

# **Novo**Touch

## **Bedienungsanleitung**

(Für EK750i und EK860i)

# Inhalt

<b>Sicherheit.....</b>	<b>4</b>
Richtlinienkonformität .....	6
<b>Lieferumfang .....</b>	<b>8</b>
Optionales Zubehör .....	9
<b>Übersicht .....</b>	<b>10</b>
Vorderseite des Displays .....	10
Rückseite des Displays .....	11
Rechte Seite des Displays.....	12
Unterseite des Displays.....	13
Fernbedienung .....	14
Batterien installieren.....	15
Verwendung der Fernbedienung .....	15
<b>Wandhalterung montieren .....</b>	<b>16</b>
<b>Anschlüsse.....</b>	<b>19</b>
HDMI-Eingang.....	19
VGA-Eingang .....	20
Audioeingang .....	20
LAN-Anschluss (RJ-45) .....	21
Touch-Anschluss .....	21
AV-Eingang.....	22
RS-232 .....	22
USB (2.0/3.0) .....	23
Audioausgang .....	23
SPDIF .....	24
<b>Erste Schritte.....</b>	<b>25</b>
WLAN-USB-Dongle installieren .....	25
Display mit Strom versorgen .....	25
Eingangsquelle wechseln.....	26
Internetverbindung einrichten .....	27
WLAN-Verbindung einrichten .....	27
WLAN-Hotspot einrichten.....	30
Anzeigeeinstellungen .....	32
Audio .....	33

Bildschirm .....	33
Anzeige .....	34
Anpassen.....	34
<b>Display bedienen.....</b>	<b>35</b>
<b>Startbildschirm.....</b>	<b>35</b>
<b>NovoConnect.....</b>	<b>36</b>
<b>Browser.....</b>	<b>37</b>
<b>Tools .....</b>	<b>38</b>
<b>Notiz.....</b>	<b>39</b>
<b>Display reinigen .....</b>	<b>40</b>
<b>Spezifikationen.....</b>	<b>41</b>
<b>Problemlösung .....</b>	<b>42</b>
<b>Anhang (RS-232-Spezifikationen) .....</b>	<b>43</b>
<b>Copyright-Erklärung .....</b>	<b>46</b>

# Sicherheit

## Aufstellplatz

- Stellen Sie das Gerät nicht auf instabile Wagen, Gestelle, Stative, Tische oder Regale.
- Setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonnenbestrahlung oder einer anderen Hitzequelle aus.
- Stellen Sie das Gerät nicht neben Geräten auf, die Magnetfelder erzeugen.
- Stellen Sie keine Flüssigkeiten neben oder auf das Gerät und achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände oben auf das Gerät.

## Stromversorgung

- Vergewissern Sie sich, dass die Betriebsspannung des Geräts mit der Spannung Ihrer Stromversorgung vor Ort identisch ist.
- Nehmen Sie das Display vom Strom, wenn Gewitter oder Blitze auftreten könnten.
- Nehmen Sie das Display vom Strom, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird.
- Achten Sie darauf, dass keine Sachschäden oder mechanisch verursachte Schäden am Netzkabel auftreten können.
- Verwenden Sie bitte das Original-Netzkabel aus dem Produktkarton und modifizieren oder verlängern Sie es nicht.
- Vergewissern Sie sich bitte, dass die Netzstromquelle geerdet ist.
- Das dem Display mitgelieferte Netzkabel darf nur zusammen mit diesem Gerät verwendet werden.

## LED-Bildschirm

- Dieses Display unterstützt nur eine Anzeige im Querformat. Montieren Sie das Display nicht für eine Anzeige im Hochformat oder nach oben bzw. nach unten weisend.
- Verwenden Sie anstelle der Styli nie einen harten oder scharfkantigen Gegenstand.
- Verwenden Sie keine Permanentmarker oder Whiteboard-Stifte auf dem Bildschirm. Bei Verwendung von Whiteboard-Stiften auf dem Bildschirm müssen Sie die Tinte so bald wie möglich mit einem nicht fuselnden, weichen Tuch abwischen.
- Trennen Sie vor dem Reinigen das Netzkabel.
- Lassen Sie die Helligkeit des Displays für eine längere Lebensdauer des Panels und eine bessere Anzeigeleistung nicht längere Zeit auf einen hohen Wert eingestellt.

## Temperatur

- Stellen Sie das Gerät nicht neben oder über einen Heizkörpern oder eine Heizung.
- Wird Ihr Display plötzlich von einer kalten in eine warme Umgebung transportiert, ziehen Sie bitte das Netzkabel ab und schalten Sie das Display mindestens 2 Stunden lang nicht ein, um sicherzustellen, dass die Feuchtigkeit im Innern des Gerät verdunstet ist.
- Die normale Betriebstemperatur beträgt 0 - 40 °C.

## Luftfeuchtigkeit

- Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht im Regen oder einem Ort mit hoher Luftfeuchtigkeit steht.
- Stellen Sie bitte sicher, dass ein trockenes und kühles Wohnraumklima vorherrscht.
- Die normale Luftfeuchtigkeit während des Betriebs beträgt 10 - 90 %.

## Belüftung

- Stellen Sie das Gerät bitte an einem gut belüfteten Platz auf, sodass Hitze problemlos abgeleitet werden kann.
- Vergewissern Sie sich, dass rings um das Gerät ausreichend Platz für die Belüftung vorhanden ist. Platzbedarf für Belüftung: Links, rechts und hinten > 10 cm, oben > 20 cm.

## Ohrhörer

- Eine langfristig über Ohrhörer abgehörte hohe Lautstärke könnte zu Gehörschäden führen.
- Drehen Sie daher vor Verwendung der Ohrhörer die Lautstärke herunter.

## Batterie

- Achten Sie darauf, dass verbrauchte Batterien ordnungsgemäß entsorgt oder recycelt wird.
- Bewahren Sie die Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Werfen Sie die Batterie NICHT ins Feuer.
- Achten Sie bei den Batterien der Fernbedienung darauf, dass die richtigen Batterien verwendet und richtig ausgerichtet im Batteriefach eingelegt werden.

## Wartung

- Dieses Gerät sollte nur von einem staatlich geprüften Techniker gewartet/in Stand gesetzt werden.
- Überprüfen Sie häufig das montierte Display, um sicherzustellen, dass es weiterhin fest installiert ist.
- Prüfen Sie die Montage auf lockere Schrauben, Spalte, Verformungen, Zeichen der Beschädigung oder Materialschwäche, die im Laufe der Zeit auftreten können.

## Elektrische und elektronische Altgeräte entsorgen



Das Symbol an Ihrem Produkt oder seiner Verpackung zeigt an, dass das Produkt nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf, sondern an eine Stelle zum Recycling elektrischer und elektronischer Altgeräte übergeben werden muss. Auswirkungen auf Umwelt und menschliche Gesundheit in Folge einer unsachgemäßen Entsorgung des Produktes können verhindert werden. Zudem trägt das Recycling von Materialien zum Schutz natürlicher Rohstoffe bei. Das Symbol gilt nur in der Europäischen Union. Wenn Sie elektrische oder elektronische Geräte entsorgen möchten, erkundigen Sie sich bei Regierungsbehörden oder Ihrem Händler nach der richtigen Entsorgungsweise.

## Wichtige Hinweise zum Recycling

Das Produkt kann andere elektronische Abfälle enthalten, die bei unsachgemäßer Entsorgung zu einem Umweltproblem werden können. Halten Sie sich an die Gesetze (auf Kommunal-, Landes- oder Bundesebene) zu Recycling und Entsorgung. Weitere Informationen erteilt Sie Ihnen die Electronic Industries Alliance (EIA) unter [WWW.EIAE.ORG](http://WWW.EIAE.ORG).

## Richtlinienkonformität

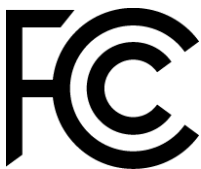
### FCC-Hinweis

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte wurden geschaffen, um angemessenen Schutz gegen Störungen beim Betrieb in kommerziellen Umgebungen zu gewährleisten.

Diese Ausrüstung erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann - falls nicht in Übereinstimmung mit den Bedienungsanweisungen installiert und verwendet - Störungen der Funkkommunikation verursachen. Beim Betrieb dieses Gerätes in Wohngebieten kann es zu Störungen kommen. In diesem Fall hat der Anwender die Störungen in eigenverantwortlich zu beseitigen.

Jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von den für die Übereinstimmung verantwortlichen Parteien zugelassen sind, können die Berechtigung des Anwenders zum Betrieb des Gerätes erlöschen lassen.

### Hinweis der Federal Communications Commission (FCC) (betrifft nur die USA)



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

### *Kanada*

Dieses Digitalgerät der Klasse A erfüllt die Richtlinien der ICES-003 Kanadas.

### CE-Konformitätserklärung

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit (2014/30/EC), der Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EC) und der RoHS-Richtlinie (2011/65/EC) festgelegt sind.

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den harmonisierten Standards für Einrichtungen der Informationstechnologie, diese harmonisierten Standards wurden in den Richtlinien im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht.

**WARNUNG:** Dieses Gerät stimmt mit der Klasse A von EN55032/CISPR 32 überein. In einer Wohnumgebung kann dieses Gerät Funkstörungen verursachen.

**HINWEIS:** Diese Ausrüstung wurde getestet und als mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Regularien übereinstimmend befunden. Diese Grenzwerte wurden geschaffen, um angemessenen Schutz gegen Störungen beim Betrieb in kommerziellen Umgebungen zu gewährleisten. Diese Ausrüstung erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann - falls nicht in Übereinstimmung mit den Bedienungsanweisungen installiert und verwendet - Störungen der Funkkommunikation verursachen. Beim Betrieb dieses Gerätes in Wohngebieten kann es zu Störungen kommen. In diesem Fall hat der Anwender die Störungen in eigenverantwortlich zu beseitigen.

### **Sicherheitszertifizierungen**

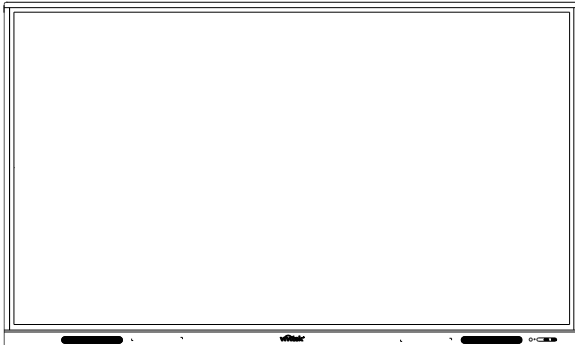
FCC-A, cTUVus, CE, CB, RoHS

### **Entsorgung und Recycling**

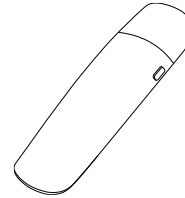
Dieses Produkt beinhaltet zudem möglicherweise elektronische Komponenten, die bei unsachgemäßer Entsorgung Gefahren bergen können. Recyceln oder entsorgen Sie dieses Produkt entsprechend Ihren lokalen, regionalen oder nationalen Vorschriften. Weitere Informationen erhalten Sie von der Electronic Industries Alliance unter [www.eiae.org](http://www.eiae.org)

# Lieferumfang

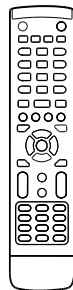
Vergewissern Sie sich, dass alle korrekten Gegenstände im Lieferumfang des Displays vorhanden sind. Folgende Gegenstände sollten im Lieferkarton vorhanden sein:



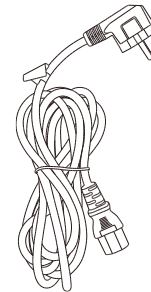
**NovoTouch**



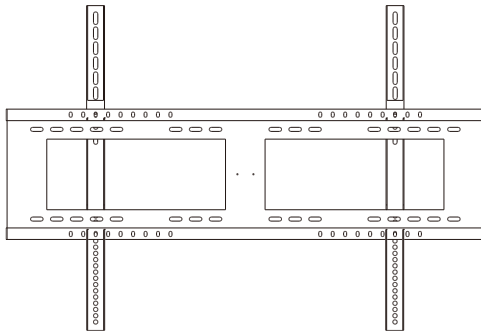
**WLAN-USB-Dongle**



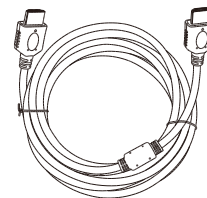
**Fernbedienung**



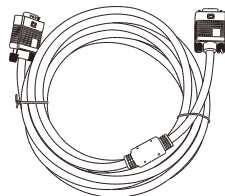
**Netzkabel**



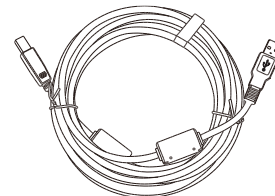
**Einbauset der Wandhalterung**



**HDMI-Kabel**

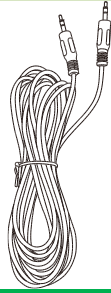


**VGA-Kabel**

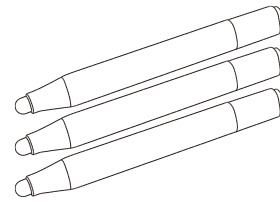


**USB-Kabel**

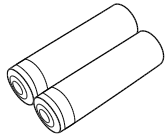




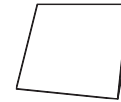
**Audiokabel**



**Stylus x 3**

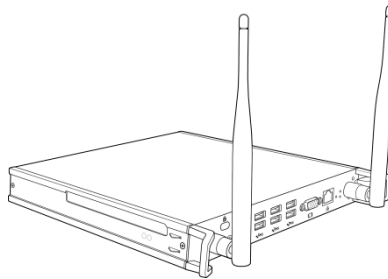


**Batterien x 2**



**Schnellstartanleitung**

## Optionales Zubehör

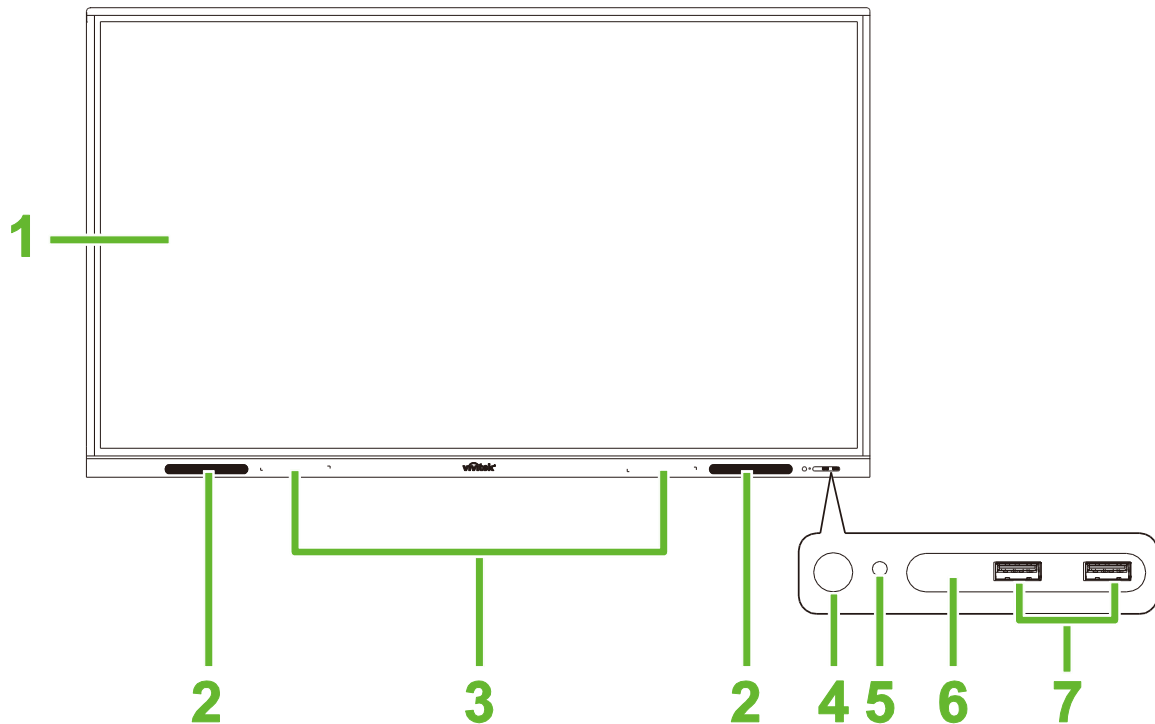


**VKW21 PC-Modul**

# Übersicht

## Vorderseite des Displays

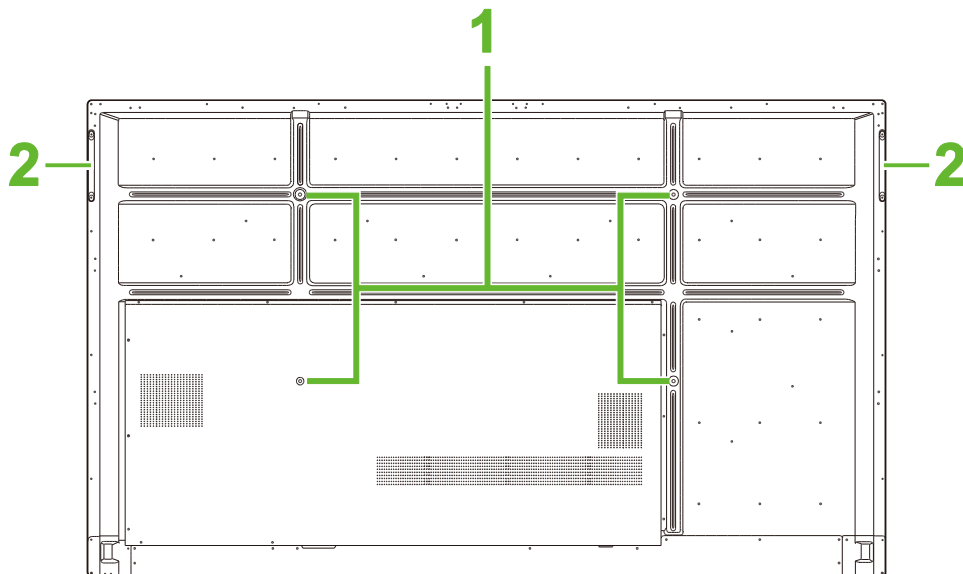
Nachstehend ist die Vorderseite des Displays mitsamt seinen unterschiedlichen Komponenten abgebildet:



Nr.	Element	Beschreibung
1	Touchscreen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Benutzeroberfläche des Display lässt sich durch Berührungen steuern.</li> <li>Durch Antippen des Displays wird sein Bereitschaftsmodus (Bildschirm ist ausgeschaltet, Display wird aber mit Strom versorgt) aufgehoben.</li> </ul>
2	Lautsprecher	Gibt den vom Display ausgegebenen Ton wieder.
3	Magnetischer Stylus-Halter	Eine Haltevorrichtung für die dem Display mitgelieferten Styli.
4	Ein/Aus-Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>[Bei ausgeschaltetem Display]: Drücken, um das Display einzuschalten.</li> <li>[Bei eingeschaltetem Display]: Drücken, um das Display in den Bereitschaftsmodus zu versetzen. 2 Sekunden gedrückt halten, um das Display auszuschalten.</li> </ul>
5	Statusanzeige-LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blau: Das Display ist eingeschaltet oder befindet sich im Bereitschaftsmodus.</li> <li>Rot: Das Display ist an eine Stromquelle angeschlossen, aber nicht eingeschaltet.</li> <li>Aus: Das Display ist an keine Stromquelle angeschlossen.</li> <li>Blinkt rot/blau: (1) Das Display befindet sich im Bereitschaftsmodus, (2) das Display schaltet sich aus oder (3) die Firmware wird gerade aktualisiert</li> </ul>
6	IR-Sensor der Fernbedienung	Empfängt das Signal von der Fernbedienung des Displays bis zu einer Entfernung von 8 Metern.
7	USB 2.0-Anschlüsse	Verbinden Sie diesen Anschluss mit einem USB-Flash-Laufwerk zur Anzeige von Mediendateien oder mit einer Maus/Tastatur.

## Rückseite des Displays

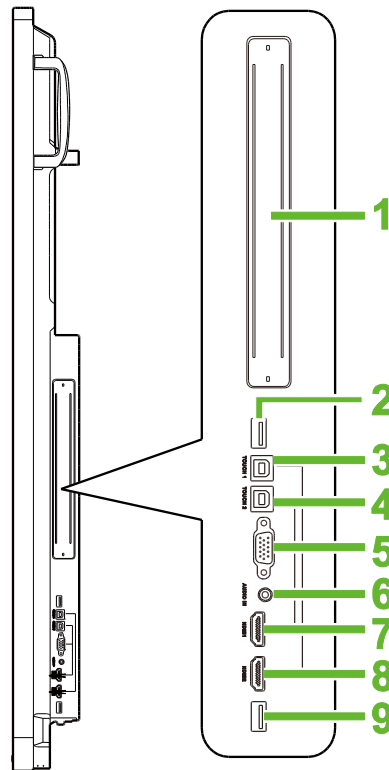
Nachstehend ist die Rückseite des Displays mitsamt seinen unterschiedlichen Komponenten abgebildet:



Nr.	Element	Beschreibung
1	Schraubenlöcher für Wandhalterung	Diese Löcher sind zur Installation der Wandhalterung vorgesehen, die dem Display mitgeliefert wurde. Weitere Details hierzu sind im Abschnitt „Wandhalterung montieren“ aufgeführt.
2	Griffe	Damit können Sie das Display sicher tragen/transportieren.

## Rechte Seite des Displays

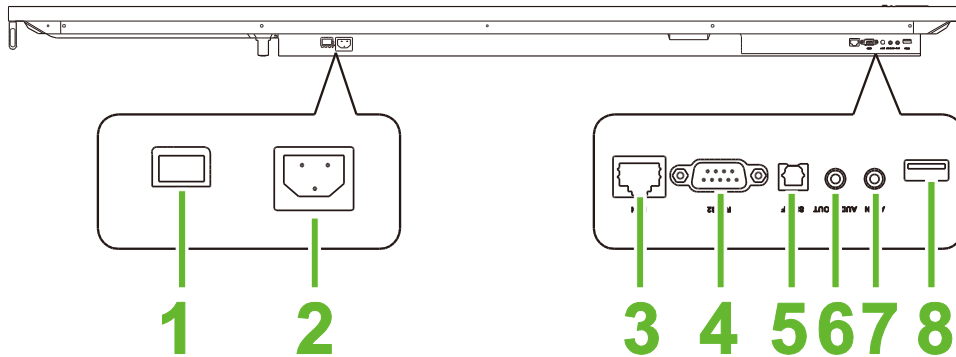
Nachstehend ist die rechte Seite des Displays mitsamt seinen unterschiedlichen Komponenten abgebildet:



Nr.	Element	Beschreibung
1	OPS-Steckplatz	Nach Entfernung der Abdeckung können Sie hier ein OPS PC-Modul im Display installieren.
2	USB 3,0-Anschluss	Verbinden Sie den WLAN-USB-Dongle mit diesem Anschluss.
3	Touch-Anschluss 1 (USB-B)	Anschluss für den mit HDMI-Anschluss 1 verbundenen Computer, um die Benutzeroberfläche des Computers mit dem Touchscreen zu steuern.
4	Touch-Anschluss 2 (USB-B)	Anschluss für den mit HDMI-Anschluss 2 verbundenen Computer, um die Benutzeroberfläche des Computers mit dem Touchscreen zu steuern.
5	VGA-Eingang	Verbinden Sie diesen Anschluss mit einem Computer zur Übertragung von Video.
6	Audioeingang	Verbinden Sie diesen Anschluss mit einer Videoquelle, um den dazugehörigen Ton zu übertragen.
7	HDMI-Eingang 1 (2.0)	Verbinden Sie diesen Anschluss mit einem Blu-Ray/DVD-Player, einer Set-Top-Box, einem digitalen Medienwiedergabegeräte, einem Computer oder einer anderen Videoquellen zur Übertragung von Video und Audio.
8	HDMI-Eingang 2 (2.0)	Verbinden Sie diesen Anschluss mit einem Blu-Ray/DVD-Player, einer Set-Top-Box, einem digitalen Medienwiedergabegeräte, einem Computer oder einer anderen Videoquellen zur Übertragung von Video und Audio.
9	USB 2.0-Anschluss	Verbinden Sie diesen Anschluss mit einem USB-Flash-Laufwerk zur Anzeige von Mediendateien oder mit einer Maus/Tastatur.

## Unterseite des Displays

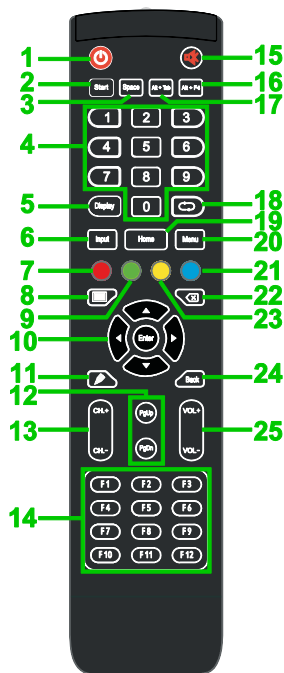
Nachstehend ist die Unterseite des Displays mitsamt seinen unterschiedlichen Komponenten abgebildet:



Nr.	Element	Beschreibung
1	Hauptstromschalter	Aktiviert das Display, wenn es mit einer Stromquelle verbunden ist.
2	Netzanschluss	Verbinden Sie diesen Anschluss mit einer Netzsteckdose.
3	LAN-Anschluss	Verbinden Sie diesen Anschluss mit einem Router für den Internetzugang.
4	RS-232-Anschluss	Verbinden Sie diesen Anschluss mit einem Computer oder Server für Steuerbefehle.
5	SPDIF-Anschluss	Verbinden Sie diesen Anschluss mit externen Lautsprechern zur Übertragung von Audio.
6	Audioausgang	Verbinden Sie diesen Anschluss mit externen Lautsprechern zur Übertragung von Audio.
7	AV-Eingang	Verbinden Sie diesen Anschluss mit einer Videoquelle, um den dazugehörigen Ton zu übertragen.
8	USB 2.0-Anschluss	Verbinden Sie diesen Anschluss mit einem USB-Flash-Laufwerk zur Anzeige von Mediendateien oder mit einer Maus/Tastatur.

## Fernbedienung

Die nachstehende Abbildung zeigt die Fernbedienung des Displays und ihre Tasten:



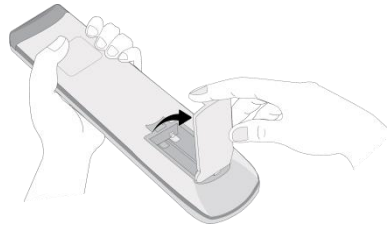
Nr.	Taste	Beschreibung
1	Ein/Aus-Taste	Schaltet das Display ein oder aus.
2	Start*	Führt denselben Vorgang aus wie die Windows-Taste einer PC-Tastatur.
3	Leerzeichen*	Führt denselben Vorgang aus wie die Leertaste einer PC-Tastatur.
4	Ziffernfeld	Tasten zur Eingabe von Zahlen.
5	Informationsanzeige-Taste	Zeigt die aktuellen Daten des Kanals/der Eingabe an.
6	Eingangsquelle	Blendet das Menü der Eingangsquelle ein.
7	Sperrren/Freigeben	Deaktiviert/aktiviert die Tasten an der Vorderseite des Displays sowie den Touchscreen des Displays.
8	Leeranzeige	Zeigt am Display einen einfarbigen Bildschirm an.
9	Display-Tasten sperren/freigeben	Deaktiviert/aktiviert die Tasten an der Vorderseite des Displays.
10	Navigationstasten	Navigiert zwischen verschiedenartigen Anwendungen und Menüs auf dem Bildschirm.
11	Schnellzeichnen	Startet die Zeichentools des Displays. Weitere Details hierzu sind im Abschnitt <b>Tools</b> aufgeführt.
12	Seite nach oben/unten*	Führt denselben Vorgang aus wie die Bild nach oben/unten-Tasten einer PC-Tastatur.
13	Funktionstasten	Funktionale Tasten.
14	F1 - F12*	Führt denselben Vorgang aus wie die Tasten F1 – F12 einer PC-Tastatur.
15	Stumm	Deaktiviert den vom Display ausgegebenen Ton.
16	Alt+F4 (Fenster schließen)*	Führt denselben Vorgang aus wie die Taste Alt+F4 einer PC-Tastatur.
17	Alt+Tab (Fenster wechseln)*	Führt denselben Vorgang aus wie die Taste Alt+Tab einer PC-Tastatur.
18	Funktionstaste	Funktionale Taste.
19	Startbildschirm	Zeigt wieder den Startbildschirm des Displays an.
20	Einstellungsmenü	Öffnet das OSD-Einstellungsmenü.
21	Standbild	Stoppt einen auf dem Bildschirm angezeigten Vorgang.
22	Rücktaste	Löscht den eingegebenen Text.
23	Touchscreen sperren/freigeben	Deaktiviert/aktiviert den Touchscreen des Displays und verhindert, dass Berührungsbefehle funktionieren.
24	Zurück	Keht zum vorherigen Bildschirm zurück.
25	Lautstärke +/-	Passt den Audiopegel des Displays an.

\*Funktioniert nur, wenn die unter Windows laufende OPS-Einheit im Display installiert ist.

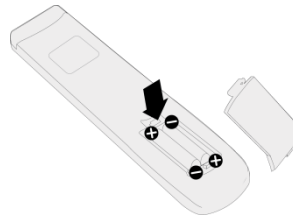
## Batterien installieren

Vor Verwendung der Fernbedienung des Displays müssen Sie erst die zwei AAA-Batterien, die dem Display mitgeliefert wurden, installieren.

1. Öffnen Sie die Abdeckung des Batteriefachs der Fernbedienung.

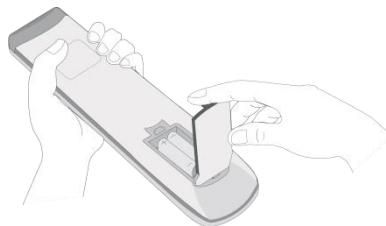


2. Legen Sie die Batterien so ein, dass die Ausrichtung der Batteriepole + und - mit den Anschlüssen im Batteriefach übereinstimmt.



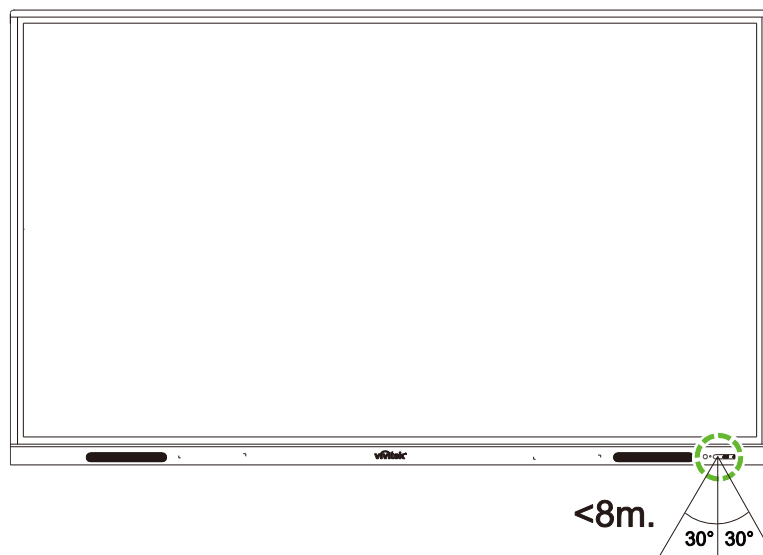
**! WARNUNG:** Werden nicht die richtigen Batterien falsch herum installiert, kann es zu Sachschäden oder Verletzungen kommen.

3. Bringen Sie die Abdeckung des Batteriefachs der Fernbedienung wieder an.



## Verwendung der Fernbedienung

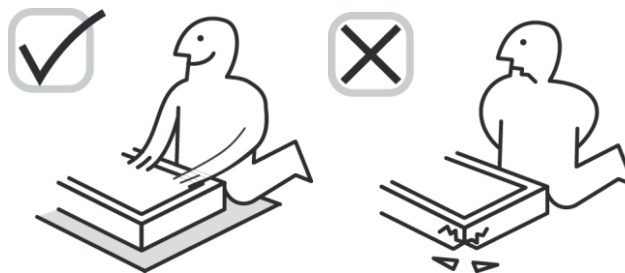
Bei Verwendung der Fernbedienung müssen Sie darauf achten, dass sie innerhalb eines Abstands von 8 Metern und einer Breitentoleranz von 30 Grad nach links oder rechts auf den IR-Sensor an der Vorderseite gerichtet wird.



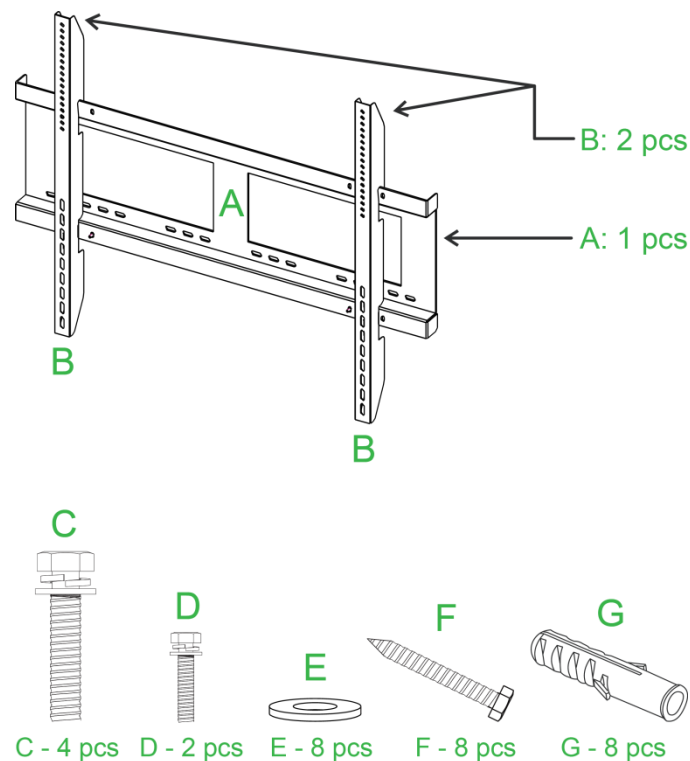
# Wandhalterung montieren

Vor der Montage der Wandhalterung muss Folgendes sichergestellt sein:

- Die Montage darf nur von einem zertifizierten Fachmann durchgeführt werden.
- Die maximale Belastbarkeit des Einbausets der Wandhalterung beträgt: 150 kg (330 lbs).
- Wenn Sie das Display für die Montage der Wandhalterung ablegen müssen, muss es auf eine flache, stabile Oberfläche gelegt werden, die mit einer Schutzabdeckung oder einem Tuch und einem Tischpolster abgedeckt ist, wie in der Abbildung dargestellt werden. Legen Sie das Display NICHT auf eine unbedeckte Oberfläche.



- Vergewissern Sie sich, dass alle folgenden Teile im Einbausets der Wandhalterung enthalten sind:



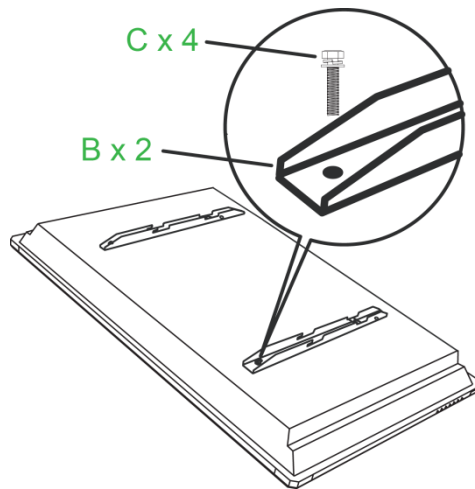
Buchstabe	Element	Anzahl
A	Gestell der Wandhalterung	1
B	Tragbügel der Wandhalterung	2
C	Tragbügelschrauben	4
D	Gestellschrauben	2
E	Unterlegscheiben der Wandschrauben	8
F	Wandschrauben	8
G	Dübel	8



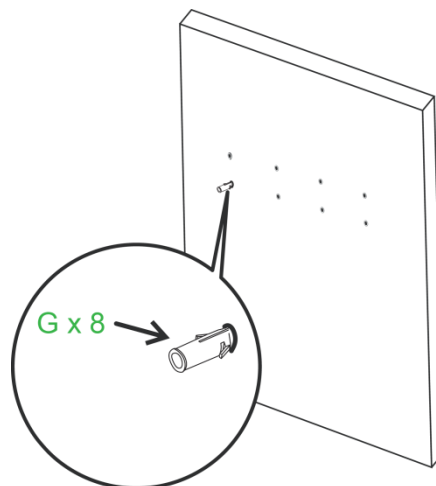
Beachten Sie die folgenden Anweisungen für die NovoTouch-Wandmontage:

**HINWEIS:** Dieses Display unterstützt nur eine Anzeige im Querformat. Montieren Sie das Display nicht für eine Anzeige im Hochformat oder nach oben bzw. nach unten weisend.

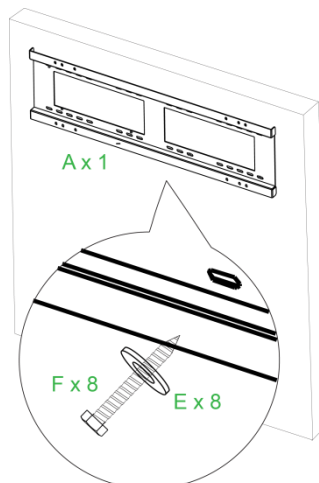
1. Montieren Sie die zwei (B) Tragbügel der Wandhalterung mit vier (C) Tragbügelschrauben am Display.



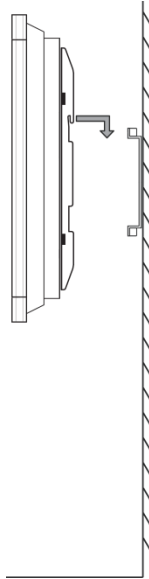
2. Befestigen Sie die acht (G) Dübel in der Wand, an der Sie das NovoTouch-Display montieren möchten.



3. Befestigen Sie das (A) Gestell der Wandhalterung mit acht (F) Wandschrauben und (E) Unterlegscheiben in den Dübeln in der Wand.



4. Montieren Sie die Tragbügel der Wandhalterung des Displays am Gestell der Wandhalterung.



5. Befestigen Sie die Tragbügel der Wandhalterung mit zwei (D) Gestellschrauben am Gestell.



# Anschlüsse

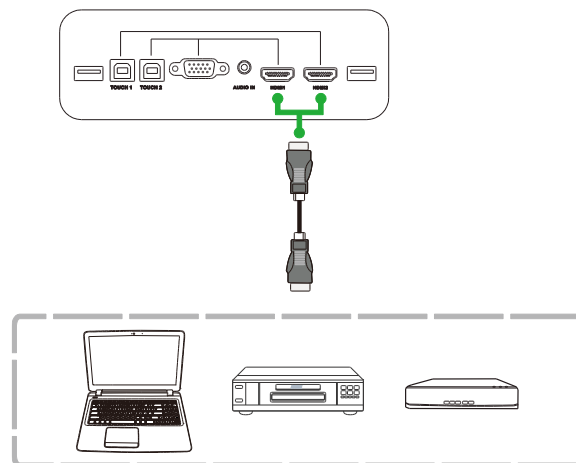
Dieser Abschnitt beschreibt, was für Geräte mit den verschiedenartigen Anschlüssen an der rechten Seite oder der Unterseite des NovoTouch-Displays verbunden werden können.

**HINWEIS:** Es wird empfohlen, Anschlüsse noch vor dem Einschalten des Displays herzustellen.

## HDMI-Eingang

Die HDMI-Eingänge ermöglichen den Anschluss von unterschiedlichen Geräten, z. B. Blu-Ray/DVD-Player, Set-Top-Box, digitales Medienwiedergabegerät, Computer und andere Quellen, zur Übertragung von Video und Audio am NovoTouch. Bei Verbindung eines Geräts mit dem HDMI-Eingang:

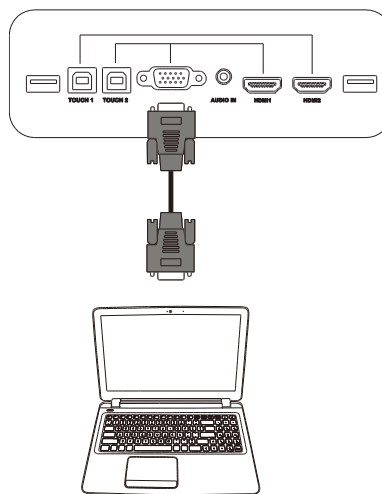
- Verwenden Sie ein HDMI-Kabel mit standardmäßigem HDMI-Steckverbinder Typ A.
- Wählen Sie im Eingangsquellenmenü den entsprechenden HDMI-Eingang am NovoTouch aus. Weitere Details zur Wahl der Eingangsquellen sind im Abschnitt Eingangsquelle wechseln aufgeführt.



## VGA-Eingang

Der VGA-Eingang wird hauptsächlich mit Computern zur Übertragung von Videos am NovoTouch verbunden. Bei Verbindung eines Geräts mit dem VGA-Eingang:

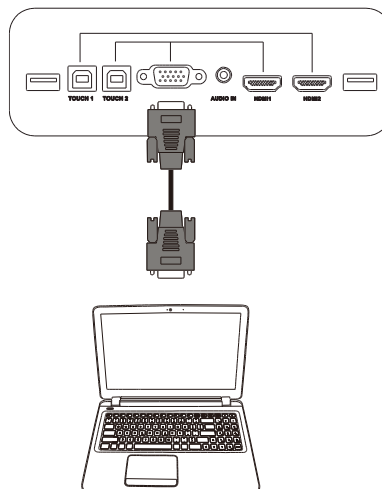
- Verwenden Sie ein standardmäßiges VGA-Kabel.
- Wählen Sie im Eingangsquellenmenü den entsprechenden VGA-Eingang am NovoTouch aus. Weitere Details zur Wahl der Eingangsquellen sind im Abschnitt Eingangsquelle wechseln aufgeführt.
- Möchten Sie am NovoTouch auch Audio von angeschlossenen Geräten hören, verbinden Sie ein Audiokabel vom Audioausgang der Quelle mit dem Audioeingang des NovoTouch-Displays, wie im nachstehenden Abschnitt Audioeingang beschrieben wird.



## Audioeingang

Der Audioeingang wird insbesondere dann verwendet, wenn nur Videostreams übertragen werden (z. B. bei einer VGA-Verbindung), wobei der Audioausgang der Videoquelle zur Audioübertragung von der betreffenden Quelle mit diesem Audioeingang verbunden wird. Bei Verbindung eines Geräts mit dem Audioeingang:

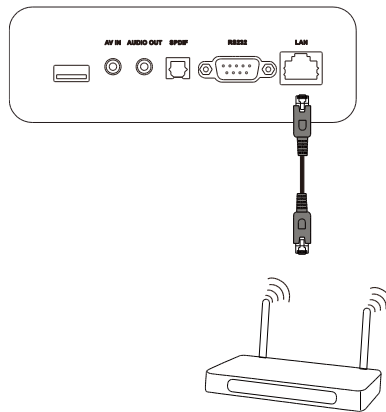
- Verwenden Sie ein standardmäßiges 3,5-mm-Audiokabel.



## LAN-Anschluss (RJ-45)

Der LAN-Anschluss (RJ-45) ist für die Verbindung mit einem Router oder Hub vorgesehen, um das NovoTouch-Display mit einem Internetzugang auszustatten. Bei Verbindung eines Routers mit dem LAN-Anschluss:

- Verwenden Sie ein standardmäßiges Ethernet-Kabel.

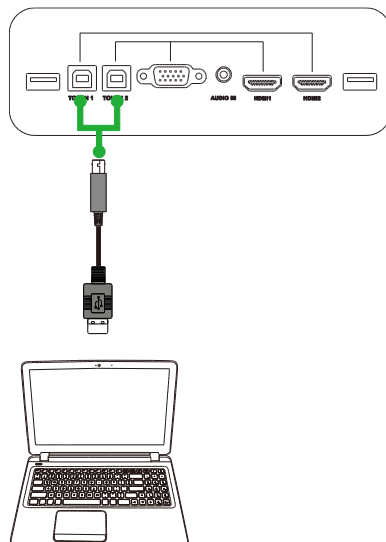


## Touch-Anschluss

Der Touch-Anschluss gestattet die Verbindung des NovoTouch-Displays mit einem Computer (über einen seiner USB-Anschluss), sodass die Bildschirmoberfläche des Computers über den NovoTouch-Touchscreen gesteuert werden kann. Bei Verbindung eines Computers mit dem Touch-Anschluss:

- Verwenden Sie ein USB-Kabel vom Typ-A-zu-Typ-B.
- Vergewissern Sie sich, dass eine Videoverbindung für den Computer hergestellt ist und die entsprechende Eingangsquelle im Eingangsquellenmenü ausgewählt wurde, damit der Touchscreen die Benutzeroberfläche des Computers anzeigen kann.
- Lassen Sie zu, dass der Computer die erforderlichen Treiber installiert.

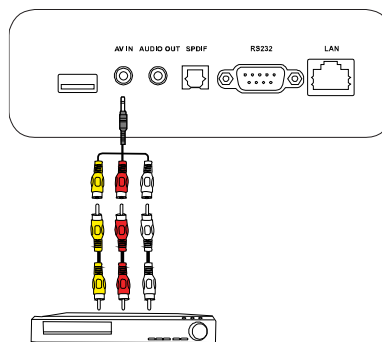
**HINWEIS:** Mit dem Touch-Anschluss 1 steuern Sie den mit dem HDMI-Anschluss 1 verbundenen PC und mit dem Touch-Anschluss 2 steuern Sie den mit dem HDMI-Anschluss 2 verbundenen PC.



## AV-Eingang

Der AV-Eingang ermöglicht den Anschluss von unterschiedlichen Geräten, z. B. DVD-Player, Set-Top-Box und andere Quellen, zur Übertragung von analogem Video und Audio am NovoTouch. Bei Verbindung eines Geräts mit dem AV-Eingang:

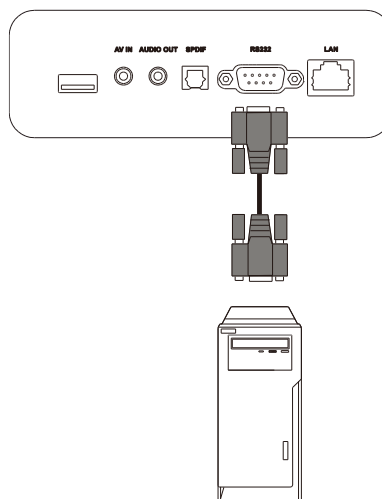
- Verwenden Sie ein 3-zu-1-Composite/RCA-Kabel oder ein entsprechendes Konverterkabel.
- Wählen Sie im Eingangsquellenmenü den entsprechen VA-Eingang am NovoTouch aus. Weitere Details zur Wahl der Eingangsquellen sind im Abschnitt Eingangsquelle wechseln aufgeführt.



## RS-232

Der AV-Eingang stellt eine Verbindung zu einem Computer oder Server her, um Daten und Steuersignale in den NovoTouch einzuspeisen. Bei Verbindung eines Geräts mit dem RS-232-Anschluss:

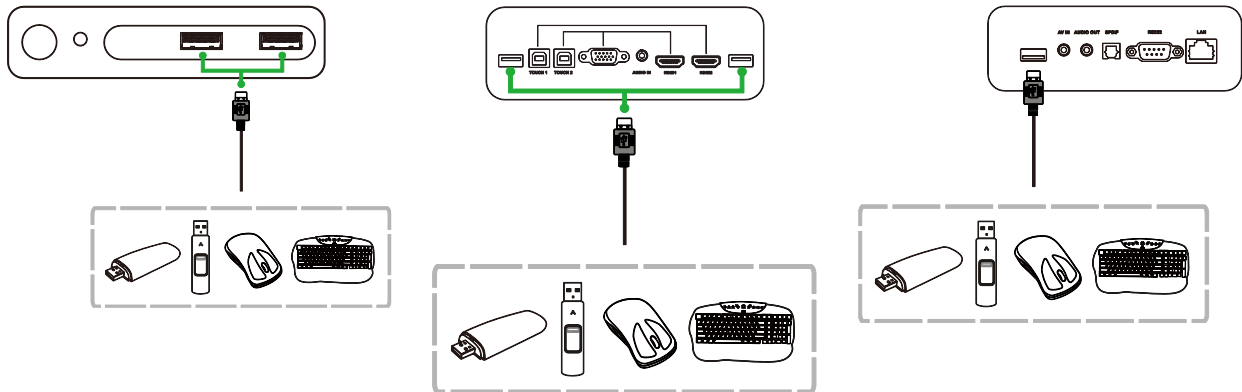
- Verwenden Sie ein standardmäßiges RS-232-Kabel.



## USB (2.0/3.0)

Mit den USB-Anschlüssen können Sie USB-Flash-Laufwerke für direkte Wiedergabe von gespeicherten Medien und USB-Geräte, z. B. Maus oder Tastatur, für eine bequemere Navigation auf der NovoTouch-Benutzeroberfläche verbinden. Beim Anschluss eines USB-Flash-Laufwerks:

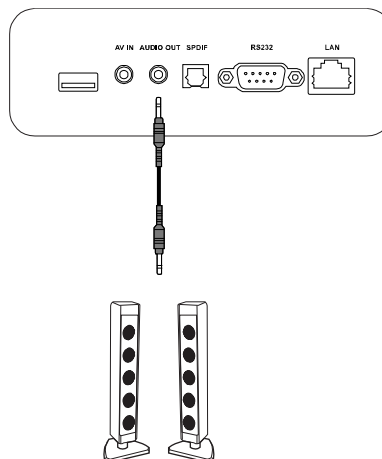
- Starten Sie die Finder-App, um die auf dem Flash-Laufwerk gespeicherten Mediendateien anzuzeigen. Weitere Details hierzu sind im Abschnitt Tools aufgeführt.



## Audioausgang

Der Audioausgang ist für den Anschluss von externen Lautsprechern vorgesehen, um Audio vom NovoTouch zu übertragen. Bei Verbindung von externen Lautsprechern mit dem Audioausgang:

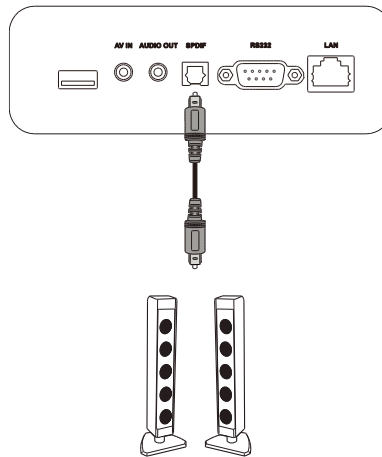
- Verwenden Sie ein standardmäßiges 3,5-mm-Audiokabel.



## SPDIF

Mit dem SPDIF-Anschluss können externe Lautsprecher verbunden werden, um Audio vom NovoTouch zu übertragen. Bei Verbindung von externen Lautsprechern mit dem SPDIF-Anschluss:

- Verwenden Sie ein standardmäßiges SPDIF-Kabel.



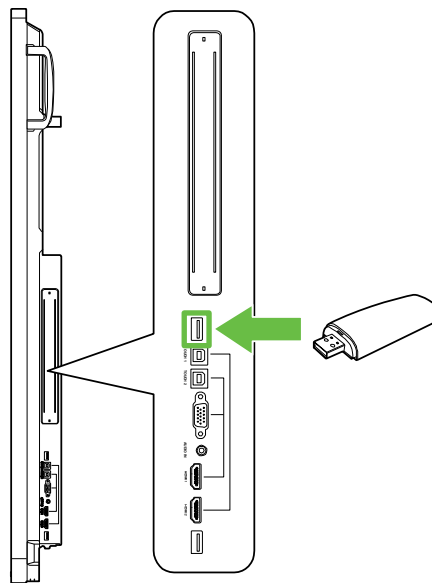


# Erste Schritte

## WLAN-USB-Dongle installieren

Damit das Display Zugang zu einem drahtlosen Netzwerk oder dem Internet bekommen kann, müssen Sie erst den WLAN-USB-Dongle installieren, der dem Produkt mitgeliefert wurde. Achten Sie darauf, dass der WLAN-USB-Dongle am richtigen USB 3.0-Anschluss installiert wird, wie nachstehend aufgezeigt ist:

Verbinden Sie den WLAN-USB-Dongle mit dem USB 3.0-Anschluss an der rechten Seite des Displays.

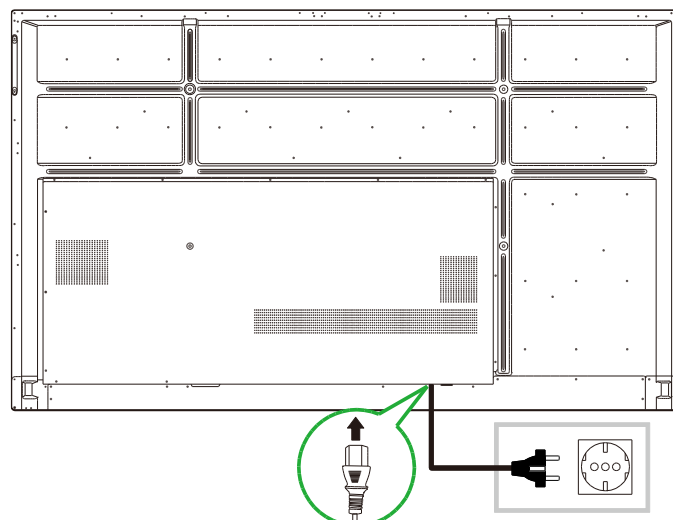


## Display mit Strom versorgen

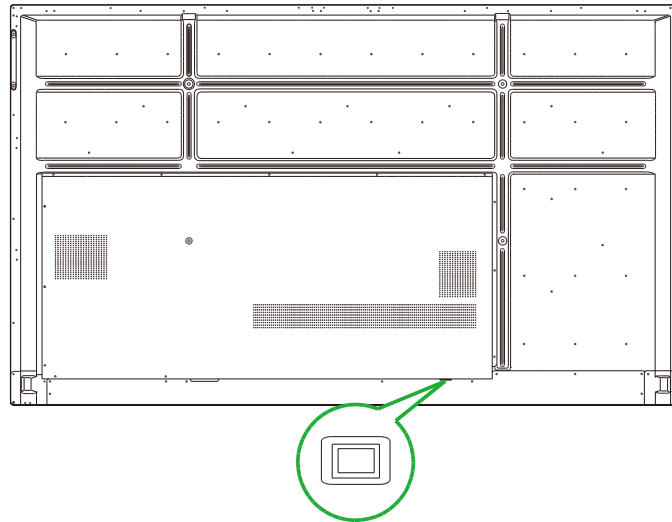
Nach der Montage/Installation des NovoTouch am gewünschten Platz müssen Sie das Display anhand folgender Schritte mit Strom versorgen:

1. Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an das Display und eine Stromquelle an.

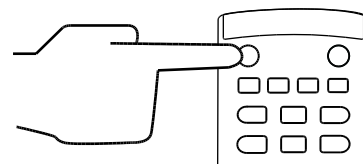
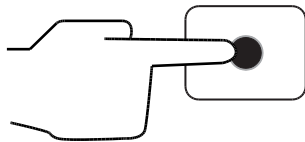
**HINWEIS:** Verwenden Sie nur das im Lieferumfang des Displays enthaltene Netzkabel.



2. Schalten Sie den Hauptstromschalter an der Unterseite des Displays ein.



3. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste am Display oder auf der Fernbedienung, um das Display einzuschalten.



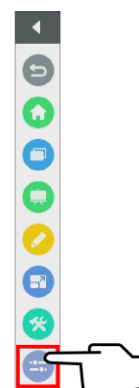
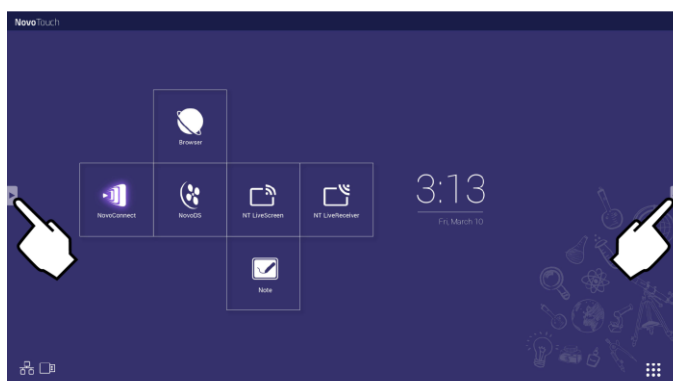
## Eingangsource wechseln

Nachdem Sie einen Anschluss am Videoeingang vorgenommen haben, öffnen Sie das Menü der Eingangsource und legen Sie dort fest, welche Eingangsource auf dem Display angezeigt werden soll. Sie können das Eingangsquellenmenü anhand einer der folgenden Methoden einblenden:

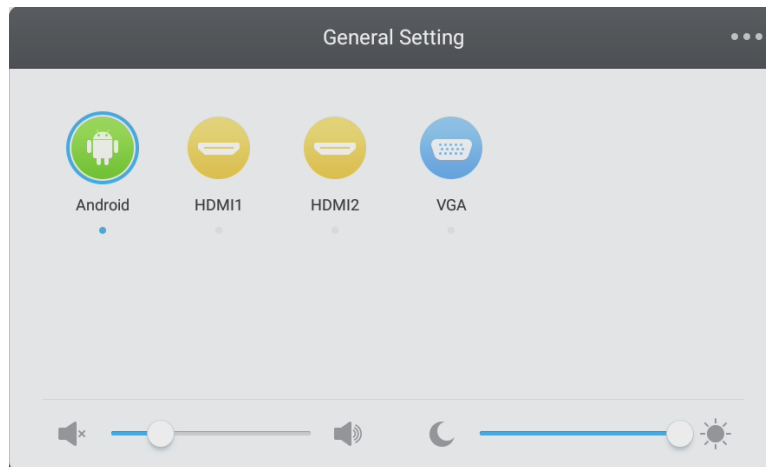
- Drücken Sie die Taste **Input** (Eingangsource) auf der Fernbedienung.



- Tippen Sie erst auf eine der Toolleisten an beiden Seiten des Startbildschirms und tippen Sie dann auf die Schaltfläche der Eingangsource auf der Toolleiste.



Nach Einblendung des Eingangsquellenmenüs können Sie den Videoeingang festlegen, der vom Display angezeigt werden soll. Der aktuell angeschlossene Videoeingang wird mit einem blauen Punkt unterhalb des Videoeingangs ausgewiesen.



**HINWEIS:** Sollte keine Videoeingangsquelle verfügbar sein, können Sie NovoTouch wählen, wodurch die im Abschnitt Display bedienen beschriebene NovoTouch-Benutzeroberfläche verwendet wird.

## Internetverbindung einrichten

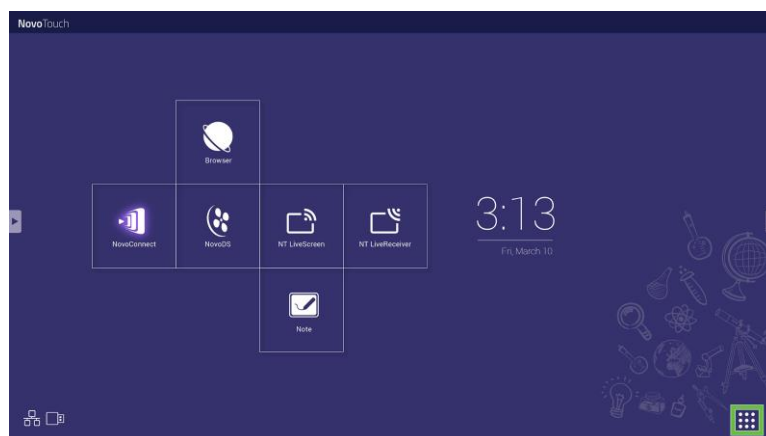
NovoTouch kann anhand einer der folgenden Methoden mit dem Internet verbunden werden:

- Eine kabelgebundene Verbindung über den RJ-45-Anschluss, weitere Details hierzu sind im Abschnitt LAN-Anschluss (RJ-45) aufgeführt.
- Eine WLAN-Verbindung.

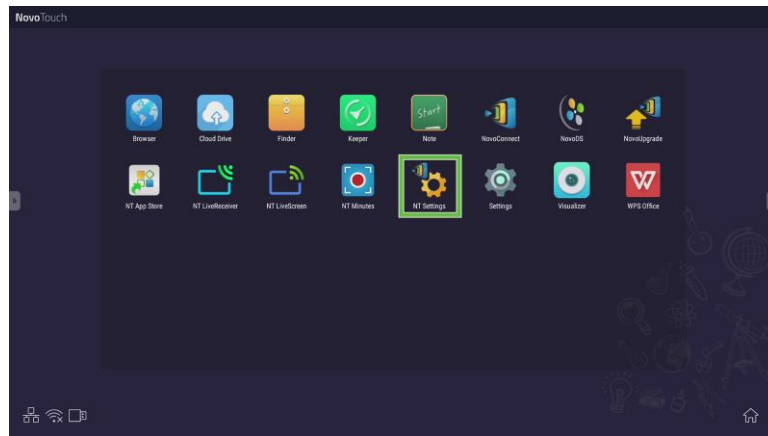
## WLAN-Verbindung einrichten

So richten Sie eine WLAN-Verbindung ein:

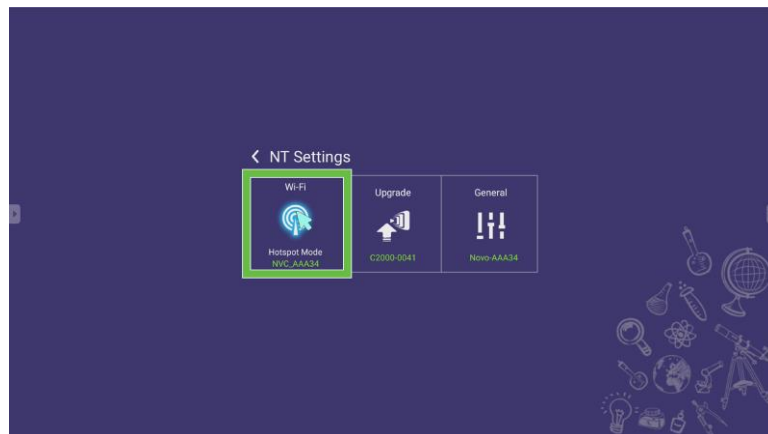
1. Vergewissern Sie sich, dass der WLAN-USB-Dongle mit dem richtigen USB 3.0-Anschluss verbunden ist. Weitere Details hierzu sind im Abschnitt WLAN-USB-Dongle installieren auf Seite 25 aufgeführt.
2. Öffnen Sie das Menü Alle Apps (☰) am Startbildschirm.



3. Wählen Sie die Option **NT-Einstellungen** im Menü Alle Apps.



4. Wählen Sie die Option **WLAN** im Menü **NT-Einstellungen**.

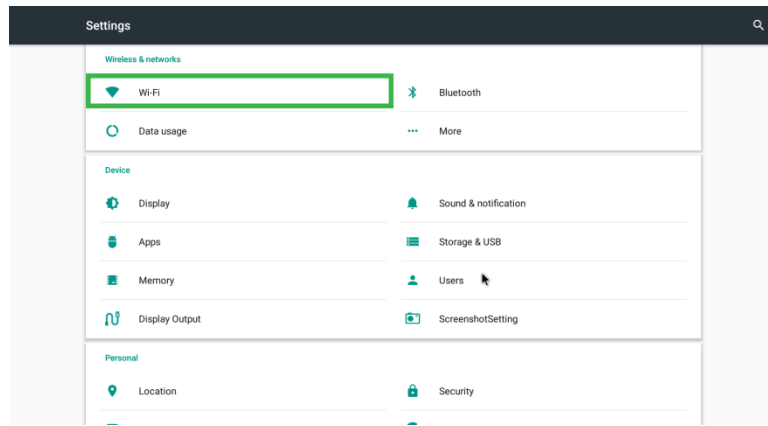


5. Wählen Sie die Option **Mit WLAN verbinden** im Menü **WLAN** und dann **Konfigurieren**.

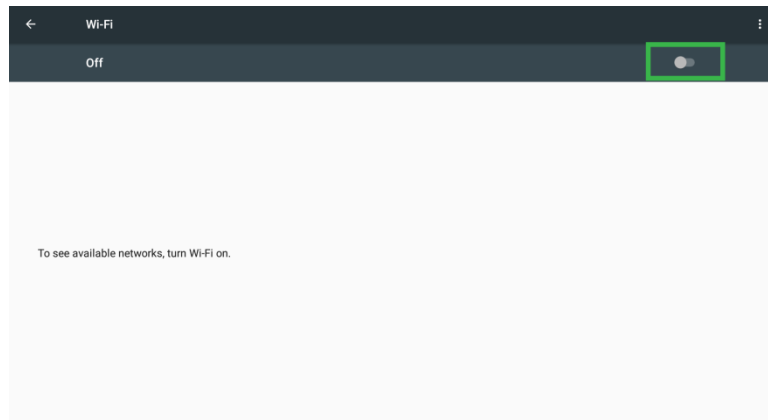
**HINWEIS:** Wenn das NovoTouch-Display automatisch in den WLAN-Hotspot-Modus wechseln soll, sobald keine WLAN-Verbindung verfügbar ist, dann wählen Sie das Kästchen **Hotspot bei Verbindungsfehler verwenden an**.



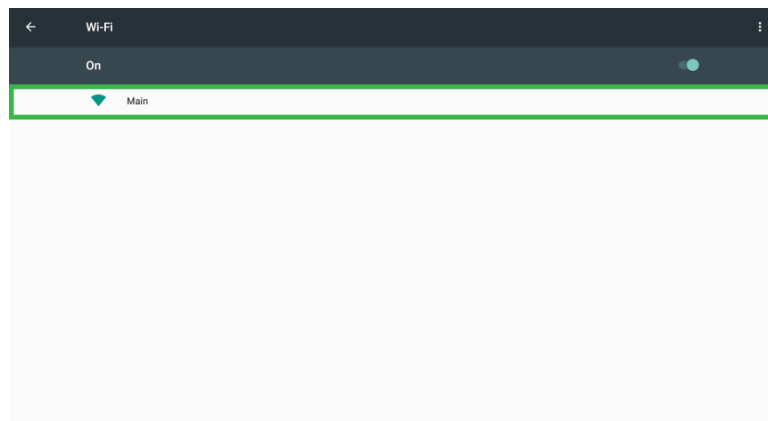
6. Wählen Sie die Option **WLAN** im Menü **Einstellungen**.



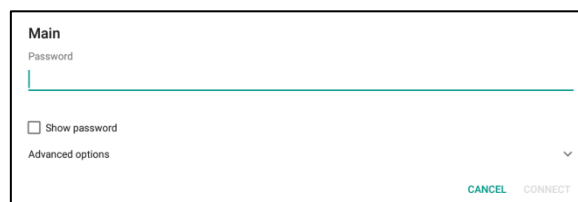
7. Schalten Sie den WLAN-Schalter im Menü **WLAN** ein.



8. Wählen Sie den WLAN-Zugangspunkt/Router aus, mit dem sich das NovoTouch-Display verbinden soll.



9. Geben Sie ein Sicherheitskennwort ein, sofern dies erforderlich ist.



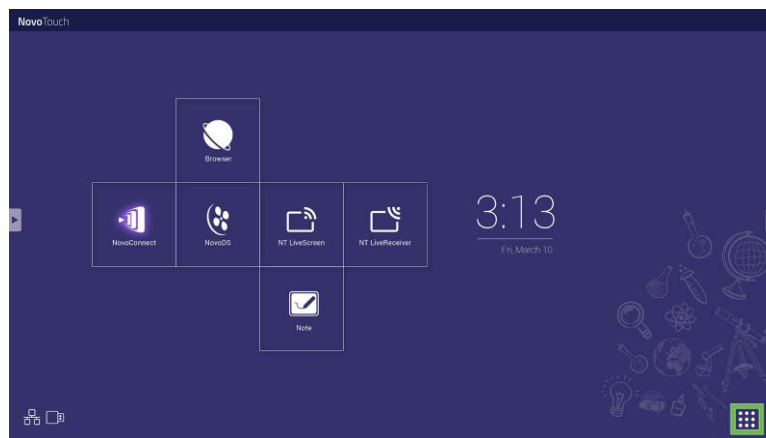
## WLAN-Hotspot einrichten

Sollte das NovoTouch-Display keinen Zugang zu einem WLAN-Zugangspunkt haben, können Sie das NovoTouch als WLAN-Hotspot konfigurieren und auf diese Weise ein geschlossenes Netzwerk für Geräte erstellen, die sich dann direkt über deren WLAN-Menü verbinden können.

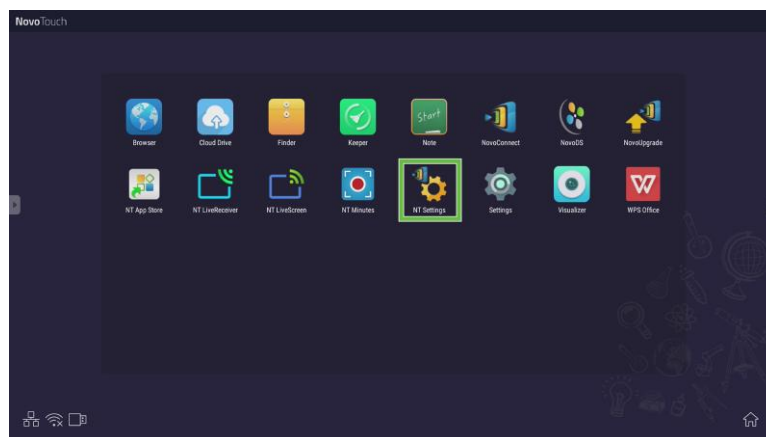
**HINWEIS:** In der Konfiguration als WLAN-Hotspot bekommt das NovoTouch nur Zugang zum Internet, wenn sein LAN-Anschluss mit einem Router mit Internetzugang verbunden ist.

So konfigurieren Sie das NovoTouch als WLAN-Hotspot:

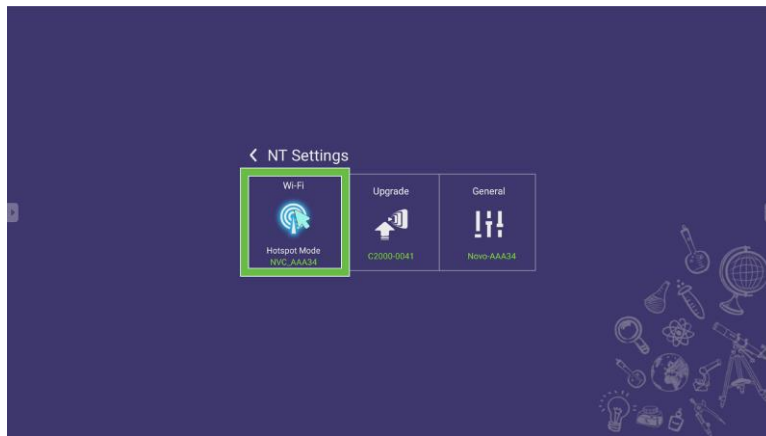
1. Vergewissern Sie sich, dass der WLAN-USB-Dongle mit dem richtigen USB 3.0-Anschluss verbunden ist. Weitere Details hierzu sind im Abschnitt WLAN-USB-Dongle installieren auf Seite 25 aufgeführt.
2. Öffnen Sie das Menü Alle Apps (☰) am Startbildschirm.



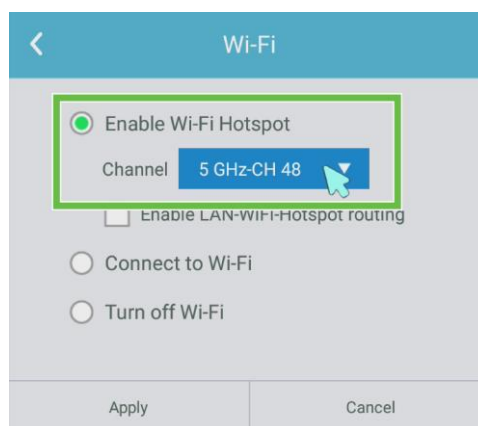
3. Wählen Sie die Option **NT-Einstellungen** im Menü Alle Apps.



4. Wählen Sie die Option **WLAN** im Menü **NT-Einstellungen**.



5. Wählen Sie die Option **Als WLAN-Hotspot aktivieren** im Menü **WLAN** und wählen Sie dann das Auswahlmeneü Kanal.

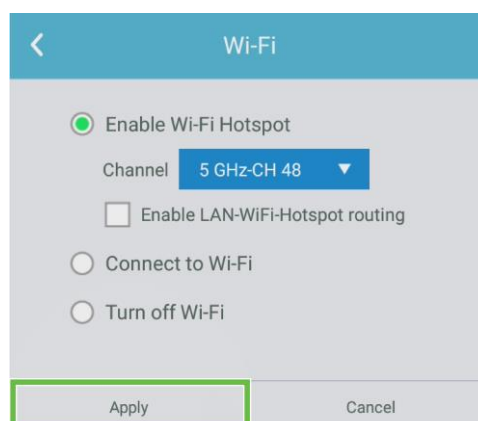


6. Legen Sie im Menü **Kanal auswählen** die Bandbreite und den Kanal fest, den das WLAN-Hotspot-Signal verwenden soll.



7. Wählen Sie **Übernehmen** im Menü **WLAN**.

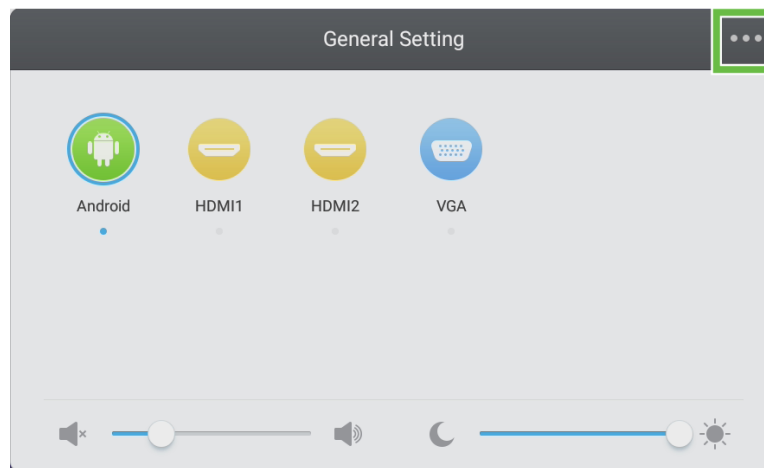
**HINWEIS:** Wählen Sie das Kästchen LAN-WLAN-Hotspot-Routing aktivieren an, wenn das NovoTouch an einen Router mit Internetzugang angeschlossen ist.



## Anzeigeeinstellungen

Das Menü der Anzeigeeinstellungen ist ein OSD-Menü, was bedeutet, dass Sie die unterschiedlichen Video-/Audioeinstellungen des Displays auf seinem Bildschirm konfigurieren können. Sie können das Menü der Anzeigeeinstellungen anhand einer der folgenden Methoden einblenden:

- Öffnen Sie das Eingangsquellenmenü und wählen Sie dort **•••** in der Ecke oben links.



- Drücken Sie die Taste **Menu** (Menü) auf der Fernbedienung.

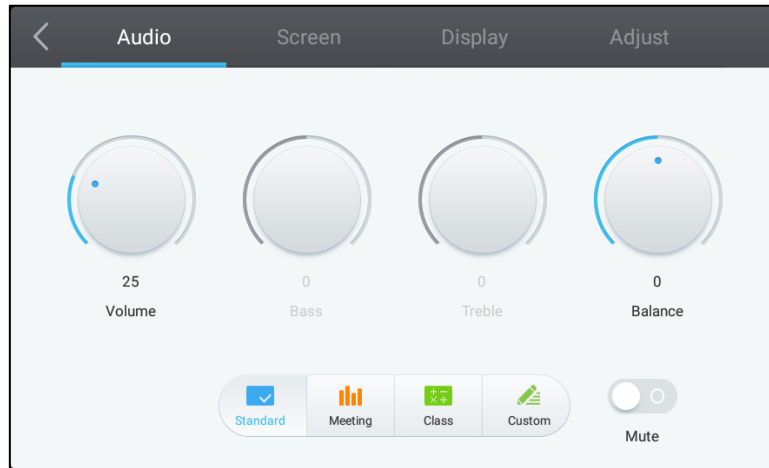


Das Menü der Anzeigeeinstellungen ist in folgende Untermenüs unterteilt:

- Audio
- Bildschirm
- Anzeige
- Anpassen



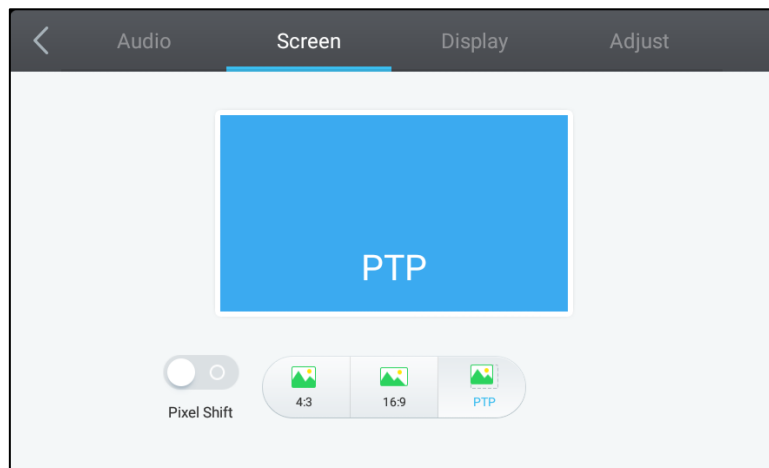
## Audio



Im Menü **Audio** können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen:

Element	Beschreibung
Lautstärke	Stellt den Lautstärkepegel des Displays ein.
Tiefen	Stellt den niederfrequenten Audiopegel des Displays ein.
Höhen	Stellt den hochfrequenten Audiopegel des Displays ein.
Balance	Stellt die linke/rechte Audiobalance des Displays ein.
Voreinstellungen	Bietet unterschiedliche Audio-Voreinstellungen für das Display. Die verfügbaren Einstellungen sind: <b>Standard</b> , <b>Besprechung</b> , <b>Klasse</b> und <b>Definiert</b> .
Stumm	Deaktiviert den vom Display ausgegebenen Ton.

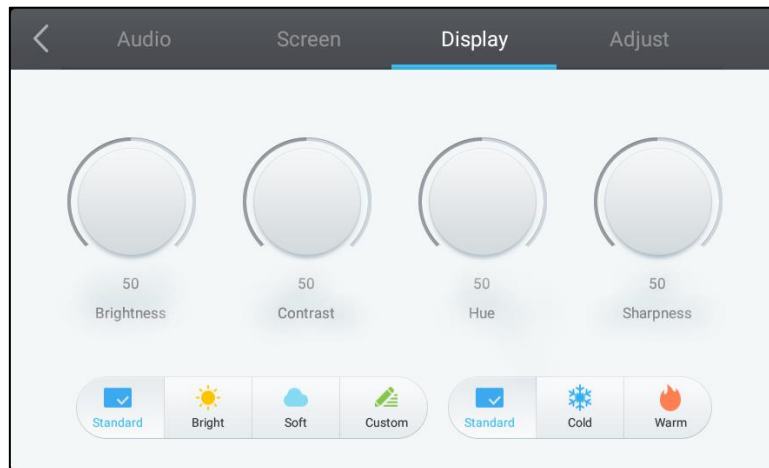
## Bildschirm



Im Menü **Bildschirm** können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen:

Element	Beschreibung
Pixelverschiebung	Aktiviert/deaktiviert das Tool Pixelverschiebung, um ein Einbrennen von Bildern durch regelmäßige Verschiebung des Videoeinzelbilds zu verhindern, sodass kein statisches Bild erzeugt wird.
4:3	Stellt den Bildschirm auf ein Verhältnis von 4:3 für Videos ein.
16:9	Stellt den Bildschirm auf ein Verhältnis von 16:9 für Videos ein.
PTP (Pixel-zu-Pixel)	Zeigt das Video ohne Skalierung an, sodass jeder einzelne Pixel des Videos mit einem einzelnen Pixel des Monitors korreliert.

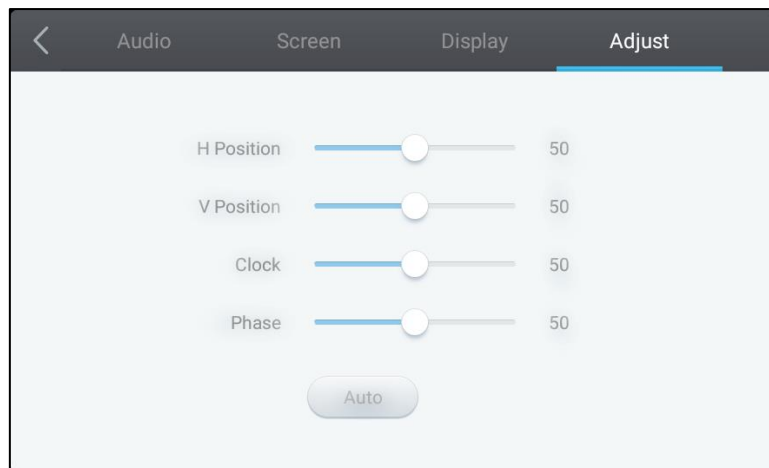
## Anzeige



Im Menü **Anzeige** können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen:

Element	Beschreibung
Helligkeit	Stellt die Helligkeitsstufe des Displays ein.
Kontrast	Stellt die Kontraststufe des Displays ein.
Farbton	Stellt die Farbtongradierung des Displays ein.
Schärfe	Stellt die Schärfe des Displays ein.
Voreinstellungen	Bietet unterschiedliche Video-Voreinstellungen für das Display. Die verfügbaren Einstellungen sind: <b>Standard, Hell, Weich, Definiert, Kalt</b> und <b>Warm</b> . <b>HINWEIS: Die Werte von Hell/Weich/Definiert und Kalt/Warm können unabhängig voneinander eingestellt werden.</b>

## Anpassen



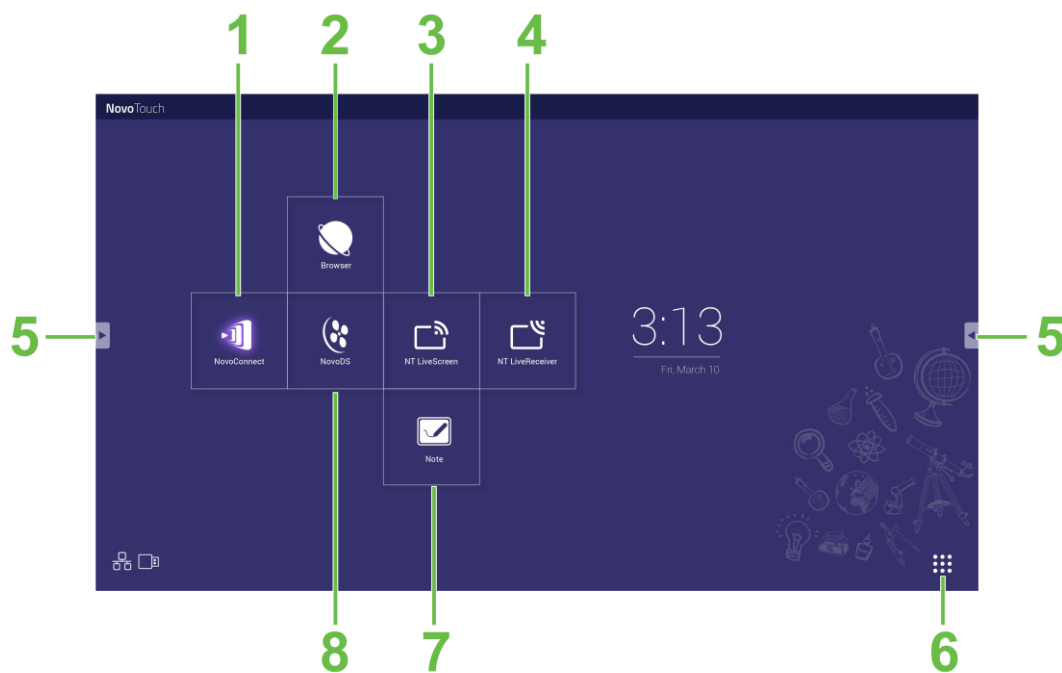
Im Menü **Anpassen** können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen:

Element	Beschreibung
H-Position	Passt die horizontale Position des Videos an.
V-Position	Passt die vertikale Position des Videos an.
Takt	Passt die Pixeltakteinstellung des Displays an.
Phase	Passt die Phaseneinstellung des Displays an.
Auto	Gestattet dem Display, die obigen Einstellungen automatisch vorzunehmen.

# Display bedienen

## Startbildschirm

Ist das NovoTouch-Display eingeschaltet und keine Videoquelle ausgewählt oder wurde die Schaltfläche **NovoTouch** im Eingangsquellenmenü angeklickt, wird in der Regel der NovoTouch-Startbildschirm angezeigt. Der Startbildschirm ist die primäre Benutzeroberfläche für das NovoTouch-Display, auf der Sie die folgenden auf dem NovoTouch installierten Haupt-Apps ausführen und auch die auf Fingerbewegung reagierenden Tools einstellen können:

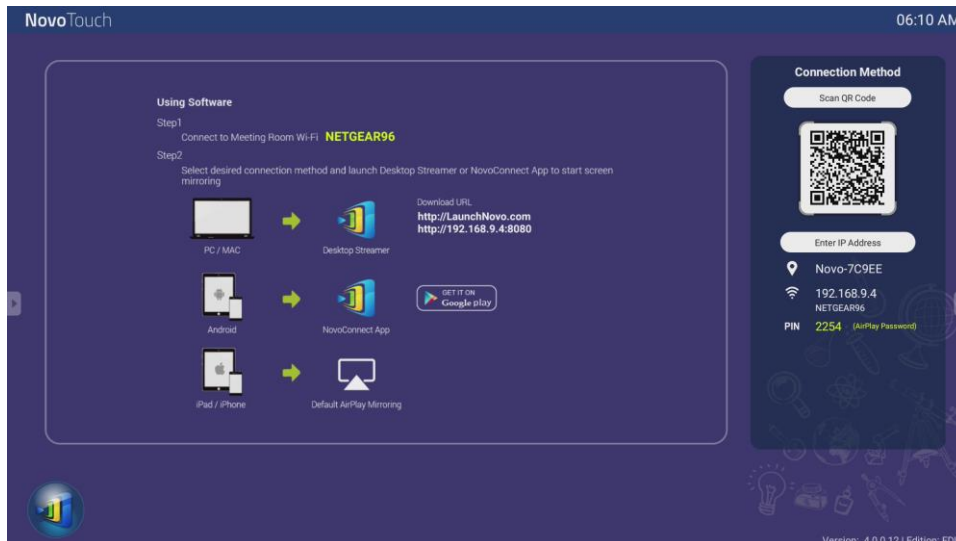


Nr.	Element	Beschreibung
1	App NovoConnect	Öffnet die App NovoConnect, mit der ein Benutzer Bildschirme seiner Geräte (PC, Tablet oder Smartphone) für Präsentationen und gemeinschaftliche Projekte drahtlos auf dem NovoTouch projizieren kann.
2	Webbrowser	Öffnet die Webbrowser-App.
3	NT LiveScreen	Öffnet die App NT LiveScreen für NovoTouch-Übertragungen.
4	NT LiveReceiver	Öffnet die App NT LiveReceiver für den Bildschirmempfang.
5	Tools-Menü	Öffnet ein Menü mit schnell abrufbaren, interaktiven Tools für den Touchscreen. <b>HINWEIS:</b> Das Tools-Menü lässt sich auch dann aufrufen, wenn eine beliebige App auf dem NovoTouch geöffnet ist.
6	Alle Apps	Öffnet ein Menü mit allen Apps, die auf dem NovoTouch installiert sind.
7	Notiz-/Zeichen-App	Öffnet die Skizzenblock-App.
8	App NovoDS Digital Signage	Öffnet die App NovoDS zur Erstellung von digitalen Signaturinhalten.

Der NovoTouch-Startbildschirm kann zwar nicht konfiguriert werden, aber Verknüpfungen und Widgets von Apps können zusätzlichen Bildschirmen auf der Oberfläche hinzugefügt werden, indem der Touchscreen solange angetippt gehalten wird, bis sich der Bildschirm zur Auswahl von Widgets und Verknüpfungen einblendet. Die folgenden Abschnitte enthalten weitere Details zu den verschiedenartigen Apps und Tools auf dem Startbildschirm.

## NovoConnect

NovoConnect ist eine App, mit der Benutzer ihre PCs, Macs, iPads/iPhones oder Android-Tablets/Smartphones drahtlos mit dem NovoTouch verbinden und die Bildschirme ihrer Geräte auf dem NovoTouch-Touchscreen für eine gemeinschaftliche Präsentation projizieren können.



Anhand folgender Schritte verbinden Sie Ihr Gerät drahtlos mit dem NovoConnect und starten eine Präsentation:

1. Laden Sie die auf Ihrem Gerät benötigte Präsentationssoftware gemäß folgender Tabelle herunter und installieren Sie sie:

Gerätetyp	Benötigte Software	Download-Anlaufstelle
PC / Mac	Desktop Streamer	www.vivitekcorp.com
iPad / iPhone	NovoPresenter	Google Play Store
Android-Tablet/-Smartphone	NovoPresenter	iOS App Store

2. Wenn NovoTouch mit dem WLAN verbunden ist: Verbinden Sie sich über das WLAN-Menü Ihres Geräts mit demselben WLAN-Netzwerk, mit dem NovoTouch verbunden ist.

Wenn NovoTouch nicht mit dem WLAN verbunden ist: Verbinden Sie sich über das WLAN-Menü Ihres Geräts mit der SSID, die Sie oben rechts auf dem NovoConnect-Startbildschirm sehen.



3. Starten Sie Desktop Streamer oder NovoPresenter auf Ihrem Gerät.
4. Geben Sie die IP-Adresse und die PIN, die Sie oben rechts auf dem NovoConnect-Startbildschirm sehen, im Anmeldemenü von Desktop Streamer oder NovoPresenter ein.



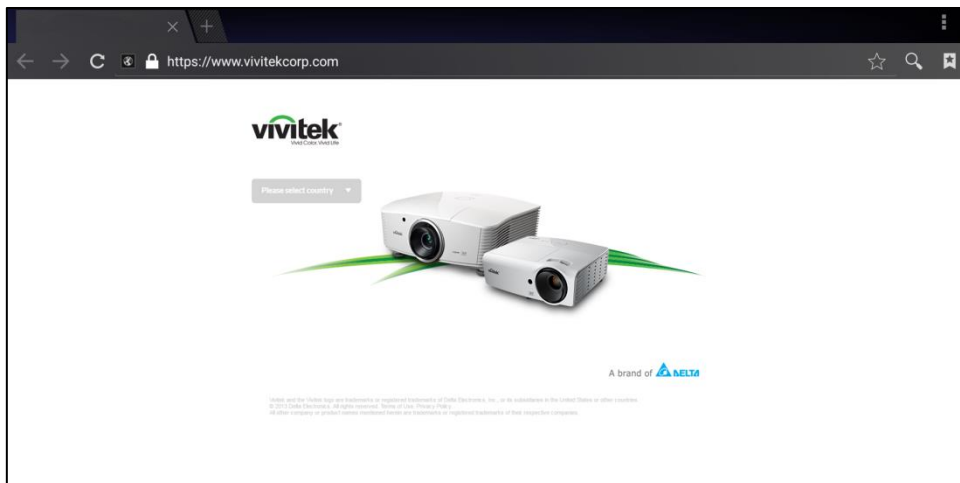
5. Der erste Benutzer, der sich für die Präsentation anmeldet, sieht automatisch den auf dem NovoTouch-Touchscreen projizierten Bildschirm seines Geräts. Weitere Benutzer können sich ebenfalls mit denselben Anmeldedaten anmelden.

**HINWEIS:** Die weiteren Benutzer sehen die IP-Adresse und die PIN auf der Anmeldeseite des ersten Benutzers.

Für weitere Details zu NovoConnect, Desktop Streamer und NovoPresenter, einschließlich einer kompletten Beschreibung der unterschiedlichen Funktionen und Optionen dieser Apps, laden Sie bitte die NovoConnect-Bedienungsanleitung von der Vivitek-Website herunter.

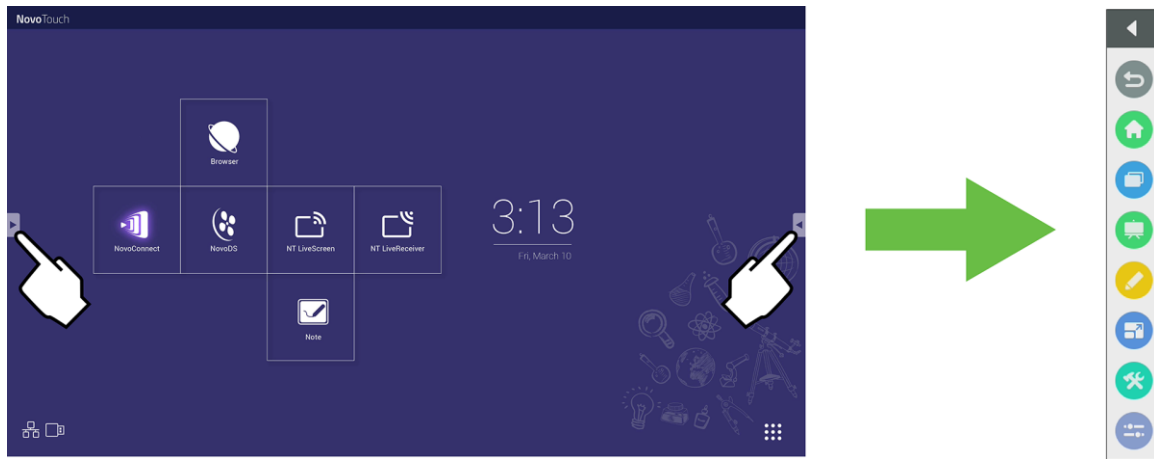
## Browser

Mit der Browser-App können Sie am NovoTouch im Internet surfen, nachdem Sie das Display entweder über Ethernet oder ein WLAN mit dem Internet verbunden haben. In den Abschnitten LAN-Anschluss (RJ-45) oder WLAN-Verbindung einrichten sind weitere Details über die Verbindung des Displays mit dem Internet aufgeführt.











## Tools

Auf der NovoTouch-Benutzeroberfläche befindet sich ein Set interaktiver Tools, die über einen Bildschirm/eine App auf der Oberfläche geladen werden können, indem Sie den linken oder den rechten Pfeil auf dem Touchscreen antippen, wie nachstehend abgebildet ist.

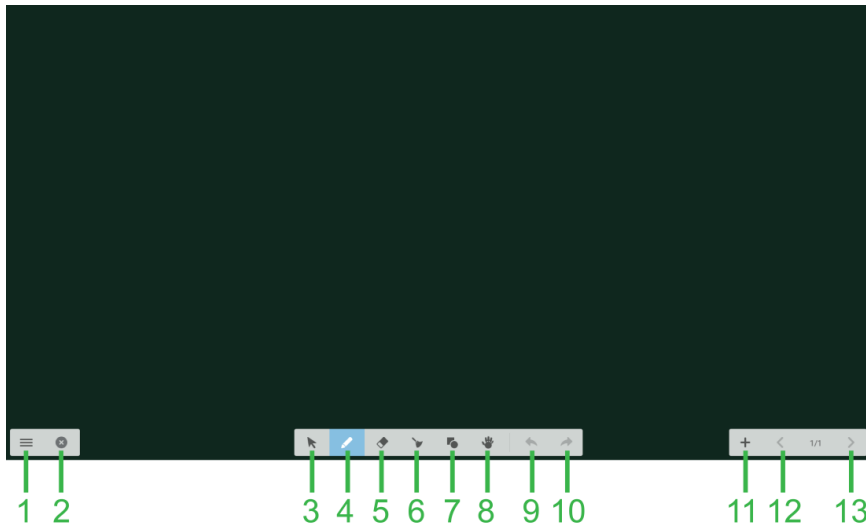


Die Tools enthalten die folgenden Elemente:

Element	Beschreibung
	Kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück.
	Zeigt wieder den Startbildschirm des Displays an.
	Ermöglicht den Wechsel zwischen kürzlich geöffneten Apps.
	Startet die Notiz-App. Weitere Details über die Notiz-App sind im Abschnitt Notiz auf Seite 39 aufgeführt.
	Startet ein schnell abrufbares Anmerkungstool, mit dem Sie Anmerkungen direkt auf dem Bild erstellen können, das gerade auf dem Bildschirm angezeigt wird.
	Startet ein Standbildtool, mit dem Sie die auf dem Bildschirm angezeigte Bilderfolge stoppen und das entsprechende Standbild dann vergrößern oder verkleinern können.
	Öffnet ein Menü mit interaktiven Zusatztools für die folgenden Elemente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spotlight: Beleuchtet nur einen Teil des auf dem Bildschirm angezeigten Bildes.</li> <li>• Countdown: Hiermit wird der Touchscreen zu einem interaktiven Countdown-Zähler.</li> <li>• StopWatch: Hiermit wird der Touchscreen zu einer interaktiven Stoppuhr.</li> <li>• AirClass: Hiermit wird der Touchscreen zu einem interaktiven Stimmabgabewerkzeug.</li> </ul>
	Blendet das Menü der Eingangsquelle ein.

## Notiz

Mit der Notiz-App können Sie den Touchscreen als Skizzenblock verwenden und mittels Fingerbewegungen auf dem Bildschirm freihändig zeichnen.

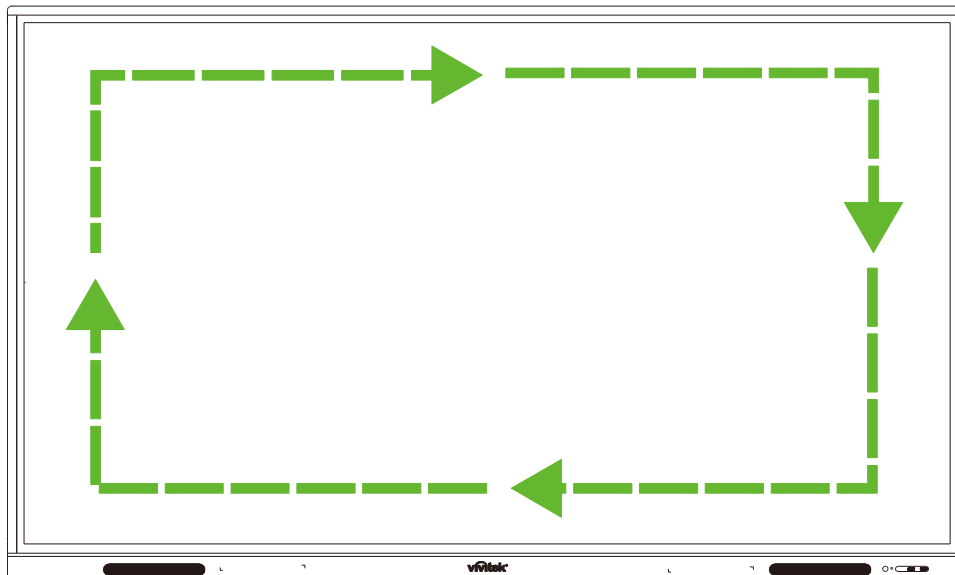


Nr.	Element	Beschreibung
1	Dateimenü	Über dieses Menü können Sie neue Zeichnungen speichern/ öffnen/ starten, Bilder importieren/ exportieren und andere dateibezogene Vorgänge ausführen.
2	Schließen	Schließt die Notiz-App.
3	Cursor	Hiermit können Sie auf dem Touchscreen gezeichnete Elemente auswählen und verschieben.
4	Zeichentool	Hiermit können Sie zeichnen und die Größe und Farbe des zu verwendenden Zeichentools konfigurieren.
5	Löschttool	Hiermit können Sie auf dem Touchscreen gezeichnete Elemente entfernen.
6	Alles löschen-Tool	Hiermit können Sie alle auf dem Touchscreen gezeichneten Elemente entfernen.
7	Formentool	Hiermit können Sie Ihrer Zeichnung Linien und Formen hinzufügen.
8	Zoomtool	Hiermit können Sie den Maßstab Ihrer Zeichnung ändern.
9	Rückgängig	Macht den vorherigen Vorgang rückgängig.
10	Wiederholen	Stellt den zuvor rückgängig gemachten Vorgang wieder her.
11	Seite hinzufügen	Fügt der Zeichnung eine neue Seite hinzu.
12	Vorherige Seite	Blättert zurück zur vorherigen Seite.
13	Nächste Seite	Blättert weiter zur nächsten Seite.

# Display reinigen

Beachten Sie bei der Reinigung des NovoTouch-Displays bitte die folgenden Anweisungen, um das Display und sein Panel nicht zu beschädigen.

- Vergewissern Sie sich vor der Reinigung des Displays, dass es ausgeschaltet und sein Stecker aus der Steckdose gezogen ist. Entfernen Sie dann die Styli, Stifte oder Zubehörteile, die am Display angebracht sind.
- Reinigen Sie die Panels nicht mit Chemikalien.
- Wischen Sie das Display nicht mit groben Arbeitsmitteln ab, sondern nehmen Sie hierfür stattdessen ein weiches, nicht fusseles Tuch.
- Sprühen Sie Wasser nicht direkt auf das Display, sondern füllen Sie eine Sprühflasche mit Wasser und sprühen Sie das Wasser stattdessen direkt auf ein Reinigungstuch. Gleich nachdem Sie das Display mit einem feuchten Reinigungstuch abgewischt haben, müssen Sie es mit einem anderen weichen, nicht fusseles Tuch trocken abreiben.
- Vergewissern Sie sich, dass kein Staub, Schmutz und keine Flecken mehr auf dem Display zu sehen sind und dass auch die Ecken und Ränder sauber sind.
- Wischen Sie den Bildschirm mit kreisförmigen Bewegungen, siehe unten, ab:





# Spezifikationen

Modellname			NovoTouch EK750i	NovoTouch EK860i
<b>Typ/ Größe/ Technologie des Displays</b>			75-Zoll-D-LED mit Hintergrundbeleuchtung (IPS-Panel)	86-Zoll-D-LED mit Hintergrundbeleuchtung (IPS-Panel)
<b>Helligkeit (typisch/Minimum)</b>			350 cd/m <sup>2</sup> / 300 cd/m <sup>2</sup>	330 cd/m <sup>2</sup> / 300 cd/m <sup>2</sup>
<b>Kontrastverhältnis (typisch)</b>			1,200:1	1,200:1
<b>Native Auflösung</b>			4K-Ultra-HD (3840 x 2160)	4K-Ultra-HD (3840 x 2160)
<b>Sichtwinkel (H/V)</b>			178°/178°	178°/178°
<b>Seitenverhältnis</b>			16:9	16:9
<b>Reaktionszeit (ms)</b>			8 ms (typisch)	8 ms (typisch)
<b>Touch-Technologie</b>			Infrarot-Touch	Infrarot-Touch
<b>Touch.Punkte (Schreiben/Touch)</b>			10 Punkte/ 20 Punkte	10 Punkte/ 20 Punkte
<b>Display-Ausrichtung</b>			Querformat (Hochformat wird nicht unterstützt)	Querformat (Hochformat wird nicht unterstützt)
<b>Version des Betriebssystems</b>			Android™ V. 7.0	Android™ V. 7.0
<b>Konnektivität</b>	<b>Eingang</b>	<b>Anzeige</b>	HDMI V. 2.0 (x 2), VGA-Eingang (x 1)	HDMI V. 2.0 (x 2), VGA-Eingang (x 1)
		<b>Audio</b>	Audioeingang (3,5 mm) (x 1), AV-Eingang (x 1)	Audioeingang (3,5 mm) (x 1), AV-Eingang (x 1)
	<b>Ausgang</b>	<b>Anzeige</b>	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
		<b>Audio</b>	Audioausgang (3,5 mm) (x 1), SPDIF (x 1)	Audioausgang (3,5 mm) (x 1), SPDIF (x 1)
	<b>Internet</b>		LAN (RJ-45) (x 1)	LAN (RJ-45) (x 1)
	<b>Steuerung</b>		RS232 (x1)	RS232 (x1)
	<b>USB (USB 2.0:5V/0.5A, USB3.0: 5V/0.9A)</b>	<b>Vorne</b>	USB 2.0 (x2)	USB 2.0 (x2)
		<b>Seite</b>	USB 2.0 (x 1), USB 3.0 (x 1), USB Typ B (x 2) (für Touch-Anschluss)	USB 2.0 (x 1), USB 3.0 (x 1), USB Typ B (x 2) (für Touch-Anschluss)
		<b>Unten</b>	USB 2.0 (x1)	USB 2.0 (x1)
<b>PC OPS-Steckplatz</b>			Standard (120-pol.)	Standard (120-pol.)
<b>Interner Lautsprecher</b>			10 W (x 2) (Stereo)	10 W (x 2) (Stereo)
<b>Abmessungen (L x H x T) (geschätzt)</b>			1710 x 1022,3 x 89,3 mm (67,3 x 40,2 x 3,5 Zoll)	1957 x 1370 x 89 mm (77 x 54 x 3,5 Zoll)
<b>Gewicht (geschätzt)</b>			52,75 kg (116,3 lbs)	66,58 kg (146,8 lbs)
<b>Verfügbare Farbe</b>			Schwarz	Schwarz
<b>Standardzubehör</b>			Netzkabel, VGA-Kabel, HDMI-Kabel, USB-Kabel, Audiokabel, Stylus (x 3), Fernbedienung, Einbauset der Wandhalterung, WLAN-USB-Dongle, Dokumentationsset	Netzkabel, VGA-Kabel, HDMI-Kabel, USB-Kabel, Audiokabel, Stylus (x 3), Fernbedienung, Einbauset der Wandhalterung, WLAN-USB-Dongle, Dokumentationsset

# Problemlösung

## Das Display funktioniert nicht normal

Fernbedienung funktioniert nicht	1	Prüfen Sie, ob andere Gegenstände zwischen der Fernbedienung und dem IR-Sensorfenster stehen und dafür sorgen, dass die Fernbedienung nicht funktioniert.
	2	Prüfen Sie, ob die Pole der in der Fernbedienung eingelegten Batterien korrekt ausgerichtet sind.
	3	Prüfen Sie, ob die Batterien der Fernbedienung ersetzt werden müssen.
Gerät schaltet sich automatisch ab	1	Prüfen Sie, ob der Energiesparmodus aktiviert ist.
	2	Prüfen Sie, ob plötzlich der Strom ausgefallen ist.
	3	Prüfen Sie, ob ein Signal vorhanden ist (das Display schaltet sich nach Ablauf einer Inaktivitätszeit aus).

## Probleme mit PC-Modus

Signal außerhalb des Bereichs	1	Prüfen Sie, ob das Display korrekt eingerichtet ist.
	2	Prüfen Sie, ob die optimale Auflösung eingestellt ist.
Vertikale Linien oder Streifen im Hintergrund	1	Wählen Sie die Autokorrektur in den Einstellungen des OSD-Menüs.
	2	Passen Sie die Takt- und Phasenwerte in den Einstellungen des OSD-Menüs an.
Bild ist nicht farbig oder zeigt falsche Farbe	1	Prüfen Sie, ob die Videokabel fest angeschlossen oder qualitativ schlecht sind.
	2	Passen Sie die Helligkeits- oder Kontrastwerte in den Einstellungen des OSD-Menüs an.
Anzeigeformat wird nicht unterstützt	1	Wählen Sie die Autokorrektur in den Einstellungen des OSD-Menüs.
	2	Passen Sie die Takt- und Phasenwerte in den Einstellungen des OSD-Menüs an.

## Probleme mit Touch-Funktionalität

Ungültige Touch-Funktion	1	Prüfen Sie, ob der Touchscreen-Treiber installiert ist.
	2	Prüfen Sie, ob die Größe des Kontaktpunkts mit der eines Fingers vergleichbar ist.
Touch-Position ist nicht korrekt	1	Prüfen Sie, ob der Touchscreen-Treiber installiert ist.
	2	Prüfen Sie, ob der Touch-Stift zum Bildschirm weist.

## Videos funktionieren nicht normal

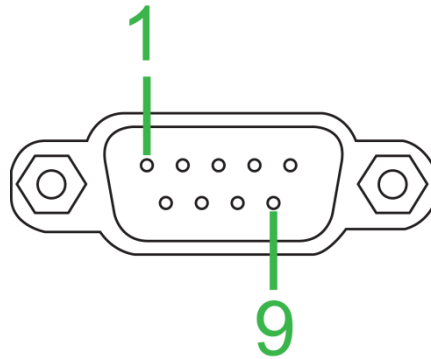
Kein Bild und kein Ton	1	Prüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist.
	2	Prüfen Sie, ob das Signalkabel korrekt angeschlossen ist und die korrekte Eingangsquelle gewählt wurde.
	3	Befindet sich das Display im internen Computermodus, prüfen Sie, ob der interne Computer hochgefahren ist.
Bild zeigt horizontale oder vertikale Streifen oder Dithering-Effekte	1	Prüfen Sie, ob das Signalkabel korrekt angeschlossen ist.
	2	Prüfen Sie, ob andere Elektronikgeräte oder Elektrowerkzeuge neben dem Display vorhanden sind.
Keine Farbe, geringer Farbanteil oder schlechte Bildanzeige	1	Passen Sie die Helligkeits- oder Kontrastwerte in den Einstellungen des OSD-Menüs an.
	2	Prüfen Sie, ob das Signalkabel korrekt angeschlossen ist.

## Audio funktioniert nicht normal

Bilder werden ohne Ton angezeigt	1	Prüfen Sie, ob die Mute-Taste zur Stummschaltung gedrückt wurde.
	2	Drücken Sie die Tasten VOL + / -, um die Lautstärke anzupassen.
	3	Prüfen Sie, ob das Audiokabel korrekt angeschlossen ist.
Nur ein Lautsprecher gibt Ton aus	1	Passen Sie die Tonbalance in den Einstellungen des OSD-Menüs an.
	2	Prüfen Sie, ob im Bedienfeld zur Tonsteuerung des Computers nur ein Tonkanal eingerichtet ist.
	3	Prüfen Sie, ob das Audiokabel korrekt angeschlossen ist.
VGA-Ausgabe ohne Ton	1	Prüfen Sie, ob der Audioausgang des externen Geräts mit dem Audioeingang verbunden ist.

# Anhang (RS-232-Spezifikationen)

Die Stiftbelegungen des RS-232-Anschlusses sind wie folgt:



## Einstellungen des seriellen Anschlusses:

Element	Wert
Baudrate	9600 bps (fest eingestellt)
Datenbits	8 (fest eingestellt)
Stoppbits	1 (fest eingestellt)
Parität	Keine (fest eingestellt)
Streamkontrolle	Keine (fest eingestellt)

## Befehlsformat:

Nr.	Inhalt	Beschreibung	Anmerkung
1	0xAA	Header	Fest eingestellter Wert
2	0xBB		Fest eingestellter Wert
3	0xCC		Fest eingestellter Wert
4		Primär	
5		Unterbefehl	
6	0x00	Länge	Gültige Daten
7	checksum	Prüfsumme	Summe von Nr. 4 bis Nr. 6
8	0xDD	Ende	Fest eingestellter Wert
9	0xEE		Fest eingestellter Wert
10	0xFF		Fest eingestellter Wert

## Codeliste

Funktion	Modus	Code	Anmerkung
Ein/Aus-Taste	ON	AA BB CC 01 00 00 01 DD EE FF	
	OFF	AA BB CC 01 01 00 02 DD EE FF	
Quelle	VGA1	AA BB CC 02 03 00 05 DD EE FF	
	HDMI1	AA BB CC 02 06 00 08 DD EE FF	
	HDMI2	AA BB CC 02 07 00 09 DD EE FF	
	HDMI3	AA BB CC 02 05 00 07 DD EE FF	
	PC	AA BB CC 02 08 00 0A DD EE FF	
	ANDROID	AA BB CC 02 0A 00 0C DD EE FF	
	ANDROID+	AA BB CC 02 0E 00 10 DD EE FF	
	DP	AA BB CC 02 11 00 13 DD EE FF	
Lautstärke	000-100	AA BB CC 03 00 xx ** DD EE FF	
	MUTE	AA BB CC 03 01 00 04 DD EE FF	
	UNMUTE	AA BB CC 03 01 01 05 DD EE FF	
Seitenverhältnis	16:9	AA BB CC 08 00 00 08 DD EE FF	
	4:3	AA BB CC 08 01 00 09 DD EE FF	
	PTP	AA BB CC 08 07 00 0F DD EE FF	
PC-Strom	ON	AA BB CC 09 01 00 0A DD EE FF	
	OFF	AA BB CC 09 00 00 09 DD EE FF	
xx = von 0 bis 100, für Lautstärke Beisp. Lautstärke = 30 (dezimal) = 1E (hexadezimal), xx = 1E und ** = 03 (hexadezimal) + 00 (hexadezimal) + 1E (hexadezimal) = 21 (hexadezimal).			
Fernbedienung	WIN	AA BB CC 07 0B 00 12 DD EE FF	
	Space	AA BB CC 07 46 00 4D DD EE FF	
	Alt+Tab	AA BB CC 07 1D 00 24 DD EE FF	
	Alt+F4	AA BB CC 07 1F 00 26 DD EE FF	
	NUM_1	AA BB CC 07 00 00 07 DD EE FF	
	NUM_2	AA BB CC 07 10 00 17 DD EE FF	
	NUM_3	AA BB CC 07 11 00 18 DD EE FF	
	NUM_4	AA BB CC 07 13 00 1A DD EE FF	
	NUM_5	AA BB CC 07 14 00 1B DD EE FF	
	NUM_6	AA BB CC 07 15 00 1C DD EE FF	
	NUM_7	AA BB CC 07 17 00 1E DD EE FF	
	NUM_8	AA BB CC 07 18 00 1F DD EE FF	
	NUM_9	AA BB CC 07 19 00 20 DD EE FF	
	NUM_0	AA BB CC 07 1B 00 22 DD EE FF	
	Display	AA BB CC 07 1C 00 23 DD EE FF	
	Refresh	AA BB CC 07 4C 00 53 DD EE FF	
	Input	AA BB CC 07 07 00 0E DD EE FF	
	Home	AA BB CC 07 48 00 4F DD EE FF	
	Menu	AA BB CC 07 0D 00 14 DD EE FF	
	Delete	AA BB CC 07 40 00 47 DD EE FF	
	Energy	AA BB CC 07 4E 00 55 DD EE FF	
	UP	AA BB CC 07 47 00 4E DD EE FF	
	DOWN	AA BB CC 07 4D 00 54 DD EE FF	
LEFT	AA BB CC 07 49 00 50 DD EE FF		
RIGHT	AA BB CC 07 4B 00 52 DD EE FF		
ENTER	AA BB CC 07 4A 00 51 DD EE FF		
Point	AA BB CC 07 06 00 0D DD EE FF		

Funktion	Modus	Code	Anmerkung
	Back	AA BB CC 07 0A 00 11 DD EE FF	
	CH+	AA BB CC 07 02 00 09 DD EE FF	
	CH-	AA BB CC 07 09 00 10 DD EE FF	
	VOL+	AA BB CC 07 03 00 0A DD EE FF	
	VOL-	AA BB CC 07 41 00 48 DD EE FF	
	PageUp	AA BB CC 07 42 00 49 DD EE FF	
	PageDown	AA BB CC 07 0F 00 16 DD EE FF	
	F1	AA BB CC 07 45 00 4C DD EE FF	
	F2	AA BB CC 07 12 00 19 DD EE FF	
	F3	AA BB CC 07 51 00 58 DD EE FF	
	F4	AA BB CC 07 5B 00 62 DD EE FF	
	F5	AA BB CC 07 44 00 4B DD EE FF	
	F6	AA BB CC 07 50 00 57 DD EE FF	
	F7	AA BB CC 07 43 00 4A DD EE FF	
	F8	AA BB CC 07 1A 00 21 DD EE FF	
	F9	AA BB CC 07 04 00 0B DD EE FF	
	F10	AA BB CC 07 59 00 60 DD EE FF	
	F11	AA BB CC 07 57 00 5E DD EE FF	
	F12	AA BB CC 07 08 00 0F DD EE FF	
	RED	AA BB CC 07 5C 00 63 DD EE FF	
	GREEN	AA BB CC 07 5D 00 64 DD EE FF	
	YELLOW	AA BB CC 07 5E 00 65 DD EE FF	
	BLUE	AA BB CC 07 5F 00 66 DD EE FF	

## Codeliste für Abruf

Funktion	Code	Reaktion	Status
Stromstatus	AA BB CC 01 02 00 03 DD EE FF	AA BB CC 80 00 00 80 DD EE FF	Ein
		AA BB CC 80 01 00 81 DD EE FF	Aus
Lautstärkestatus	AA BB CC 03 02 00 05 DD EE FF	AA BB CC 82 00 xx ** DD EE FF	Lautstärke = xx
Stummstatus	AA BB CC 03 03 00 06 DD EE FF	AA BB CC 82 01 00 83 DD EE FF	Stumm
		AA BB CC 82 01 01 84 DD EE FF	Stummschaltung aufheben
Quellenstatus	AA BB CC 02 00 00 02 DD EE FF	AA BB CC 81 03 00 84 DD EE FF	VGA1
		AA BB CC 81 0E 00 8F DD EE FF	ANDROID+
		AA BB CC 81 05 00 86 DD EE FF	HDMI3
		AA BB CC 81 06 00 87 DD EE FF	HDMI1
		AA BB CC 81 07 00 88 DD EE FF	HDMI2
		AA BB CC 81 08 00 89 DD EE FF	PC
		AA BB CC 81 0A 00 8B DD EE FF	ANDROID
PC-Status	AA BB CC 09 02 00 0b DD EE FF	AA BB CC 83 00 00 82 DD EE FF	Ein
		AA BB CC 83 01 00 84 DD EE FF	Aus
		AA BB CC 83 02 00 85 DD EE FF	Energie sparen
		AA BB CC 83 03 00 86 DD EE FF	Ruhezustand

# Copyright-Erklärung

## Copyright

Die Bedienungsanleitung (einschließlich aller Bilder, Veranschaulichungen und Softwareanwendungen) ist durch internationale Urheberrechtsgesetze geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Ohne schriftliche Erlaubnis des Herstellers darf kein Teil der Anleitung dupliziert werden.

Vivitek ist eine Marke der Delta Electronics, Inc. ©Alle Rechte sind vorbehalten. 2017

## Haftungsausschluss

Die Angaben in der Anleitung können ohne Vorankündigung geändert werden. Der Hersteller macht keinerlei Zusicherungen oder Garantien bezüglich der Inhalte der Anleitung und lehnt ausdrücklich implizierte Zusicherungen hinsichtlich der Marktgängigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck ab. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen an der Publikation und den Inhalten der Materialien vorzunehmen, ohne sich zu verpflichten, irgendwelche Personen darüber zu benachrichtigen.

## Über die Bedienungsanleitung

Die Anleitung ist für den Endanwender vorgesehen und beschreibt die Installation und Verwendung des Displays. Zugehörige Informationen (wie Abbildungen und Beschreibungen) werden nach Möglichkeit auf derselben Seite zusammengestellt. Das druckfreundliche Format ist angenehm zu lesen und papiersparend, wovon auch der Umweltschutz profitiert. Sie sollten nur die benötigten Seiten ausdrucken.



**Vivitek Amerika**

46101 Fremont Blvd, Fremont, CA 94538

U.S.A.

T: +1-510-668-5100

F: +1-510-668-0680

**Vivitek Asien**

7F, No. 186, Ruey Kuang Road, Neihu, Taipei 11491

Taiwan R.O.C.

T: +886-2-8797-2088

F: +886-2-6600-2358

**Vivitek Europa**

Zandsteen 15, 2132 MZ Hoofddorp

The Netherlands

T: +31-20-800-3960

F: +31-20-655-0999

[www.vivitekcorp.com](http://www.vivitekcorp.com)