiedergabe des nächsten Bildes.
	Das aktuelle Bild entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
	Das aktuelle Bild im Uhrzeigersinn drehen.
	Zu den Einstellungen gehen.
	Anzeigen der Informationen über den Dateinamen, die Erstellungszeit, die Dateigröße und das Dateiformat.

Unterstütztes Bildformat (maximale Auflösung)

Datei	Bild	Unterstützter Bereich
.bmp	BMP	Max. Auflösung: 8000 × 8000
		Min Auflösung: 4 × 4
.gif	GIF	Max. Auflösung: 8000 × 8000
		Min Auflösung: 4 × 4
.jpeg/.jpg	JPEG/JPG	Max. Auflösung: 8000 × 8000
		Min Auflösung: 4 × 4
.png	PNG	Max. Auflösung: 8000 × 8000
		Min Auflösung: 4 × 4

Audio

Wählen Sie eine Audiodatei, die Sie wiedergeben möchten und führen Sie eine der auf dem Bildschirm angezeigten Funktionen aus.



Symbol	Funktion
	Audiodateien in der Wiedergabeliste wiederholt wiedergeben.
	Wiedergabe der vorherigen Audiodatei.
	Wiedergabe/Anhalten der aktuellen Audiodatei.
	Wiedergabe der nächsten Audiodatei.
	Audioinformationen überprüfen.

Unterstütztes Audioformat (Codec)

Datei	Format	Audiocodec	Unterstützter Bereich
.aac	AAC	AAC	Abtastrate: 8 K ~ 96 KHz
			Bitrate: 24 K ~ 576 Kbps
.ape	Monkey's Audio	Monkey's Audio	Abtastrate: Max 48 KHz
			Bitrate: max 1411 Kbps
.flac	FLAC	FLAC	Abtastrate: Max 192 KHz
			Bitrate: max 1411 Kbps
.m4a	ALAC	ALAC	Abtastrate: 8 K ~ 96 KHz
			Bitrate: 24 K ~ 576 Kbps
.mp3	MPEG Audio Layer3	MPEG1/2 layer3	Abtastrate: 8 K ~ 48 KHz
			Bitrate: 32 K ~ 320 Kbps

Datei	Format	Audiocodec	Unterstützter Bereich
.ogg	Vorbis	Vorbis	Abtaste: 8 K ~ 48 KHz
			Bitrate: max 256 Kbps
.wav	WAV	LPCM	Abtaste: 8 K ~ 192 KHz
			Bitrate: max 320 Kbps

Video

Wählen Sie eine Videodatei, die Sie auf dem Monitor wiedergeben möchten und führen Sie eine der auf dem Bildschirm angezeigten Funktionen aus.



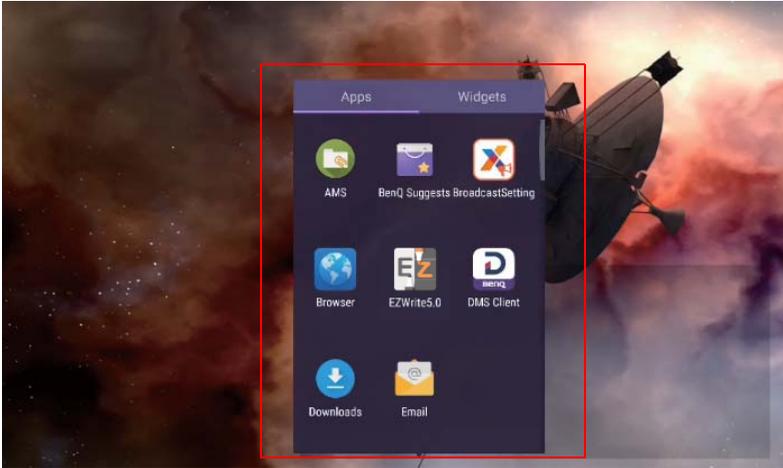
Symbol	Funktion
	Anpassen der Videolautstärke.
	Wiedergabe der vorherigen Videodatei.
	Wiedergabe/Anhalten der aktuellen Videodatei.
	Wiedergabe der nächsten Audiodatei.

Unterstütztes Videoformat (Codec) Bis zu 4K Auflösung

Datei	Codec		
Erweiterungen	Video	Audio	Maximales Übertragungsverhältnis
.3g2	H.263	AAC, AMR_NB	1920*1088 30 Fps, 5 Mbps
.3gp	H.264		3840*2160 30 Fps, 160 Mbps
	H.263		1920*1088 30 Fps, 5 Mbps
	MPEG-4		1920*1088 30 Fps, 50 Mbps
.avi	H.263	MPEG1/2 Layer3, AAC, LPCM	1920*1088 30 Fps, 5 Mbps
	H.264		3840*2160 30 Fps, 160 Mbps
	Mpge-1		1920*1088 30 Fps, 80 Mbps
	MPEG-2		1920*1088 30 Fps, 80 Mbps
	MPEG-4		1920*1088 30 Fps, 50 Mbps
	MJPEG		1920*1080 30 Fps, 150 Mbps
.flv	H.263	MPEG1/2 Layer3, AAC	1920*1088 30 Fps, 5 Mbps
	VP6		1920*1088 30 Fps, 40 Mbps
	H.264		3840*2160 30 Fps, 160 Mbps
.f4v	H.264	AAC	3840*2160 30 Fps, 160 Mbps
.mkv	H.264	AAC, MPEG1/2 Layer3	3840*2160 30 Fps, 160 Mbps
	H.265		3840*2160 60 Fps, 160 Mbps
	Vc-1		1920*1088 30 Fps, 45 Mbps
.mov	H.264	AAC, PCM	3840*2160 30 Fps, 160 Mbps
	H.265		3840*2160 60 Fps, 160 Mbps
	MPEG-4		1920*1088 30 Fps, 50 Mbps
	MJPEG		1920*1080 30 Fps, 150 Mbps

Datei	Codec		
Erweiterungen	Video	Audio	Maximales Übertragungsverhältnis
.mp4	H.264	AAC	3840*2160 30 Fps, 160 Mbps
	H.265		3840*2160 60 Fps, 160 Mbps
	MPEG-4		1920*1088 30 Fps, 50 Mbps
.VOB	MPEG-2	MPEG1/2	1920*1088 30 Fps, 80 Mbps
.mpg/.MPEG	H.264	MPEG1/2 Layer3, AAC	3840*2160 30 Fps, 160 Mbps
	MPEG-1		1920*1088 30 Fps, 80 Mbps
	MPEG-2		1920*1088 30 Fps, 80 Mbps
.ts	H.264	AAC AAC, MPEG1/2 Layer3	3840*2160 30 Fps, 160 Mbps
	H.265		3840*2160 60 Fps, 160 Mbps
	MPEG-2		1920*1088 30 Fps, 80 Mbps
	MPEG-4		1920*1088 30 Fps, 50 Mbps
	VC-1 (AP)		1920*1088 30 Fps, 45 Mbps

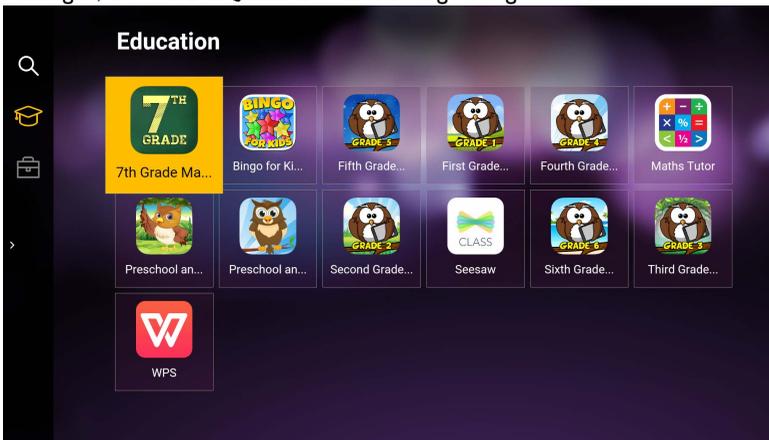
APPS



Tippen Sie auf die gewünschte App, um die App zu starten.

BenQ Suggests

Tippen Sie auf , um **BenQ Suggests** auszuführen. Mit dieser Applikation können Sie Apps anzeigen, die von BenQ zum Download vorgeschlagen werden.



Tippen Sie auf die Kategorie auf der linken Seite, um die vorgeschlagenen Apps zu durchsuchen. Tippen Sie auf eine App aus der ausgewählten Kategorie, um eine grundlegende Beschreibung der App anzuzeigen.

Funktion	Beschreibung
Suche (🔍)	Antippen, um nach einer App zu suchen.
Bildung (🎓)	Antippen, um die vorgeschlagenen Apps in der Bildung Kategorie anzuzeigen.

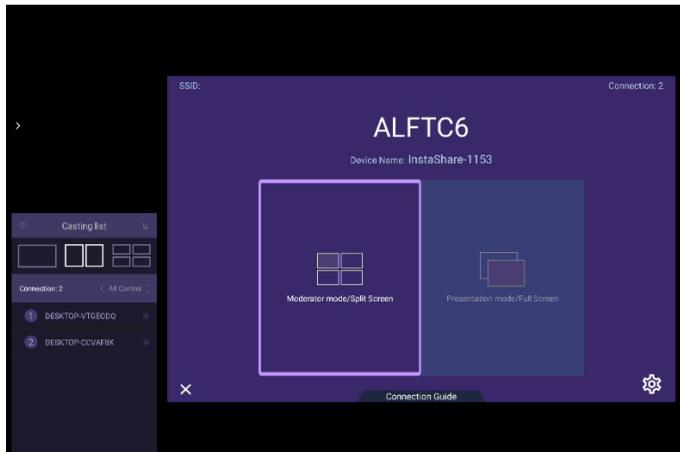
Unternehmen (📁)Antippen, um die vorgeschlagenen Apps in der **Unternehmen** Kategorie anzuzeigen.**Beenden** (⏪)Antippen, um **BenQ Suggests** zu schließen.

InstaShare

Tippen Sie auf , um **InstaShare** auszuführen. Mit dieser Anwendung können Sie den Bildschirm des Displays auf Ihrem Smartphone oder Tablet für praktische Anmerkungen spiegeln und den Bildschirm Ihres Smartphones oder Tablets auf dem Display spiegeln.



Stellen Sie vor dem Ausführen dieser Applikation sicher, dass der Monitor mit dem Internet verbunden ist.



Verwendung von **InstaShare**:

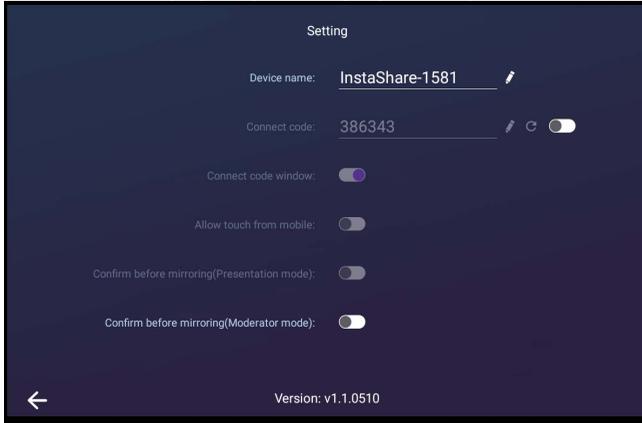
1. Vergewissern Sie sich, dass Ihr mobiles Gerät (wie Smartphone oder Tablet) und der Monitor mit demselben Netzwerk verbunden sind.
2. Drücken Sie auf die Verbindungsanleitung und scannen Sie den QR-Code, um die **InstaShare** App auf Ihr Mobilgerät herunterzuladen und zu installieren.
3. Öffnen Sie die **InstaShare** App auf Ihrem Mobilgerät und klicken Sie dann auf den **InstaShare** ID-Namen, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten und geben Sie den Kopplungscode ein.
4. Geben Sie den Verbindungscode in der oberen rechten Ecke des Displays ein. Sie finden den Verbindungscode auch unter **Einstellung** (⚙️).
5. Sobald das Mobilgerät erfolgreich mit dem Monitor verbunden ist, erscheint eine Bestätigungsmeldung auf dem Monitor. Tippen Sie auf **Zulassen** am Monitor, um die Verbindung zu bestätigen.
6. Einmal verbunden können Sie:
 - Den Bildschirm des Monitors auf Ihrem Mobilgerät spiegeln, indem Sie auf Ihrem Mobilgerät auf **Bildschirm spiegeln** tippen.
 - Den Bildschirm des Gerätes auf dem Monitor spiegeln, indem Sie auf Ihrem Mobilgerät auf  tippen.

- Den Monitor steuern, indem Sie Ihr Mobilgerät als Fernbedienung verwenden.



Sobald angeschlossen, werden alle Operationen auf dem Monitor oder mobilen Gerät auch auf Ihrem mobilen Gerät und Monitor angezeigt.

Sie können auch **Einstellung** (⚙️) in der unteren rechten Ecke des Monitors antippen, um die Einstellungen für **InstaShare** zu ändern, z.B. der **InstaShare** ID-Name, den Verbindungscode oder die **Spiegelungs-Bestätigungsmeldung**.



InstaQPrint

Tippen Sie auf , um **InstaQPrint** auszuführen. Mit dieser Applikation können Sie eine Datei oder ein Webseitenbild mit einem WLAN- oder Remote-Drucker drucken.

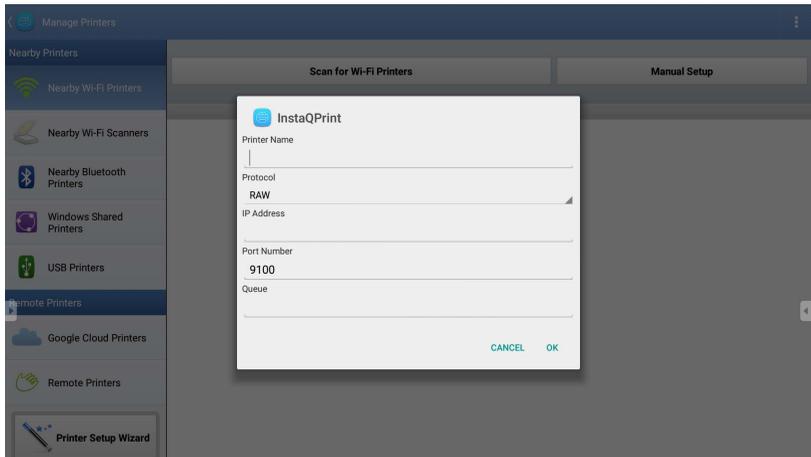


- Stellen Sie vor dem Ausführen dieser Applikation sicher, dass der Monitor mit dem Internet verbunden ist.
- Die Liste der unterstützten Drucker finden Sie unter https://printhead.com/list_of_supported_printers.php.



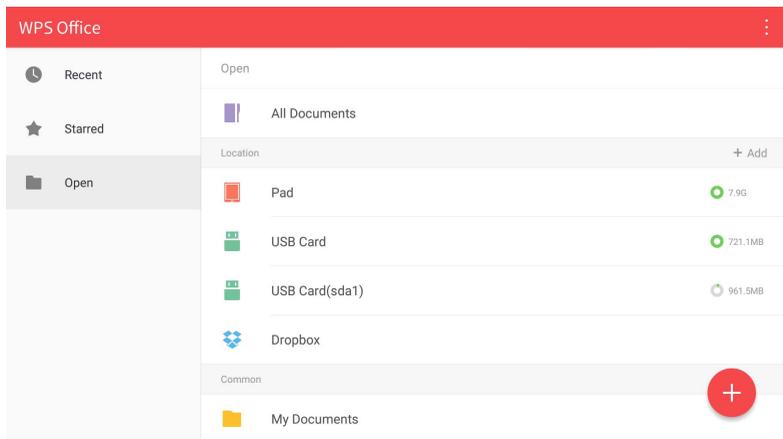
1. Tippen Sie auf die Option auf der linken Seite und wählen Sie die gewünschte Datei, das Foto, die Seite oder das Bild aus, das Sie drucken möchten.

2. Tippen Sie auf **Drucker verwalten**, um zu wählen, welchen Drucker Sie verwenden möchten.
3. So wählen Sie einen Drucker aus:
 - Tippen Sie auf eine Option aus der Liste der verfügbaren Drucker auf der linken Seite.
 - Tippen Sie auf **Nach WLAN Druckern suchen**, um automatisch nach Druckern zu suchen.
 - Tippen Sie auf **Manuelle Einrichtung**, um einen neuen Drucker manuell hinzuzufügen.



WPS Office

Tippen Sie auf , um **WPS Office** auszuführen. Mit dieser Applikation können Sie Dokumentdateien wie PDFs sowie Microsoft Word-, PowerPoint- und Excel-Dokumente öffnen.

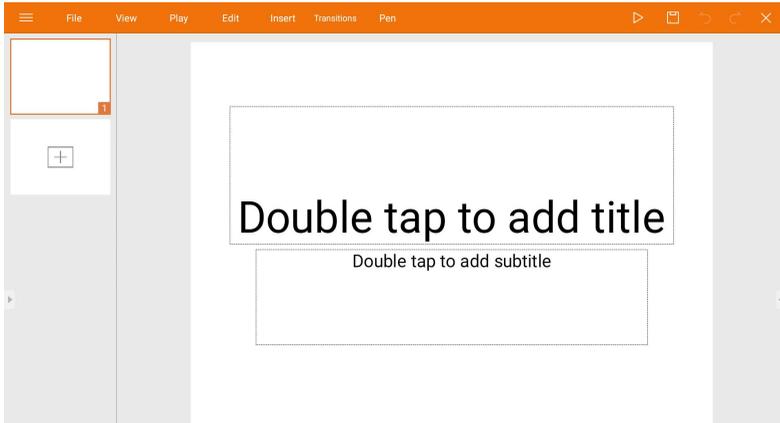


So bearbeiten Sie eine Datei mit **WPS Office**:

1. Tippen Sie auf der linken Seite auf **Öffnen** (), um eine Datei zu suchen und zu öffnen, die sich entweder im internen Speicher des Monitors, auf einem externen Speichergerät oder im Cloud-Speicher befindet.
2. Tippen Sie auf das Funktionsmenü auf der Oberseite, um auf die verschiedenen Funktionen des Dateiformats zuzugreifen.



Die Beschreibung unten ist für eine PowerPoint-Datei, die Funktionsmenüs für andere Dateiformate variieren.



Funktion	Beschreibung
Datei	Antippen, um Ihre Präsentationen zu öffnen, zu speichern, zu teilen, zu drucken und zu verwalten.
Anzeigen	Antippen, um die Präsentationsansichten zu ändern oder zu bearbeiten.
Wiedergabe	Antippen, um eine Diashow zu starten oder einzurichten.
Bearbeiten	Antippen, um den Inhalt oder das Format der Folien zu bearbeiten.
Einfügen	Antippen, um Tabellen, Bilder, Diagramme, Kommentare, Videos oder Audio einzufügen.
Übergänge	Antippen, um das Timing eines Übergangs anzuwenden oder anzupassen.
Stift	Antippen, um zu schreiben, zu zeichnen, zu malen oder zu skizzieren.
Wiedergabe ()	Antippen, um eine Diashow zu starten.
Speichern unter ()	Antippen, um die Präsentationsdatei entweder im internen Speicher des Monitors, auf dem externen Speichergerät oder im Cloud-Speicher zu speichern.
Rückgängig ()	Antippen, um eine Aktion rückgängig zu machen.
Wiederholen ()	Antippen, um die letzte Aktion zu wiederholen.

Schließen (X)	Antippen, um die Präsentationsdatei zu schließen.
Zurück (←)	Antippen, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.
Weiter (→)	Antippen, um zur nächsten Seite zu gehen.
Beenden (↵)	Antippen, um WPS Office zu beenden.

Unterstützte Office Versionen und Dateiformate

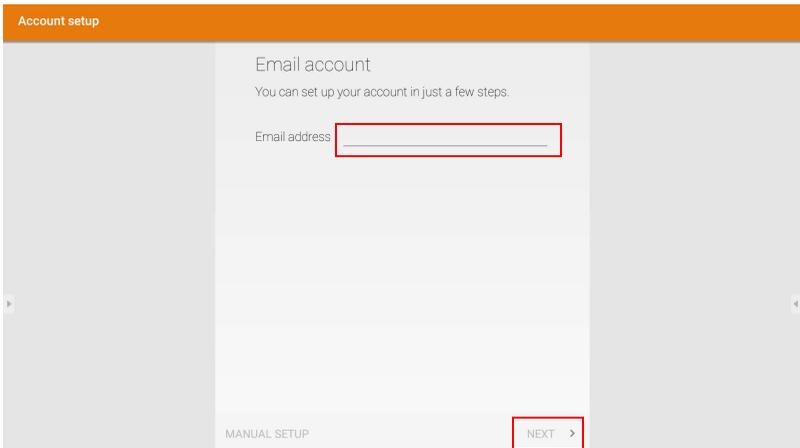
Unterstützte Office Versionen: 97 / 2000 / XP / 2003 / 2007 / 2010 / 2013 / 2016

Unterstützte Office Software Formate:

Office Software	Unterstützte Dateiformate
Word	wps / wpt / doc / docx / dot / dotx / txt / log / irc / c / cpp / h / asm / s / java / asp / bat / bas / prg / cmd
Excel	et / ett / xls / xlsx / xlt / xltx / csv / xlsx / xltm
PowerPoint	ppt / pptx

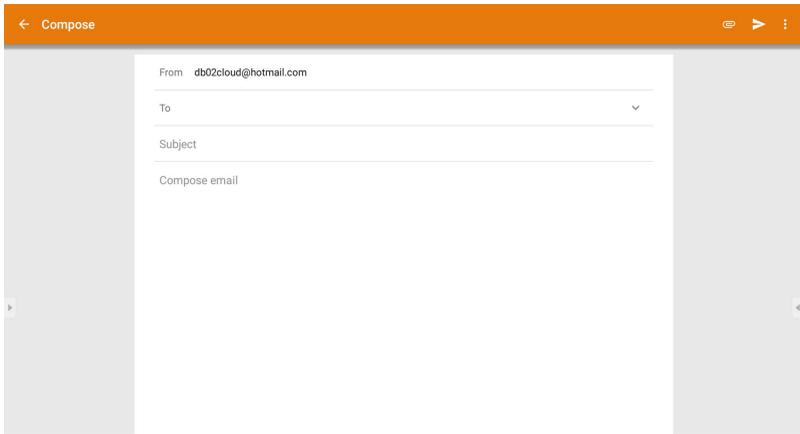
E-Mail

- Tippen Sie auf , um **E-Mail** auszuführen.
- Um **E-Mail** zu verwenden, richten Sie zuerst ein Konto ein. Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein und klicken Sie auf **WEITER**.

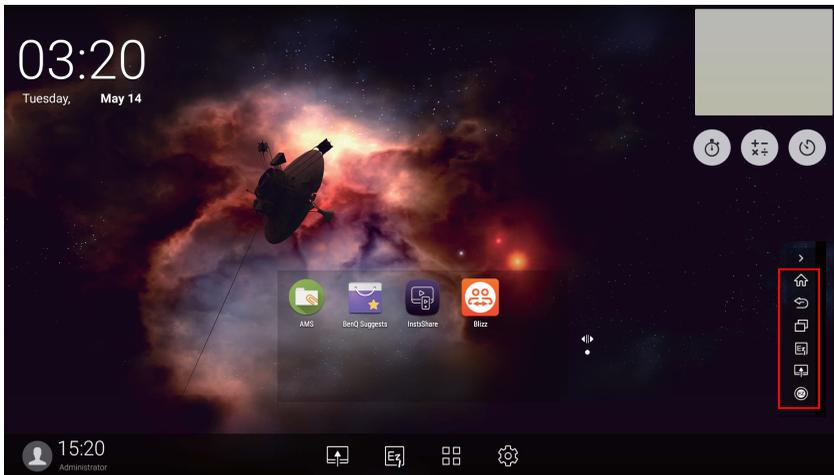


- Nachdem Sie sich angemeldet haben, erhalten Sie eine Bestätigungs-E-Mail.

- Nachdem Sie auf die E-Mail-Überprüfung reagiert haben, können Sie mit dem Schreiben von E-Mail beginnen.



Seitenwerkzeuggeste



Funktion	Beschreibung
Startseite (🏠)	Antippen, um zur Startseite Oberfläche zurückzukehren.
Zurück (↶)	Antippen, um zur vorherigen Bedienoberfläche zurückzukehren.
SwitchQ (📄)	Antippen, um zwischen aktuellen Apps und Eingangsquellen zu wechseln.
EZWrite 5.0 (EZ)	Antippen, um EZWrite 5.0 Software einzugeben.

Anschluss 

Antippen, um **Anschluss** zur Auswahl der Eingangsquelle aufzurufen.

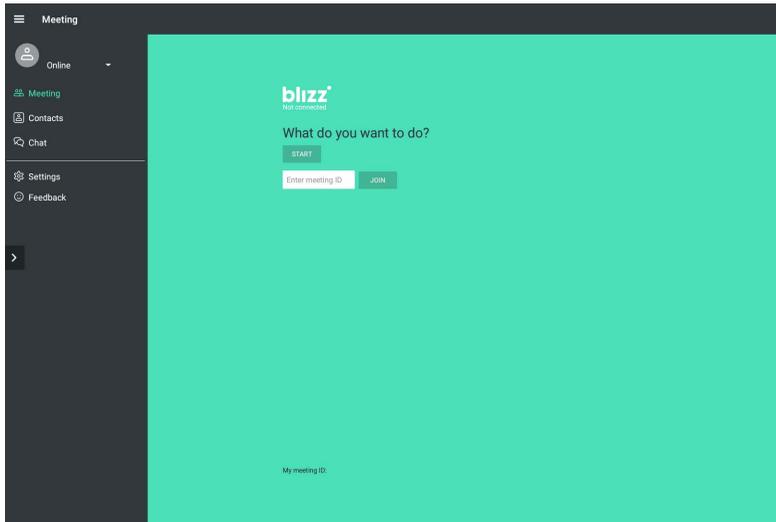
Fließende Anmerkungen

Anklicken, um das Floating Werkzeug zu öffnen.

Werkzeugleiste 

Blizz

Blizz ist eine App für Videokonferenzen, die auf dem Monitor vorinstalliert ist. Sie ermöglicht Ihnen die komfortable Durchführung von Videokonferenzen mit anderen **Blizz** Nutzern.



1. Wählen Sie auf der Startseite **Apps >Blizz** 
2. Wählen Sie **Anmelden**, wenn Sie eine neue **Besprechung** erstellen möchten. Wählen Sie **An einer Besprechung teilnehmen**, wenn Sie an einer bereits erstellten **Besprechung** teilnehmen möchten.
 - Erstellen Sie nach der Anmeldung eine **Besprechungs-ID**, welche die **Besprechungs-ID** anderer Nutzer sein wird, mit der sie **An einer Besprechung teilnehmen** können.
 - Wenn Sie an einer **Besprechung teilnehmen**, geben Sie die vom Ersteller der **Besprechung** angegebene **Besprechungs-ID** auf der **An einer Besprechung teilnehmen** Seite ein.

Saffi

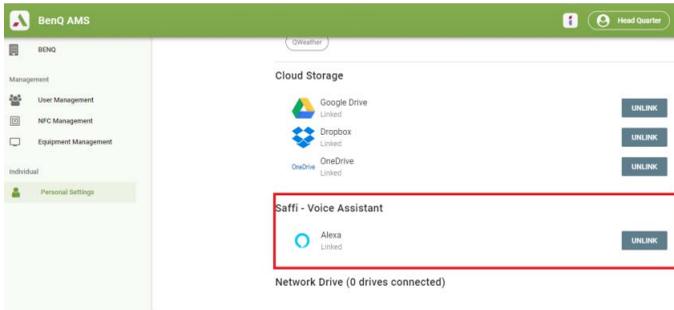
Erste Schritte mit Saffi – BenQ Sprachassistent

Der BenQ Interaktive Flachbildschirm bietet ein zusätzliches Maß an Flexibilität bei der Gerätesteuerung durch den Sprachassistenten. Mit dem Sprachassistenten können Benutzer den Ablauf von Besprechungen steuern, indem sie Timer starten oder das Internet von überall im Raum aus durchsuchen können.

AMS-Dienst bereits aktiviert, aber Ihr Amazon Konto noch nicht daran gebunden

Wenn Sie den Mehrfachkontenmodus und den AMS-Dienst bereits aktiviert und Ihr Amazon Konto noch nicht an ihn gebunden haben, führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:

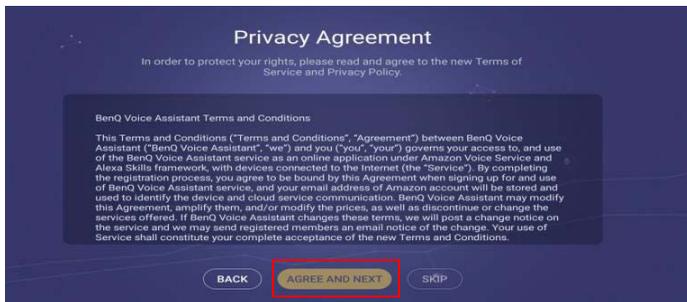
1. Besuchen Sie die AMS-Webseite, um das Konto mit Amazon zu verbinden. Weitere Informationen zur Verknüpfung des Kontos unter AMS finden Sie im AMS-Benutzerhandbuch.



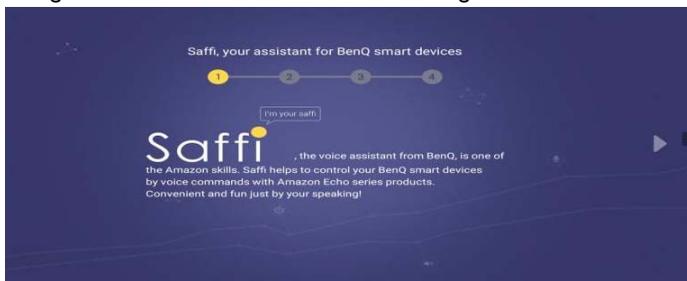
2. Drücken Sie die Sprechbefehlstaste, um Saffi zu aktivieren.



3. Auf dem Bildschirm wird die Datenschutzerklärung angezeigt. Wählen Sie **ZUSTIMMEN UND WEITER**, um fortzufahren.



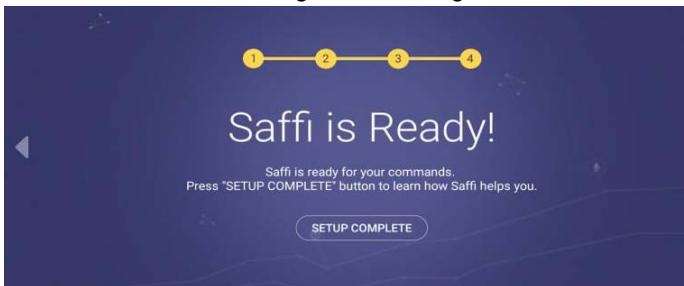
4. Es wird dann die Anleitung für die Einrichtung angezeigt. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Einrichtung abzuschließen.



- Laden Sie die Alexa App herunter und installieren Sie sie auf Ihrem Telefon. Suchen Sie Saffi und installieren Sie es.



- Die Einrichtung ist abgeschlossen. Drücken Sie auf die Sprachbefehltaste und sagen Sie die Befehle, um mit der Nutzung von Saffi zu beginnen.



Produktinformationen

Technische Daten

Merkmal	Technische Daten	
	RM5502K / RM6502K / RM7502K / RM8602K	
LCD Bildschirm	Lichtquelle	DLED
	Bildschirmgröße	RM5502K: 55"
		RM6502K: 65"
		RM7502K: 75"
		RM8602K: 86"
	Native Auflösung (Pixel)	3840 x 2160
	Helligkeit (cd/m ²) (typisch)	350 (typ)
	Kontrastverhältnis (typisch)	RM5502K: 5000:1
RM6502K: 1200:1 RM7502K/RM8602K: 1200:1		
Anzeigewinkel (Horizontal/Vertikal)	178°/178°	
Reaktionszeit (ms) (typisch)	RM5502K: 8,5	
	RM6502K/RM7502K/RM8602K: 8	
Panel Bit	RM5502K/RM6502K: 10 Bit	
	RM7502K/RM8602K: 10 Bit	
Touch	Touch Technologie	IR Touch
	Touch-Methode	Finger & Stylus
	Auflösung	32767 x 32767
	Touch Punkte	20 Punkte (unterscheidet sich je nach Betriebssystem und Anwendungen)
		Touch Ausgabe
	Betriebssystem/ Touch Treiber frei	Win 7, Win 8/8.1, Win 10 / Mac OS X10.11~10.14 / Chrome OS 58 / Ubuntu 16.04 / Fedora 28 / OpenSuse 15 / Android Kernel Version 3.10 oder höher (Touch Funktion variiert je nach Release)
Panel Glas	Schutzglas	RM5502K: 3 mm, 9H
		RM6502K/RM7502K/RM8602K: 4 mm, 9H
Eingabe	Computer	VGA IN x 1
	Video	HDMI IN 2.0 x 3, HDMI OUT (4K Unterstützung) x 1
	Audio	Line-Eingang (3,5 mm Buchse) x 1
	USB	USB x 5 (2.0 x 2, 3.0 x 3)
	Steuerung	RS232 (D-Sub 9 Pin)
	TV Empfänger	NEIN

Ausgang	Computer/Video	NEIN
	Audio	SPDIF X1
	Externer Lautsprecherausgang (L/R)	NEIN
Audio	Audio W (Verst.)	16 W x 2
Ein/Aus	Versorgung	100 - 240V AC, 50/60 Hz
	Typisch (Watt).	RM5502K: 154 RM6502K: 168 RM7502K: 224 RM8602K: 350
Umgebung	Betriebstemperatur	0 - 40°C
	Betriebsfeuchtigkeit	10 - 90% (nicht kondensierend)
	Lagerungstemperatur	-10 - 60°C
	Lagerfeuchtigkeit	10 - 90% (nicht kondensierend)
	Bildschirmausrichtung	Nur Querformat
Mechanisch	Gewicht (kg)	RM5502K: 29,3kg/37,05kg RM6502K: 41,2kg/52,7kg RM7502K: 54,4kg/76,1kg RM8602K: 70,2kg/99,6kg (ohne / mit Verpackung)
	Abmessungen (B x H x T) (mm)	RM5502K: 1268,1 x 814,5 x 115,6 RM6502K: 1488,7 x 938,9 x 115,6 RM7502K: 1709,4 x 1062,0 x 115,8 RM8602K: 1957,1 x 1201,8 x 115,8



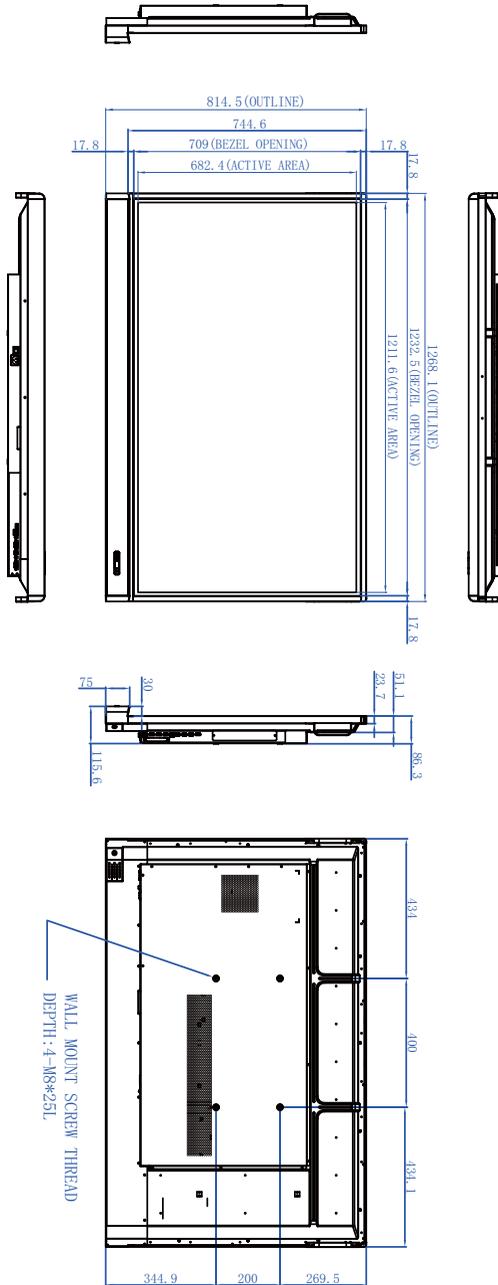
Die Spezifikationen und Funktionen können ohne Vorankündigung geändert werden.

Merkmal		RM5502K / RM6502K / RM7502K / RM8602K
System	CPU	Dual Core A73+Dual Core A53/ 1,5 GHz
	Arbeitsspeicher	4 GB
	Speicher	32 GB
	OS	Android 8.0



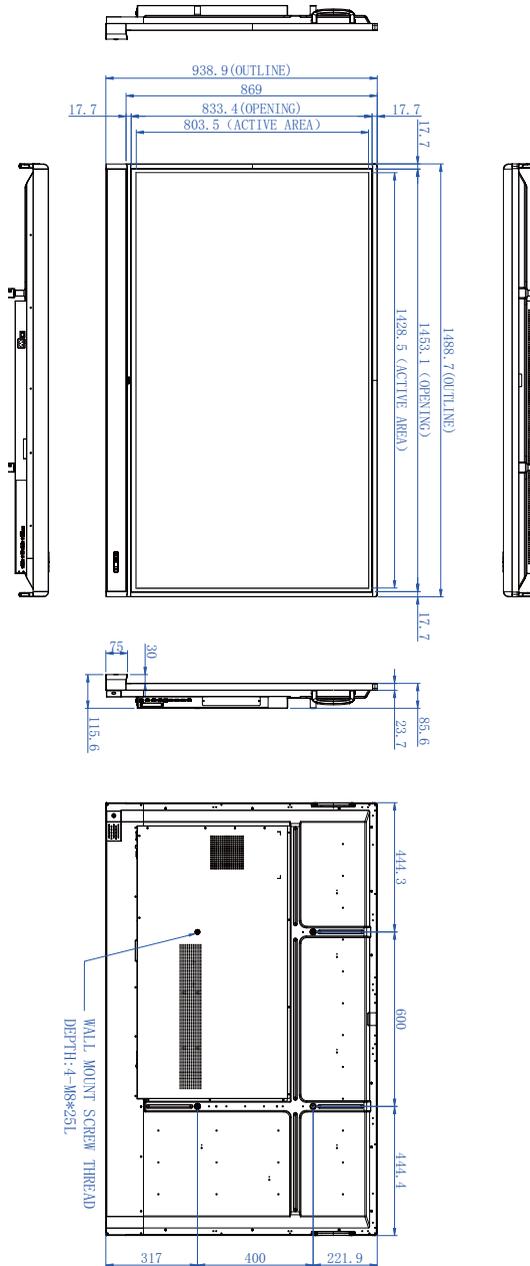
Dieses Android 8.0 Betriebssystem ist nicht das Standard Android, so dass der Zugriff auf Google Play™ nicht möglich ist. Eine APK kann ohne Erlaubnis des Geräteverwalters nicht am Standardort installiert werden. Kontaktieren Sie Ihren BenQ Händler, um weitere Informationen über Verwaltungsberechtigungen zu erhalten. Ohne Verwaltungsberechtigung wird die Installationsfunktion nicht funktionieren. Es gibt keine Garantie, dass die selbst installierte APK normal funktioniert.

Abmessungen (RM5502K)



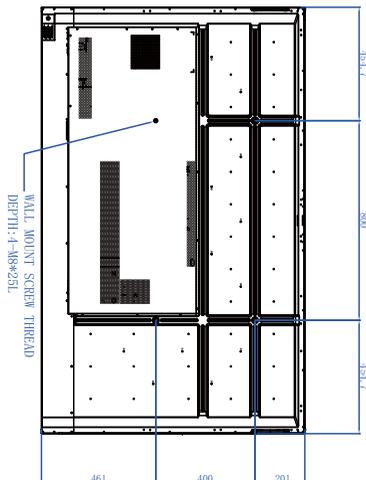
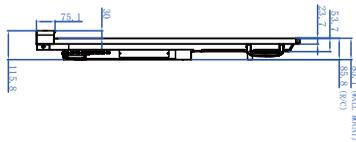
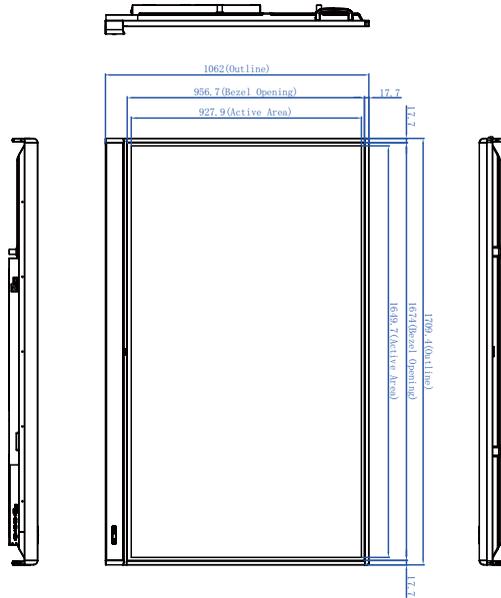
Einheit: mm

Abmessungen (RM6502K)



Einheit: mm

Abmessungen (RM7502K)



Einheit: mm

Unterstützte Eingangssignalauflösung

Auflösung	Eingangsquelle		
	VGA	EDID 1.4	EDID 2.0
640 x 480 @ 60Hz	○	○	○
720 x 400 @ 70Hz	○	○	○
800 x 600 @ 60Hz	○	○	○
1024 x 768 @ 60Hz	○	○	○
1024 x 768 @ 75Hz			
1152 x 864 @ 60Hz			
1280 x 720 @ 50Hz			
1280 x 768 @ 60Hz	○	○	○
1280 x 800 @ 60Hz			
1280 x 960 @ 60Hz	○	○	○
1280 x 1024 @ 60Hz	○	○	○
1360 x 768 @ 60Hz			
1366 x 768 @ 60Hz	○	○	○
1400 x 1050 @ 60Hz			
1440 x 900 @ 60Hz	○	○	○
1600 x 900 @ 60Hz			
1680 x 1050 @ 60Hz	○	○	○
1920 x 1080 @ 30Hz			
1920 x 1080 @ 50Hz			
1920 x 1080 @ 60Hz	○	○	○
3840 x 2160 @ 30Hz		○	○
3840 x 2160 @ 50Hz			○
3840 x 2160 @ 60Hz			○
NTSC-M			
NTSC-J			
PAL-BDGHI			
480i (60Hz)		○	○
480p (60Hz)		○	○
576i (50Hz)		○	○
576p (50Hz)		○	○
720p (25Hz)			
720p (30Hz)			

720p (50Hz)		○	○
720p (60Hz)		○	○
1080i (50Hz)		○	○
1080i (60Hz)		○	○
1080p (50Hz)		○	○
1080p (60Hz)		○	○



- ○: unterstützt
 - Unbesetzt: nicht unterstützt
 - Die DisplayPort/HDMI Timing Tabelle sollte EDID1.4 oder EDID2.0 folgen.
-

Problemlösung

Problem	Lösung
Kein Bild	<p>Prüfen Sie Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ist der Monitor eingeschaltet? Prüfen Sie die Stromanzeige am Bildschirm. • Ist die Signalquelle eingeschaltet? Schalten Sie das Gerät ein und versuchen Sie es erneut. • Gibt es lose Kabelverbindungen? Stellen Sie sicher, dass alle Kabel fest angeschlossen sind. • Haben Sie eine nicht unterstützte Ausgangsauflösung auf dem Computer ausgewählt? Lesen Sie Unterstützte Eingangssignalauflösung auf Seite 79 zur Auswahl einer unterstützten Auflösung und versuchen Sie es erneut. • Haben Sie eine nicht unterstützte Ausgangsauflösung am DVD oder Blu-ray Disc Player ausgewählt? Lesen Sie Unterstützte Eingangssignalauflösung auf Seite 79 zur Auswahl einer unterstützten Auflösung und versuchen Sie es erneut.
Kein Ton	<p>Prüfen Sie Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haben Sie die Stumm-Funktion des Bildschirms oder der Eingabequelle eingeschaltet? Stellen Sie die Stumm-Funktion aus oder erhöhen Sie die Lautstärke und versuchen Sie es erneut. • Gibt es lose Kabelverbindungen? Stellen Sie sicher, dass alle Kabel fest angeschlossen sind.
Das Computereingangsbild sieht komisch aus	<ul style="list-style-type: none"> • Haben Sie eine nicht unterstützte Ausgangsauflösung auf dem Computer ausgewählt? Lesen Sie Unterstützte Eingangssignalauflösung auf Seite 79 zur Auswahl einer unterstützten Auflösung und versuchen Sie es erneut. • Verwenden Sie die Auto Funktion (nur VGA), um den Bildschirm automatisch auf die Anzeige des Computerbildes zu optimieren. • Wenn das Ergebnis der Auto Funktion nicht zufriedenstellend ist, verwenden Sie die Phase, H Position und V Position Funktionen, um das Bild manuell einzustellen.
Die Steuerungsfeldtasten funktionieren nicht	Haben Sie die Steuerungsfeldtasten gesperrt? Entsperren Sie die Tasten und versuchen Sie es erneut.

Die Fernbedienung funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Haben Sie die Fernbedienungsfunktion gesperrt? Entsperren Sie die Funktion und versuchen Sie es erneut. • Prüfen Sie, ob die Batterien richtig herum eingelegt sind. • Prüfen Sie, ob die Batterien leer sind. • Prüfen Sie Entfernung und Winkel zum Bildschirm. • Prüfen Sie, ob die Fernbedienung auf den Fernbedienungssensor am Bildschirm gerichtet ist. • Prüfen Sie, ob sich Hindernisse zwischen Fernbedienung und Fernbedienungssensor befinden. • Prüfen Sie, ob der Fernbedienungssensor einer starken Fluoreszenzlichtquelle oder direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist. • Prüfen Sie, ob in der Nähe befindliche Geräte (Computer oder PDAs) Infrarotsignale ausgeben; diese können die Signalübertragung zwischen Fernbedienung und Bildschirm stören. Schalten Sie die Infrarotfunktion dieser Geräte aus.
Fernbedienungsfehler	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob sich andere Gegenstände zwischen der Fernbedienung und dem Empfangsfenster der Fernsehfernbedienung befinden, welche zu einem Fehler der Fernbedienung führen. • Überprüfen Sie, ob die Batterien richtig in die Fernbedienung eingelegt sind. • Überprüfen Sie, ob die Batterien der Fernbedienung ausgetauscht werden müssen.
Gerät schaltet sich automatisch ab	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob der Abschaltmodus eingestellt ist oder nicht. • Überprüfen Sie, ob es einen Stromausfall gibt. • Überprüfen Sie, dass es keine automatische Signalabschaltung gibt.
Signal außer Reichweite	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob der Bildschirm richtig eingestellt ist. • Überprüfen Sie, ob die Auflösung die beste Auflösung ist. • Passen die Zeilen- und Feldsynchronisierung im Menü an.
Hintergrund hat vertikale Linien oder Streifen	<ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie die automatische Korrektur im Menü. • Passen Sie den Takt und die Phasenposition im Menü an.
Bild fehlt Farbe, Farbe ist falsch	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob VGA gut angeschlossen ist oder ein Qualitätsproblem hat. • Passen Sie die Farbe und Helligkeit oder Kontrast im Menü an.
Anzeigeformat wird nicht unterstützt.	<ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie die automatische Korrektur im Menü. • Passen Sie den Takt und die Phasenposition im Menü an.
Touchfunktion ungültig	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob er Touch Treiber installiert und gestartet ist. • Überprüfen Sie, ob die Größe des berührten Artikel mit einem Finger vergleichbar ist.

Touch Positionierung ist nicht korrekt	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob der Treiber korrekt installiert ist und nehmen Sie eine Korrektur vor. • Überprüfen Sie, ob der Touchpen auf den Bildschirm zeigt.
Kein Bild und kein Ton	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob das Gerät gestartet ist. • Überprüfen Sie, ob das Signalkabel gut angeschlossen ist und ob dem EINGANG entspricht. • Überprüfen Sie im internen Computermodus, ob der interne Computer gestartet ist.
Mit horizontalen oder vertikalen Streifen oder Bildflackern	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob das Signalkabel gut verbunden ist. • Überprüfen Sie, ob sich andere elektronische Geräte oder Elektrowerkzeuge in der Nähe des Gerätes befinden.
Keine Farbe, Farbe ist schwach oder Bild ist schwach	<ul style="list-style-type: none"> • Passen Sie die Farbe und Helligkeit oder Kontrast im Menü an. • Überprüfen Sie, ob das Signalkabel gut verbunden ist.
Bild vorhanden aber kein Ton	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob die Stummtaste gedrückt ist. • Drücken Sie auf VOL+/VOL-, um die Lautstärke anzupassen. • Überprüfen Sie, ob das Audiokabel richtig angeschlossen ist.
Nur ein Lautsprecher hat Ton	<ul style="list-style-type: none"> • Passen Sie die Tonbalance im Menü an. • Überprüfen Sie, ob in der Toneinstellung des Computers nur ein Tonkanal eingestellt ist. • Überprüfen Sie, ob das Audiokabel richtig angeschlossen ist.
VGA Ausgabe ohne Ton	Überprüfen Sie, ob das externe Gerät mit einem Kopfhörerkabel verbunden ist.