

**SHARP**<sup>®</sup>

**PN-86HC1  
PN-75HC1**

**LCD FARBMONITOR**

**BEDIENUNGSANLEITUNG**

**HDMI**<sup>TM</sup>



## Informationen zur Entsorgung dieses Gerätes und der Batterien

WENN DIESES GERÄT ODER DIE BATTERIEN ENTSORGT WERDEN SOLLEN, DÜRFEN SIE WEDER ZUM HAUSMÜLL NOCH IN EINE FEUERSTELLE GEGEBEN WERDEN!

Gebrauchte elektrische und elektronische Geräte und Batterien müssen nach dem Gesetz GETRENNT gesammelt und entsorgt werden.

Mit der getrennten Sammlung werden die umweltfreundliche Behandlung und die stoffliche Verwertung sichergestellt und die Rest-Abfallmengen minimiert. Die ORDNUNGSWIDRIGE ENTSORGUNG schadet wegen schädlicher Stoffe der Gesundheit und der Umwelt! Bringen Sie GEBRAUCHTE ELEKTRISCHE UND ELEKTRONISCHE GERÄTE zur einer örtlichen, meist kommunalen Sammelstelle, soweit vorhanden.

Entnehmen Sie zuvor die Batterien. Bringen Sie VERBRAUCHTE BATTERIEN zu einer Batterie-Sammelstelle; zumeist dort, wo neue Batterien verkauft werden.

Wenden Sie sich im Zweifel an Ihren Händler oder Ihre örtlichen Behörden, um Auskunft über die richtige Entsorgung zu erhalten.

NUR FÜR NUTZER IN DER EUROPÄISCHEN UNION UND EINIGEN ANDEREN LÄNDERN, Z.B. SCHWEIZ UND

NORWEGEN: Ihre Mitwirkung bei der getrennten Sammlung ist gesetzlich vorgeschrieben.

Das oben gezeigte Zeichen auf Gerät, Batterie oder Verpackung soll Sie darauf hinweisen! Wenn unter dem Zeichen noch 'Hg' oder 'Pb' steht, bedeutet dies, dass Spuren von Quecksilber (Hg) or Blei (Pb) in der Batterie vorhanden sind.

Nutzer in PRIVATEN HAUSHALTEN müssen die vorhandenen Rückgabestellen für Altgeräte bzw. Altbatterien nutzen.

Altbatterien werden in den Verkaufsgeschäften gesammelt. Die Rückgabe ist kostenlos.

Wurde das Gerät GESCHÄFTLICH genutzt, wenden Sie sich an Ihren SHARP-Händler, der Sie über die Wege zur Rücknahme des Gerätes informiert. Es können Kosten für Sie entstehen. Kleine Geräte und geringe Stückzahlen werden möglicherweise auch von den vorhandenen Rückgabestellen für Altgeräte angenommen. In Spanien gilt: Wenden Sie sich an ein Sammelsystem oder Ihre örtlichen Behörden, um Auskunft über die richtige Entsorgung zu erhalten.

# WICHTIGE INFORMATIONEN

**ACHTUNG:** HALTEN SIE DAS GERÄT VON REGEN UND JEGLICHER ART VON FEUCHTIGKEIT FERN, UM DIE GEFAHR VON BRAND ODER STROMSCHLAG ZU VERRINGERN.



Das Blitzsymbol innerhalb eines Dreiecks weist den Benutzer auf das Vorhandensein nicht isolierter "gefährlicher Spannung" im Geräteinneren hin, die ausreichend groß ist, um einen Elektroschock hervorzurufen.



Das Ausrufezeichen innerhalb eines Dreiecks weist den Benutzer auf wichtige Betriebs- und Wartungs- bzw. Serviceanweisungen in der Produktdokumentation hin.

Verwenden Sie EMV-gerechte, abgeschirmte Kabel, um die folgenden Anschlüsse zu verbinden: USB Buchsen, Mini-AV-Eingangsanschluss, HDMI-Eingangsanschlüsse, D-Sub-Eingangsanschluss und Audioeingangsanschluss.

# VEREHRTE KUNDIN, VEREHRTER KUNDE

---

Wir danken Ihnen für den Kauf eines SHARP LCD-Gerätes. Um Ihre Sicherheit sowie einen jahrelangen, störungsfreien Betrieb dieses Produkts zu gewährleisten, lesen Sie bitte den Abschnitt "Sicherheitsvorkehrungen" vor der Verwendung des Produkts durch.

## SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

---

Elektrizität erfüllt viele nützliche Aufgaben, kann aber auch Personen- und Sachschäden verursachen, wenn sie unsachgemäß gehandhabt wird. Dieses Produkt wurde mit Sicherheit als oberster Priorität konstruiert und hergestellt. Dennoch besteht bei unsachgemäßer Handhabung u.U. Stromschlag- und Brandgefahr. Um mögliche Gefahren zu vermeiden, befolgen Sie beim Aufstellen, Betreiben und Reinigen des Produkts bitte die nachstehenden Anleitungen. Lesen Sie im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit sowie einer langen Lebensdauer des LCD-Gerätes zunächst die nachstehenden Hinweise durch, bevor Sie das Produkt in Verwendung nehmen.

1. Bedienungsanleitungen lesen — Nehmen Sie das Produkt erst in Betrieb, nachdem Sie alle diesbezüglichen Hinweise gelesen und verstanden haben.
2. Bedienungsanleitung aufbewahren — Diese Bedienungsanleitung mit den Sicherheits- und Bedienungshinweisen sollte aufbewahrt werden, damit Sie im Bedarfsfall jederzeit darauf zurückgreifen können.
3. Warnungen beachten — Alle Warnungen auf dem Gerät und in den Bedienungsanleitungen sind genauestens zu beachten.
4. Anleitungen befolgen — Alle Anleitungen zur Bedienung müssen befolgt werden.
5. Reinigung — Vor dem Reinigen des Produkts trennen Sie es bitte vom Stromnetz durch ziehen des Netztsteckers aus der Steckdose. Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch. Verwenden Sie keine flüssigen Reiniger oder Aerosol-Sprays. Verwenden Sie keine schmutzigen Tücher, da andernfalls das Produkt beschädigt werden kann.
6. Zusatzeräge und Zubehör — Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlenes Zubehör. Bei Verwendung anderer Zusatzeräge bzw. Zubehörteile besteht evtl. Unfallgefahr.
7. Wasser und Feuchtigkeit — Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser. Montieren Sie das Gerät unter keinen Umständen an einer Stelle, an der Wasser darauf tropfen kann. Achten Sie dabei besonders auf Geräte, aus denen zuweilen Wasser tropft, wie etwa Klimaanlagen.
8. Belüftung — Die Belüftungsschlitzte und andere Öffnungen im Gehäuse dienen der Belüftung des Geräts. Halten Sie diese Öffnungen unbedingt frei, da eine unzureichende Belüftung zu einer Überhitzung bzw. Verkürzung der Lebensdauer des Produkts führen kann. Stellen Sie das Gerät nicht auf ein Sofa, einen Lappen oder ähnliche Oberflächen, da die Belüftungsschlitzte dadurch blockiert werden können. Stellen Sie das Gerät auch nicht in ein umschlossenes Gehäuse, wie z.B. in ein Bücherregal oder einen Schrank, sofern dort nicht für eine ausreichende Belüftung gesorgt ist oder die Anweisungen des Herstellers befolgt werden.
9. Netzkabel-Schutz — Die Netzkabel sind so zu verlegen, dass sie vor Tritten geschützt sind und keine schweren Objekte darauf abgestellt werden.
10. Der Bildschirm für dieses Gerät ist aus Glas hergestellt. Es kann daher brechen, wenn es zu Boden fällt oder einen Schlag oder Stoß erhält. Seien Sie vorsichtig, dass Sie sich bei einem Bruch des Bildschirms nicht an den Scherben verletzen.
11. Überlastung — Vermeiden Sie eine Überlastung von Steckdosen und Verlängerungskabeln. Bei Überlastung besteht Brand- und Stromschlaggefahr.
12. Eindringen von Gegenständen und Flüssigkeiten — Schieben Sie niemals irgendwelche Gegenstände durch die Gehäuseöffnungen in das Innere des Geräts. Im Produkt liegen hohe Spannungen vor. Durch das Einschieben von Gegenständen besteht Stromschlaggefahr bzw. die Gefahr von Kurzschlägen zwischen den Bauteilen. Aus demselben Grunde dürfen auch keine Flüssigkeiten auf das Gerät verschüttet werden.
13. Wartung — Versuchen Sie auf keinen Fall, selbst Wartungsarbeiten am Gerät durchzuführen. Durch das Entfernen von Abdeckungen setzen Sie sich hohen Spannungen und anderen Gefahren aus. Lassen Sie sämtliche Wartungsarbeiten ausschließlich von qualifiziertem Service-Personal ausführen.
14. Reparaturen — Trennen Sie in den folgenden Situationen sofort die Stromzufuhr durch ziehen des Netztsteckers aus der Steckdose und lassen Sie das Produkt von qualifiziertem Service-Personal reparieren:
  - a. Wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist.
  - b. Wenn Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen ist oder Gegenstände in das Gerät gefallen sind.
  - c. Wenn das Gerät nass geworden ist (z.B. durch Regen).
  - d. Wenn das Gerät nicht wie in der Bedienungsanleitung beschrieben funktioniert.  
Nehmen Sie nur die in den Bedienungsanleitungen beschriebenen Einstellungen vor. Unsachgemäße Einstellungen an anderen Reglern können zu einer Beschädigung führen und machen häufig umfangreiche Einstellarbeiten durch einen qualifizierten Service-Techniker erforderlich.
  - e. Wenn das Produkt fallen gelassen oder beschädigt wurde.
  - f. Wenn das Gerät einen abnormalen Zustand aufweist. Jedes erkennbare anormale Verhalten zeigt an, dass der Kundendienst erforderlich ist.
15. Ersatzteile — Wenn Ersatzteile benötigt werden, stellen Sie bitte sicher, dass der Service-Techniker nur die vom Hersteller bezeichneten Teile oder Teile mit gleichen Eigenschaften und gleichem Leistungsvermögen wie die Originalteile verwendet. Die Verwendung anderer Teile kann zu einem Brand, zu Stromschlag oder anderen Gefahren führen.
16. Sicherheitsüberprüfungen — Lassen Sie vom Service-Techniker nach Service- oder Reparaturarbeiten eine Sicherheitsüberprüfung vornehmen, um sicherzustellen, dass das Produkt in einem einwandfreien Betriebszustand ist.
17. Wandmontage — Bei der Montage des Gerätes an der Wand ist sicherzustellen, dass die Befestigung nach der vom Hersteller empfohlenen Methode erfolgt.

# SICHERHEITSVORKEHRUNGEN (Fortsetzung)

18. Wärmequellen — Stellen Sie das Produkt nicht in der Nähe von Heizkörpern, Heizgeräten, Öfen oder anderen Geräten (wie z.B. Verstärkern) auf, die Hitze abstrahlen.
19. Batterien — Durch falsche Anwendung können die Batterien explodieren oder sich entzünden. Eine undichte Batterie kann Korrosion am Gerät verursachen sowie Hände und Kleidung verschmutzen. Um diese Probleme zu vermeiden, beachten Sie bitte die folgenden Sicherheitshinweise:
  - Verwenden Sie nur empfohlene Batterietypen.
  - Achten Sie beim Einlegen der Batterien darauf, dass die Plus- (+) und die Minus- (-) Seite der Batterien gemäß den Anweisungen im Fachinneren richtig ausgerichtet sind.
  - Verwenden Sie nicht alte und neue Batterien gemeinsam.
  - Verwenden Sie keine Batterien unterschiedlichen Typs. Batterien derselben Form können unterschiedliche Spannungswerte besitzen.
  - Ersetzen Sie eine leere Batterie sofort durch eine neue.
  - Wenn Sie die Fernbedienung längere Zeit nicht verwenden, entnehmen Sie die Batterien.
  - Wenn ausgetretene Batterielösung auf Haut oder Kleidung gelangt, müssen Sie diese sofort gründlich mit Wasser spülen. Wenn Batterielösung in die Augen gelangt, dürfen Sie die Augen auf keinen Fall reiben, sondern am besten mit viel Wasser spülen und sofort einen Arzt aufsuchen. Batterielösung kann Hautreizungen hervorrufen oder Augenschäden verursachen.
20. Bei der Verwendung des Monitors ist darauf zu achten, dass Gefahren für Leib und Leben, Schäden an Gebäuden und anderen Gegenständen sowie eine Beeinflussung von wichtigen oder gefährlichen Geräten, wie z.B. der Nuklearreaktionssteuerung in Atomanlagen, lebenserhaltenden Geräten in medizinischen Einrichtungen oder Raketenabschusssteuerungen in Waffensystemen vermieden werden.
21. Vermeiden Sie es, Teile des Produkts, die sich erwärmen, über längere Zeit hinweg zu berühren. Dies könnte zu leichten Verbrennungen führen.
22. Nehmen Sie dieses Produkt nicht ändern.

## **WARNUNG:**

Dies ist ein Produkt der Klasse A. Dieses Produkt kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann vom Benutzer verlangt werden, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.  
Geräte der KLASSE I dürfen nur an eine NETZSTECKDOSE mit Schutzerdung angeschlossen werden.

## **KIPPGEFAHR**

Wenn ein Monitor nicht auf einer stabilen Unterlage aufgestellt wird, besteht die Gefahr, dass er kippt oder fällt. Zahlreiche Verletzungen, besonders bei Kindern, können durch einfache Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden:

- Bei Verwendung der vom Hersteller empfohlenen Befestigungsvorrichtungen, wie z.B. Wandhaken.
- Stellen Sie den Monitor nur auf Möbelstücke, die ausreichend belastbar sind.
- Achten Sie darauf, dass der Monitor nicht über den Rand des Möbelstücks, auf dem er steht, vorsteht.
- Stellen Sie den Monitor niemals auf ein großes Möbelstück (z.B. einen Schrank oder in ein Bücherregal), ohne sowohl das Möbelstück als auch den Monitor an einem geeigneten Element sicher zu verankern.
- Stellen Sie den Monitor niemals auf ein Tuch oder andere Materialien, die zwischen dem Monitor und dem Möbelstück, auf dem er steht, liegen.
- Weisen Sie Kinder eindringlich darauf hin, dass es gefährlich ist, auf ein Möbelstück zu klettern, um an den Monitor oder seine Regler zu gelangen.
- Dieses Gerät ist für die Verwendung an Orten, an denen sich Kinder unbeaufsichtigt aufhalten können, nicht geeignet.

## **Wichtige Hinweise für die Sicherheit von Kindern**

- Lassen Sie Kinder niemals auf den Monitor klettern oder am Monitor spielen.
- Stellen Sie den Monitor nicht auf Möbelstücke, die leicht als Stufen verwendet werden könnten, wie zum Beispiel eine Truhe oder Kommode.
- Bedenken Sie, dass Kinder bei Betrachtung eines Fernsehprogramms – und ganz besonders bei einem „überlebensgroßen“ Monitor – in starke Aufregung verfallen können. Der Monitor sollte so aufgestellt werden, dass er nicht umgestoßen oder gekippt werden kann.
- Alle am Monitor angeschlossenen Kabel und Stränge sollten so verlegt werden, dass neugierige Kinder nicht daran ziehen oder sie ergreifen können.

# TIPPS UND SICHERHEITSHINWEISE

- Bei der Herstellung des TFT Farb-LCD-Panels dieses Monitors wurde Präzisionstechnologie eingesetzt. Trotzdem können einzelne Punkte am Bildschirm überhaupt nicht leuchten oder ständig leuchten. Bei Betrachtung des Bildschirms aus einem spitzen Winkel können die Farben oder die Helligkeit unregelmäßig erscheinen. Bitte beachten Sie, dass es sich dabei um keine Qualitätsmängel handelt, sondern um allgemein bei LCD-Geräten auftretende Phänomene, welche die Leistung des Monitors in keiner Weise beeinträchtigen.
- Lassen Sie niemals ein Standbild über längere Zeit hinweg anzeigen, da dies ein Nachleuchten am Bildschirm zur Folge haben könnte.
- Vermeiden Sie es, den Monitor mit harten Gegenständen abzureiben oder zu berühren.
- Wir bitten um Ihr Verständnis, dass SHARP über die gesetzlich anerkannte Leistungshaftung hinaus keine Haftung für Fehler übernimmt, die sich aus der Verwendung durch den Kunden oder einen Dritten ergeben, und auch nicht für sonstige Funktionsstörungen oder Schäden, die während der Verwendung am Gerät entstehen.
- Eine Aktualisierung dieses Monitors und seines Zubehörs ist vorbehalten.
- Verwenden Sie den Monitor nicht an Orten mit hoher Staubentwicklung, hoher Luftfeuchtigkeit oder an Orten, an denen der Monitor mit Öl oder Dampf in Kontakt kommen könnte. Verwenden Sie den Monitor nicht an Orten, an denen ätzende Gase (Schwefeldioxid, Schwefelwasserstoff, Stickstoffdioxid, Chlor, Ammoniak, Ozon) auftreten können. Dies zu einem Brand führen könnte.
- Achten Sie darauf, dass der Monitor nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommt. Achten Sie auch darauf, keine Gegenstände, wie z.B. Büroklammern oder sonstige spitze Gegenstände, in den Monitor zu stecken. Die Folge könnte ein Brand oder Stromschlag sein.
- Stellen Sie den Monitor nicht auf instabile Gegenstände oder an andere unsichere Stellen. Setzen Sie den Monitor keinen starken Stößen oder Erschütterungen aus. Wenn der Monitor hinunterfällt oder umkippt, könnte er Schaden nehmen.
- Stellen Sie den Monitor nicht in der Nähe von Heizungen oder an anderen Stellen auf, an denen hohe Temperaturen auftreten, da dies zu einer übermäßig starken Erhitzung mit der Folge eines Brandes führen könnte.
- Stellen Sie den Monitor nicht an Orten auf, an denen er direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist. Bei einer Verwendung des Monitors in direktem Sonnenlicht besteht die Gefahr, dass sich das Gehäuse verformt oder Funktionsstörungen auftreten.
- Bitte entfernen Sie regelmäßig Staub und Schmutz von der Belüftungsöffnung. Wenn sich Staub an der Belüftungsöffnung oder im Inneren des Monitors ansammelt, kann es zu einer Überhitzung des Geräts und in der Folge zu einem Brand oder zu Fehlfunktionen kommen. Bitte lassen Sie das Innere des Monitors von einem autorisierten SHARP-Händler oder einem SHARP Servicecenter reinigen.
- Die Steckdose sollte sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein.
- Dauerbetriebszeit und Garantie.  
Dieses Produkt ist für einen maximal 16-stündigen Betrieb pro Tag ausgelegt. Ein kontinuierlicher Betrieb während mehr als 16 Stunden pro Tag wird von der Garantie nicht gedeckt.
- Berühren Sie beim Starten des Monitors den Bildschirm nicht, da dies zu Fehlfunktionen führen kann. In diesem Fall muss der Monitor aus- und wieder eingeschaltet werden.
- Bedienen Sie den Bildschirm nicht mit harten oder spitzen Gegenständen, wie Fingernägel oder Bleistift.
- Falls am Computer mit dem angeschlossenen Touch-Panel andere USB-Geräte angeschlossen sind, dürfen diese Geräte während einer Touch-Panel-Eingabe nicht verwendet werden. Die Eingabe erfolgt in diesem Fall nicht fehlerfrei.
- Um einen stabilen Betrieb zu erhalten, muss einmal täglich ein Neustart dieses Monitors erfolgen.
- Wenn Sie (oder ein Dritter) das Produkt unsachgemäß verwenden oder wenn das Produkt elektrostatischen Einflüssen oder elektrischem Rauschen ausgesetzt wird oder wenn das Produkt eine Funktionsstörung aufweist oder repariert wird, besteht die Gefahr, dass gespeicherte Daten beschädigt werden oder verloren gehen.
- Erstellen Sie von wichtigen Daten immer eine Sicherungskopie auf einem USB-Stick.
- Wir tragen keine Verantwortung für den Schutz von auf dem internen Speicher gespeicherten Inhalten oder damit zusammenhängende Schäden.

## Das Netzkabel

- Verwenden Sie nur das mit dem Monitor gelieferte Netzkabel.
- Beschädigen Sie das Netzkabel nicht, stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf, und überdehnen oder knicken Sie es nicht. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel. Ein beschädigtes Kabel kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.
- Verwenden Sie das Netzkabel nicht mit einer Mehrfachsteckdose. Die Verwendung eines Verlängerungskabels kann aufgrund von Überhitzung zu einem Brand führen.
- Achten Sie darauf, dass Sie beim Einsticken oder Ausstecken des Netzsteckers keine nassen Hände haben, um einen Elektroschlag zu vermeiden.
- Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät längere Zeit über nicht verwenden.
- Führen Sie keine Reparaturversuche an einem beschädigten oder nicht funktionstüchtigen Netzkabel durch. Überlassen Sie Reparaturarbeiten ausschließlich dem Kundendienst.

## Inhalt der Anleitung

- Microsoft und Windows sind entweder geschützte Warenzeichen oder Warenzeichen von Microsoft Corporation in den USA und/oder in anderen Ländern.
- Apple, Mac und macOS sind Warenzeichen von Apple Inc., registriert in den USA und in anderen Staaten.
- Die Begriffe HDMI und HDMI High-Definition Multimedia Interface sowie das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.
- Intel und Intel Core sind Warenzeichen, bzw. geschützte Warenzeichen von Intel Corporation oder deren Tochtergesellschaften in den USA und in anderen Ländern.
- Google, Chrome OS und Android sind Warenzeichen oder geschützte Warenzeichen von Google LLC.
- Ethernet ist ein geschütztes Warenzeichen von Xerox Corporation.
- VESA ist entweder ein geschütztes Warenzeichen oder ein Warenzeichen von Video Electronics Standards Association in den USA und/oder in anderen Ländern.
- Alle andere Markenprodukt und Produktnamen sind Warenzeichen oder geschützte Warenzeichen der betreffenden Urheberrechtsinhaber.
- Die in dieser Anleitung verwendeten Beispiele beziehen sich auf das englischsprachige OSD-Menü.
- Die Abbildungen in dieser Anleitung zeigen nicht immer das vorliegende Gerät oder die jeweilige Bildschirmanzeige.

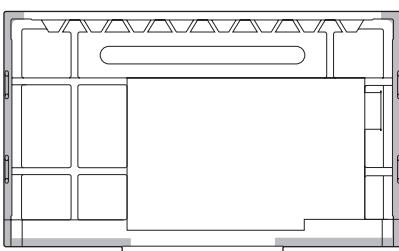
## LED-Hintergrundbeleuchtung

- Die in diesem Gerät vorhandene LED-Hintergrundbeleuchtung hat eine beschränkte Lebensdauer.
- \* Wenn der Bildschirm dunkel wird oder sich nicht einschalten lässt, ist es wahrscheinlich notwendig, die LED-Hintergrundbeleuchtung auszutauschen.
- \* Diese für dieses Gerät verwendete LED-Hintergrundbeleuchtung ist ausschließlich für dieses Produkt geeignet und darf nur von einem autorisierten SHARP-Händler oder SHARP Servicecenter ausgetauscht werden. Bitte kontaktieren Sie einen autorisierten SHARP-Händler oder ein autorisiertes SHARP Servicecenter.

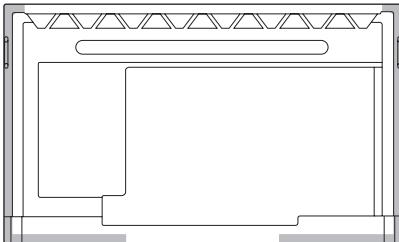
# WICHTIGE HINWEISE ZUR BEFESTIGUNG

- Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch im Freien gedacht.
- Ein Montagewinkel, der den VESA-Spezifikationen entspricht, ist erforderlich.
- Da der Monitor sehr schwer ist, sollten Sie Ihren Händler vor dem Befestigen, Abmontieren oder Transportieren des Monitors um Rat fragen.
- Für die Wandbefestigung des Monitors sind Spezialkenntnisse erforderlich. Diese Arbeit darf daher nur von einem autorisierten SHARP-Händler durchgeführt werden. Führen Sie diese Arbeit niemals selbst durch. Unser Unternehmen übernimmt keine Verantwortung für Unfälle oder Verletzungen, die sich durch eine falsche Befestigung oder einen falschen Umgang mit dem Gerät ergeben.
- Verwenden Sie den Monitor mit der Vorderseite senkrecht zu einer ebenen Fläche.
- Halten Sie den Monitor zum Transportieren an den Griffen oder den unten mit  markierten Stellen. Fassen Sie nicht den Bildschirm oder die Ablage an. Das Gerät könnte dadurch beschädigt werden, oder Sie könnten sich dabei verletzen.

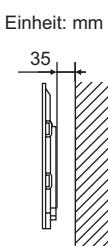
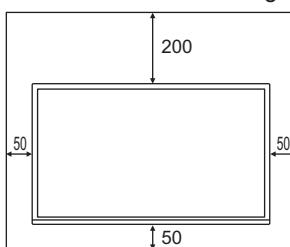
[PN-86HC1]



[PN-75HC1]



- Dieser Monitor sollte bei einer Umgebungstemperatur zwischen 5°C und 35°C verwendet werden. Rund um den Monitor muss genügend Freiraum sein, damit die Wärme aus dem Geräteinneren gut entweichen kann.



Einheit: mm

- Wenn es aus irgendeinem Grund schwierig ist, ausreichend Platz frei zu lassen, etwa weil der Monitor in ein Gehäuse eingebaut wird, wenn mehrere Einheiten nebeneinander installiert werden sollen, oder wenn die Umgebungstemperatur außerhalb des zulässigen Bereichs von 5°C bis 35°C liegen könnte, so müssen Sie ein Gebläse installieren oder andere Maßnahmen ergreifen, um die Umgebungstemperatur innerhalb des vorgeschriebenen Bereichs zu halten.

- Die Temperaturbedingungen können sich ändern, wenn der Monitor zusammen mit von SHARP empfohlenem Zubehör verwendet wird. Überprüfen Sie in diesem Fall bitte die für das Zubehör empfohlenen Temperaturbedingungen.
- Alle Belüftungsöffnungen müssen stets frei bleiben. Wenn die Temperatur innerhalb des Monitors ansteigt, kann dies zu Fehlfunktionen führen.
- Stellen Sie den Monitor nicht auf ein anderes Gerät, das Wärme erzeugt.
- Verwenden Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es direkter Sonneneinstrahlung oder anderem starken Lichteinfall ausgesetzt ist. Weil für die Bedienung Infrarotstrahlen verwendet werden, können Störungen durch Lichteinfall verursacht werden.
- Wenn mehrere Monitore in der Nähe voneinander verwendet werden, stellen Sie sicher, dass der Infrarotsender/Empfänger nicht die anderen beeinträchtigt.

# Inhalt

WICHTIGE INFORMATIONEN.....	3	File Explorer <Datei-Explorer> .....	24
VEREHRTE KUNDIN, VEREHRTER KUNDE .....	4	E-board / Note .....	25
SICHERHEITSVORKEHRUNGEN.....	4	E-board .....	25
TIPPS UND SICHERHEITSHINWEISE.....	6	Note.....	27
WICHTIGE HINWEISE ZUR BEFESTIGUNG.....	7	Wiedergabe der Dateien .....	28
Mitgelieferte Komponenten .....	9	Wiedergabe der Dateien .....	29
Systemanforderungen.....	9	Mögliche Operationen während der Wiedergabe.....	29
Teilebezeichnungen.....	10	Drahtlose Anzeige.....	30
Anschließen von Zusatzgeräten.....	12	Menüoptionen .....	31
Anschließen des Netzkabels .....	14	Anzeigen des Bildschirmmenüs .....	31
Bündelung von Kabeln.....	14	Videomenü .....	32
Vorbereiten der Fernbedienung.....	15	Systemmenü .....	35
Einlegen der Batterien.....	15	Einstellungen für die Computer-Anzeige.....	36
Reichweite der Fernbedienung .....	15	Funktionsbeschränkung (Function <Funktion>) .....	37
Ein- und ausschalten.....	16	Steuerung des Monitors über einen Computer	
Einschalten des Netzstroms.....	16	(RS-232C).....	38
Ein- und ausschalten.....	16	Computer-Anschluss .....	38
Berührungsfunction .....	17	Kommunikationseinstellungen .....	38
Berührungsfunction .....	17	Kommunikation .....	38
Andere Funktionen.....	19	RS-232C Befehlstabelle .....	40
Bitte beachten .....	19	Fehlerbehebung .....	42
Allgemeiner Betrieb .....	20	Technische Daten .....	44
Über den Startbildschirm des APPLICATION-Modus ...	20	Recht auf Geistiges Eigentum und sonstige rechtlichen Grundlagen .....	49
Verwenden der Fernbedienung.....	21	Wichtige Hinweise zur Befestigung (Für SHARP-Händler und Servicetechniker) .....	50

# Mitgelieferte Komponenten

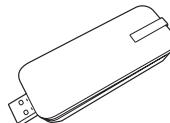
Sollte eine der angeführten Komponenten fehlen, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.

- LCD-Monitor: 1
- Fernbedienung: 1
- Kabelbinder (Aufklebtyp): 3



- Netzkabel
- Batterie für Fernbedienung: 2
- CD-ROM (Utility Disk für Windows): 1
- Installationsanleitung: 1

- Touch-Pen: 2
- Ablage: 1
- Ablagenschrauben (M3x15): 5
- USB-Kabel: 1
- SHARP-Logo-Aufkleber: 1  
Um das Logo zu verdecken, überkleben Sie das SHARP-Logo mit diesem Aufkleber.
- Drahtlos-Adapter: 1



- \* Die SHARP Corporation besitzt die Autorenrechte am Utility Disk Programm. Eine Vervielfältigung dieses Programms ohne schriftliche Genehmigung ist daher nicht gestattet.
- \* Der Umwelt zuliebe !  
Batterien dürfen nicht mit den Hausmüll entsorgt werden, sondern verlangen Sonderbehandlung.

## Systemanforderungen

Hardware	Muss einen kompatiblen USB 2.0 Port besitzen. CD-ROM-Laufwerk für die Softwareinstallation notwendig.
Betriebssystem	Windows 8.1 (32-Bit oder 64-Bit), Windows 10 (32-Bit oder 64-Bit)
	macOS v10.13, v10.14
	Google Chrome OS Version 74 oder höher

Anforderungen, wenn die mit diesem Monitor mitgelieferte Software (Windows) verwendet wird.

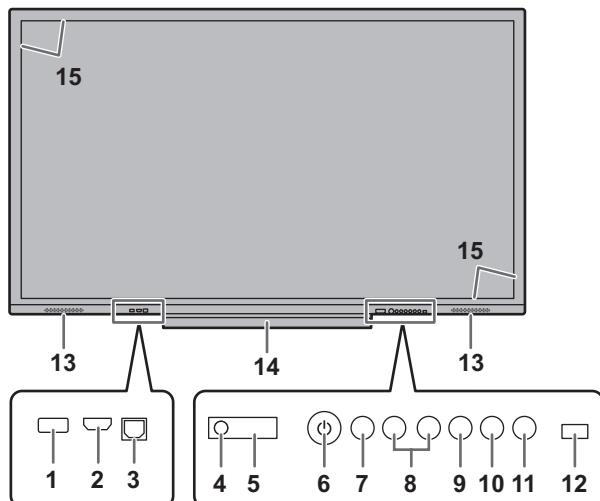
CPU	Intel Core i5-6360U oder schneller Intel Core i7-6650U oder schneller wird empfohlen
Videoausgabe	Muss eine Vsync von 60 Hz oder höher ausgeben können
Speicher	Mindestens 4 GB
Freie Festplattenspeicherplatz	Mindestens 5 GB (Speicherplatz für Datenspeicherung)

Für die Verwendung des Touch-Panels schließen Sie das USB-Kabel (im Lieferumfang enthalten) am Computer an.  
Das Touch-Panel funktioniert mit dem standardmäßigen Treiber des jeweiligen Betriebssystems. Bei einem MAC-Computer ist nur eine Bedienung im Mausmodus möglich.

Installieren Sie über die im Lieferumfang enthaltene CD-ROM die Pen Software.  
Wenn der Information Display Downloader installiert wurde, können Sie die neusten Versionen der Software prüfen und downloaden.  
Für die Installation der Software wird auf die jeweilige Bedienungsanleitung verwiesen.

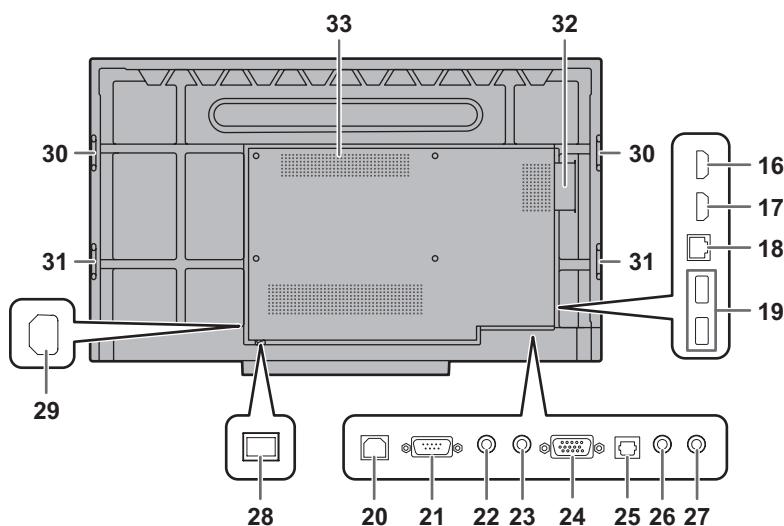
# Teilebezeichnungen

## ■ Vorderansicht



1. USB Buchse (USB 2.0-kompatibel) (Siehe Seite 12.)
2. HDMI 1-Eingangsanschluss (Siehe Seite 12.)
3. TOUCH-PANEL Anschluss 1 (für Touch-Panel) (Siehe Seite 12.)
4. Betriebs-LED (Siehe Seite 16.)
5. Fernbedienungssensor (Siehe Seite 15.)
6. Taste POWER (Netztaste) (Siehe Seite 16.)
7. Taste FREEZE (EINFRIEREN) (Siehe Seite 21.)
8. Taste VOLUME +/- (Lautstärke) (Siehe Seite 21.)
9. Touch-Panel sperren  
Das Touch-Panel wird ein- und ausgeschaltet.
10. Taste MENU (MENÜ) (Siehe Seite 22.)
11. Taste INPUT (EINGANG) (Siehe Seite 22.)
12. Helligkeitssensor
13. Lautsprecher
14. Ablage
15. Infrarot-Sender/Empfänger

## ■ Rückansicht

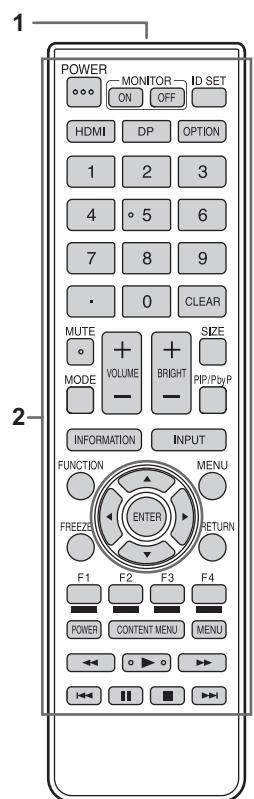


16. HDMI 3-Eingangsanschluss (Siehe Seite 12.)
17. HDMI 2-Eingangsanschluss (Siehe Seite 12.)
18. LAN-Anschluss (Siehe Seite 13.)
19. USB Buchsen (USB 2.0-kompatibel) (Siehe Seite 12.)
20. TOUCH-PANEL Anschluss 2 (für Touch-Panel) (Siehe Seite 13.)
21. RS-232C-Eingangsanschluss (Siehe Seite 13.)
22. Audio-Ausgangsanschluss (Siehe Seite 13.)
23. Audioeingangsanschluss (Siehe Seite 13.)
24. D-Sub-Eingangsanschluss (VGA) (Siehe Seite 13.)
25. Digitaler Audio-Ausgangsanschluss (optisch) (Siehe Seite 13.)
26. Mini-AV-Eingangsanschluss (Siehe Seite 13.)
27. Mini-Component-Eingangsanschluss (YPBPR) (Siehe Seite 13.)
28. Hauptnetzschalter (Siehe Seite 16.)
29. Netzkabelbuchse (Siehe Seite 14.)
30. Griffen
31. Griffen (PN-86HC1)
32. Erweiterungssteckplatz (OPS)  
Dieser Bereich dient zum Anschließen von Zusatzgeräten für erweiterte Funktionen. Das Vorhandensein dieser Anschlussmöglichkeit stellt jedoch keine Garantie dar, dass solche kompatiblen Geräte in der Zukunft tatsächlich angeboten werden.
33. Belüftungsöffnungen

### ! Vorsicht

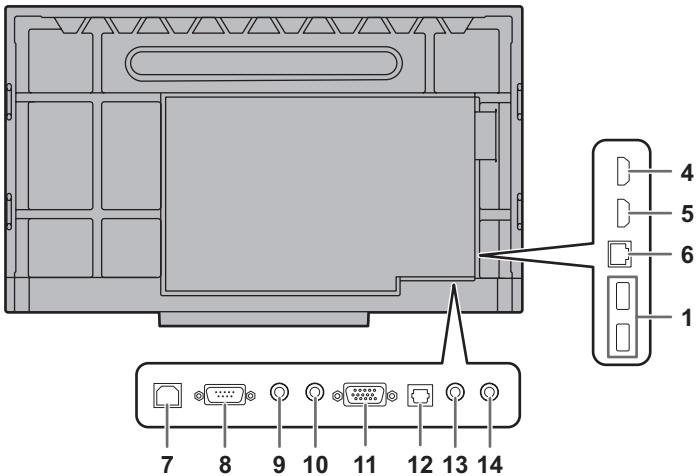
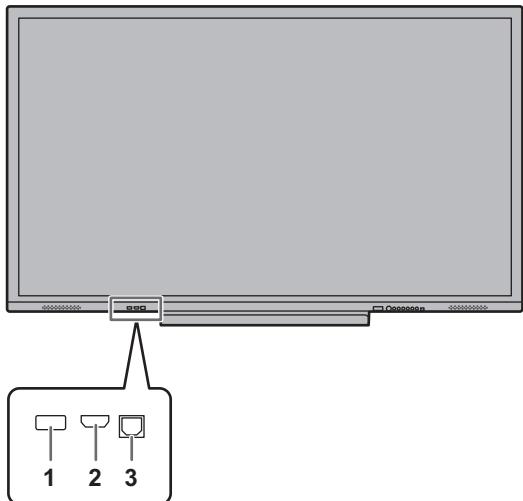
- Wenden Sie sich zum Anschließen/Entfernen von optionalem Zubehör an Ihren SHARP-Händler.

## ■Fernbedienung



1. Signalgeber
2. Funktionstasten (Siehe Seite 21.)

# Anschließen von Zusatzgeräten



## ! Vorsicht

- Schalten Sie unbedingt den Hauptnetzschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Kabel anschließen oder abziehen. Lesen Sie auch das Handbuch des Gerätes, das Sie an den Monitor anschließen möchten.
- Verwechseln Sie beim Anschließen nicht die Signaleingänge mit den Signalausgängen. Dies könnte zu Fehlfunktionen und anderen Problemen führen.
- Verwenden sie keine Kabel mit beschädigten oder verformten Anschlüssen, da es andernfalls zu Fehlfunktionen kommen kann.

## TIPPS

- Wenn ein Touch-Panel verwendet wird, schließen Sie das USB-Kabel am Computer an.
- Abhängig vom angeschlossenen Computer (Videokarte) können Bilder unter Umständen nicht korrekt angezeigt werden.
- Verwenden Sie die automatische Bildschirmeinstellung, wenn ein Bildschirm von einem Computer zum ersten Mal über VGA(D-SUB) angezeigt wird oder nachdem Sie die Einstellungen am Computer verändert haben. Verwenden Sie Auto Adjust <Auto> unter PC Setting <PC-Einstellung> im Menü Picture <Bild>, damit der Bildschirm automatisch eingestellt wird.
- Wenn der Audioausgang des Abspielgeräts direkt mit den Lautsprechern oder anderen Geräten verbunden ist, kann das Videobild gegenüber dem Ton unter Umständen etwas verzögert sein.

Der Ton sollte daher immer über diesen Monitor wiedergegeben werden. Schließen Sie zu diesem Zweck den Audioausgang des Abspielgeräts am Audioeingang des Monitors und den Audioausgang des Monitors an den Lautsprechern oder einem anderen Wiedergabegerät an.

## 1. USB Buchsen (USB 2.0-kompatibel) (5 V, 500 mA)

- Schließen Sie einen USB-Stick an die USB-Buchse an.
- Schließen Sie außer einem USB-Stick kein anderes USB-Gerät an.
- Vor dem Entfernen eines USB-Sticks, die folgenden Schritte zum Entfernen ausführen. (Siehe Seite 13.)

### Unterstützte USB-Sticks

Dateisystem	FAT32
Speicherkapazität	Bis zu 32 GB (maximale Dateigröße 4 GB)

- Verwenden Sie keinen USB-Stick mit einer Sicherheitsfunktion oder einer Schreibschutzfunktion.
- Verwenden Sie einen USB-Stick mit einer Form, die ein Einsticken in die USB-Buchse ermöglicht. Einige besonders geformte USB-Sticks können nicht angeschlossen werden. Wenden Sie beim Einsticken des USB-Sticks keine Gewalt an. Andernfalls kann der Anschluss beschädigt werden und es kann zu einer Funktionsstörung kommen.

## ! Vorsicht

- Ändern Sie bitte nicht den Videoeingang während ein USB-Stick in der vorderen USB Buchse eingesteckt ist. Dadurch könnten Daten, die auf dem USB-Stick gespeichert sind, beschädigt werden. Entfernen Sie den USB-Stick gemäß den auf Seite 13 beschriebenen Schritten, bevor Sie den Videoeingang wechseln. Stecken Sie bitte zum Speichern von Daten einen USB-Stick in der hinteren USB Buchse ein.

## 2. HDMI 1-Eingangsanschluss

- Verwenden Sie ein handelsübliches HDMI-Kabel (konform mit dem HDMI-Standard), das 4K unterstützt.
- Dieser Anschluss unterstützt nicht HDMI CEC.

## 3. TOUCH-PANEL Anschluss 1 (für Touch-Panel)

- Um das Touch-Panel mit einem Computer zu verwenden, schließen Sie das Touch-Panel über das USB-Kabel am Computer an.
- Um diesen Anschluss zu verwenden, verbinden Sie Ihren Computer mit dem HDMI 1-Eingangsanschluss vorne am Monitor.

## 4. HDMI 3-Eingangsanschluss

## 5. HDMI 2-Eingangsanschluss

- Verwenden Sie ein handelsübliches HDMI-Kabel (konform mit der HDMI-Standard), das 4K unterstützt.

**6. LAN-Anschluss**

- Wenn Power Save Mode <Energiesparmodus> auf Off <Aus> eingestellt ist, können Sie zum Einschalten über LAN "Wake on LAN (Magic Packet)" verwenden.

**7. TOUCH-PANEL Anschluss 2 (für Touch-Panel)**

- Um das Touch-Panel mit einem Computer zu verwenden, schließen Sie das Touch-Panel über das USB-Kabel am Computer an.
- Um diesen Anschluss zu verwenden, verbinden Sie Ihren Computer mit dem Videoeingangsanschluss hinten am Monitor.

**8. RS-232C-Eingangsanschluss**

- Wenn Sie diesen Anschluss über ein handelsübliches ungekreuztes RS-232-Kabel mit einem Computer verbinden, können Sie den Monitor über den Computer steuern. Der Anschluss am Monitor ist eine Buchse.

**9. Audio-Ausgangsanschluss**

- Die Tonausgabe variiert je nach Eingangsmodus.
- Sie können die Lautstärke des Lautsprechers am Monitor und des Audio-Ausgangsanschlusses gleichzeitig mit VOLUME einstellen.
- Wenn am Audio-Ausgangsanschluss ein Kabel angeschlossen ist, wird kein Audio über den Lautsprecher des Monitors ausgegeben.
- Bass, Treble <Höhen> und Balance können nicht für Audio angepasst werden, das über den Audio-Ausgangsanschluss ausgegeben wird.

**10. Audioeingangsanschluss**

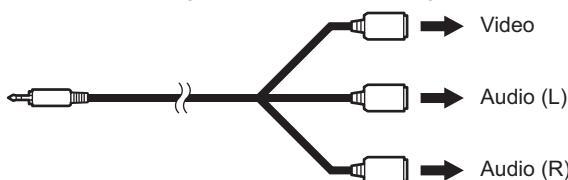
- Das verwendete Audiokabel sollte widerstandslos sein.

**11. D-Sub-Eingangsanschluss (VGA)****12. Digitaler Audio-Ausgangsanschluss (optisch)**

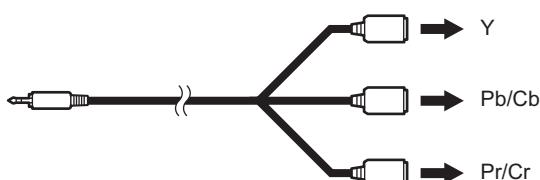
- Audio, das im Monitor eingegeben wird, wird ausgegeben.
- Schließen Sie ein handelsübliches digitales Audiokabel an.
- Die Tonausgabe variiert je nach Eingangsmodus.
- Sie können die Lautstärke über die Lautstärkeinstellung anpassen.

**13. Mini-AV-Eingangsanschluss**

- Wechseln Sie den Eingangsmodus zu AV.
- Ein Konvertierungskabel muss separat gekauft werden.

**14. Mini-Component-Eingangsanschluss (YPBPR)**

- Wechseln Sie den Eingangsmodus zu YPBPR.
- Ein Konvertierungskabel muss separat gekauft werden.

**■ So entfernen Sie einen USB-Stick**

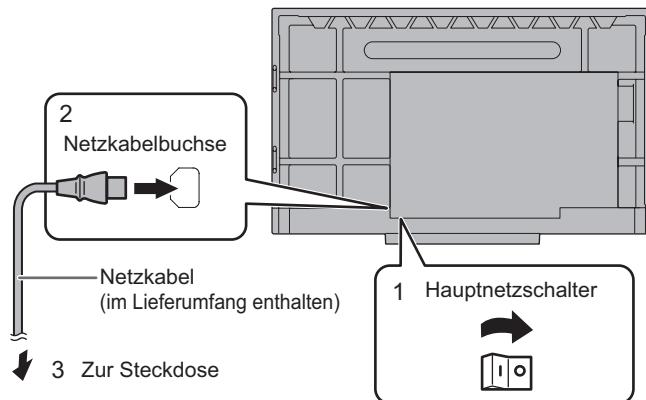
1. File Explorer <Datei-Explorer> starten. (Siehe Seite 24.)
2. Berühren Sie bei dem Gerät, das Sie trennen möchten.

# Anschließen des Netzkabels

## ! Vorsicht

- Verwenden Sie nur das mit dem Monitor gelieferte Netzkabel.

1. Schalten Sie den Hauptnetzschalter aus.
2. Stecken Sie das Netzkabel (im Lieferumfang enthalten) in die Netzkabelbuchse.
3. Stecken Sie das Netzkabel (im Lieferumfang enthalten) in die Steckdose.

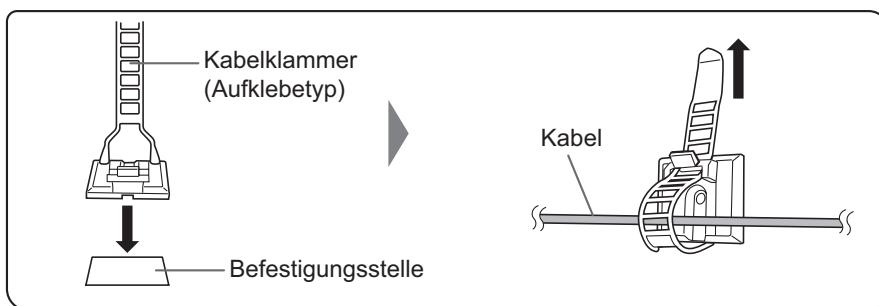


# Bündelung von Kabeln

Mit den mitgelieferten Kabelklammern können das Netzkabel und die an der Monitorsrückseite angeschlossenen Kabel festgeklemmt werden.

Bringen Sie die mitgelieferten Kabelklammern (Aufklebertyp) an einer flachen Oberfläche an und befreien Sie die Oberfläche vor dem Anbringen von Staub und Schmutz.

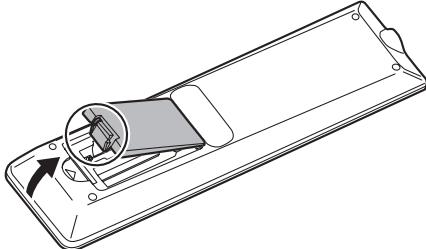
Befestigen Sie sie nicht über Lüftungsschlitzten.



# Vorbereiten der Fernbedienung

## Einlegen der Batterien

1. Legen Sie Ihren Finger auf die mit **▲** gekennzeichnete Position und ziehen Sie dann die Abdeckung ab.



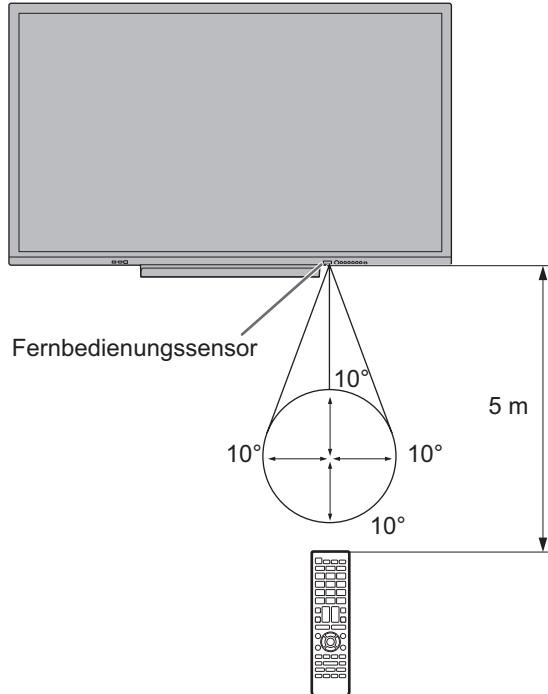
2. Beachten Sie die Anweisungen im Fachinneren und legen Sie die Batterien (R03 oder LR03 (Größe "AAA") x 2) richtig ein (auf die Plus- (+) und Minus- (-) Seite achten).
3. Schließen Sie die Abdeckung.

### TIPPS

- Wenn die Batterien schwach werden, ersetzen Sie sie bitte rechtzeitig durch neue, (handelsübliche) Batterien desselben Typs.
- Die im Lieferumfang enthaltenen Batterien können je nach Lagerungszustand möglicherweise rasch leer werden.
- Wenn Sie die Fernbedienung längere Zeit nicht verwenden, entnehmen Sie die Batterien.
- Verwenden Sie ausschließlich Mangan- oder Alkalibatterien.

## Reichweite der Fernbedienung

Die Fernbedienung funktioniert bis zu einem Abstand von etwa 5 m innerhalb eines Winkels von etwa 10° zur Mitte des Fernbedienungssensors am Monitor.



### TIPPS

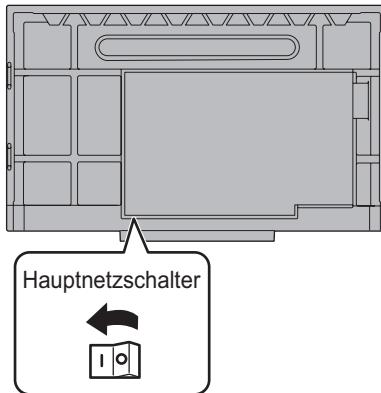
- Setzen Sie die Fernbedienung keinen Stößen aus, und treten Sie nicht darauf. Fehlfunktionen oder ein Defekt könnten die Folge sein.
- Schütten Sie keine Flüssigkeiten über die Fernbedienung und bewahren Sie sie nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit auf.
- Wenn der Fernbedienungssensor direktem Sonnenlicht oder starker Beleuchtung ausgesetzt ist, kann die Fernbedienung unter Umständen nicht richtig funktionieren.
- Gegenstände zwischen der Fernbedienung und dem Fernbedienungssensor können die Funktion der Fernbedienung ebenfalls beeinträchtigen.
- Ersetzen Sie schwache Batterien, da diese die Reichweite der Fernbedienung verkürzen.
- Ein in der Nähe der Fernbedienung eingeschaltetes Fluoreszenzlicht kann die Funktion der Fernbedienung beeinträchtigen.
- Verwenden Sie die Fernbedienung nicht zusammen mit der Fernbedienung anderer Geräte, wie z.B. einer Klimaanlage oder einer Stereoanlage.

# Ein- und ausschalten

## ! Vorsicht

- Schalten Sie zuerst den Monitor und erst danach den Computer oder ein anderes Wiedergabegerät ein.
- Warten Sie zwischen dem Ein- und Ausschalten des Hauptnetzschalters oder der Taste POWER immer mindestens 5 Sekunden.  
Ist der zeitliche Abstand zu kurz, kann es zu Fehlfunktionen kommen.

## Einschalten des Netzstroms



Beim Einschalten wechselt der Monitor in den Standby-Modus.

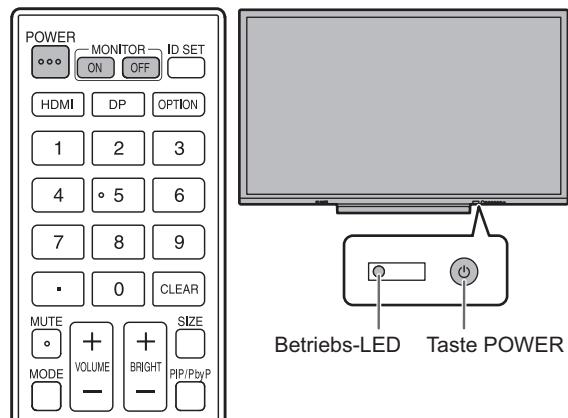
## ! Vorsicht

- Die Hauptstromversorgung muss mithilfe des Hauptnetzschalters ein- und ausgeschaltet werden. Während der Hauptnetzschalter eingeschaltet ist, darf das Netzkabel nicht abgezogen/angeschlossen oder der Trennschalter ein- und ausgeschaltet werden.
- Für eine komplette elektrische Trennung muss der Netzstecker abgezogen werden.

## Ein- und ausschalten

Drücken Sie auf die Taste POWER, um die Stromversorgung ein- oder auszuschalten.

Sie können die Stromversorgung auch ein- oder ausschalten, indem Sie auf der Fernbedienung die Taste MONITOR ON/MONITOR OFF drücken.



Status	Betriebszustand des Monitors
Leuchtet blau	Monitor eingeschaltet
Leuchtet rot	Monitor ausgeschaltet (Standby-Modus)

## TIPPS

- Wenn der Monitor zum ersten Mal eingeschaltet wird, nachdem er das Werk verlassen hat, erscheint der Einstellungsbildschirm.
- Bei ausgeschaltetem Hauptnetzschalter lässt sich der Monitor nicht einschalten.

## ■ Betriebsmodus

Wenn der Monitor zum ersten Mal in Betrieb genommen wird, erscheint das Betriebsmodus-Einstellfenster. Wählen Sie hier Mode1 <Modus1> oder Mode2 <Modus2> aus.

Mode1 <Modus1>

..... Off If No Operation <Auto System Aus> ist auf On <Ein> gesetzt, und Power Save Mode <Energiesparmodus> ist auf On <Ein> gesetzt. (Diese Einstellungen können nicht geändert werden.) Erfolgt mindestens 4 Stunden lang keine Befehlseingabe, wechselt der Monitor automatisch in den Standby-Modus. Der Stromverbrauch wird im Standby-Modus minimiert.

Mode2 <Modus2>

..... Ermöglicht den Standardbetrieb.  
Off If No Operation <Auto System Aus> ist auf Off <Aus> gesetzt, und Power Save Mode <Energiesparmodus> ist auf Off <Aus> gesetzt. Diese Einstellungen können geändert werden.

Auch nach erfolgter Einstellung können Änderungen mittels Operation Mode <Betriebsmodus> im Menü des Monitors vorgenommen werden. (Siehe Seite 33.)

# Berührungsfunction

## Berührungsfunction

Die Berührungsfunctionen, die sich mit diesem Monitor durchführen lassen, schwanken je nach Betriebssystem und Anwendung. Auch die Auswirkungen der Berührung schwanken. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Hilfe des Betriebssystems sowie der Dokumentation zur jeweiligen Anwendung.

Betriebssystem Berührungsfunction	Windows 8.1 / 10	Chrome OS
Einfaches Tippen	Ja	Ja
Doppeltippen	Ja	Ja
Wischen	Ja	Ja
Wischen ab Bildschirmrand	Ja	Ja
Drag & Drop ausführen	Ja	Ja
Bewegungen	Ja	Ja
Gedrückt halten	Ja	Ja
Schwenken durch Wischen	Ja	Ja
Zoom	Ja	Ja
Drücken und Tippen	Nein	Ja
Drehung	Ja	Ja

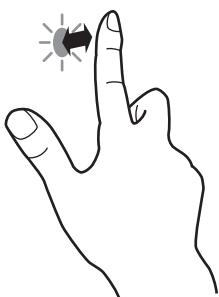
### TIPPS

- Beim Mac-Computer werden die Aktionen mit entsprechenden Mausaktionen ausgeführt.

## ■ Gebräuchliche Finger- und Touch-Pen-funktionen

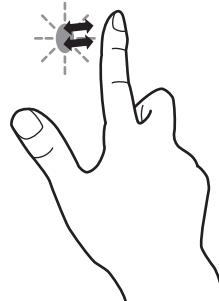
### Einfaches Tippen

Gleiche Funktion wie ein Klick mit der linken Maustaste. Berühren Sie das Element mit dem Finger/Touch-Pen.



### Doppeltippen

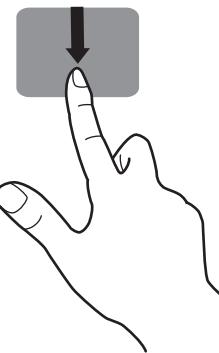
Gleiche Funktion wie ein Doppelklick mit einer Maustaste. Berühren Sie das Element zweimal rasch hintereinander mit dem Finger/Touch-Pen.



Für einen Doppeltipp mit dem Finger muss der Finger nach der ersten Berührung vom Bildschirm abgehoben werden. Falls der Finger nicht vom Bildschirm abgehoben wird, ist kein richtiges Doppeltippen möglich.

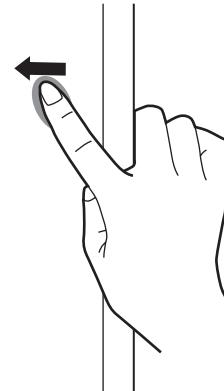
### Wischen

Berühren Sie den Bildschirm mit dem Finger/Touch-Pen und bewegen Sie den Finger/Touch-Pen, ohne ihn dabei anzuheben.



### Wischen ab Bildschirmrand

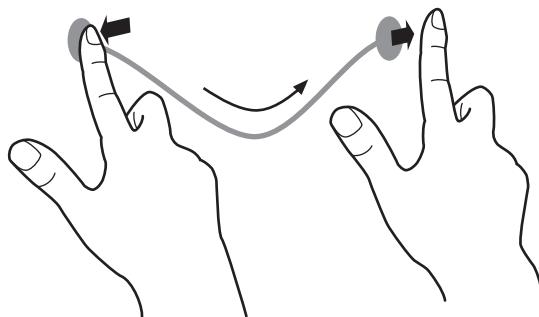
Wischen ab Bildschirmrand Berühren Sie zunächst den Bildschirmrand mit dem Finger/Touch-Pen und bewegen Sie den Finger/Touch-Pen, ohne ihn dabei anzuheben.



## Berührungsfunction

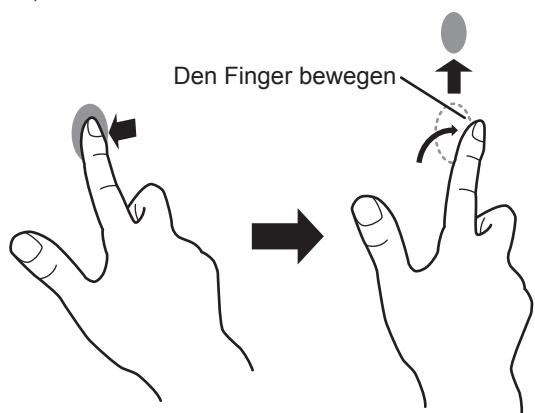
### Drag & Drop ausführen

Gleiche Funktion wie Drag & Drop ausführen mit einer Maus. Berühren Sie den Bildschirm mit dem Finger/Touch-Pen und bewegen Sie ihn, ohne ihn dabei anzuheben. Heben Sie den Finger/Touch-Pen nach Abschluss der Bewegung an.



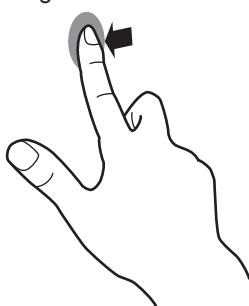
### Bewegungen

Bewegen Sie den Finger/Touch-Pen in die Richtung der Funktion, die Sie verwenden möchten.



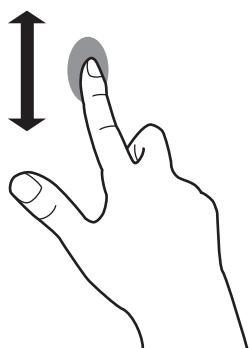
### Gedrückt halten

Gleiche Funktion wie ein Klick mit der rechten Maustaste. Berühren Sie das Element kurz mit dem Finger/Touch-Pen und heben Sie den Finger/Touch-Pen danach an.



### Schwenken durch Wischen

Berühren Sie den Bildschirm mit dem Finger/Touch-Pen und bewegen Sie den Finger/Touch-Pen in die Richtung, in die Sie blättern möchten.

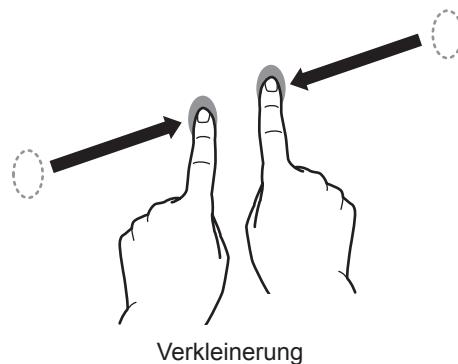


## ■Fingerfunktionen

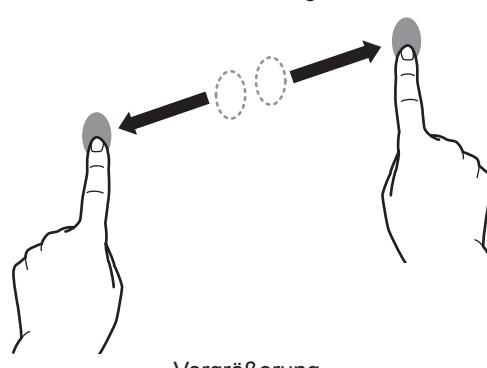
### Zoom

Bei Bildschirmen verwenden, die zur Vergrößerung/Verkleinerung fähig sind.

Berühren Sie den Bildschirm mit zwei Fingern und bringen Sie die Finger zur Verkleinerung der Ansicht näher zusammen oder bewegen Sie sie zur Vergrößerung der Ansicht auseinander.



Verkleinerung

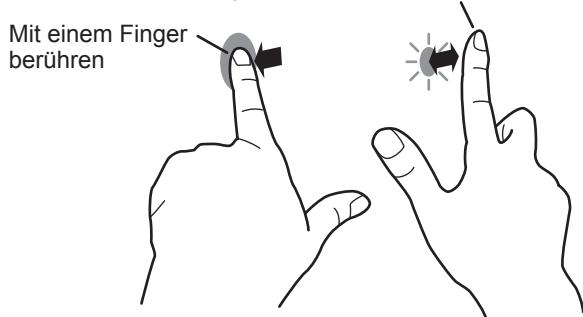


Vergrößerung

### Drücken und Tippen

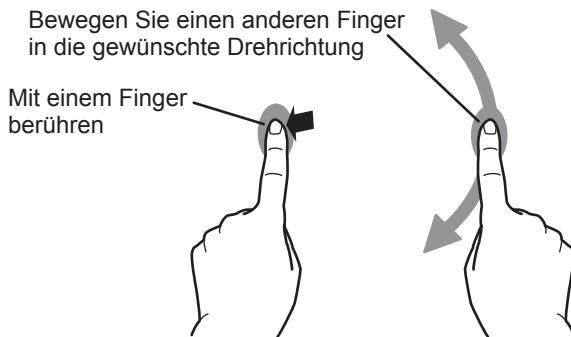
Gleiche Funktion wie ein Klick mit der rechten Maustaste. Berühren Sie mit einem Finger den Bildschirm und tippen Sie ihn mit einem anderen Finger einmal an (Einfaches Tippen).

Mit einem anderen Finger einmal tippen (Einfaches Tippen)



### Drehung

Verwenden Sie diese Funktion auf einem Bildschirm, auf dem eine Drehung der Bilder möglich ist. Berühren Sie den Drehmittelpunkt mit einem Finger. Halten Sie den Finger still und bewegen Sie einen anderen Finger in die gewünschte Drehrichtung.



### TIPPS

- Der Bildschirm reagiert in den folgenden Fällen möglicherweise nicht richtig:
  - Die Fingerbewegung ist zu schnell.
  - Der Abstand zwischen den beiden Punkten ist zu gering.
  - Die beiden Punkte überschneiden sich.

### Andere Funktionen

In Windows 8.1/10 können die Eingabebereich-Funktionen verwendet werden.

Für Einzelheiten wird auf die Windows-Hilfe verwiesen.

#### Eingabebereich :

Es erscheint eine Bildschirmtastatur und ein Eingabebereich mit Handschrifterkennung auf dem Bildschirm.

In Windows 8.1/10 kann die Freihandfunktion von Microsoft Office verwendet werden.

Handgeschriebene Kommentare können verfasst und die Handschrift dabei erkannt werden.

Für Einzelheiten wird auf die Microsoft Office-Hilfe verwiesen.

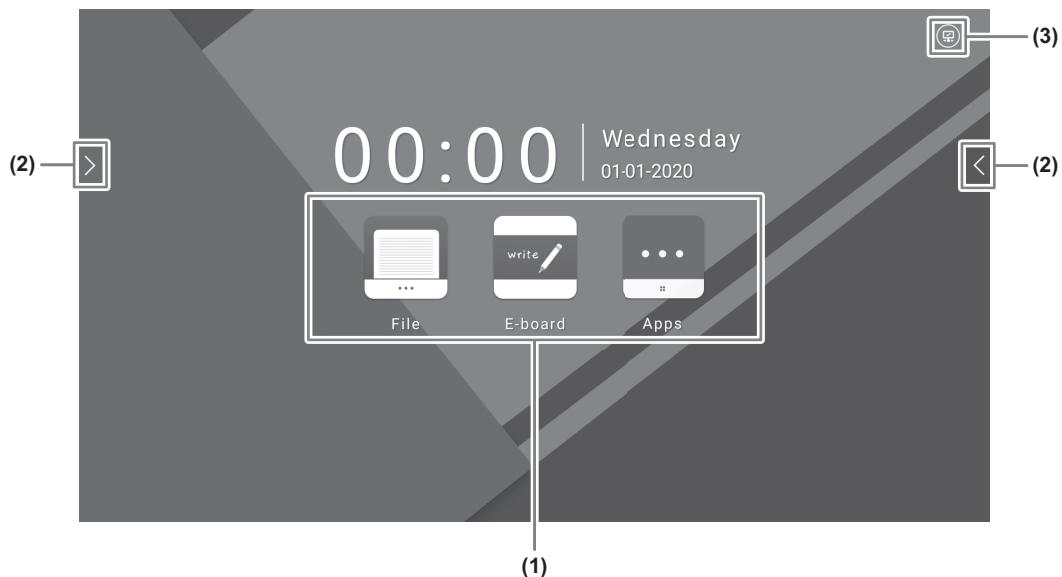
### Bitte beachten

- Verwenden Sie den Touch-Pen nicht für andere Zwecke als die Touch-Panel-Bedienung.
- Üben Sie keinen starken Druck auf die Pen-Spitze aus.
- Falls sich zwischen dem Infrarot-Sender/Empfänger und dem Touch-Pen oder Finger ein Hindernis befindet, ist keine einwandfreie Bedienung möglich. Falls Sie die Finger oder den Ärmel nahe am Bildschirm halten, ist keine Bedienung möglich.
- Falls der Touch-Pen in einem kleinen Winkel zum Bildschirm gehalten wird, kann die Berührungsposition nicht richtig erfasst werden.
- Den Touch-Pen ganz langsam bewegen, wenn er am Bildschirmrand nicht funktioniert.
- Falls die Pen-Spitze abgenutzt oder beschädigt ist, ersetzen Sie den Touch-Pen. Wenden Sie sich für den Kauf eines neuen Touch-Pens an Ihren Händler.
- Die Funktionsweise kann beeinträchtigt sein, wenn sich eine mit Wechselrichter betriebene Leuchtstofflampe in der Nähe befindet.
- Entfernen Sie Schmutz und Fremdkörper von der Spitze des Touch-Pens. Durch Fremdkörper kann der Bildschirm beschädigt werden.
- Der Touch-Pen befindet sich auf dem Anmeldebildschirm möglicherweise nicht auf der richtigen Position. Verwenden in diesem Fall die Tastatur oder Maus.
- Bei Unterbrechung der USB-Kabel-Verbindung funktioniert das Touch-Panel möglicherweise nach erneutem Anschließen des Kabels nicht richtig. Starten Sie in diesem Fall Ihren Computer neu.
- Wenn Sie die Pen-Spitze oder Ihren Finger vom Bildschirm entfernen, heben Sie sie/ihn weit genug ab. Ist der Abstand nicht ausreichend groß, erfasst das Gerät möglicherweise eine Berührung, obwohl der Bildschirm nicht berührt wird.

# Allgemeiner Betrieb

## Über den Startbildschirm des APPLICATION-Modus

Dies wird angezeigt, wenn der Eingangsmodus zu APPLICATION geändert wird.



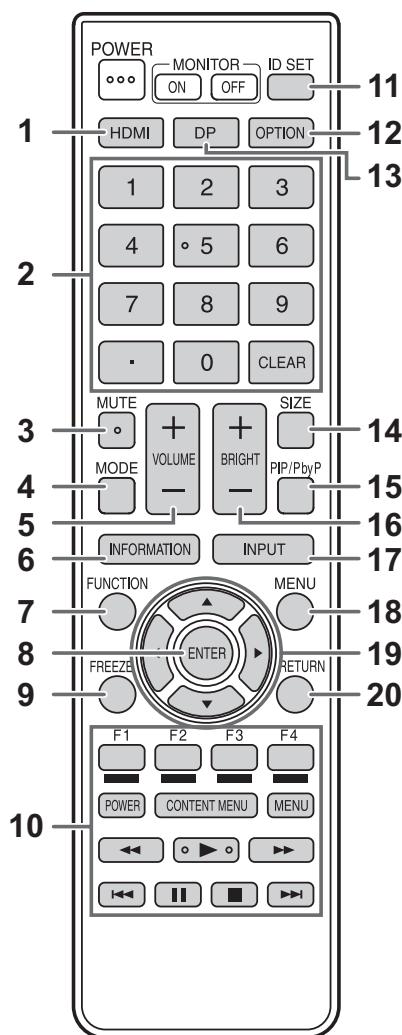
- (1) File Explorer <Datei-Explorer> starten. (Siehe Seite 24.)  
 E-board starten. (Siehe Seite 25.)  
 Die Liste der Anwendungen anzeigen.  
 File Explorer <Datei-Explorer> starten. (Siehe Seite 24.)  
 Das Menü für Systemeinstellungen anzeigen. (Siehe Seite 31.)  
 E-board starten. (Siehe Seite 25.)  
 EShareServer starten. (Siehe Seite 30.)

- (2) Berühren Sie dies hier, um das Einstellungsmenü anzuzeigen.

- Gehen Sie zurück zum vorherigen Bildschirm.
- Kehren Sie zum Startbildschirm des APPLICATION-Modus zurück.
- Starten Sie Note. (Siehe Seite 27.)
- Zeigen Sie das Seitenmenü an. (Siehe Seite 31.)
- Zeigen Sie das geänderte Eingabemenü an.

- (3) Das Menü für Systemeinstellungen anzeigen.

## Verwenden der Fernbedienung



### 1. HDMI

Ändern Sie den Eingangsmodus zu HDMI 1, HDMI 2 oder HDMI 3.

### 2. Numerische Eingabetasten

Diese Tasten sind für Einstellungen, z. B. die LAN-Einstellungen.

### 3. MUTE (STUMM)

Schaltet den Ton vorübergehend aus.

Drücken Sie erneut auf die Taste MUTE, um den Ton in der zuvor eingestellten Lautstärke wieder einzuschalten.

### 4. MODE (MODUS) (Auswahl des Farbmodus)

Im Videoeingangsmodus (ausgenommen APPLICATION) wird mit jedem Drücken dieser Taste in der folgenden Reihenfolge auf den nächsten Bildmodus umgeschaltet:

STD (Normal) → Vivid <Lebhaft> → High Illuminance <Hohe Lichtintens.> → STD...

- High Illuminance <Hohe Lichtintens.> ist ein leuchtstarkes Display, das für die Aufstellung an hellen Orten geeignet ist.

### 5. VOLUME +/- (Lautstärke)

Drücken Sie auf + oder -, um die Lautstärke einzustellen.

### 6. INFORMATION (INFORMATIONEN)

Verwenden Sie dies im Videoeingangsmodus (ausgenommen APPLICATION) zum Anzeigen des Eingangsanschlusses und des Signals.

### 7. FUNCTION (FUNKTION)

Verwenden Sie diese Option, um das Menü Function <Funktion> anzuzeigen. (Siehe Seite 37.)

### 8. ENTER (EINGABE)

Bestätigt die Einstellung.

### 9. FREEZE (EINFRIEREN)

Friert das auf dem Monitor angezeigte Video ein. Zum Abbrechen drücken Sie eine beliebige Taste außer die Taste POWER, MUTE oder VOLUME. In manchen Fällen kann ein Nachleuchten am Bildschirm auftreten. Frieren Sie das Video nicht über einen längeren Zeitraum ein.

### 10. Tasten für Wiedergabe der Dateien oder Bedienung von Geräten, die über HDMI verbunden sind

Bei Verwendung für Wiedergabe der Dateien sind die Tasten, die verwendet werden können, abhängig von der wiedergegebenen Datei. Wenn HDMI CEC auf On <Ein> eingestellt ist, ist nur die Taste POWER für das Gerät aktiviert, das über die HDMI-Schnittstelle verbunden ist.

### 11. ID SET

Wird nicht für diesen Monitor verwendet.

### 12. OPTION

Schalten Sie den Eingangsmodus auf APPLICATION oder OPS um.

### 13. DP (DisplayPort)

Wird nicht für diesen Monitor verwendet.

### 14. SIZE (GRÖSSE) (Auswahl der Bildschirmgröße)

Im Videoeingangsmodus (ausgenommen APPLICATION) wird mit jedem Drücken dieser Taste die Bildschirmgröße geändert. (Siehe Seite 23.)

### 15. PIP/PbyP

Wird nicht für diesen Monitor verwendet.

### 16. BRIGHT (HELL) +/- (Einstellung der Helligkeit)

Drücken Sie auf + oder -, um die Helligkeit einzustellen.

## Allgemeiner Betrieb

### 17. INPUT (EINGANG) (Eingangsmodus-Auswahl)

Das Menü wird angezeigt.

Drücken Sie auf die Taste ▲ oder ▼ um den Eingangsmodus auszuwählen und drücken Sie für die Eingabe auf die Taste ENTER.

Eingangsmodus	Video	Audio
APPLICATION	APPLICATION	APPLICATION
HDMI 1	HDMI 1-Eingangsanschluss	HDMI 1-Eingangsanschluss
HDMI 2	HDMI 2-Eingangsanschluss	HDMI 2-Eingangsanschluss
HDMI 3	HDMI 3-Eingangsanschluss	HDMI 3-Eingangsanschluss
VGA	D-Sub- Eingangsanschluss	Audioeingangsanschluss
AV	Mini-AV- Eingangsanschluss	Mini-AV- Eingangsanschluss
YPBPR	Mini-Component- Eingangsanschluss	Mini-AV- Eingangsanschluss
OPS	Erweiterungssteckplatz	Erweiterungssteckplatz

### 18. MENU (MENÜ)

Mit dieser Taste können Sie das Bildschirm-Menü anzeigen.  
(Siehe Seite 31.)

### 19. Mauszeiger

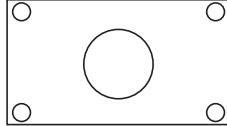
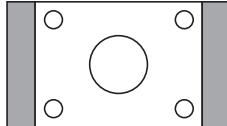
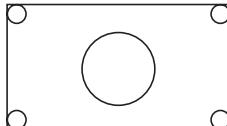
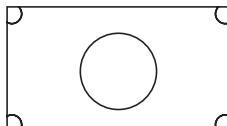
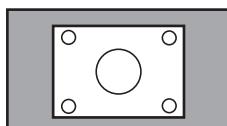
Diese Tasten dienen zum Ausführen von Vorgängen, wie z. B. Auswählen von Elementen, Ändern der Werteeinstellungen und Bewegen des Mauszeigers.

### 20. RETURN (ZURÜCK)

Kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück.

## ■Umschalten der Bildschirmgröße

Je nach anliegendem Eingangssignal kann die Anzeige am Monitor unverändert bleiben, selbst wenn Sie die Bildschirmgröße ändern.

<b>16:9</b>		Zeigt das Bild mit einem Bildformat von 16:9 an, sodass der gesamte Bildschirm ausgefüllt ist. Verwenden Sie mit 16:9 Signalen, wie z. B. 3840 × 2160, 1920 × 1080 oder 1280 × 720.
<b>4:3</b>		Zeigt das Bild mit einem Bildformat von 4:3 an. Verwenden Sie mit 4:3 Signalen, wie z. B. 640 × 480, 800 × 600, oder 1024 × 768. Beim Anzeigen von Videos, z. B. im Format 16:9, wird die Bildbreite verringert.
<b>Zoom1 *</b>		Das Bild wird etwas vergrößert. Die Bildkanten werden abgeschnitten.
<b>Zoom2 *</b>		Das Bild wird etwas mehr als Zoom1 vergrößert. Die Bildkanten werden abgeschnitten.
<b>Dot by Dot &lt;Punkt für Punkt&gt; *</b>		Zeigt die Bildpunkte der Eingangssignale als korrespondierende Bildpunkte am Bildschirm an.

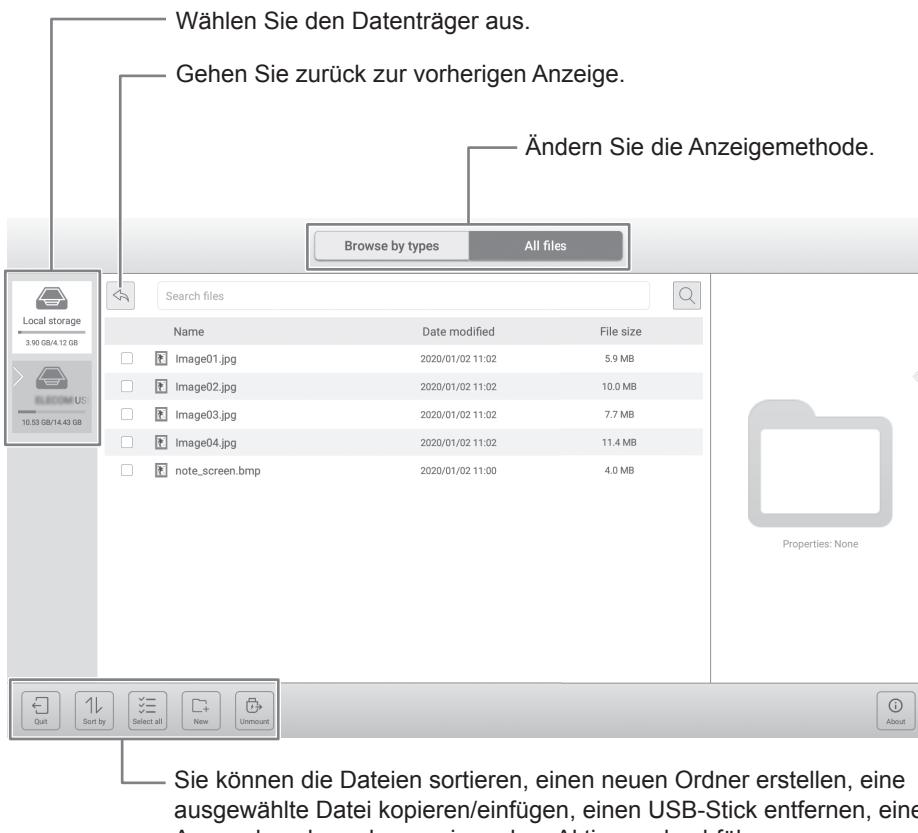
\* Wird bei VGA-Eingangsmodus nicht angezeigt.

### TIPPS

- Bitte beachten Sie: Wenn Sie die Bildschirmgrößenverumschaltungsfunktion dieses Monitors benutzen, um den Bildschirm für kommerzielle oder öffentliche Veranstaltungen z. B. in Cafés oder Hotels zu verkleinern oder zu vergrößern, könnten Sie dadurch geschützte Rechte des Herstellers verletzen.
- Das Erscheinungsbild des ursprünglichen Videos kann sich verändern, wenn Sie eine Bildschirmgröße mit einem anderen Bildformat auswählen als jenem, in dem das ursprüngliche Bild aufgenommen wurde (z.B. TV-Sendung oder Videoeingang von einem externen Gerät).
- Beim Abspielen kommerzieller Software können Teile des Bildes (wie z.B. Untertitel) abgeschnitten werden. Wählen Sie in diesem Fall die optimale Bildschirmgröße mit der Bildschirmgrößenverumschaltungsfunktion dieses Monitors aus. Bei manchen Software-Programmen kann es an den Bildschirmrändern zu Bildrauschen oder Verzerrungen kommen. Dies ist auf die Eigenschaften der Software zurückzuführen und stellt keine Fehlfunktion dar.
- Abhängig von der ursprünglichen Videogröße können schwarze Ränder an den Bildschirmrändern sichtbar sein.

# File Explorer <Datei-Explorer>

Berühren Sie zum Starten auf dem Startbildschirm  des APPLICATION-Modus.



# E-board / Note

Sie können E-board/Note verwenden, um gleich wie auf einem Whiteboard zu zeichnen.

- Gezeichnete Linien und im Board eingefügte Bilder werden vom Programm als "Objekte" behandelt.
- Sie können eine Bilddatei anzeigen und im Bild Buchstaben und Linien schreiben/zeichnen.
- In diesen Anwendungen nennt man die Daten eines Bildschirms auch "Blatt".

## ! Vorsicht

- Beim Ausschalten gehen alle Daten verloren.
- Stecken Sie bitte zum Speichern von Daten einen USB-Stick in der hinteren USB Buchse ein.

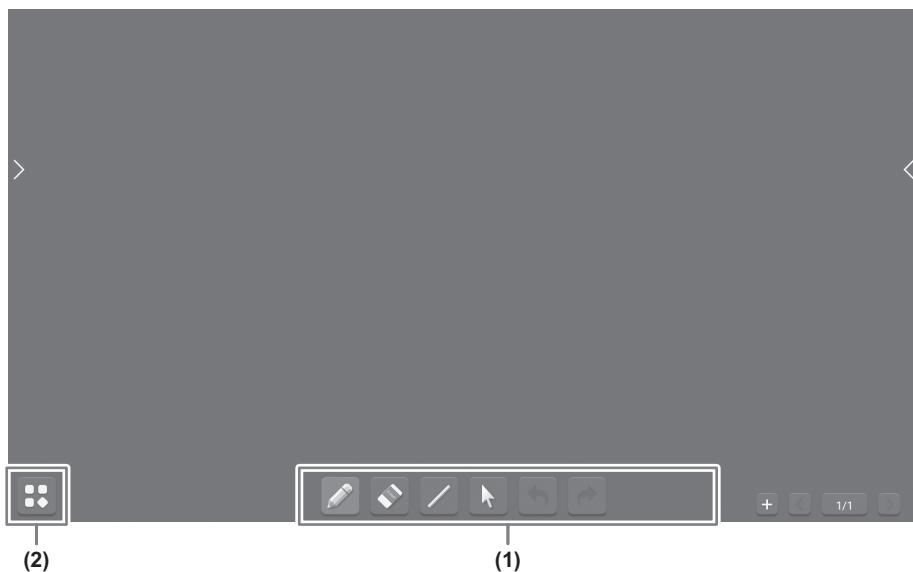
## E-board

Berühren Sie zum Starten auf dem Startbildschirm E-board des APPLICATION-Modus.

Sie können den Bildschirm als Whiteboard verwenden.

Es stehen Ihnen zum Zeichnen bis zu 20 Blätter zur Verfügung.

Im Menü E-board Mode <E-board Modus> können Sie zwischen die single touch <Einfache Berührung> und die multi-touch <Mehrfache Berührung> auswählen. (Siehe Seite 35.)



(1) Wird zum Zeichnen verwendet. (Siehe Seite 26.)

(2) Berühren Sie dies hier, um ein Menü anzuzeigen.



Ein neues Board erstellen.



Ein gespeichertes Board öffnen. Sie können es erneut zeichnen. Die Öffnen-Funktion ist nur kompatibel mit gespeicherten E-board-Dateien.



Ein Board, das gerade gezeichnet wird, speichern. Das Board wird im Originalformat im Whiteboard-Ordner gespeichert. Sie können auf einem gespeicherten Board erneut zeichnen.



Ein Board, das gerade gezeichnet wird, als Bild speichern. Die Obergrenze für die Größe eines gespeicherten Bildes ist 1920 x 1080. Wenn Sie E-board-Zeichnungen als Bilddatei speichern, verwenden Sie die Anwendung File Explorer <Datei-Explorer>, um die gespeicherten E-board Bilddateien anzuzeigen. (Siehe Seite 28). E-board unterstützt nicht das Öffnen von gespeicherten Bilddateien.



Ein Bild einlesen und als Hintergrund festlegen.



Die Anwendung beenden.

### ■ Zeichnung

#### 1. Wählen Sie das Blatt aus, auf dem gezeichnet werden soll.

Sie können ein gespeichertes Board öffnen und einen Hintergrund laden. (Siehe Seite 25.)

Werkzeug	Funktion
	Ein neues Blatt hinter dem aktuell angezeigten Blatt hinzufügen.
	Vorheriges Blatt anzeigen.
10/20	Zeigt die aktuelle Blattanzahl und die Gesamtanzahl Blätter an. Berühren, um eine Liste (Miniatursichten) der Blätter am rechten Bildschirmrand anzuzeigen. Sie können eine Miniaturansicht berühren, um dieses Blatt zu öffnen. Um dieses Blatt zu löschen, berühren Sie .
	Nächstes Blatt anzeigen.

#### 2. Zeichnen Sie.

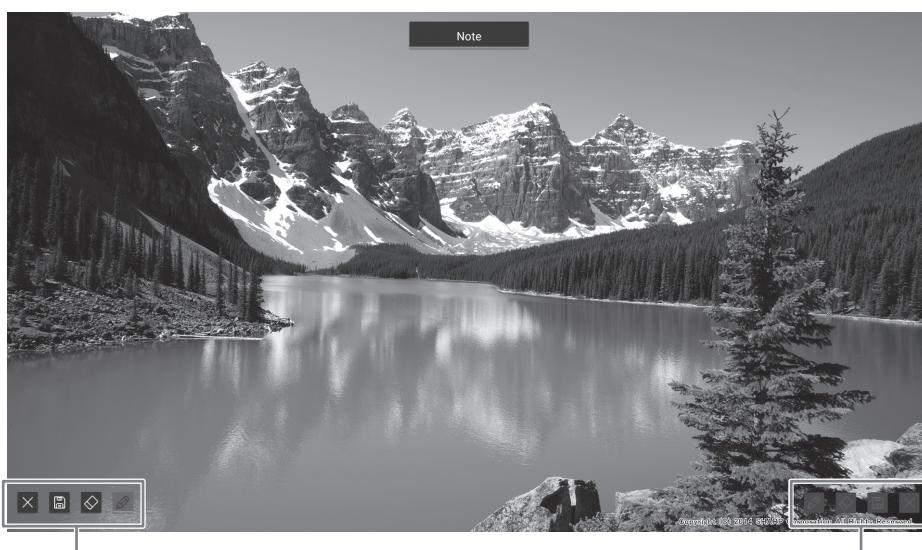
Wählen Sie ein Zeichenwerkzeug zum Zeichnen aus. Sie können folgende Vorgänge ausführen.

Werkzeug	Funktion
Stift	Eine Linie zeichnen. Wenn Markierstift ausgewählt wird, können Sie wie mit einem Markierstift eine Linie zeichnen. Sie können die Einstellungen ändern (Linienbreite/-farbe). Gezeichnete Linien werden vom Programm als "Objekte" behandelt.
Markierstift	Berühren Sie mit dem flachen Finger oder der Handfläche, um automatisch zum Radiergummi zu wechseln.
Radiergummi	Radieren Sie eine gezeichnete Linie.
Objekt-Radiergummi	Der Objekt-Radiergummi löscht ein Objekt, die berührt werden. Um mehrere Objekte zu löschen, über die Objekte bewegen. Sie können auch alle Objekte auf einem Blatt, das gerade gezeichnet wird, löschen.
Linie	Sie können eine Linie, einen Pfeil, eine gestrichelte Linie, ein Viereck oder eine Ellipse zeichnen.
Pfeil	Sie können die Stärke und Farbe einer Linie, Pfeil, gestrichelte Linie, Viereck oder Ellipse ändern.
gestrichelte Linie	
Viereck	
Ellipse	
	Ein Objekt zum Auswählen berühren. Um mehrere Objekte auszuwählen, über die Objekte bewegen. Sie können die Objekte verschieben oder vergrößern/verkleinern.
	Vorherige Zeichnung oder Bearbeitung rückgängig machen.
	Eine rückgängig gemachte Aktion erneut ausführen.

#### 3. Berühren Sie zum Beenden - . (Siehe Seite 25.)

## Note

Berühren Sie seitlich am Bildschirm < oder >, und berühren Sie zum Starten im daraufhin angezeigten Menü ☰.  
Das Board wird transparent angezeigt.  
Der Videoeingang über die HDMI-Anschlüsse kann nicht gespeichert werden.  
Nur 1 Blatt.



Wird zum Zeichnen verwendet.  
(Siehe unten.)

## ■Zeichnung

### 1. Zeichnen Sie.

Wählen Sie ein Zeichenwerkzeug zum Zeichnen aus. Sie können folgende Vorgänge ausführen.

Werkzeug	Funktion
	Stift Eine Linie zeichnen. Wenn Markierstift ausgewählt wird, können Sie wie mit einem Markierstift eine Linie zeichnen. Sie können die Einstellungen ändern (Linienbreite/-farbe).
	Markierstift Gezeichnete Linien werden vom Programm als "Objekte" behandelt. Durch eine Berührung mit der Handfläche können Sie automatisch zu einem Radiergummi wechseln.
	Radiergummi Radieren Sie eine gezeichnete Linie. Der Objekt-Radiergummi löscht ein Objekt, das berührt werden. Um mehrere Objekte zu löschen, über die Objekte bewegen.
	Objekt-Radiergummi Sie können auch alle Objekte auf einem Blatt, das gerade gezeichnet wird, löschen.
	Ein Board, das gerade gezeichnet wird, als Bild speichern. Das Bild wird im Note-Ordner gespeichert. Die Obergrenze für die Größe eines gespeicherten Bildes ist 1920 x 1080.
	Die Anwendung beenden.

### 2. Berühren Sie zum Beenden .

# Wiedergabe der Dateien

Foto-, Musik- und Videodateien können wiedergegeben werden.

## ■ Unterstützte Formate

Folgende Dateitypen können wiedergegeben werden.  
Ein Abspielen von Formaten, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, wird nicht garantiert.

### Fotodateien

Erweiterung	Max. Auflösung
*.jpg (*.jpeg)	
*.png	3840x2160
*.bmp	

### Musikdateien

Erweiterung	Abtastrate	Maximale Bitrate	Audiocodierung
*.mp3	32/44,1/48kHz	320kbps	MPEG-1/2/2.5 L3

### Videodateien

Erweiterung	Video-codierung	Max. Auflösung	Maximale Bitrate
*.mpg (*.mpeg)	MPEG1/2 (MP@HL)	1920x1080@ 30fps	40Mbps
*.mp4	H.264 (MP/HP)	1920x1080@ 60fps	62,5Mbps
	HEVC/H.265 (MP)	4096x2160@ 60fps	100Mbps
	MPEG1/2 (MP@HL)	1920x1080@ 30fps	40Mbps
	MPEG4 (SP/ASP)	1920x1080@ 30fps	
*.mkv	H.264 (MP/HP)	1920x1080@ 60fps	62,5Mbps
	HEVC/H.265 (MP)	4096x2160@ 60fps	100Mbps
	MPEG1/2 (MP@HL)	1920x1080@ 30fps	40Mbps
	MPEG4 (SP/ASP)		
	VP8		20Mbps
	VP9	4096x2160@ 60fps	100Mbps
*.webm	VP8	1920x1080@ 30fps	20Mbps
	VP9 (Profile0/2)	4096x2160@ 60fps	100Mbps
*.3gp	H.264 (MP/HP)	1920x1080@ 60fps	62,5Mbps
	MPEG4 (SP/ASP)	1920x1080@ 30fps	40Mbps

Erweiterung	Audiocodierung	Abtastrate	Maximale Bitrate
*.mpg (*.mpeg)	MPEG-1/2/2.5 L3	32/44,1/48kHz	320kbps
	MPEG-1/2 L2	16kHz - 48kHz	385kbps
	LPCM	8kHz - 48kHz	1,5Mbps
*.mp4	AAC/HEAAC	8kHz - 48kHz	AAC-LC: 576kbps V1: 288kbps V2: 144kbps
	MPEG-1/2/2.5 L3	32/44,1/48kHz	320kbps
	MPEG-1/2 L2	16kHz - 48kHz	385kbps
	AAC/HEAAC	8kHz - 48kHz	AAC-LC: 576kbps V1: 288kbps V2: 144kbps
*.mkv	Vorbis (nur Stereo)	bis zu 48kHz	192kbps
*.3gp	AAC/HEAAC	8KHz - 48kHz	AAC-LC: 576kbps V1: 288kbps V2: 144kbps

• Sowohl Video- als auch Audioencoder muss unterstützt werden.

- In manchen Fällen können die oben genannten Dateien möglicherweise nicht abgespielt werden.
- Für Ordner- und Dateinamen können jeweils bis zu 32 alphanumerische Zeichen verwendet werden.
- Dateien über 4 GB sollten nicht verwendet werden.

## Wiedergabe der Dateien

### ■ Wiedergabe der Dateien

1. Starten Sie den File Explorer <Datei-Explorer> (siehe Seite 24) und zeigen Sie die Datei an, die wiedergegeben werden soll.
2. Tippen Sie auf die Datei, die wiedergegeben werden soll.

Die Wiedergabe der ausgewählten Datei wird gestartet.

#### TIPPS

- Wenn Dateien im selben Wiedergabeformat vorhanden sind, startet die Wiedergabe der nächsten Datei. Die Dateien werden in Reihenfolge der Dateinamen abgespielt.
- Bei der Wiedergabe von Fotos werden die einzelnen Fotos gemäß der Größe der Dateiauflösung angezeigt. Sie können ein Foto mit der Funktion Vergrößern vergrößern (siehe rechts).
- Mögliche Operationen während der Wiedergabe finden Sie rechts.

### ■ Anhalten der Wiedergabe

1. Drücken Sie die Taste ■ (Stopp) auf der Fernbedienung drücken.

### Mögliche Operationen während der Wiedergabe

Sobald die Wiedergabe startet, können Sie die Funktionsleiste im unteren Bildschirmbereich anzeigen.

Wenn die Funktionsleiste ausgeblendet ist, können Sie vom unteren Bildschirmrand nach oben wischen, um sie anzuzeigen. Sie können die nachfolgenden Schritte ausführen, während die Funktionsleiste angezeigt wird.

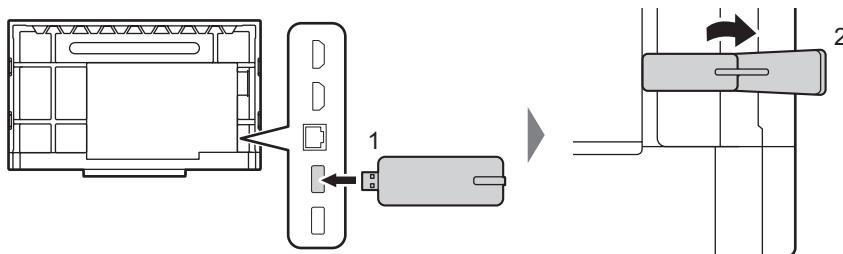
Wiedergabe (▶) / Anhalten (□)	Aktuelle Datei wiedergeben. Wenn Foto ausgewählt wurde, wird eine Diashow angezeigt. / Wiedergabe der aktuellen Datei anhalten.
Schneller Rücklauf (◀)	Schneller Rücklauf der wiedergegebenen Datei. (Nur Musik und Video)
Schneller Vorlauf (▶)	Schneller Vorlauf der wiedergegebenen Datei. (Nur Musik und Video)
Zurück (⬅)	Zurück zur vorherigen Datei.
Weiter (➡)	Vorwärts zur nächsten Datei.
A-B Section Repeat <A-B-Bereich wiederholen> (⌚)	Den festgelegten Abschnitt wiedergeben und wiederholen. Set Starting Point A <Startpunkt A einstellen>; Den Startpunkt des Abschnitts festlegen. Set Starting Point B <Startpunkt B einstellen>; Den Endpunkt des Abschnitts festlegen. (Nur Video)
Zufallswiedergabe (🔀) / 1 Datei wiederholen (🔂) / ALLE wiederholen (🔁)	Zufallswiedergabe: Zufällige Wiedergabe und Wiederholung der Dateien, die in der Playlist enthalten sind. 1 Datei wiederholen: Aktuelle Datei wird wiedergegeben und wiederholt. ALLE wiederholen: Wiedergabe und Wiederholung der Dateien, in der Reihenfolge der Playlist.
Startzeit für Wiedergabe (🕒)	Die Wiedergabe der Datei ab dem festgelegten Zeitpunkt starten. (Nur Video)
Play List <Playlist> (📋)	Playliste anzeigen. (Nur Musik und Video)
Vergrößern (🔍)	Die Datei wird vergrößert angezeigt. (Nur Foto)
Verkleinern (🔍)	Die Datei wird verkleinert angezeigt. (Nur Foto)
Drehen (Im Uhrzeigersinn) (⟳)	Dreht das aktuelle Bild vorübergehend um 90 Grad im Uhrzeigersinn. (Nur Foto)
Drehen (Entgegen dem Uhrzeigersinn) (⟲)	Dreht das aktuelle Bild vorübergehend um 90 Grad entgegen dem Uhrzeigersinn. (Nur Foto)
Info ( ⓘ)	Zeigt Informationen über die Wiedergabe der Dateien an.
Playing Settings <Wiedergabeeinstellungen> (⚙)	Video Subtitle <Videountertitel>; Sie können die Untertitelanzeige ändern. Breakpoint Play <Wiedergabe bis Haltpunkt>; Wenn Open <offen> eingestellt ist, wird eine Datei ab dem Punkt wiedergegeben, bei dem die Wiedergabe zuletzt angehalten wurde. Audio Track <Tonspur>; Sie können Multiplex-Audio ändern. (Nur Video)

# Drahtlose Anzeige

- Sie können das Bild eines anderen Geräts im selben Netzwerk auf diesem Monitor anzeigen. Verbinden Sie den Monitor (mit einem angeschlossenen Drahtlos-Adapter) und das Gerät per WLAN mit dem Zugriffspunkt im Netzwerk oder WLAN Router. Sie können das Bild auf einem Gerät als Hintergrund eines Blatts für Note einstellen.
- Die Software muss auf ein anderes Gerät heruntergeladen werden.  
Weitere Einzelheiten siehe unten.
- Eine Verbindung zu allen Geräten wird nicht gewährleistet.

## ■ Drahtlose Adapterverbindung

1. Schließen Sie den im Lieferumfang enthaltenen drahtlosen Adapter an der USB Buchse an, wie auf der Monitorrückseite unten angegeben.



### ! Vorsicht

- Wenn ein Drahtlos-Adapter angeschlossen ist, darf kein anderes USB-Gerät an der seitlichen USB Buchse angeschlossen werden. Dies könnte Störungen verursachen, da sich die Anschlüsse möglicherweise gegenseitig stören. Bitte verwenden Sie für den Anschluss eines anderen Geräts die vordere USB Buchse.

## ■ Einstellungen für die WLAN-Verbindung

1. Berühren Sie seitlich am Bildschirm < oder > und danach ☰ - ☺.
2. Aktivieren Sie das Wireless LAN <WLAN> und verbinden Sie sich mit dem Zugangspunkt.

## ■ EShareServer starten

1. Berühren Sie auf dem Startbildschirm ☰ im APPLICATION-Modus, und berühren Sie ☰.

## ■ Das Bild anzeigen, das auf dem anderen Gerät erscheint

In der nachfolgenden Erläuterung wird Windows (Gerät) als Beispiel verwendet.

1. Rufen Sie die in EShare auf dem Monitor angezeigte Adresse in Ihrem Browser auf und laden Sie die Software auf das andere Gerät herunter, dessen Bild angezeigt werden soll.
2. Installieren und starten Sie die heruntergeladene Software.
3. Überprüfen Sie den in EShare auf dem Monitor angezeigten Namen der Anzeige, wählen Sie diesen Namen auf dem anderen Gerät aus und wählen Sie "Share screen" (Windows) oder "Mirroring" (Android) aus.  
Sie können "Screen Mirror" (Windows) oder "TV Mirror" (Android) auswählen, um das Bild anzuzeigen, das auf dem Monitor des anderen Geräts angezeigt wird.
4. Das andere Gerät verbindet sich mit dem Monitor und dem Bild des anderen Geräts wird auf dem Monitor angezeigt.
5. Zeichnungen werden im Overlaymodus angezeigt.  
Sie können auf dem angezeigten Bild zeichnen und das angezeigte Bild speichern.

### TIPPS

- Bei Verwendung von Android kann Audio nicht versendet und die Berührungsbedienung nicht verwendet werden.
- Benötigt für die Verbindung dieses Monitors und anderen Geräten drahtlose LAN-Zugriffspunkte.

# Menüoptionen

## Anzeigen des Bildschirmmenüs

Video- und Audio-Einstellungen sowie die Einstellung verschiedener Funktionen können vorgenommen werden. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie die einzelnen Menüpunkte verwendet werden. Details zu jedem Menüpunkt finden Sie auf Seite 32.

### ! Vorsicht

- Schalten Sie den Hauptnetzschalter nicht aus, während die Menüoptionen angezeigt werden. Dies könnte dazu führen, dass die Einstellungen initialisiert werden.

## ■ So zeigen Sie das Menü an

### Anzeigen eines Videomenüs

1. Wechseln Sie zu einem Videoeingangsmodus (ausgenommen APPLICATION).

2. Drücken Sie die Taste MENU.

Daraufhin wird das Menü angezeigt. Einzelheiten zu den einzelnen Menüoptionen finden Sie auf Seite 32.



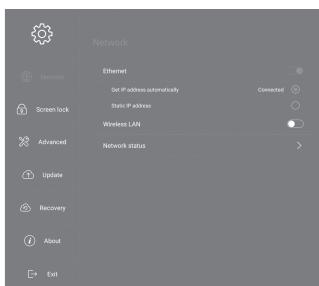
### Anzeigen des Seitenmenüs

1. Berühren Sie seitlich am Bildschirm < oder > und danach ☰.

- : LAN-Verbindung (Ethernet-Verbindung) aktivieren oder deaktivieren.
- : WLAN-Verbindung aktivieren oder deaktivieren.
- : Das Systemeinstellungsmenü anzeigen.

Im APPLICATION-Modus können Sie auch die Taste MENU drücken, um das Menü anzuzeigen.

Einzelheiten zu den einzelnen Menüoptionen finden Sie auf Seite 35.



- : Sie können den Timer/die Stoppuhr verwenden. Legen Sie zum Nutzen der Timerfunktion einen Zeitpunkt fest.
- : Den Bildschirm sperren. Führen Sie zum Entsperren einen Doppelklick aus. Sie können ein Kennwort zum Entsperren des Bildschirms einrichten. (Siehe Seite 35.)
- : Die Lautstärke regeln.
- : Die Helligkeit regeln. Wählen Sie Auto aus, um die Bildschirmhelligkeit automatisch entsprechend den Lichtverhältnissen und der Umgebungshelligkeit zu regeln.

### Videomenü

Wechseln Sie zu einem Videoeingangsmodus (ausgenommen APPLICATION) und drücken Sie die Taste MENU, um das Menü anzuzeigen.

#### ■ Picture <Bild>

##### Picture Mode <Bildmodus>

Die Videoeinstellungen können geändert werden, sodass sie zur Szene passen.  
STD (Standard) / Vivid / High Illuminance

##### Contrast <Kontrast>

Zur Einstellung der Differenz zwischen den hellen und dunklen Bildbereichen. Sie können dies festlegen, wenn der Picture Mode STD ist.

##### Black level <Schwarzwert>

Stellt die Gesamthelligkeit der Videosignale ein. Sie können dies festlegen, wenn der Picture Mode STD ist.

##### Hue <Farbton>

Einstellung der Farbtonsteuerung. Sie können dies festlegen, wenn der Picture Mode STD ist.

##### Sharpness <Schärfe>

Stellt die Bildschärfe ein. Sie können dies festlegen, wenn der Picture Mode STD ist.

##### Saturation <Sättigung>

Stellt die Farbintensität ein. Sie können dies festlegen, wenn der Picture Mode STD ist.

##### PC Setting <PC-Einstellung> (D-SUB)

###### Clock <Takt>

Einstellung der Samplingfrequenz für Videosignale.

Sollte verändert werden, wenn Bildflackern in Form vertikaler Streifen auftritt.

Wenn Sie das Testbild (siehe Seite 36) verwenden, dann ändern Sie die Einstellungen so, dass keine vertikalen Streifen mehr zu sehen sind.

###### Phase

Einstellung der Samplingfrequenzphase für Videosignale. Diese Einstellung sollte dann angepasst werden, wenn kleine Zeichen mit geringem Kontrast erscheinen und/oder ein Flackern an den Bildschirmecken auftritt. Wenn Sie das Testbild (siehe Seite 36) verwenden, dann ändern Sie die Einstellungen so, dass keine horizontalen Streifen mehr zu sehen sind.

\* Die Einstellungen unter Phase dürfen erst erfolgen, nachdem Clock korrekt eingestellt wurde.

###### H-POS

Stellt die horizontale Bildposition ein.

###### V-POS

Stellt die vertikale Bildposition ein.

###### Auto Adjust <Auto>

Die Parameter Clock, Phase, H-POS und V-POS werden automatisch eingestellt.

Drücken Sie die Taste ENTER, um die Einstellung auszuführen. Verwenden Sie die automatische Einstellung, wenn Sie VGA(D-SUB) oder zum ersten Mal mit dem Monitor verbinden oder wenn Sie Einstellungen am Computer ändern. (Siehe Seite 36.)

##### Color Temperature <Farbtemperatur>

Zum Auswählen der Farbtemperatur.

##### Aspect Ratio <Seitenverhältnis>

Diese Einstellung entspricht dem Drücken der Taste SIZE. Weitere Erläuterungen über die Einstellungen finden Sie auf Seite 23.

##### Noise Reduction <Rauschminderung>

Verringerung des Bildrauschen. Durch die Einstellung eines höheren Pegels wird Rauschen mehr verhindert. Allerdings kann es auch zu Unschärfen des Bildes kommen.

##### MPEG NR

Vermindern Sie Blockrauschen, das durch digitale Komprimierung verursacht wird.

## ■ Sound <Töne>

### Sound Mode <Tonmodus>

Die Toneinstellungen können geändert werden, sodass sie zur Szene passen.  
Standard / Music <Musik> / Movie / Sports <Sport> / User <Benutzer>

### Bass

Stellt die Bässe ein.  
Sie können diese Option einstellen, wenn Sound Mode auf User gestellt ist.

### Treble <Höhen>

Stellt die Höhen ein.  
Sie können diese Option einstellen, wenn Sound Mode auf User gestellt ist.

### Balance <Balance>

Stellt die Balance zwischen rechts und links für die Audiotonausgabe ein.

### SPDIF

Stellen Sie dies auf On ein, um das PCM-Format über den digitalen Audio-Ausgangsanschluss (optisch) auszugeben.

## ■ Setting <Einstellungen>

### HDMI RGB Input Range <HDMI RGB Bereich> (HDMI)

Stellt den Bereich für das RGB-Eingangssignal ein.  
Wenn HDMI auf Auto gestellt ist, wird der RGB-Eingangssignalbereich automatisch erkannt. Im Normalfall verwenden Sie Auto.  
Wenn der RGB-Eingangssignalbereich auch mit Auto nicht adäquat eingestellt werden kann, nehmen Sie die Einstellungen passend zum jeweiligen Bild vor. Bei einer falschen Einstellung wird das Bild mit verwaschenen, Schwarztönen und starken Abstufungen angezeigt.

### HDMI CEC

HDMI 1-Eingangsanschluss unterstützt nicht HDMI CEC. Sie können dies einstellen wenn HDMI CEC auf On ist.

On <Ein> .....HDMI-CEC-Funktion wird verwendet.

Wenn das Gerät, das an den HDMI-Eingangsanschluss angeschlossen ist, CEC unterstützt, wird der Monitor eingeschaltet, wenn die Wiedergabe auf dem Gerät beginnt.

Off <Aus> .....HDMI-CEC-FUNKTION wird nicht verwendet.

### System Standby <System-Standby>

Legen Sie fest, ob das angeschlossene Gerät in den Standby-Modus wechseln soll, sobald der Monitor in den Standby-Modus umschaltet. Sie können dies einstellen wenn HDMI CEC auf On ist.

### Device List <Geräteliste>

Der Name des angeschlossenen Geräts wird angezeigt. Sie können dies einstellen wenn HDMI CEC auf On ist.

### HDMI Mode <HDMI Modus>

Üblicherweise wird Mode1 <Modus1> verwendet.

Wenn bei Verwendung einer der Eingangsanschlüsse HDMI1 bis HDMI3 das Video nicht ordnungsgemäß angezeigt wird, z. B. wenn ein Gerät angeschlossen wird, das 4K nicht unterstützt, wählen Sie Mode2 <Modus2>.

### Blue Screen <Blauer Bildschirm>

Wenn On eingestellt ist, wird ein blauer Bildschirm angezeigt, wenn es kein Eingangssignal gibt.

### Mute With Freeze <Stumm Mit Standbild>

Stellen Sie ein, ob die Audiowiedergabe während dem Einfrieren ausgeschaltet werden soll.

### Backlight Off <Hintergrundbeleuchtung Aus>

Wenn Ein eingestellt ist, wird die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet. Audiowiedergabe wird nicht ausgeschaltet. Wenn Sie den Bildschirm berühren, wird die Hintergrundbeleuchtung wieder eingeschaltet.

### Off If No Signal <Aus Wenn Kein Signal>

Diese Einstellung legt fest, ob der Monitor in den Standby-Modus wechselt, wenn innerhalb von 15 Minuten kein Signal empfangen oder keine Operation ausgeführt wird.

### Operation Mode <Betriebsmodus>

Mode1 <Modus1> .....Off If No Operation ist auf On gesetzt, und Power Save Mode ist auf On gesetzt.  
(Diese Einstellungen können nicht geändert werden.)

Mode2 <Modus2> .....Ermöglicht den Standardbetrieb. Off If No Operation ist auf Off gesetzt, und Power Save Mode ist auf Off gesetzt. Diese Einstellungen können geändert werden.

## Menüoptionen

### Power Save Mode <Energiesparmodus>

Wenn Off <Aus> ausgewählt wird, ist Wake on LAN aktiviert. Beachten Sie jedoch, dass im Standby-Modus mehr Strom verbraucht wird.

Wenn On <Ein> ausgewählt wird, ist Wake on LAN deaktiviert. Beachten Sie jedoch, dass die Zeit zum Hochfahren im Standby-Modus länger ist.

### Off If No Operation <Auto System Aus>

Legt fest, ob der Monitor in den Standby-Modus wechseln soll, wenn kein Befehl über die Fernbedienung, per Berührung oder über die RS-232C-Steuerung empfangen wird.

### Off If No Operation-Time <Auto System Aus-Uhrzeit>

Legen Sie die Zeitspanne bis zum Wechseln in den Standby-Modus fest, wenn Off If No Operation auf On gestellt ist.

### RESET

Stellt alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurück.

## ■ Time <Zeit>

### Menu Time <Menüzeit>

Stellen Sie die Menüanzeigezzeit ein.

## Systemmenü

Berühren Sie seitlich am Bildschirm oder und danach - . Auf dem APPLICATION-Bildschirm können Sie auch die Taste MENU des Monitors oder der Fernbedienung drücken, um das Menü anzuzeigen.

### ■ Network <Netzwerk>

#### Ethernet

Geben Sie an, ob ein LAN-Anschluss verwendet werden soll. Geben Sie die IP-Adresse, die Subnetz-maske und andere Einstellungen an.

#### Get IP address automatically <IP-Adresse automatisch abrufen>

Wenn Ihr LAN einen DHCP-Server hat und die Adresse automatisch bezogen werden soll, wählen Sie diese Einstellung aus.

#### Static IP address <Statische IP-Adresse>

Um die Adresse manuell festzulegen, wählen Sie diese Einstellung aus und nehmen Sie Einstellungen für IP, Gateway, Subnetz, DNS 1 und DNS 2 vor.

#### Wireless LAN <WLAN>

Geben Sie an, ob das WLAN genutzt werden wird. Wird es genutzt, verbindet sich der Monitor mit dem Zugangspunkt.

#### Network status <Netzwerkstatus>

Zeigen Sie die Netzwerkverbindungsinformationen an.

### ■ Screen lock <Displaysperre>

#### Lock screen mode <Sperre Bildschirmmodus>

Sie können den Hintergrund für den Sperrbildschirm festlegen (Seite 31).

#### Lock screen password <Sperre Kennwortbildschirm>

Legen Sie das Kennwort für den Sperrbildschirm fest (Seite 31). Wenn ein Kennwort festgelegt wird, wird der Bildschirm auch beim Einschalten gesperrt.

### ■ Advanced <Erweitert>

#### Wallpaper <Hintergrund>

Legen Sie den Hintergrund fest.

#### Date and time <Datum und Uhrzeit>

Wenn eine Verbindung mit dem Internet besteht, können Sie die Uhrzeit automatisch einstellen lassen. Stellen Sie das Datum und die Uhrzeit manuell ein, wenn Off ausgewählt ist.

Sie können auch die Zeitzone festlegen.

#### Language <Sprache>

Legen Sie die Anzeigesprache fest.

#### E-board Mode <E-board Modus>

Wählen Sie für den Berührungsmodus die single touch <Einfache Berührung> oder die multi-touch <Mehrfahe Berührung> aus.

#### Backlight Off <Hintergrundbeleuchtung Aus>

Wenn Ein eingestellt ist, wird die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet. Audiowiedergabe wird nicht ausgeschaltet. Wenn Sie den Bildschirm berühren, wird die Hintergrundbeleuchtung wieder eingeschaltet.

### ■ Update <Aktualisierung>

Wird üblicherweise nicht verwendet.

Verwenden, um die Haupt-Software zu aktualisieren.

### ■ Recovery <Wiederherstellung>

#### Reset settings <Einstellungen zurücksetzen>

Einige der Einstellungen erneut einstellen.

#### All Reset <Systemreset>

Stellen Sie die Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurück.

### ■ About <Über>

Zeigen Sie die Systeminformation an.

#### TIPPS

- Sie können die Systemtastatur einstellungen über die Tasten auf der Systemtastatur konfigurieren.

### Einstellungen für die Computer-Anzeige

#### ■ Automatische Einstellung

Verwenden Sie die automatische Bildschirmeinstellung, wenn Sie erstmalig VGA(D-SUB) zur Anzeige eines Computer-Bildschirms verwenden oder wenn Sie die Einstellungen des Computers ändern.

1. Schalten Sie den Eingang auf VGA und rufen Sie das Testbild auf. (Beschreibung siehe unten.)
2. Drücken Sie die Taste MENU und wählen Sie PC Setting <PC-Einstellung> unter Picture <Bild> aus.
3. Berühren Sie "Auto adjust" <Auto>.

#### TIPPS

- Wenn der Bildschirm mit einem automatischen Einstellungsdurchgang nicht richtig eingestellt werden kann, wiederholen Sie die automatische Einstellung zwei oder drei Mal. Führen Sie nötigenfalls eine manuelle Einstellung durch.

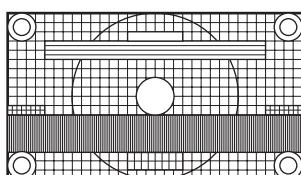
#### ■ Bildschirmanzeige für Einstellungen

Bevor Sie Einstellungen im Menü Picture <Bild> durchführen, sollten Sie ein Bild anzeigen lassen, um den gesamten Monitorbildschirm aufzuhellen. Wenn Sie einen Windows-Computer verwenden, benutzen Sie bitte das Testbild auf der mitgelieferten CD-ROM.

#### Aufrufen des Testbild

Das folgende Beispiel wird in Windows 10 durchgeführt.

1. Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk des Computers.
2. Öffnen Sie das [CD-Laufwerk] unter [Dieser PC].
3. Führen Sie einen Doppelklick auf [Adj\_uty.exe] im Ordner [Monitor] aus.  
Das Testbild erscheint.  
Sie können nun den Bildschirm automatisch oder manuell einstellen.



4. Drücken Sie nach Beendigung des Einstellungsvorgangs auf die Taste [Esc] (auf der Computertastatur), um das Einstellungsprogramm zu beenden.
5. Nehmen Sie die CD-ROM aus dem CD-ROM-Laufwerk.

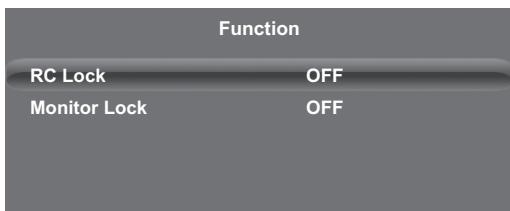
#### TIPPS

- Wenn die Darstellung am Computer auf 65000 Farben eingestellt ist, können die Farbebenen im Farbmuster anders erscheinen, oder Grautöne können farbig erscheinen. (Dies ist auf die Spezifikationen des Eingangssignals zurückzuführen und stellt keine Fehlfunktion dar.)

# Funktionsbeschränkung (Function <Funktion>)

Sie können die Funktionen einschränken.

1. Drücken Sie die Taste FUNCTION und dann innerhalb von 10 Sekunden die Taste MENU.



2. Wählen Sie die gewünschten Optionen aus und stellen Sie diese ein.

## RC Lock <Sperre FB>

Die Tasten der Fernbedienung können deaktiviert werden.

OFF <aus>.....Aktiviert den Betrieb.

ON 1 <ein 1>.....Deaktiviert alle Funktionen der Fernbedienung.

ON 2 <ein 2>.....Deaktiviert alle Funktionen der Fernbedienung mit Ausnahme der Taste POWER (Ein/Aus) und der Taste VOLUME +/- (Lautstärkeeinstellung).

## Monitor Lock <Sperre Bildsch.>

Die Tastenbedienung und das Touch-Panel sind gesperrt.

3. Drücken Sie auf die Taste RETURN, um zum normalen Bildschirm zurückzukehren.

## TIPPS

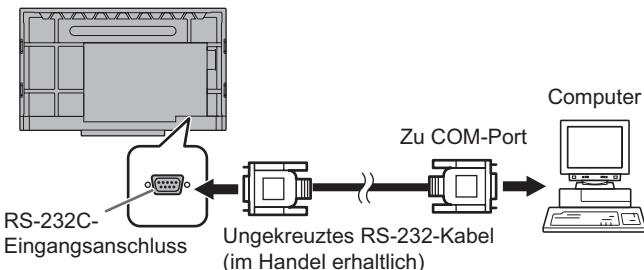
- Selbst wenn RC Lock <Sperre FB> auf ON 1 <ein 1> oder Monitor Lock <Sperre Bildsch.> auf ON <ein> eingestellt ist, ist die Taste POWER im Standby-Modus aktiviert.

# Steuerung des Monitors über einen Computer (RS-232C)

Dieser Monitor kann über die RS-232C-Schnittstelle (COM-Port) von einem Computer aus gesteuert werden.

## Computer-Anschluss

Schließen Sie ein ungekreuztes RS-232-Kabel zwischen dem COM-Port am Computer (RS-232C-Stecker) und dem RS-232C-Eingangsanschluss des Monitors an. Der Anschluss am Monitor ist eine Buchse.



## Kommunikationseinstellungen

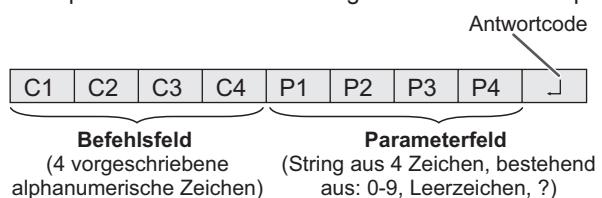
Stellen Sie die RS-232C-Kommunikationseinstellungen am Computer so ein, dass sie den Kommunikationseinstellungen des Monitors entsprechen:

Baudrate	9600bps	Stopp-Bit	1 Bit
Datenlänge	8 Bit	Flusskontrolle	Keines
Paritätsbit	Keines		

## Kommunikation

### ■ Befehlsformat

Wenn ein Befehl vom Computer zum Monitor gesendet wird, führt der Monitor den empfangenen Befehl aus und sendet eine entsprechende Antwortmeldung zurück an den Computer.



Beispiel: VOLM0030  
VOLM \_\_\_ 30

- \* Achten Sie darauf, 4 Zeichen für den Parameter einzugeben. Füllen Sie den Befehl nötigenfalls mit Leerzeichen ("\_\_") auf.  
("□" ist der Antwortcode (0DH, 0AH oder 0DH))  
Falsch : VOLM30□  
Richtig : VOLM \_\_\_ 30□

Wenn ein Befehl den Buchstaben "R" für "Richtung" in der "RS-232C Befehlstabelle" auf Seite 40 enthält, kann der Istwert mit einem "?" als Parameter zurückgegeben werden.

Beispiel:  
VOLM ? ? ? ? ← Vom Computer zum Monitor  
                          (Wie hoch ist die aktuelle Lautstärkeinstellung?).  
30                      ← Vom Monitor zum Computer  
                          (Aktuelle Lautstärkeinstellung: 30).

## TIPPS

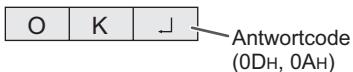
- Das Befehlsfeld, das Parameterfeld und das Feld Antwortcode gleichzeitig senden.
- Wenn Sie RS-232C Befehle mit einer Terminalsoftware senden, muss der Return-code gleichzeitig gesendet werden. Erstellen Sie daher mit einem Texteditor zwei Zeilen, einschließlich des Return-codes, kopieren Sie diese und fügen Sie in die Terminalsoftware ein.

Beispiel:

POWR? ? ? ?□

## ■ Antwortcodeformat

**Wenn ein Befehl korrekt ausgeführt wurde**



Eine Antwort wird nach Ausführung eines Befehls zurückgegeben.

**Wenn ein Befehl nicht ausgeführt wurde**



### TIPPS

- "ERR" wird zurückgegeben, wenn kein relevanter Befehl vorliegt oder wenn der Befehl im aktuellen Monitorzustand nicht verwendet werden kann.
- Wenn keine Kommunikation hergestellt wurde (z.B. wegen einer schlechten Verbindung zwischen Computer und Monitor), wird keine Antwort zurückgemeldet (nicht einmal ERR).
- Kann ein Befehl wegen Umgebungsstörungen nicht korrekt empfangen werden, wird die Meldung "ERR" ausgegeben. Sorgen Sie bitte dafür, dass das System oder die Software bei Auftreten dieses Fehlers den Befehl erneut sendet.

**Wenn die Befehlausführung längere Zeit dauert**



Bei den folgenden Befehlen wird "WAIT" als Antwort zurückgegeben. In diesem Fall wird ein Wert zurückgemeldet, wenn Sie eine Zeitlang warten. Senden Sie während dieser Zeit keinen Befehl.

- Befehle, bei denen WAIT als Antwort zurückgegeben wird:  
RSET, POWR, INPS, WIDE, BOMD

## ■ Kommunikationsintervall

- Nachdem die Meldung OK oder ERR angezeigt wurde, müssen Sie die nächsten Befehle senden. Legen Sie mindestens 10 Sekunden als Wartezeit für die Antwort auf einen Befehl fest.
- Legen Sie ein Intervall von 1000 ms oder mehr zwischen der Befehlsantwort und der Übertragung des nächsten Befehls fest.

VOLM0020

OK

↓  
Intervall von 1000 ms oder mehr

INPS0002

WAIT

OK

### TIPPS

- Wenn ALL RESET <SYSTEMRESET> ausgeführt wird, wechselt der Monitor in den Standby-Modus. Warten Sie mindestens 1 Minute, bevor Sie den nächsten Befehl senden.
- Vor dem Erteilen des Befehls für Stromzufuhr "Ein" oder "Aus" ist es empfehlenswert, dass Sie auf der sendenden Anwendungsseite den Puffer löschen.
- Warten Sie nach dem Erteilen des Befehls für Stromzufuhr "Ein" oder "Aus" mindestens 1 Minute, bevor Sie den nächsten Befehl erteilen.

## Steuerung des Monitors über einen Computer (RS-232C)

### RS-232C Befehlstabelle

#### Informationen zur Befehlstabelle

- Befehl: Befehlsfeld (Siehe Seite 38.)  
Richtung: W Wenn der "Parameter" im Parameterfeld (siehe Seite 38) festgelegt ist, funktioniert der Befehl wie unter "Steuerung/Antwortinhalt" beschrieben.  
R Der unter "Antwort" angegebene zurückgemeldete Wert kann durch die Einstellung "?????" oder "\_\_\_\_\_?" im Parameterfeld abgefragt werden. (Siehe Seite 38.)  
Parameter: Parameterfeld (Siehe Seite 38.)  
Antwort: Antwort (zurückgegebener Wert)

#### TIPPS

- Im Standby-Modus kann nur der Befehl Power control ausgeführt werden.

### Leistungsregelung/Eingangsmodus-Auswahl

Funktion	Befehl	Richtung	Parameter	Antwort	Steuerung/Antwortinhalt
Leistungsregelung	POWR	W	0	0	Umschalten auf Standby-Modus.
			1		Rückkehr aus dem Standby-Modus.*
	R		0	0	Standby-Modus
				1	Normal-Modus
Eingangsmodus-Auswahl	INPS	W	0	0	Umschalten des Eingangsmodus.
			2		VGA
			3		YPBPR
			4		AV
			10		HDMI 1
			13		HDMI 2
			18		HDMI 3
			21		OPS
			24		"ERR" erscheint, wenn keine Anschlüsse am Erweiterungssteckplatz vorgenommen wurden.
			R	24	APPLICATION
					2 VGA
					3 YPBPR
					4 AV
					10 HDMI 1
					13 HDMI 2
					18 HDMI 3
					21 OPS
					24 APPLICATION

- \* Sie können "Wake On LAN (Magic Packet)" verwenden, um die Stromversorgung via LAN zu aktivieren.  
Es ist nicht möglich den Monitor mit dem IP-Control Befehl einzuschalten.

### Menü Picture <Bild>

Funktion	Befehl	Richtung	Parameter	Antwort	Steuerung/Antwortinhalt
BRIGHT <HELLIGKT>	VLMP	WR	0-100	0-100	
SIZE (Auswahl der Bildschirmgröße)	WIDE	W	0	0	Umschalten der Bildschirmgröße.

### Menü Sound <Töne>

Funktion	Befehl	Richtung	Parameter	Antwort	Steuerung/Antwortinhalt
VOLUME <LAUTSTÄRKE>	VOLM	WR	0-100	0-100	
MUTE AUDIO <AUDIOSTUMMSCHALTUNG>	MUTE	WR	0-1	0-1	0: Off <Aus>, 1: On <Ein>

## Steuerung des Monitors über einen Computer (RS-232C)

### Andere

Funktion		Befehl	Richtung	Parameter	Antwort	Steuerung/Antwortinhalt
INFORMATION (INFORMATIONEN)	Modell	INF1	R		Wert	
	Serien-Nr.	SRNO	R		Wert	
ALL RESET <SYSTEMRESET>		RSET	W	0		ALL RESET <SYSTEMRESET>
BACKLIGHT OFF <HINTERGRUNDBELEUCHTUNG AUS>		BOMD	W	0		Hintergrundbeleuchtung ausschalten
				1		Hintergrundbeleuchtung einschalten
		R			0	Hintergrundbeleuchtung aus
					1	Hintergrundbeleuchtung ein
Prüfen Sie die Auflösung		PXCK	R		-	Die derzeitige Auflösung wird in der Abfolge hhh, vvv zurückgegeben.

# Fehlerbehebung

Bei Problemen mit dem Monitor lesen Sie bitte die folgenden Tipps zur Fehlerbehebung durch, bevor Sie den Reparaturdienst kontaktieren.

## Kein Bild oder kein Ton.

- Die Betriebs-LED ist ausgeschaltet.
  - Wird dieser Monitor mit Strom versorgt?
  - Ist das Netzkabel angeschlossen? (Siehe Seite 14.)
  - Ist der Hauptnetzschalter ausgeschaltet? (Siehe Seite 16.)
- Die Betriebs-LED leuchtet in rot.
  - Dieser Monitor befindet sich im Standby-Modus. Schalten Sie den Strom ein. (Siehe Seite 16.)

## Die Fernbedienung funktioniert nicht.

- Sind die Batterien richtig eingelegt? (Auf richtige Polarität +, - achten) (Siehe Seite 15.)
- Sind die Batterien leer?
- Sie müssen die Fernbedienung gegen den Fernbedienungssensor am Monitor richten. (Siehe Seite 15.)
- Ist der Betrieb durch die Fernbedienung deaktiviert? (Siehe Seite 37.)

## Die Tasten der Fernbedienung für die Bedienung von Geräten, die über HDMI verbunden sind, funktionieren nicht.

- Ist HDMI CEC im Menü Setting <Einstellungen> auf On <EIN> eingestellt?
- Für diesen Monitor ist nur die Taste POWER aktiviert.
- Schalten Sie auf einen anderen Eingangsmodus um und versuchen Sie erneut, den Eingangsmodus auf HDMI zu schalten.

## Der Ton vom rechten und linken Lautsprecherkanal ist vertauscht.

## Der Ton ist nur von einer Seite zu hören.

- Sind die Audiokabel richtig angeschlossen?

## Bild wird angezeigt, aber kein Ton vorhanden.

- Wurden die Lautsprecher stummgeschaltet?
- Prüfen Sie, ob die Lautstärke auf Minimum gestellt wurde.
- Sind die Audiokabel richtig angeschlossen?

## Instabiles Bild.

- Das Signal ist möglicherweise inkompatibel.
- Versuchen Sie die automatische Bildschirmeinstellung, wenn VGA(D-SUB) verwendet wird.

## Die Videodaten vom HDMI-Eingangsanschluss werden nicht ordnungsgemäß angezeigt.

- Unterstützt das HDMI-Kabel 4K und ist es konform mit der HDMI-Standard? Mit nicht-standardkonformen Kabeln funktioniert der Monitor nicht.
- Ist das Eingangssignal kompatibel mit diesem Monitor? (Siehe Seiten 46 und 47.)
- Wenn Sie ein Gerät verbinden, das keine 4K Vsync 50/60 Hz Signale unterstützt, stellen Sie den HDMI Mode <HDMI Modus> auf Mode2 <Modus2> ein.

## Die Videodaten vom D-Sub-Eingangsanschluss werden nicht korrekt angezeigt.

- Ist das Eingangssignal kompatibel mit diesem Monitor? (Siehe Seiten 46.)

## Die Tasten reagieren nicht.

## Es wird kein Bild angezeigt.

- Einige Störgeräusche von außen können den Betrieb stören. Schalten Sie die Hauptstromversorgung aus und nach mindestens 5 Sekunden wieder ein. Überprüfen Sie, ob er nun korrekt funktioniert.

## Das Touch-Panel reagiert nicht.

- Ist das USB-Kabel richtig angeschlossen?
- Haben Sie beim Anschluss an den TOUCH-PANEL-Anschluss 1 vorne Ihren Computer am Video-Eingangsanschluss angeschlossen, oder beim Anschluss an den TOUCH-PANEL-Anschluss 2 hinten an den Video-Eingangsanschluss angeschlossen?
- Ist die Ein/Aus-Taste berühren auf Aus gestellt? (Siehe Seite 10.)

**Die Reaktion des Touch-Panel ist langsam.**

**Gewisse Teile des Bildschirms reagieren nicht.**

**Es wird eine andere Stelle berührt.**

- Wurde der Bildschirm direkter Sonneneinstrahlung oder einer anderen starken Lichtquelle ausgesetzt? Das Touch-Panel verwendet Infrarotstrahlen und kann fehlerhaft arbeiten.
- Ist zwischen dem Infrarot-Sender/Empfänger und dem Touch-Pen oder Ihrem Finger ein Hindernis vorhanden? Durch ein Hindernis kann ein fehlerhafter Betrieb verursacht werden. Falls die Finger oder Ärmel zu nahe am Bildschirm sind, ist ein richtiger Betrieb nicht möglich.
- Ist der Infrarot-Sender/Empfänger verschmutzt? Entfernen Sie die Verschmutzung mit einem weichen Tuch.
- Falls das Touch-Panel mit einer kleinen Spalte von ungefähr 8 mm x 8 mm bedient wird, kann die Berührung mit Infrarotstrahlen nicht erfasst werden und eine richtige Bedienung ist nicht möglich.
- Beim Starten des Computers und beim Anschließen des USB-Kabels darf das Touch-Panel nicht berührt werden. Falls das Touch-Panel berührt wird, kann ein Fehler des Infrarot-Sender/Empfängers ausgelöst werden und eine richtige Bedienung ist nicht möglich.

**Der Monitor erzeugt knackende Geräusche.**

- Gelegentlich sind knackende Geräusche vom Monitor zu hören. Dies ist der Fall, wenn sich das Monitorgehäuse auf Grund von Temperaturschwankungen leicht ausdehnt und zusammenzieht. Auf die Leistung des Monitors hat dies keinen Einfluss.

# Technische Daten

## ■ Produktspezifikationen

Modell	PN-86HC1	PN-75HC1
LCD-Komponente	86" -Klasse (217,4 cm in der Diagonale), TFT LCD	75" -Klasse (189,3 cm in der Diagonale), TFT LCD
Max. Auflösung (Pixel)	3840 x 2160	
Max. Farben	Ca. 1,07 Milliarden Farben	
Pixelbreite	0,4935 mm (h) x 0,4935 mm (v)	0,4296 mm (h) x 0,4296 mm (v)
Helligkeit (üblicherweise)	400 cd/m <sup>2</sup> *1	
Kontrastverhältnis (üblicherweise)	1200: 1	
Betrachtungswinkel	178° von rechts/links/oben/unten (Kontrastverhältnis ≥ 10)	
Aktive Bildschirmfläche (mm)	1895,0 x 1066,0	1649,7 x 927,9
Computer-Eingangssignal	Analog RGB (0,7 Vp-p) [75 Ω]	
Sync-Signal	Horizontal/Vertikal separat (TTL: positiv/negativ)	
Plug and Play	VESA DDC2B	
Eingangsanschlüsse	Video	Mini D-sub 15-polig, 3 Reihen x 1 HDMI x 3 Mini AV in x 1 Mini YPbPr x 1 (Component)
	Audio	3,5 mm Ministereo-Buchse x 1
	Seriell (RS-232C)	D-sub 9-polig x 1
Ausgangsanschlüsse	Audio	3,5 mm Ministereo-Buchse x 1 Digitaler Audioausgang (optisch) x 1
System	CPU	Arm Cortex - A53 Prozessor (Quad-Core)
	Speicherort	1GB
	Speicher	8GB
	LAN-Anschluss	10 BASE-T/100 BASE-TX (Nur Wake on LAN)
WLAN		IEEE802.11ac/n/a/g/b-konform (Wenn ein WLAN-Adapter angeschlossen ist)
USB		2.0-kompatibel (Typ A) x 3
Erweiterungssteckplatz		19 V, 4,74 A (Stromversorgung erfolgt, wenn die Funktionen mit einer optionalen Komponente erweitert werden)
Lautsprecherleistung		10 W + 10 W
Touch-Panel	Touch-Technologie	Die Erfassung wird durch Infrarot blockiert
	Computer-Stecker	USB (2.0-kompatibel) (Typ B) x 2
Leistungsaufnahme		AC 100 - 240 V, 5,9 A, 50/60 Hz
Betriebstemperatur *2 *3		AC 100 - 240 V, 5,2 A, 50/60 Hz
Relative Luftfeuchtigkeit *3		5°C bis 35°C
Stromverbrauch *4 (Standby-Modus *5)		20% bis 80% (Keine Kondensation)
Abmessungen (ohne Vorsprünge) (mm)	Ca. 1988 (B) x 113 (T) x 1175 (H)	Ca. 1735 (B) x 105 (T) x 1036 (H)
Gewicht (kg)	Ca. 80	Ca. 61

\*1 Die Helligkeit ist abhängig vom Eingangsmodus und sonstigen Bildeinstellungen. Die Helligkeit nimmt im Laufe der Zeit ab. Aufgrund der Ausstattung ist es nicht möglich, konstant dieselbe Helligkeit aufrechtzuerhalten. Dies ist die Helligkeit des LCD-Panels und nicht die Helligkeit des Produkts.

\*2 Die Temperaturbedingungen können sich ändern, wenn das Monitor zusammen mit von SHARP empfohlenem Zubehör verwendet wird. Überprüfen Sie in diesem Fall bitte die für das Zubehör empfohlenen Temperaturbedingungen.

\*3 Kontrollieren Sie die Anforderungen des Computers und der anderen anzuschließenden Geräte und stellen Sie sicher, dass alle Anforderungen erfüllt sind.

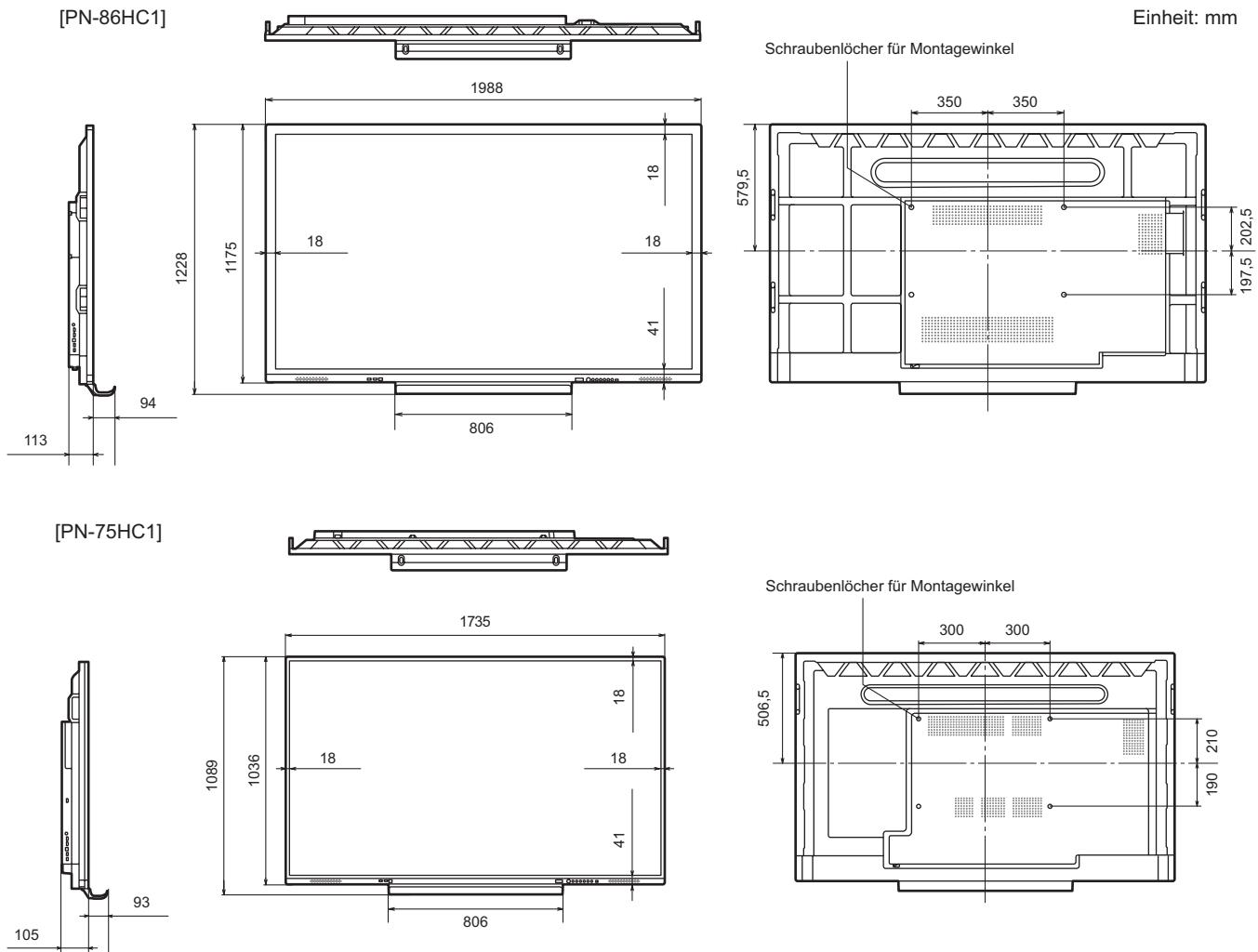
\*4 Wenn eine Option im Erweiterungssteckplatz montiert ist. Wenn keine installiert ist, PN-86HC1: 420 W, PN-75HC1: 360 W.

\*5 Wenn Power Save Mode <Energiesparmodus> auf On <Ein> eingestellt ist.  
Wenn Power Save Mode <Energiesparmodus> auf Off <Aus> eingestellt ist, und keine optionale Komponente angeschlossen ist: 2,0 W.

Bedingt durch fortlaufende technische Verbesserungen behält sich SHARP das Recht vor, das Design und die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern zu können. Die angegebenen Leistungswerte stellen die Nennwerte einer in Serienherstellung produzierten Einheit dar. Geringe Abweichungen bei einzelnen Geräten sind möglich.

## ■ Maßzeichnungen

Die angegebenen Werte sind Zirkawerte.



Achten Sie bei der Montage des Monitors darauf, dass ein Wandmontagewinkel für eine VESA-kompatible Montage verwendet wird.

SHARP empfiehlt die Verwendung von M8 Schrauben. Ziehen Sie diese fest an.

Beachten Sie, dass die Schraubenlochtiefe des Monitors 12 mm beträgt. Durch eine mangelhafte Befestigung kann das Gerät zu Boden fallen und dabei Verletzungen verursachen oder selbst beschädigt werden. Die Schraube sollte mindestens 10 mm in das Schraubenloch eingreifen. Verwenden Sie einen Winkel gemäß Norm UL1678, der mindestens das vierfache Gewicht des Monitors tragen kann.

## Technische Daten

### ■ Kompatibler Signaltakt (PC)

Bildschirmauflösung		Hsync	Vsync	Frequenz	Digital	Analog (D-sub)
					HDMI	
VESA	640 × 480	31,5kHz	60Hz	25,175MHz	Ja	Ja
		37,9kHz	72Hz	31,5MHz	Ja	Ja
		37,5kHz	75Hz	31,5MHz	Ja	Ja
	800 × 600	35,1kHz	56Hz	36,0MHz	-	Ja
		37,9kHz	60Hz	40,0MHz	Ja	Ja
		48,1kHz	72Hz	50,0MHz	Ja	Ja
		46,9kHz	75Hz	49,5MHz	Ja	Ja
	848 × 480	31,0kHz	60Hz	33,75MHz	-	Ja * <sup>2</sup>
	1024 × 768	48,4kHz	60Hz	65,0MHz	Ja	Ja
		56,5kHz	70Hz	75,0MHz	Ja	Ja
		60,0kHz	75Hz	78,75MHz	Ja	Ja
	1280 × 768	47,8kHz	60Hz	79,5MHz	-	Ja * <sup>2</sup>
		60,3kHz	75Hz	102,25MHz	-	Ja * <sup>2</sup>
	1280 × 800	49,7kHz	60Hz	83,5MHz	Ja	Ja * <sup>2</sup>
	1280 × 960	60,0kHz	60Hz	108,0MHz	Ja	Ja
	1280 × 1024	64,0kHz	60Hz	108,0MHz	Ja	Ja * <sup>2</sup>
		80,0kHz	75Hz	135,0MHz	Ja	Ja * <sup>2</sup>
	1360 × 768	47,7kHz	60Hz	85,5MHz	Ja	Ja
	1400 × 1050	65,3kHz	60Hz	121,75MHz	Ja	-
	1440 × 900	55,9kHz	60Hz	106,5MHz	Ja	Ja * <sup>2</sup>
	1600 × 1200	75,0kHz	60Hz	162,0MHz	Ja	Ja
	1680 × 1050	65,3kHz	60Hz	146,25MHz	Ja	-
Breit	1280 × 720	44,7kHz	60Hz	74,4MHz	Ja	Ja
	1920 × 1080	67,5kHz	60Hz	148,5MHz	Ja	Ja
	3840 × 2160	54,0kHz	24Hz	297,0MHz	Ja	-
		56,3kHz	25Hz	297,0MHz	Ja	-
		67,5kHz	30Hz	297,0MHz	Ja	-
		67,5kHz	50Hz * <sup>1</sup>	297,0MHz	Ja	-
		67,5kHz	60Hz * <sup>1</sup>	297,0MHz	Ja	-
	4096 × 2160	54,0kHz	24Hz	297,0MHz	Ja	-
		54,0kHz	25Hz	297,0MHz	Ja	-
		54,0kHz	30Hz	297,0MHz	Ja	-
		54,0kHz	50Hz * <sup>1</sup>	297,0MHz	Ja	-
		54,0kHz	60Hz * <sup>1</sup>	297,0MHz	Ja	-
US TEXT	720 × 400	31,5kHz	70Hz	28,3MHz	Ja	Ja * <sup>2</sup>

\*1 Kompatibel, wenn HDMI Mode <HDMI Modus> auf Mode1 <Modus1> eingestellt ist.

\*2 Videos, die das Seitenverhältnis beibehalten, können nicht angezeigt werden.

## ■ Kompatibler Signaltakt (AV)

Bildschirmauflösung	Frequenz	HDMI	Component
4096 × 2160p	24Hz	Ja	-
	25Hz	Ja *	-
	30Hz	Ja *	-
	50Hz	Ja	-
	59,94Hz	Ja	-
	60Hz	Ja	-
3840 × 2160p	24Hz	Ja	-
	25Hz	Ja	-
	30Hz	Ja	-
	50Hz	Ja	-
	59,94Hz	Ja	-
	60Hz	Ja	-
1920 × 1080p	24Hz	Ja	-
	50Hz	Ja	Ja
	59,94Hz	Ja	Ja
	60Hz	Ja	Ja
1920 × 1080i	50Hz	Ja	Ja
	59,94Hz	Ja	Ja
	60Hz	Ja	Ja
1280 × 720p	50Hz	Ja	Ja
	59,94Hz	Ja	Ja
	60Hz	Ja	Ja
720 × 576p	50Hz	Ja	Ja
720 × 480p	59,94Hz	Ja	Ja
	60Hz	Ja	Ja
640 × 480p(VGA)	59,94Hz	Ja	-
	60Hz	Ja	-
720(1440) × 576i	50Hz	Ja	Ja
720(1440) × 480i	59,94Hz	Ja	Ja
	60Hz	Ja	Ja

\* Kompatibel, wenn HDMI Mode <HDMI Modus> auf Mode2 <Modus2> eingestellt ist.

### TIPPS

- Wenn während der HDMI-Eingabe das Signal mit der Taste INFORMATION angezeigt wird, erscheint das Signal im Format „xxxxp“, z. B. “2160p”, und nicht im Format “3840 × 2160”.

## ■ DDC (Plug and Play)

Der Monitor unterstützt den VESA DDC-Standard (Display Data Channel).

DDC ist ein Signalstandard für Plug and Play zwischen Monitor und Computer. Zwischen diesen beiden Geräten werden Informationen über die Auflösung und andere Parameter ausgetauscht. Diese Funktion kann verwendet werden, wenn der Computer DDC unterstützt und für die automatische Erkennung von Plug and Play-Monitoren konfiguriert wurde.

Je nach verwendeter Kommunikationsmethode gibt es mehrere Arten des DDC-Standards. Dieser Monitor unterstützt DDC2B.

## Technische Daten

### ■ Kanäle, die mit WLAN verwendet werden können

Standard	Kanal	Frequenzbereich (mittlere Frequenz)
IEEE802.11 b/g/n	1-13ch	2412-2472MHz
IEEE802.11 ac/a/n	36/40/44/48ch	5180-5240MHz
	52/56/60/64ch	5260-5320MHz
	100/104/108/112/116/132/136/140ch	5500-5700MHz

- Nach gültigen Funknetzgesetzen ist eine Verwendung von 5 GHz Band im Freien eingeschränkt.

# Recht auf Geistiges Eigentum und sonstige rechtlichen Grundlagen

## ■ Lizenzinformationen für die Software, die für dieses Produkt verwendet wird

### Software-Bestandteile

Die für diesen Monitor verwendete Software umfasst mehrere unabhängige Software-Bestandteile, für die ein Copyright von SHARP oder Dritten besteht.

### Von SHARP entwickelte Software und lizenfreie Software

Manche Software-Bestandteile sowie damit verbundene Dokumentationen wurden von SHARP entwickelt oder erstellt, weshalb Copyrights bestehen, die gemäß entsprechenden Gesetzen, internationalen Verträgen oder sonstigen Gesetzen und Regulierungen geschützt sind. Dieses Produkt verwendet Software-Bestandteile, die als lizenfreie Software erhältlich sind und deren Copyright bei Dritten liegen. Hierzu zählen auch Software-Bestandteile, für die die GNU General Public License (nachfolgend "GPL" genannt), die GNU Lesser General Public License (nachfolgend "LGPL" genannt) oder sonstige Lizenzvereinbarungen zur Anwendung kommen.

### Beziehen des Quellcodes

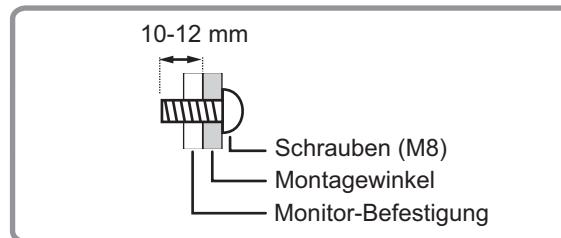
Für manche lizenfreien Software-Bestandteile gilt als Voraussetzung für deren Verteilung, dass der Quellcode des Software-Bestandteils bezogen werden kann. Für GPL und LGPL gelten ähnliche Anforderungen. Methoden für das Beziehen des Quellcodes für lizenfreie Software sowie Informationen über das Beziehen der GPL, LGPL und sonstigen Lizenzvereinbarungen finden Sie auf folgender Website:

[https://jp.sharp/business/lcd-display/support/download/source\\_e.html](https://jp.sharp/business/lcd-display/support/download/source_e.html)

Wir bitten Sie, keine Anfragen bezüglich des Inhalts des Quellcodes der freien Software an uns zu richten. Quellcodes für Software-Bestandteile, an denen SHARP Eigentümer ist, werden nicht bereitgestellt.

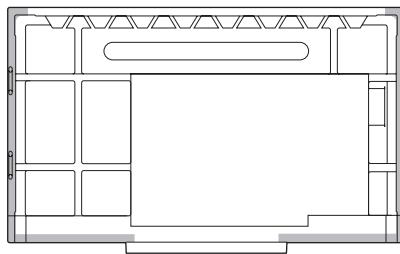
# Wichtige Hinweise zur Befestigung (Für SHARP-Händler und Servicetechniker)

- Für das Befestigen, Abmontieren oder Transportieren des Monitors müssen mindestens 4 Personen zur Verfügung stehen.
- Verwenden Sie dazu eine Wandhalterung, die für die Befestigung des Monitors geeignet ist.
- Dieser Monitor wurde für die Befestigung an einer Betonwand oder an einer Betonsäule gebaut. Vor der Aufstellung des Monitors kann es notwendig sein, Wände, die aus bestimmten Materialien (z.B. Gips, dünnem Kunststoff usw.) bestehen, entsprechend zu verstärken.
- Der Monitor und der Befestigungswinkel dürfen nur an einer Wand montiert werden, die mindestens das vierfache Gewicht des Monitors tragen kann. Wählen Sie das für Material und Wandstruktur jeweils am besten geeignete Befestigungsverfahren aus.
- Verwenden Sie die M8-Schrauben, die 10 bis 12 mm länger als die Dicke des Montagewinkel sind, zum Befestigen des VESAKompatiblen Montagewinkel.

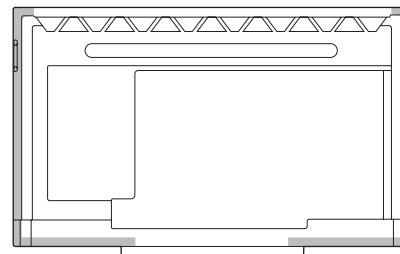


- Verwenden Sie keinen WandhalterungSchlag- oder Akkuschrauber.
- Halten Sie den Monitor zum Transportieren an den Griffen oder den unten mit grauen Markierungen markierten Stellen. Fassen Sie nicht den Bildschirm oder die Ablage an. Das Gerät könnte dadurch beschädigt werden, oder Sie könnten sich dabei verletzen.

[PN-86HC1]



[PN-75HC1]

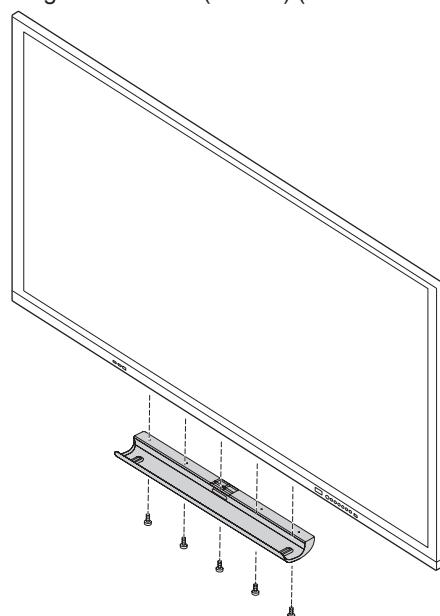


- Wenn Sie den Monitor während der Installation kurzfristig auf einem Tisch oder einer anderen Fläche ablegen müssen, bedecken Sie den Tisch mit einem dicken, weichen Tuch, um Beschädigungen am Bildschirm und Tisch zu vermeiden.
- Entfernen Sie vor dem Wiederverpacken oder dem Abbauen die Ablage.
- Überprüfen Sie nach der Befestigung des Monitors sorgfältig, dass der Monitor sicher befestigt ist und sich auf keinen Fall von der Wand oder der Befestigungsvorrichtung lösen kann.
- Verwenden Sie für die Installation nur die Schraubenlöcher für Montagewinkel auf der Rückseite des Monitors.

## Wichtige Hinweise zur Befestigung (Für SHARP-Händler und Servicetechniker)

### ■Anbringen der Ablage

Verwenden Sie zum Sichern der Ablage 5 Ablagenschrauben (M3x15) (im Lieferumfang enthalten).



**SHARP**  
SHARP CORPORATION