



# **BEDIENUNGSANLEITUNG**

**LCD FARBMONITOR**

**MODELL:**

**PN-HE751**

**PN-HE651**

**PN-HC861**

**PN-HC751**

**PN-HC651**

# Inhalt

---

WICHTIGE INFORMATIONEN.....	2	SICHERHEITSVORKEHRUNGEN.....	3
VEREHRTE KUNDIN, VEREHRTER KUNDE.....	3	TIPPS UND SICHERHEITSHINWEISE .....	5

## Kapitel 1      Installation

---

Übersicht über die Einrichtung .....	7	Ausrichtung .....	13
Montage (für Kunden) .....	10	Belüftungsanforderungen.....	14
Wichtige Hinweise zur Befestigung (Für SHARP-Händler und Servicetechniker) .....	11	Anbringung an einer Wand oder Decke .....	15
Anbringungsort.....	12		

## Kapitel 2      Die Teile und ihre Funktionen

---

Bedienfeld .....	18	Fernbedienung .....	20
Anschlüsse .....	19		

## Kapitel 3      Anschließen von Geräten

---

Anschlussübersicht .....	22	Interne Videoquellen .....	28
Herstellen einer Verbindung mit einem Computer .....	23	Media-Player .....	28
Herstellen einer Verbindung mit einem Mediengerät mit HDMI .....	24	Anschließen eines USB-Geräts .....	29
HDMI-CEC-Befehl .....	26		

## Kapitel 4      Grundlegende Bedienung

---

Stromversorgung Ein und Aus .....	31	Reichweite der Fernbedienung .....	33
Aus-Zustand .....	31	Anzeigen des Informations OSD .....	34
Status der Betriebsanzeige .....	31	Wechseln zwischen den Bildmodi .....	34
Energiesparmodus .....	31	Festlegen des Seitenverhältnisses.....	35
Wenn [RS-232C (RS-232C)] zur Steuerung ausgewählt....	31	OSD-Steuerungen (On-Screen-Display) .....	36
Wenn [LAN (LAN)] zur Steuerung ausgewählt.....	32	Verwenden des Media-Player-Menüs .....	37

## Kapitel 5      Erweiterte Bedienung

---

Erstellen eines Energiezeitplans .....	41	Konfigurieren der Sicherheit und Sperren der Monitorbedienelemente.....	43
Verwenden von Bildmodi .....	42	Sperren der Tasten.....	44

## Kapitel 6 Externe Steuerung

---

Steuern des Monitors über RS-232C.....	47	HTTP-Browser .....	50
Steuern des Monitors über LAN.....	48	Befehlsbasierte Steuerung .....	52

## Kapitel 7 Fehlerbehebung

---

Wenn ein Problem mit dem Monitor auftritt .....	55	Sonstiges (Fernbedienung, Lautsprecher) .....	58
Es wird nichts angezeigt .....	55	Sonstiges (bei Anschluss über RS-232C oder LAN).....	58
Das Bild wird nicht richtig angezeigt .....	56	Beim Verwenden eines Media Players.....	58
Ein Anweisungs- oder Warnbildschirm wird angezeigt .....	57	Beim Verwenden eines Videogeräts .....	58
Sonstiges (bei Anschluss an einen Computer) .....	58		

## Kapitel 8 Technische Daten

---

Liste der kompatiblen Signale.....	60	PN-HC861 .....	64
PN-HE751 .....	62	PN-HC751 .....	65
PN-HE651 .....	63	PN-HC651 .....	66

## Anhang A Marken und Softwarelizenz

---

## Anhang B Liste der OSD-Steuerelemente

---

Bildeinstellungen .....	69	Steuerungseinstellungen.....	75
Audioeinstellungen.....	71	Media-Player .....	76
Einrichtung .....	72	Zeitplan.....	77

## Anhang C ANDERE

---

RS-232C Befehlstabelle .....	79	Recht auf Geistiges Eigentum und sonstige rechtlichen Grundlagen .....	81
------------------------------	----	--	----



### **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 JEDLICHER ART VON FEUCHTIGKEIT FERN, UM DIE GEFAHR VON BRAND ODER STROMSCHLAG ZU VERRINGERN.

	<b>VORSICHT</b> ELEKTROSCHOCK- GEFAHR NICHT ÖFFNEN	
<p>VORSICHT: ABDECKUNG NICHT ENTFERNEN: GEFAHR VON ELEKTROSCHOCK. KEINE WARTUNGSTEILE IM INNEREN. SERVICEARBEITEN NUR VON QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL DURCHFÜHREN LASSEN.</p>		



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: HDMI-Eingangsanschluss, D-Sub-Eingangsanschluss und RS-232C-Eingangsanschluss.

# 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 Netzsteckers 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. Zusatzgeräte und Zubehör — Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlenes Zubehör. Bei Verwendung anderer Zusatzgeräte 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 Klimaanlage.
8. Belüftung — Die Belüftungsschlitze 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 Belüftungsschlitze 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. Das LCD-Panel ist ein Glasprodukt. Es kann daher brechen, wenn es zu Boden fällt oder einen Schlag oder Stoß erhält. Achtung: bei einem Bruch des LCD-Panels besteht durch die Glasstücke Verletzungsgefahr.
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 Kurzschlüssen 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 Netzsteckers 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 anormalen 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 Batterieflüssigkeit auf Haut oder Kleidung gelangt, müssen Sie diese sofort gründlich mit Wasser spülen. Wenn Batterieflüssigkeit in die Augen gelangt, dürfen Sie die Augen auf keinen Fall reiben, sondern am besten mit viel Wasser spülen und sofort einen Arzt aufsuchen. Batterieflüssigkeit 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.
- Wenn der Monitor direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, wie zum Beispiel in der Nähe eines Fensters, sind Maßnahmen zur Reduktion der Ultraviolett- und Infrarotstrahlung sowie Maßnahmen zur Temperaturregelung erforderlich. Nähere Informationen dazu erhalten Sie von Ihrem Händler.
- 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.
- Bilder können auf diesem Monitor nicht gedreht werden. Wenn Sie den Monitor in vertikaler Ausrichtung verwenden, müssen Sie die Bilder zuvor entsprechend drehen.
- Die Steckdose sollte sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein.

## 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 Einstecken 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

- 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.
- In dieser Anleitung wird vom Gebrauch in horizontaler Ausrichtung ausgegangen. Ausnahmen werden speziell angeführt.

## 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.



# Kapitel 1 Installation

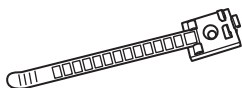
## Inhalt dieses Kapitels:

- ⇒ „Übersicht über die Einrichtung“ auf Seite 7
- ⇒ „Montage (für Kunden)“ auf Seite 10
- ⇒ „Wichtige Hinweise zur Befestigung  
(Für SHARP-Händler und Servicetechniker)“ auf Seite 11
- ⇒ „Anbringungsort“ auf Seite 12
- ⇒ „Ausrichtung“ auf Seite 13
- ⇒ „Belüftungsanforderungen“ auf Seite 14
- ⇒ „Anbringung an einer Wand oder Decke“ auf Seite 15

## Inhalt

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

- Monitor: 1
- Fernbedienung: 1
- Batterie für Fernbedienung: 2
- Installationsanleitung: 1
- Netzkabel
- Kabelbinder (Aufklebetyp): 2
- USB-Stickabdeckung: 1
- Logoaufkleber: 1
- Leerer Aufkleber (Augenbinde mit Bedruckung der Bedientasten für PN-HE651/PN-HC651): 1  
(nur für PN-HE651/PN-HC651)



\* Der Umwelt zuliebe!

Batterien dürfen nicht mit den Hausmüll entsorgt werden, sondern verlangen Sonderbehandlung.

# Übersicht über die Einrichtung

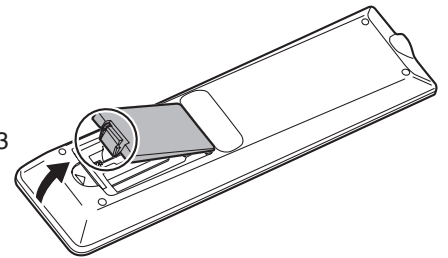
Um Ihre Sicherheit sowie einen jahrelangen, störungsfreien Betrieb dieses Produkts zu gewährleisten, lesen Sie bitte den Abschnitt "Sicherheitsvorkehrungen" vor der Verwendung des Produkts durch.

- 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. Nötigenfalls können Sie den Monitor um bis zu 20 Grad nach oben oder unten neigen.
- Dieser Monitor sollte bei einer Umgebungstemperatur zwischen 0°C und 40°C verwendet werden. Rund um den Monitor muss genügend Freiraum sein, damit die Wärme aus dem Geräteinneren gut entweichen kann. 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.

**HINWEIS:** Bevor Sie den Monitor beim Montieren von Montagezubehör mit der Vorderseite nach unten ablegen, legen Sie stets ein weiches Tuch auf den Tisch, z. B. eine Decke, die größer als der Monitor ist. So vermeiden Sie Kratzer auf dem LCD-Panel.

## 1. Legen Sie die Batterien in die Fernbedienung ein

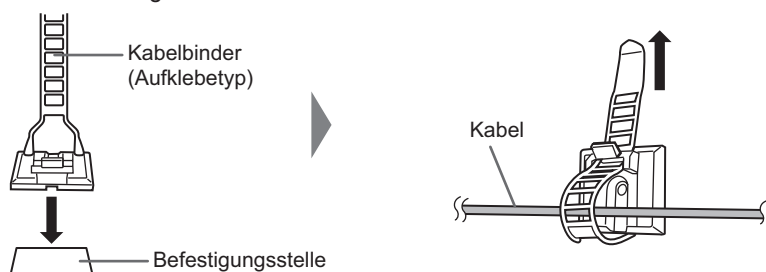
1. Legen Sie Ihren Finger auf die mit ▲ gekennzeichnete Position und ziehen Sie dann die Abdeckung ab.
2. Beachten Sie die Anweisungen im Fachinneren und legen Sie die Batterien (R03 oder LR03 (Größe "AAA") x 2) richtig ein (auf die Plus- (+) und Minus- (-) Seite achten).
3. Schließen Sie die Abdeckung.



- HINWEIS:**
- 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.

## 2. Anschließen von externen Geräten

- Trennen Sie zum Schutz der externen Geräte das Netzkabel des Monitors, bevor Sie Geräte anschließen.
- Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Geräts.
- Mit den mitgelieferten Kabelklammern können die an der Monitorrückseite angeschlossenen Kabel festgeklemt werden.
- Bringen Sie die mitgelieferten Kabelklammern (Aufklebetyp) an einer flachen Oberfläche an und befreien Sie die Oberfläche vor dem Anbringen von Staub und Schmutz.
- Befestigen Sie sie nicht über Lüftungsschlitzen.



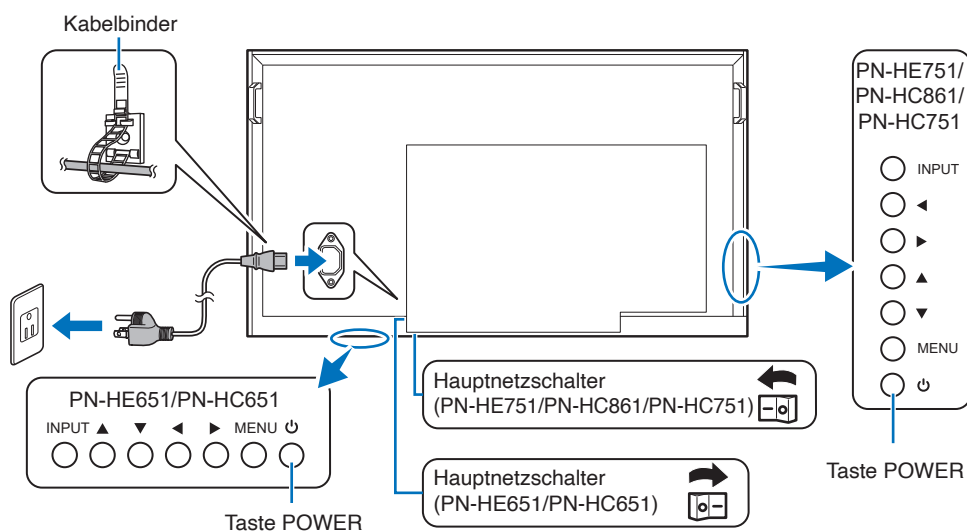
**HINWEIS:** Wenn die Hauptstromversorgung des Monitors oder eines anderen externen Geräts eingeschaltet ist, darf das Netzkabel nicht angeschlossen bzw. abgezogen werden.

### 3. Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an

**HINWEIS:** • Bitte vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung für den Monitor ausreichend ist.

- 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.
- Schließen Sie das Netzkabel am Monitor an, bevor Sie es in die Steckdose stecken.
- Die Steckdose sollte sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein.

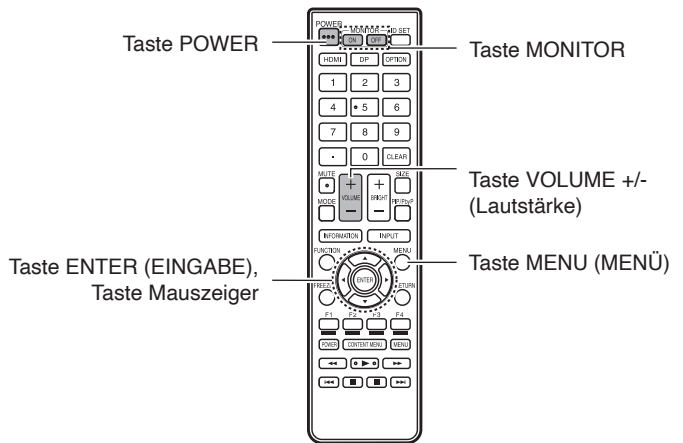
1. Schließen Sie ein Ende des Netzkabels am Stromeingangsanschluss des Monitors an. Stecken Sie es vollständig hinein.
2. Schließen Sie das Netzkabel an eine Wechselstromsteckdose an.



Aus-Zustand, wenn der Hauptstrom ausgeschaltet ist.

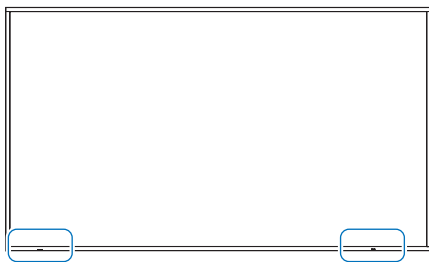
#### 4. Einschalten des Netzstroms

1. Schalten Sie den Hauptnetzschalter ein.
2. 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.  
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.  
Schalten Sie zuerst den Monitor und erst danach den Computer oder ein anderes Wiedergabegerät ein.



#### Fernbedienungssensor

Achten Sie darauf, nicht den Fernbedienungssensor während der Installation zu beschädigen.



#### Einstellung der Uhrzeit

Wenn der Monitor zum ersten Mal in Betrieb genommen wird, erscheint das Fenster [Setup Wizard (Einrichtungsassistent)]. Hier werden die Einstellungen für Uhrzeit und Sprache mithilfe der Tasten ▲, ◀ oder ▶ eingestellt.

Die Zeit kann im OSD-Menü unter [Schedule (Zeitplan)] -> [Current Time settings (Aktuelle Zeit Einstellen)] eingestellt werden.

Die Sprache kann im OSD-Menü unter [Setup (Einrichtung)] -> [OSD Settings (OSD-Einstellungen)] -> [Language (Sprache)] eingestellt werden.

#### 5. Bedienen Sie die extern verbundenen Geräte

Wählen Sie die Eingangsquelle für den Monitor, um das Video von dem externen Gerät auf dem Bildschirm anzuzeigen.

#### 6. Stellen Sie die Lautstärke ein

Nehmen Sie, falls nötig, Änderungen an der Lautstärkeeinstellung vor.

#### 7. Passen Sie die Bildeinstellungen an

Wählen Sie beim Verwenden eines HDMI-Eingangsanschlusses die geeignete Einstellung zwischen [Mode 0 (Modus 0)], [Mode 1 (Modus 1)] und [Mode 2 (Modus 2)] in [EDID (EDID)] unter [HDMI Settings (HDMI-Einstellungen)] im OSD-Menü [Setup (Einrichtung)] aus.

# Montage (für Kunden)

---

Wenden Sie sich an Ihren Händler, der Ihnen möglicherweise qualifizierte Techniker empfehlen kann. Die Montage des Produkts an einer Wand oder Decke und die Beauftragung eines Technikers liegen in der Verantwortung des Kunden.

## Wartung

- Überprüfen Sie regelmäßig auf lose Schrauben, Spalten, Verformungen oder andere Probleme, die bei der Montagevorrichtung auftreten können. Falls ein Problem festgestellt wird, wenden Sie sich an das qualifizierte Personal oder den Händler für die Wartung.
- Je nach Betriebsumgebung kann der Montageort durch natürliche Abnutzung schwächer werden. Bitten Sie das qualifizierte Personal regelmäßig, den Montageort zu überprüfen und die Wartung durchzuführen.

Unser Unternehmen übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch unsachgemäße Installation, Missbrauch, Modifikation des Produkts, Naturkatastrophen oder andere derartige Ursachen entstehen können.

Wenn Sie das qualifizierte Personal mit der Installation beauftragen, informieren Sie es über die unter „Wichtige Hinweise zur Befestigung (Für SHARP-Händler und Servicetechniker)“ genannten Vorsichtsmaßnahmen.

## Verlängern der Lebensdauer

Die Hintergrundbeleuchtung in diesem Monitor hat eine begrenzte Lebensdauer. Ihre Helligkeit nimmt bei zunehmender Nutzung ab.

Außerdem kann ein so genannter Bildschatten auftreten, wenn ein einzelnes Standbild über einen längeren Zeitraum angezeigt wird. Ein Bildschatten ist ein Phänomen, bei dem das Bild auf einem LCD-Monitor sichtbar bleibt, nachdem das Bild geändert wurde.

Der Bildschatten löst sich langsam auf, wenn andere Bilder angezeigt werden. Wird jedoch zu lange dasselbe Bild angezeigt, verschwindet der Bildschatten nicht mehr.

Berücksichtigen Sie Folgendes, um die Lebensdauer des Monitors zu verlängern:

- Schalten Sie den Hauptnetzschalter des Monitors aus, wenn Sie das Gerät nicht nutzen.
- Verwenden Sie die Taste POWER am Gerät oder die Taste POWER auf der Fernbedienung, um den Monitor in den Standby-Status zu versetzen.
- Gehen Sie im OSD-Menü zu [Setup (Einrichtung)] -> [Power save settings (Stromspareinst)] -> [Energy Mode (Energiesparmodus)] -> und wählen Sie dann [Home] oder [Office]. Wenn kein Eingangssignal vorhanden ist, wechselt der Monitor automatisch in den Energiesparmodus.
- Wenn Sie an der Oberfläche des Panels eine Schutzabdeckung aus Glas oder Acryl anbringen, isoliert dies die Paneloberfläche, und die Innentemperatur steigt an.  
Verwenden Sie die Energiesparfunktion des Computers oder reduzieren Sie die Helligkeit des Monitors, um einen Anstieg der Temperatur im Inneren des Geräts zu verhindern.
- Verwenden Sie [Schedule (Zeitplan)] im OSD-Menü, um den Monitor bei Bedarf automatisch einzuschalten oder in den Standby-Status zu versetzen.

**HINWEIS:** Wenn Sie die Zeitplanfunktion verwenden, vergewissern Sie sich, dass Sie [Current Time settings (Aktuelle Zeit Einstellen)] im OSD-Menü [Schedule (Zeitplan)] eingestellt haben.

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

Für das Befestigen, Abmontieren oder Transportieren des Monitors müssen mindestens 4 Personen zur Verfügung stehen. (PN-HE651/PN-HC651: mindestens 2 Personen.)

Verwenden Sie dazu eine Wandhalterung, die für die Befestigung des Monitors geeignet ist.

Verwenden Sie die M8-Schrauben, die 10 bis 12 mm länger als die Dicke des Montagewinkel sind, zum Befestigen des VESAkompatiblen Montagewinkel.

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 keinen Schlagschrauber.

Halten Sie den Monitor beim Tragen am Rand. Nicht am Bildschirm greifen. Das Gerät könnte dadurch beschädigt werden, oder Sie könnten sich dabei verletzen.

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.

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.

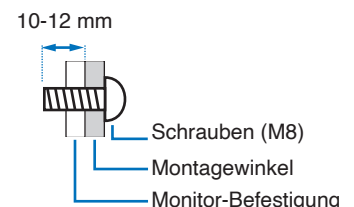
Die Produktgarantie deckt durch unsachgemäße Anbringung, Renovierung/Umbau oder höhere Gewalt entstandene Schäden nicht ab.

Die Nichtbeachtung dieser Empfehlungen kann zum Erlöschen Ihres Garantieanspruchs führen.

Achten Sie darauf, die Lüftungsschlitze nicht mit den Montagebügeln zu verdecken.

## Montagebügel

- Wenn Sie handelsübliche Montagebügel verwenden, stellen Sie sicher, dass diese dem VESA Flat Display Mounting Interface Standard (FDMI) entsprechen.
- Prüfen Sie vor der Montage, ob der Montageort stabil genug ist, um die Sicherheit zu gewährleisten.
- Achten Sie darauf, keine Teile der Lüftungsschlitze mit den Montagebügeln zu verdecken.
- Ausführliche Hinweise finden Sie in der Anleitung, die der Halterung beiliegt.
- Auf der Rückseite befinden sich 4 Montagebohrungen. Montieren Sie den Monitor gleichmäßig an den vier Stellen.  
(Siehe [Mounting on Walls or Ceilings (Montage an einer Wand oder Decke)] für die Installation.)
- Verwenden Sie Schrauben der unten angegebenen Größen, um den Bügel am Monitor zu befestigen. Ziehen Sie die Schrauben fest an.



	Schraubengröße		
	(A)	(B)	
PN-HE751	M8	10-12 mm	+Montagewinkel
PN-HE651			
PN-HC861			
PN-HC751			
PN-HC651			

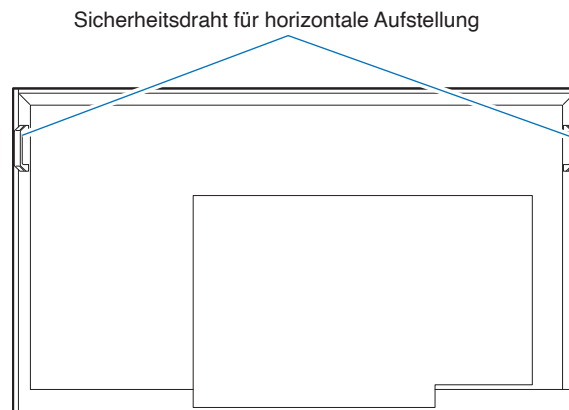
## Befestigen eines Sicherungsseils

Wenn Sie den Monitor an einer Wand oder Decke montieren, verwenden Sie handelsübliche Wand- oder Decken-Montagebügel, aber auch ein Sicherungskabel.

Wenn Sie das Sicherheitskabel am Griff des Monitors befestigen, verwenden Sie die in der folgenden Abbildung gezeigten Griffpositionen.

## Mögliche Positionen für die Griffe zur Befestigung des Sicherheitskabels

Befestigen Sie das Sicherheitskabel an den Griffen, wie in der Abbildung unten gezeigt.



## Anbringungsort

---

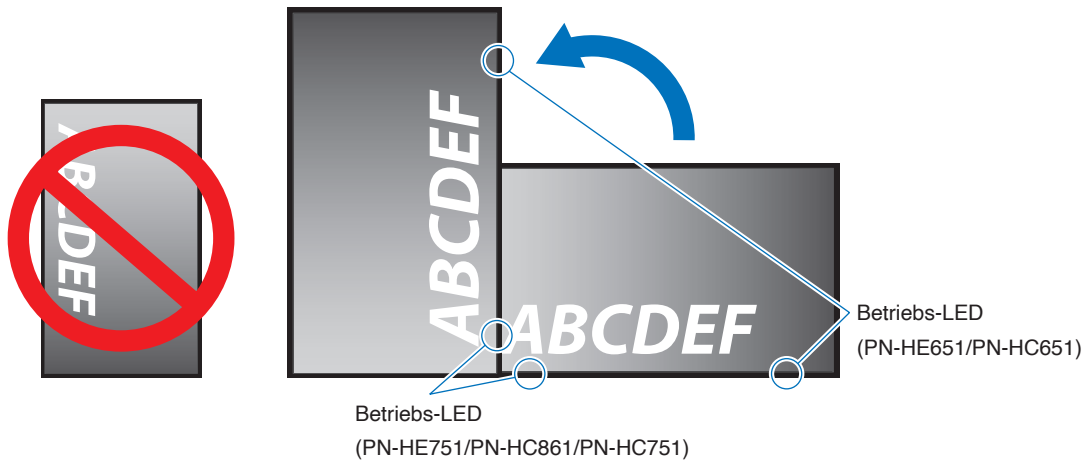
**HINWEIS:** Achten Sie auf ausreichende Luftzufuhr, oder sorgen Sie für Klimatisierung am Monitor, damit die entstehende Wärme vom Monitor und der Halterung abgeführt werden kann.

## Ausrichtung

Wird der Monitor vertikal aufgestellt, achten Sie darauf, ihn entgegen dem Uhrzeigersinn zu drehen, dass sich die rechte Seite oben und die linke Seite unten befindet.

Erfolgt die Aufstellung in der falschen Richtung, kann sich Hitze im Monitorinneren anstauen, was zur Verkürzung der Lebensdauer des Displays führen kann.

Der Monitor kann nicht kopfüber angebracht werden.

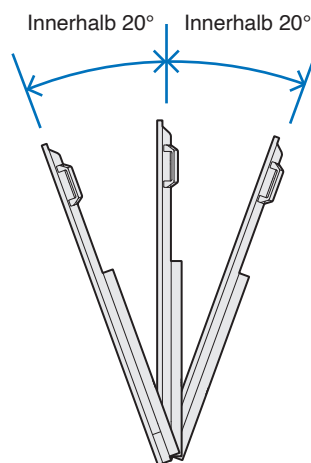


**⚠ VORSICHT:** Stellen Sie den Monitor nicht auf dem Kopf.



Der Monitor kann nicht verwendet werden, wenn er 20° oder mehr geneigt ist.

**⚠ VORSICHT:** Das Aufstellen des Monitors mit einem Winkel von 20° oder mehr könnte eine Fehlfunktion verursachen.

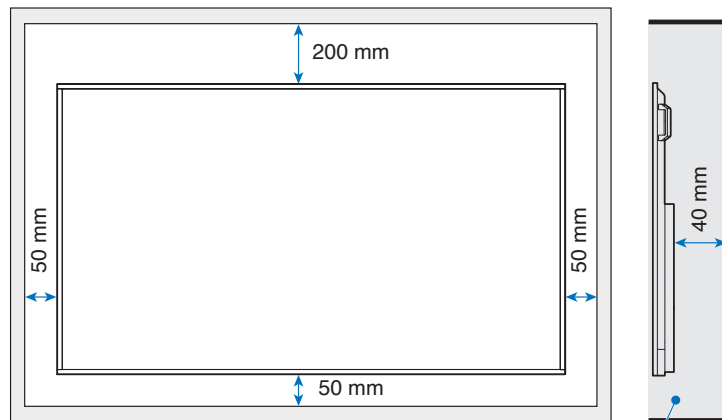




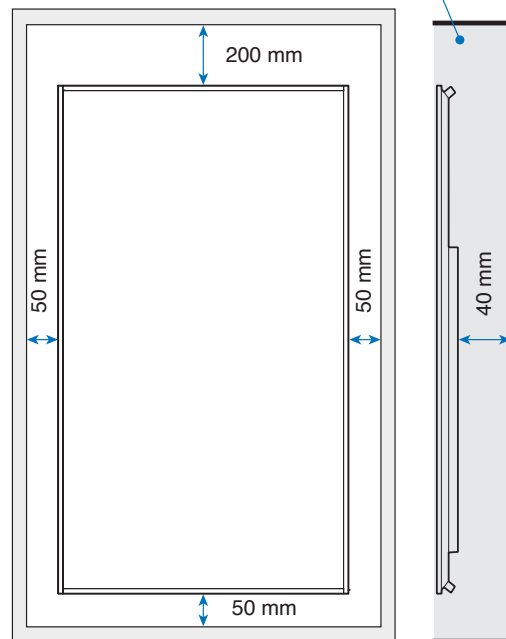
## Belüftungsanforderungen

Wenn der Monitor in einem geschlossenen Bereich oder einer Nische montiert wird, sorgen Sie dafür, dass die Wärme entweichen kann, indem Sie entsprechenden Abstand zwischen dem Monitor und seiner Umgebung lassen.

### Monitor in horizontaler Ausrichtung



### Monitor in vertikaler Ausrichtung



$\leq 40^{\circ}\text{C}$

**HINWEIS:** Die maximale Umgebungs-Betriebstemperatur des Monitors beträgt 40 °C.  
Dieser Monitor ist mit internen Temperatursensoren ausgestattet.

**HINWEIS:** Bei einer Überhitzung des Monitors wird „Warnung!!“ angezeigt. Wenn „Warnung!!“ angezeigt wird, unterbrechen Sie den Betrieb und schalten Sie den Monitor ab, bis er sich abgekühlt hat.  
Für weitere Informationen zu dieser Funktion, siehe „Temperaturmanagement“ (Seite 74).  
Wenn der Monitor in einem geschlossenen Bereich verwendet wird oder wenn der LCD-Bildschirm mit einer Acrylschutzfolie abgedeckt ist, prüfen Sie die Temperatur im Umkreis des Monitors.

# Anbringung an einer Wand oder Decke

## Vorsichtsmaßnahmen zur Montage des Monitors an einer Wand oder einer Decke

Lesen Sie diesen Abschnitt unbedingt, bevor Sie den Monitor an einer Wand oder einer Decke montieren, um die Sicherheit zu gewährleisten.

- An manchen Wänden oder Decken ist die Montage des Monitors je nach deren Struktur oder Stärke möglicherweise nicht möglich. Bitten Sie das qualifizierte Personal oder den Händler, den Anbringungsort zu prüfen.

## Installationsmethode

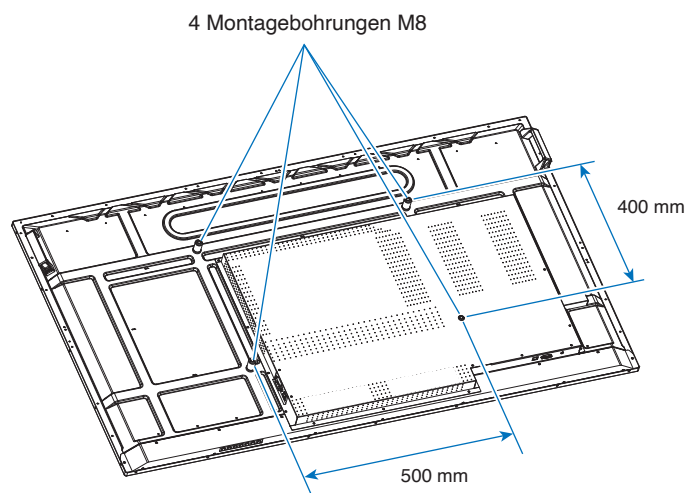
1. Legen Sie ein weiches Tuch auf den Tisch oder eine andere flache Stelle, auf die der Monitor gelegt werden soll.

**HINWEIS:** • Achten Sie darauf, dass die Fläche, auf die Sie den Monitor legen, größer ist als der Bildschirm.

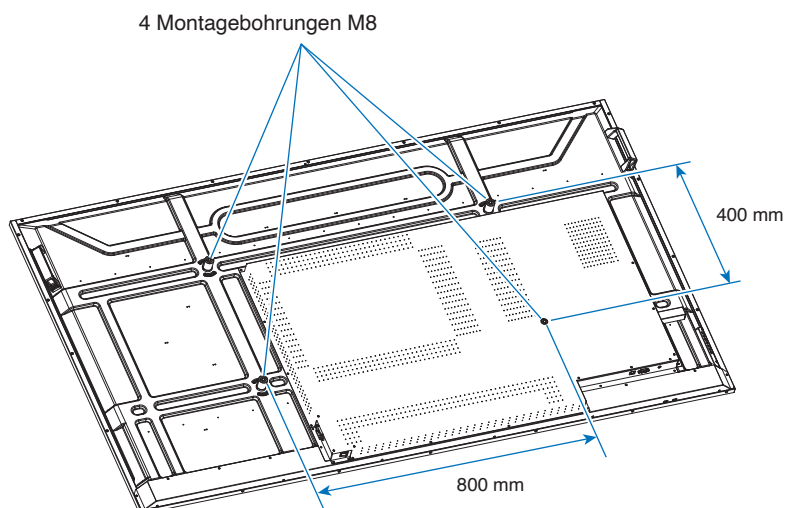
- Üben Sie beim Aufstellen keine übermäßige Kraft aus. Lehnen Sie sich nicht auf den Monitor. Der Monitor darf an keiner Stelle gedrückt oder geschoben werden. Dadurch kann sich der Monitor verformen.

2. Legen Sie den Monitor auf das weiche Tuch.
3. Montieren Sie die handelsüblichen Montagebügel.

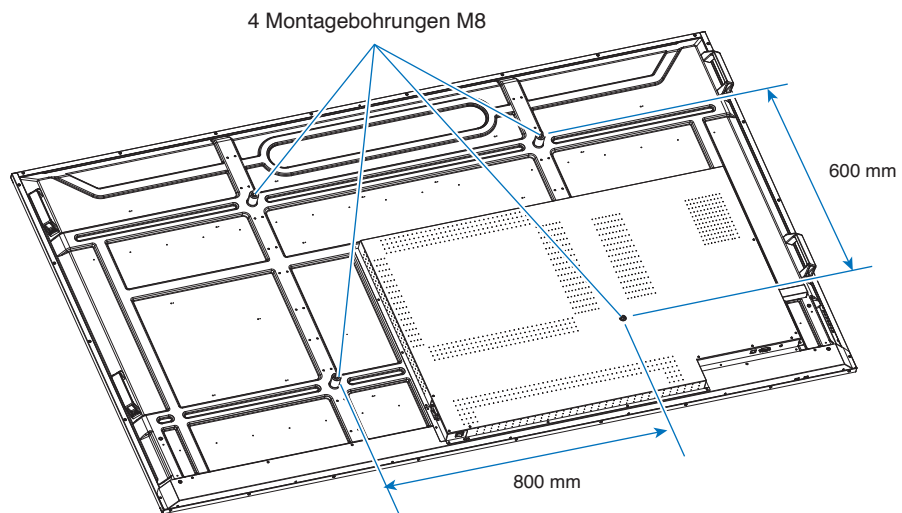
### PN-HE651/PN-HC651



### PN-HE751/PN-HC751



**PN-HC861**

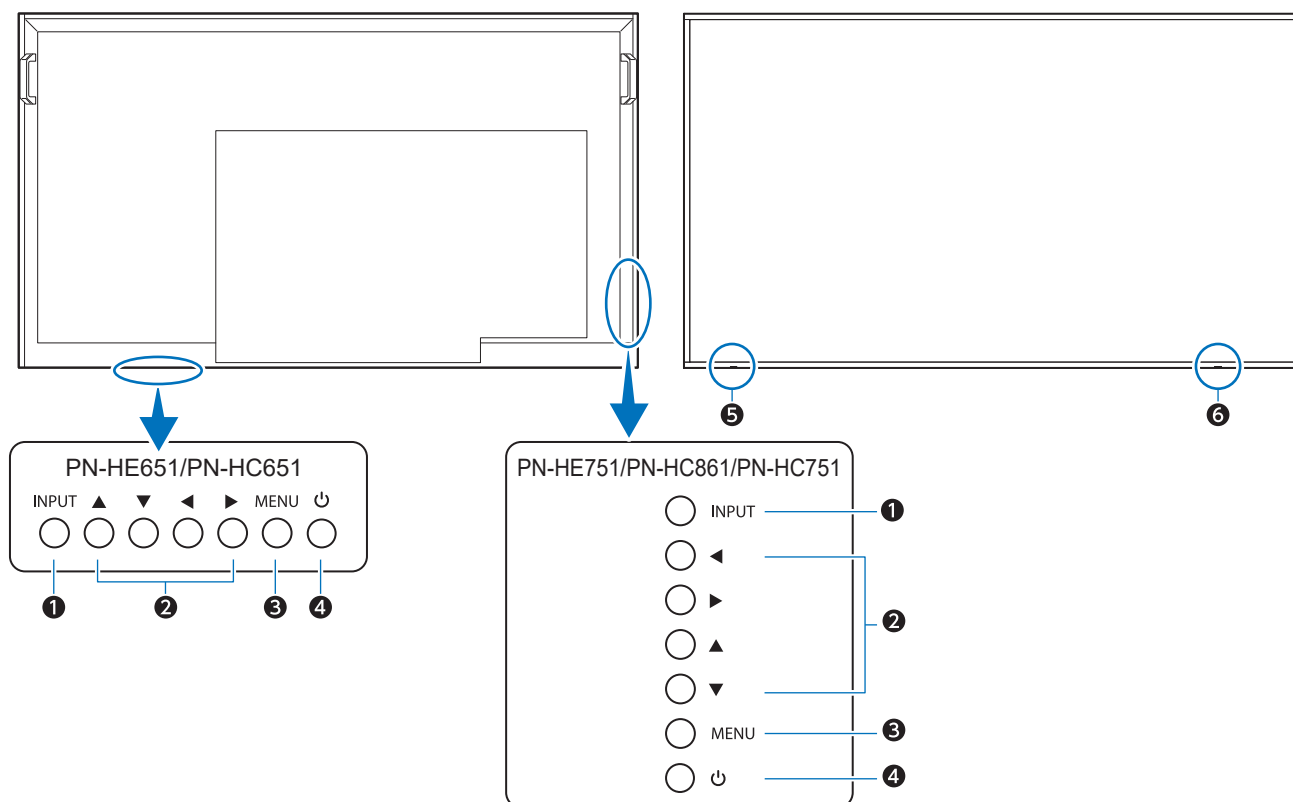


## Kapitel 2 Die Teile und ihre Funktionen

### Inhalt dieses Kapitels:

- ⇒ „Bedienfeld“ auf Seite 18
- ⇒ „Anschlüsse“ auf Seite 19
- ⇒ „Fernbedienung“ auf Seite 20

# Bedienfeld



## 1 INPUT (EINGANG) (Eingangsmodus-Auswahl)

Dient als Einstellungstaste, um bei der Anzeige des OSD-Bildschirms eine Auswahl zu treffen.

Wird der OSD-Bildschirm nicht angezeigt, wird das Menü zum Umschalten der Eingabe angezeigt.

Eingangsmodus	Video	Audio
HDMI1	HDMI1-Eingangsanschluss	HDMI1-Eingangsanschluss* <sup>1</sup>
HDMI2	HDMI2-Eingangsanschluss	HDMI2-Eingangsanschluss* <sup>1</sup>
HDMI3	HDMI3-Eingangsanschluss	HDMI3-Eingangsanschluss* <sup>1</sup>
VGA	D-Sub-Eingangsanschluss	Audio Eingangsanschluss
Media Player	USB Buchse	USB Buchse

\*<sup>1</sup> Sie können [Audio in (Audio ein)] in den Einstellungen [Audio Input (Audioeingang)] ändern.

## 2 Pfeiltasten

**Links/Rechts:** Bewegen Sie sich im OSD-Steuerungsmenü nach rechts oder links.

Durch Bewegen der Links-/Rechts-Tasten nach links und rechts werden die Einstellwerte erhöht oder verringert.

**Auf/Ab:** Bewegen Sie sich im OSD-Steuerungsmenü nach oben und unten.

Durch Drücken der Links-/Rechts-Tasten bei geschlossenem OSD-Menü wird die Lautstärke direkt angepasst.

## 3 Taste MENU (MENÜ)

Öffnet das OSD-Menü.

Kehrt zum vorherigen OSD-Menü zurück.

## 4 Taste (Netztaste)

Schaltet den Monitor ein und aus (Standby-Status).

## 5 Betriebs-LED/Fernbedienungssensor (PN-HE751/PN-HC861/PN-HC751)

## 6 Betriebs-LED/Fernbedienungssensor (PN-HE651/PN-HC651)

Dies ist der Signalempfänger der Fernbedienung.

An derselben Position gibt es eine EIN/AUS-LED.

Normalbetrieb (Betriebsmodus): Leuchtet grün\*<sup>2</sup>

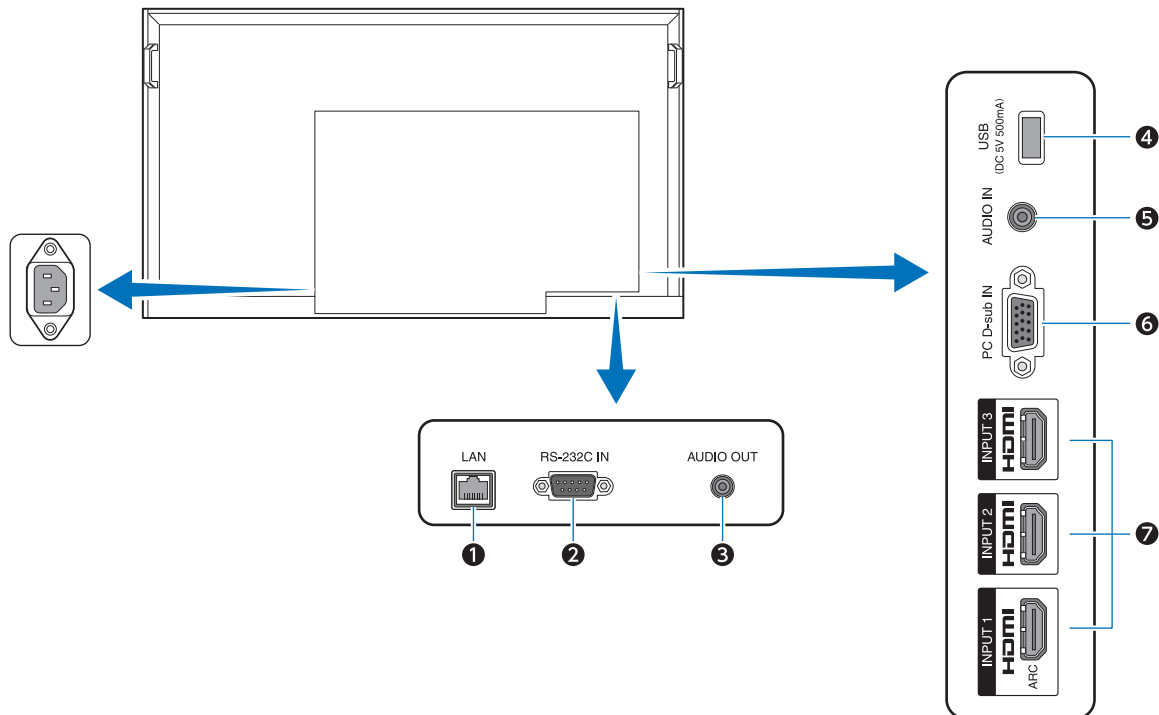
Eingangssignal-Wartestatus: Blinkt rot

Standby-Status\*<sup>3</sup> (AUS): Leuchtet rot

\*<sup>2</sup> Wenn [Off (Aus)] unter [Setup (Einrichtung)]-> [Other Settings (Sonstige Einstellungen)]-> [LED Indicator (LED-Anzeige)] im OSD-Menü ausgewählt wurde, wird die EIN/AUS-LED ausgeschaltet.

\*<sup>3</sup> Der Standby-Status kann der Bereitschaftszustand oder der Vernetzter Bereitschaftsbetrieb sein. Weitere Informationen siehe Seite 31-32.

# Anschlüsse



## 1 LAN-Anschluss

Verwenden Sie die HTTP-Serverfunktion und einen Webbrowser auf einem Computer, um die LAN-Einstellungen des Monitors zu verwalten.

Empfängt Steuerbefehle vom Computer.

**HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzwerk verwenden, besteht für Ihre Kommunikationsdaten die Gefahr, dass sie gestohlen werden oder ein unerlaubter Zugriff erfolgt. Um diese Gefahr zu vermeiden, müssen Sie diesen Monitor in einer sicheren Netzwerkkumgebung verwenden.

## 2 RS-232C-Eingangsanschluss

Zum Anschluss an einen Computer. Empfängt Steuerbefehle vom Computer.

## 3 AUDIO OUT-Anschluss (Audio-Ausgangsanschluss)

Gibt das gewählte Audiosignal aus.

## 4 USB-Typ-A-Anschluss (USB Buchse)

Kann zur Anzeige von Fotos (Standbildern) und zur Wiedergabe von Video- und Musikdateien verwendet werden, die auf einem USB-Speichergerät gespeichert sind.

Überprüfen Sie die Form der Anschlüsse, wenn Sie ein USB-Speichergerät oder ein USB-Kabel anschließen.

## 5 AUDIO IN-Anschluss (Audio-Eingangsanschluss)

Zum Anschluss an den Audioausgang eines Computers oder eines anderen Geräts.

## 6 VGA-Eingangsanschluss (D-Sub-Eingangsanschluss)

Zum Anschluss an den Videoausgang (analog) eines Computers.

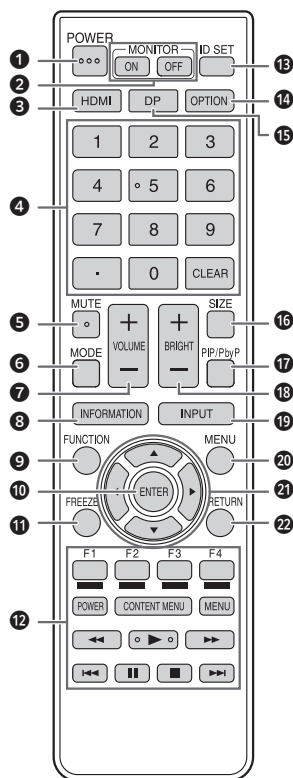
## 7 HDMI-Eingangsanschlüsse (HDMI1 (ARC)/HDMI2/ HDMI3)

Zum Anschluss an Geräte mit digitaler Videoschnittstelle, die dem HDMI-Standard entsprechen. Der Anschluss HDMI1 unterstützt außerdem ARC (Audio Return Channel) für die Audioausgabe. Schließen Sie ein HDMI-Kabel, das ARC unterstützt, an diesen Anschluss an.

Schließen Sie Audiogeräte, die ARC unterstützen, an den Anschluss HDMI1 (ARC) an.

**HINWEIS:** Mit ARC wird die Tonausgabe des Monitors an die Audiogeräte von dem HDMI1-ARC-Anschluss übertragen.

# Fernbedienung



## 1 Taste POWER (NETZTASTE)

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

## 2 Taste MONITOR

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

**HINWEIS:** Bei ausgeschaltetem Hauptnetzschalter lässt sich der Monitor nicht einschalten.

## 3 Taste HDMI

Ändern Sie den Eingangsmodus zu HDMI1, HDMI2 oder HDMI3.

## 4 Numerische Eingabetasten

Wenn CEC im Menü HDMI-Einstellungen auf Ein eingestellt ist, verwenden Sie diese Tasten zur Bedienung des Geräts über die HDMI Schnittstelle.

## 5 Taste MUTE (STUMM)

Schaltet Audio und Video stumm.

Informationen über die Einstellungen siehe „Mute Settings (Stumm-Einstellungen)“ (Seite 74).

## 6 Taste MODE (Auswahl des Bildmodus)

Mit jedem Drücken dieser Taste wird in der folgenden Reihenfolge auf den nächsten Farbmodus umgeschaltet:

HDR Video (HDR-Video) → Dynamic (Dynamisch) → Standard (Standard) → Conferencing (Conferencing) → HighBright (HighBright) → Custom (Benutzerdefiniert) → HDR Video (HDR-Video)...

## 7 Taste VOLUME +/- (Lautstärke)

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

## 8 Taste INFORMATION (INFORMATIONEN)

Mit dieser Taste können Monitorinformationen am Bildschirm angezeigt werden.

## 9 Taste FUNCTION (FUNKTION)

Wird nicht für diesen Monitor verwendet.

## 10 Taste ENTER (EINGABE)

Bestätigt die Einstellung.

## 11 Taste FREEZE (EINFRIEREN)

Friert das auf dem Monitor angezeigte Video ein.

In manchen Fällen kann ein Nachleuchten am Bildschirm auftreten. Frieren Sie das Video nicht über einen längeren Zeitraum ein.

## 12 Tasten für MEDIA PLAYER <MEDIENPLAYER> oder die Bedienung von Geräten, die über HDMI verbunden sind

- Dies wird im MEDIA PLAYER <MEDIENPLAYER> verwendet.
- Wenn CEC im Menü HDMI-Einstellungen auf Ein eingestellt ist, verwenden Sie diese Tasten zur Bedienung des Geräts über die HDMI Schnittstelle.

## 13 Taste ID SET

Wird nicht für diesen Monitor verwendet.

## 14 Taste OPTION

Wird nicht für diesen Monitor verwendet.

## 15 Taste DP (DisplayPort)

Wird nicht für diesen Monitor verwendet.

## 16 Taste SIZE (GRÖSSE) (Ändern des Seitenverhältnisses)

Wählt das Seitenverhältnis des Bildes zwischen [Normal (Normal)], [1:1 (1:1)], [Full (Vollbild)] und [Zoom (Zoom)].

## 17 Taste PIP/PbyP

Wird nicht für diesen Monitor verwendet.

## 18 Taste BRIGHT (HELL) +/- (Einstellung der Helligkeit)

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

## 19 Taste 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
HDMI1	HDMI1-Eingangsanschluss	HDMI1-Eingangsanschluss* <sup>1</sup>
HDMI2	HDMI2-Eingangsanschluss	HDMI2-Eingangsanschluss* <sup>1</sup>
HDMI3	HDMI3-Eingangsanschluss	HDMI3-Eingangsanschluss* <sup>1</sup>
VGA (RGB)	D-Sub-Eingangsanschluss	Audio Eingangsanschluss
Media Player	USB Buchse	USB Buchse

\*<sup>1</sup> Sie können [Audio in (Audio ein)] in den Einstellungen [Audio Input (Audioeingang)] ändern.

## 20 Taste MENU (MENÜ)

Schließt das OSD-Menü.

Kehrt zum vorherigen OSD-Menü zurück.

## 21 Cursortasten

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

## 22 Taste RETURN (ZURÜCK)

Kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück. Kehrt zum vorherigen OSD-Menü zurück.

## Inhalt dieses Kapitels:

- ⇒ „Anschlussübersicht“ auf Seite 22
- ⇒ „Herstellen einer Verbindung mit einem Computer“ auf Seite 23
- ⇒ „Herstellen einer Verbindung mit einem Mediengerät mit HDMI“ auf Seite 24
- ⇒ „HDMI-CEC-Befehl“ auf Seite 26
- ⇒ „Interne Videoquellen“ auf Seite 28
- ⇒ „Media-Player“ auf Seite 28
- ⇒ „Anschließen eines USB-Geräts“ auf Seite 29

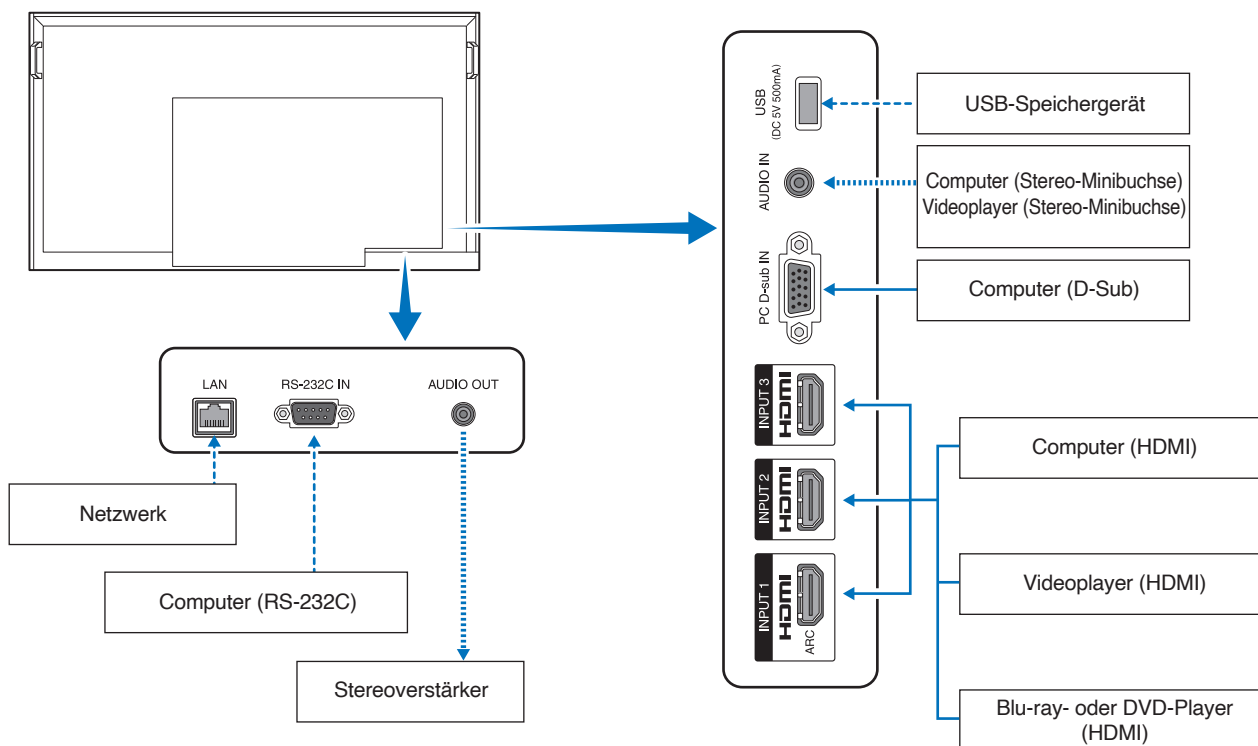
## Bevor Sie Geräte anschließen:

- Trennen Sie den Monitor, den Computer und das externe Gerät vom Stromnetz, bevor Sie den Computer an den Monitor anschließen.
- Informationen zu verfügbaren Verbindungstypen und Anweisungen zum jeweiligen externen Gerät finden Sie in den Benutzerhandbüchern des externen Geräts.

- HINWEIS:**
- Wenn der Audioausgabeanschluss des angeschlossenen Audiogeräts oder Computers eine Stereo-Minibuchse ist, verwenden Sie ein Audiokabel ohne Widerstand.
  - Bei Verwendung eines Audiokabels mit eingebautem Widerstand kann es nicht möglich sein, die Lautstärke zu erhöhen oder den Ton stumm zu schalten.
  - Wir empfehlen, den Monitor vor dem Anschließen oder Trennen eines USB-Speichergeräts über den Hauptnetzschalter auszuschalten.
  - Wenn die Hauptstromversorgung des Monitors oder eines anderen externen Geräts eingeschaltet ist, dürfen keine Kabel angeschlossen bzw. abgezogen werden.



# Anschlussübersicht



- : Andere Signale
- : Videosignal
- ..... : Audiosignal

# Herstellen einer Verbindung mit einem Computer

---

## Herstellen einer Verbindung mit einem Computer über HDMI

---

Der Monitor kann an Videoplayer und Computer, die mit einem HDMI-Ausgang ausgestattet sind, angeschlossen und verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des Players oder der anderen Geräte.

- Verwenden Sie ein HDMI-Kabel mit dem HDMI-Logo.
- Nach dem Einschalten des Geräts, das das HDMI-Signal ausgibt, kann es einen Moment dauern, bis das Signal erscheint.
- Je nach Grafikkarte und Treiber wird das Bild möglicherweise nicht korrekt dargestellt.
- Wenn Sie einen Computer mit HDMI verwenden, gehen Sie zum OSD-Menü [Picture (Bild)] -> [Advanced (Weiterführend)] und stellen Sie [Overscan (Overscan)] auf [Auto (Auto)] oder [Off (Aus)].
- Wenn die Stromversorgung des Monitors eingeschaltet wird, nachdem der verbundene Computer eingeschaltet wurde, wird das Bild gelegentlich nicht angezeigt. Schalten Sie in diesem Fall den Computer aus und wieder ein.
- Wenn das Quellsignal 4K (50 Hz/60 Hz), HDCP 2.2 oder HDR ist, gehen Sie zum OSD-Menü [Setup (Einrichtung)] -> [HDMI Settings (HDMI-Einstellungen)] -> [EDID (EDID)] und stellen Sie [Mode 2 (Modus 2)] ein. Wenn der Monitor nicht korrekt angezeigt werden kann, wählen Sie [Setting 0 (Einstellung 0)] oder [Setting 1 (Einstellung 1)].
- Wenn Sie ein 4K-Signal eingeben, verwenden Sie ein Hochgeschwindigkeits- oder Premium-HDMI-Kabel.

# Herstellen einer Verbindung mit einem Mediengerät mit HDMI

---

Der Monitor kann über ein einziges HDMI-Kabel mit Blu-ray-Playern, Streaming-Media-Playern oder Spielekonsolen verbunden werden, um höchste Bild- und Tonqualität zu erzielen. 4K-UHD-Inhalte werden nur wiedergegeben, wenn der angeschlossene Media-Player 4K-Inhalte unterstützt.

Unterstützt HDCP-Verschlüsselung (High-Bandwidth Digital Contents Protection), eine digitale Rechteverwaltung, die verhindert, dass HD-Inhalte von Blu-ray-Discs, DVDs und Streaming-Medien illegal kopiert oder übertragen werden.

- HINWEIS:**
- Unterstützt 1080p, 1080i, 720p@50 Hz/60 Hz, 480p@60 Hz, 576p@50 Hz, 480i@60 Hz, 576i@50 Hz, 3840×2160 (24 Hz/25 Hz/30 Hz [Mode 1 (Modus 1)] [Mode 2 (Modus 2)]), 3840×2160 (50 Hz/60 Hz [Mode 2 (Modus 2)]), 4096×2160 (24 Hz/25 Hz/30 Hz [Mode 1 (Modus 1)]), 4096×2160 (50 Hz/60 Hz [Mode 2 (Modus 2)]).
  - Schließen Sie das HDMI-Kabel an, wenn sowohl der Media-Player als auch der Monitor ausgeschaltet sind.
  - Verwenden Sie ein HDMI-Kabel mit dem HDMI-Logo.
  - Einige HDMI-Kabel und -Geräte zeigen möglicherweise aufgrund anderer HDMI-Spezifikationen das Bild nicht korrekt an.
  - Bei der Anwendung von HDCP kann es zu Fällen kommen, in denen bestimmte Inhalte durch HDCP geschützt sind und nicht angezeigt werden können. Dies ist keine Fehlfunktion.

## Anschluss an ein Audiogerät mit ARC-Funktion

---

Wenn ein Audiogerät mit ARC-Funktion über das ARC-unterstützende HDMI-Kabel an den HDMI1 (ARC) -Anschluss des Monitors angeschlossen wird, geben die an das Audiogerät angeschlossenen Lautsprecher den Ton des Monitors aus.

- Der über HDMI1 (ARC) ausgegebene Ton kann nicht mit dem OSD-Menü gesteuert werden.
- Wenn die ARC-Funktion aktiviert ist, sind die internen Lautsprecher des Monitors stummgeschaltet.
- Der Ton des auf dem Bildschirm angezeigten Videos wird über den Anschluss HDMI1 (ARC) an das Audiogerät ausgegeben. Audiosignale, die von dem für das angezeigte Video verwendeten Eingangsanschluss nicht unterstützt werden, werden nicht über den HDMI1 (ARC) -Anschluss ausgegeben. Informationen zu den von den einzelnen Anschlüssen unterstützten Signalen finden Sie unter „Technische Daten“.

## HDMI-CEC (Consumer Electronics Control (Steuerung der Unterhaltungselektronik))

---

HDMI-CEC ermöglicht kompatiblen Videogeräten, die über HDMI verbunden sind, das Kommunizieren und eine teilweise Steuerung zwischen dem Gerät und dem Monitor. Beispielsweise kann die Wiedergabe eines Blue-ray-Wiedergabegeräts unverzüglich dazu führen, dass ohne Benutzung der Fernbedienung der Eingang auf das Blue-ray-Wiedergabegerät umgeschaltet wird. Nicht alle Geräte sind vollständig kompatibel, und in einigen Fällen kann der Hersteller des Mediengeräts nur die Kompatibilität mit seinen eigenen Monitoren oder Fernsehgeräten gewährleisten. Sehen Sie „HDMI-CEC-Befehl“ (Seite 26).

Wenn diese Option unterstützt wird, kann das Videogerät mit der Fernbedienung des Monitors gesteuert werden.

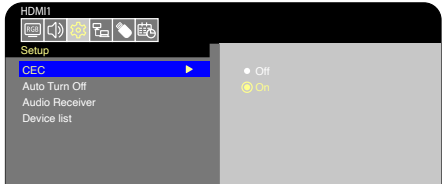
**HINWEIS:** In diesem Abschnitt erhalten Sie eine Anleitung zur Konfiguration von [CEC (CEC)] im OSD-Menü des Monitors.

## Aktivieren von CEC

1. Schließen Sie ein HDMI-CEC-kompatibles Gerät an den HDMI-Anschluss an.  
Drücken Sie die Taste HDMI auf der Fernbedienung.
2. Drücken Sie die Taste MENU, um das OSD-Menü zu öffnen.
3. Gehen Sie im OSD-Menü zu [Setup (Einrichtung)] -> [HDMI Settings (HDMI-Einstellungen)] -> [CEC] -> und wählen Sie dann [On (Ein)] in [CEC (CEC)].
4. Gehen Sie im OSD-Menü zu [Setup Einrichtung)] -> [HDMI Settings (HDMI-Einstellungen)] -> [CEC] -> [Device list (Geräteliste)] und drücken Sie die Taste ENTER auf der Fernbedienung.  
Wenn die Gerätesuche abgeschlossen ist, werden die verbundenen Geräte nach ihren Namen angezeigt.  
Wenn kein HDMI-CEC-kompatibles Gerät gefunden wird, stellen Sie sicher, dass das Gerät angeschlossen und eingeschaltet ist, dass es CEC unterstützt und dass CEC aktiviert ist. Je nach Hersteller kann die CEC-Funktion einen anderen Namen haben. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch des jeweiligen Geräts.
5. Drücken Sie die Taste RETURN auf der Fernbedienung.

## HDMI-CEC-Befehl

Schließen Sie ein HDMI-CEC-kompatibles Gerät an den HDMI-Anschluss an.

OSD-Menü	HDMI-CEC-Befehlsbezeichnung	Erklärung	Einstellung
CEC (Consumer Electronics Control)	One Touch Play (One-Touch-Wiedergabe)	Bei Wiedergabe von HDMI-CEC kompatiblen Geräten wird auch der Monitor, der per HDMI-Kabel angeschlossen ist, automatisch eingeschaltet. Nachdem der Monitor eingeschaltet wurde, wechselt automatisch der Eingangsanschluss. Ist der Monitor bereits eingeschaltet, wird auch der Monitor des per HDMI-Kabel angeschlossenen HDMI-CEC kompatiblen Geräts automatisch eingeschaltet. Sobald der Monitor eingeschaltet ist, wechselt automatisch der Eingangsanschluss.	 <p>Gehen Sie im OSD-Menü zu [Setup (Einrichtung)] -&gt; [HDMI Settings (HDMI-Einstellungen)] -&gt; [CEC] -&gt; und wählen Sie dann [On (Ein)] in [CEC (CEC)].</p>
	Remote Control Pass Through (Weitergabe der Fernbedienungsbefehle)	Mit den Bedientasten auf der Fernbedienung des Monitors können auch HDMI-CEC-kompatible Geräte gesteuert werden, die mit einem HDMI-Kabel angeschlossen sind. So kann z. B. ein Teil des Menüs für HDMI-CEC-kompatible Geräte über die Fernbedienung bedient werden.	
	Power Status (Betriebsstatus)	Die angeschlossenen HDMI-CEC-kompatiblen Geräte können den Betriebsstatus des Monitors abrufen, z. B. Standby-Status oder eingeschaltet.	
	System Information (Systeminformationen)	Mit dieser Funktion werden Informationen für ein angeschlossenes HDMI-CEC-kompatibles Gerät abgerufen (CEC-Version, physische Adresse usw.).	
Auto Turn Off (Automatisch Abschalten)	System Standby (System-Standby)	Wenn der Monitor mit der Fernbedienung in den Standby-Status versetzt wird, wird das HDMI-CEC-kompatible Gerät, das mit einem HDMI-Kabel angeschlossen ist, gleichzeitig in den Standby-Status versetzt. Wenn der Monitor in den Standby-Status wechselt, während ein HDMI-CEC-kompatibles Gerät aufzeichnet, wird das Gerät nicht in den Standby-Status versetzt. Weitere Einzelheiten finden Sie im Benutzerhandbuch des HDMI-CEC-kompatiblen Geräts.	Gehen Sie im OSD-Menü zu [Setup (Einrichtung)] -> [HDMI Settings (HDMI-Einstellungen)] -> [CEC (CEC)] und wählen Sie [Enable (Aktiviert)] in [Auto Turn Off (Automatisch Abschalten)].

OSD-Menü	HDMI-CEC-Befehlsbezeichnung	Erklärung	Einstellung
Audio Receiver (Audio-Receiver)	System Audio Control (Systemaudiosteuerung)	Schließen Sie Audiogeräte mit ARC-Funktion über das ARC-unterstützte HDMI-Kabel an den Anschluss HDMI1 (ARC) an. Mit den Lautstärketasten auf der Fernbedienung kann die Lautstärke des über HDMI angeschlossenen ARC-Audiogeräts gesteuert werden. Während diese Funktion aktiv ist, werden die internen Lautsprecher automatisch auf STUMM festgelegt.	Gehen Sie im OSD-Menü zu [Setup (Einrichtung)] -> [HDMI Settings (HDMI-Einstellungen)] -> [CEC (CEC)] und wählen Sie [Enable (Aktiviert)] in [Audio Receiver (Audio Receiver)].
Device list (Geräteliste)	Device OSD Name Transfer (OSD-Gerätenamenübertragung)	Diese Funktion dient dazu, den Namen der angeschlossenen Geräte zu erhalten.	Gehen Sie im OSD-Menü zu [Setup (Einrichtung)] -> [HDMI Settings (HDMI-Einstellungen)] -> [CEC (CEC)] -> [Device list (Geräteliste)] und drücken Sie die Taste ENTER auf der Fernbedienung.
	Routing Control (Routensteuerung)	Durch Auswahl des Gerätenamens wird der Eingang des HDMI-CEC-kompatiblen Geräts auf den von Ihnen ausgewählten Eingang gesetzt. Nach der Auswahl des Geräts funktioniert die Fernbedienung für das ausgewählte Gerät.	

**HINWEIS:** Abhängig vom angeschlossenen Gerät funktioniert das Gerät manchmal nicht richtig.

# Interne Videoquellen

## Media-Player

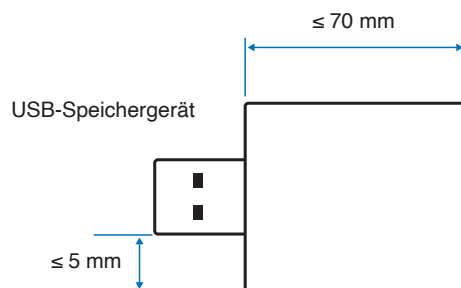
Im internen Media-Player werden Audio- und Videodateien wiedergegeben, die auf einem USB-Speichergerät gespeichert sind. Das USB-Speichergerät wird seitlich am Display am Anschlussfeld angeschlossen. Eine Anleitung zum Verwenden des Media-Players finden Sie auf Seite 37.

### Kompatible USB-Speichergeräte

Wenn das an den Monitor angeschlossene USB-Speichergerät nicht erkannt wird, überprüfen Sie sein Format. Das mit dem Media Player verwendete USB-Speichergerät sollte das Format FAT32 oder FAT16 haben. Weitere Informationen zum Formatieren eines Speichergeräts finden Sie im Handbuch oder im Hilfebereich Ihres Windows®.

Verwenden Sie ein USB-Speichergerät der richtigen Größe gemäß der nachfolgenden Zeichnung.

Schließen Sie das USB-Speichergerät an den USB-Typ-A-Anschluss des Monitors an.

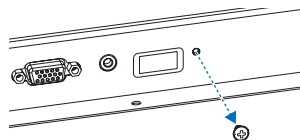


- HINWEIS:**
- Es kann nicht garantiert werden, dass dieser Monitor mit allen handelsüblichen USB-Speichergeräten funktioniert.
  - Prüfen Sie, ob das USB-Speichergerät am USB-Typ-A-Anschluss des Monitors angeschlossen ist.

### Anbringen der USB-Stickabdeckung

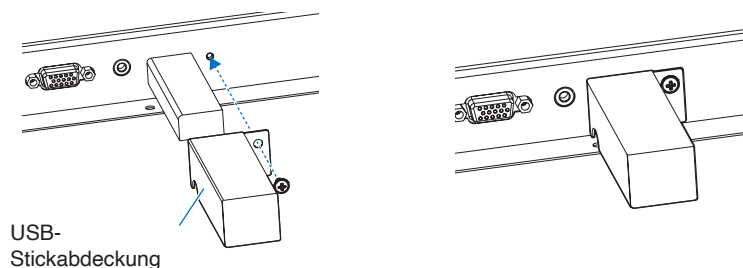
Wir empfehlen die Anbringung einer USB-Speicherabdeckung, um Diebstahl zu vermeiden.

1. Entfernen Sie die Schraube an der in der Abbildung dargestellten Position.



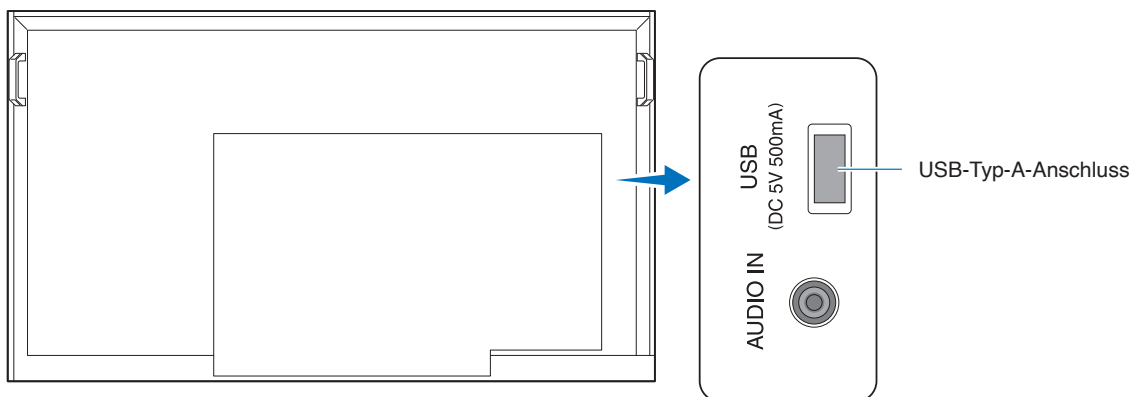
2. Schließen Sie den USB-Stick an die USB-Buchse an.

3. Bringen Sie die USB-Stickabdeckung an und befestigen Sie sie mit der in Schritt (1) entfernten Schraube.



# Anschließen eines USB-Geräts

Schließen Sie ein USB-Speichergerät an den USB-Typ-A des Monitors an, wie in der Abbildung unten gezeigt, um Bilder und Videos mit der Media Player-Funktion anzuzeigen.



- HINWEIS:**
- Prüfen Sie beim Anschluss des USB-Geräts oder -Kabels die Form und Richtung des Steckers.
  - Schließen Sie kein USB-Speichergerät an den Monitor an und trennen Sie dieses nicht, wenn der Monitor eingeschaltet ist. Um Schäden am Monitor und eine mögliche Beschädigung der Datendateien auf dem angeschlossenen Gerät zu vermeiden, sollte der Monitor vor dem Anschließen stets über den Hauptnetzschalter ausgeschaltet werden.



## Inhalt dieses Kapitels:

- ⇒ „Stromversorgung Ein und Aus“ auf Seite 31
- ⇒ „Reichweite der Fernbedienung“ auf Seite 33
- ⇒ „Anzeigen des Informations OSD“ auf Seite 34
- ⇒ „Wechseln zwischen den Bildmodi“ auf Seite 34
- ⇒ „Festlegen des Seitenverhältnisses“ auf Seite 35
- ⇒ „OSD-Steuerungen (On-Screen-Display)“ auf Seite 36
- ⇒ „Verwenden des Media-Player-Menüs“ auf Seite 37

# Stromversorgung Ein und Aus

## Aus-Zustand

Aus-Zustand, wenn der Hauptstrom ausgeschaltet ist.

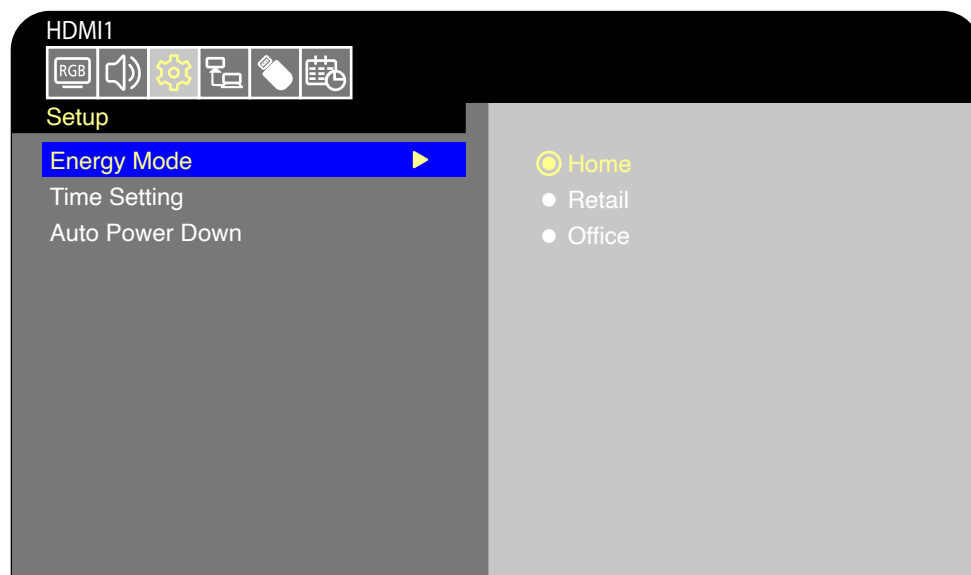
## Status der Betriebsanzeige

Modus	Normalbetrieb (Betriebsmodus)	Eingangssignal-Wartestatus	Standby-Status
Betriebsanzeige	Leuchtet grün	Blinkt rot	Leuchtet rot

## Energiesparmodus

Die drei folgenden Modi sind auf dem Monitor verfügbar.

„Home <Zuhause>“ ist die empfohlene Einstellung und konform mit der „normalen Konfiguration“, wie festgelegt in der EcoDesign Verordnung (2019/2021).



Für die Monitorsteuerung können LAN und RS-232C gewählt werden. Die Funktionsweise der Energiemodi variiert je nach gewählter Steuerungsmethode.

**HINWEIS:** Wenn die Hauptstromversorgung im Eingangssignal-Wartestatus des Home-Modus oder Office-Modus ausgeschaltet ist, wechselt der Monitor beim aus- und wieder einschalten in den Standby-Status und nicht in den Eingangssignal-Wartestatus.  
Sie müssen das Gerät mit der Taste POWER am Monitor oder der Taste POWER auf der Fernbedienung einschalten.  
Achten Sie beim Aufstellen des Monitors darauf, dass die Taste POWER oder der Fernbedienungssensor nicht bedeckt ist.

## Wenn [RS-232C (RS-232C)] zur Steuerung ausgewählt

Der Standby-Status kann der Bereitschaftszustand oder der Vernetzter Bereitschaftsbetrieb sein, je nach angeschlossenen Geräten.

Der Vernetzter Bereitschaftsbetrieb lässt zu, dass der Monitor über das Netzwerk (RS-232C und HDMI CEC) eingeschaltet wird.

## Home/Office-Modus

- Wenn kein Signal eingegeben wird, wird „No signal (Kein Signal)“ angezeigt und der Monitor wechselt nach einer Weile in den Eingangssignal-Wartestatus.
- Wenn ein Signal in den ausgewählten Eingangsanschluss eingegeben wird, wird der Ein-Modus wiederhergestellt.

### **Retail-Modus**

- Der Monitor wechselt nicht in den Eingangssignal-Wartestatus, wenn kein Signal eingegeben wird. (Der Ein-Modus wird beibehalten.)

### **Wenn [LAN (LAN)] zur Steuerung ausgewählt**

Der Standby-Status ist der Vernetzter Bereitschaftsbetrieb.

Der Vernetzter Bereitschaftsbetrieb lässt zu, dass der Monitor über das Netzwerk (LAN und HDMI CEC) eingeschaltet wird.

Im Home-Modus gibt es kein LAN-Signal im Vernetzter Bereitschaftsbetrieb es wechselt nach 3 Minuten in den Bereitschaftszustand.

### **Home-Modus**

- Wenn kein Signal eingegeben wird, wird „No signal (Kein Signal)“ angezeigt und der Monitor wechselt nach einer Weile in den Eingangssignal-Wartestatus.
- Wenn im Eingangssignal-Wartestatus kein LAN-Signal eingeht, wechselt der Monitor nach 3 Minuten in den Eingangssignal-Wartestatus mit niedriger Stromzufuhr. Eine LAN-Verbindung ist nicht möglich.
- Wenn ein Signal in den ausgewählten Eingangsanschluss eingegeben wird, wird der Ein-Modus wiederhergestellt.

### **Retail-Modus**

- Der Monitor wechselt nicht in den Eingangssignal-Wartestatus, wenn kein Signal eingegeben wird. (Der Ein-Modus wird beibehalten.)

### **Office-Modus**

- Wenn kein Signal eingegeben wird, wird [No signal (Kein Signal)] angezeigt und der Monitor wechselt in den Eingangssignal-Wartestatus. Eine LAN-Verbindung ist möglich.
- Wenn ein Signal in den ausgewählten Eingangsanschluss eingegeben wird, wird der Ein-Modus wiederhergestellt.

**⚠ VORSICHT:** Wenn der Monitor im Home-Modus nicht über ein LAN-Kabel angeschlossen ist, wird LAN automatisch ausgeschaltet. Wenn die Steuerung wieder per LAN erfolgt, schließen Sie das LAN-Kabel am Monitor an und schalten Sie das Gerät ein.

# Reichweite der Fernbedienung

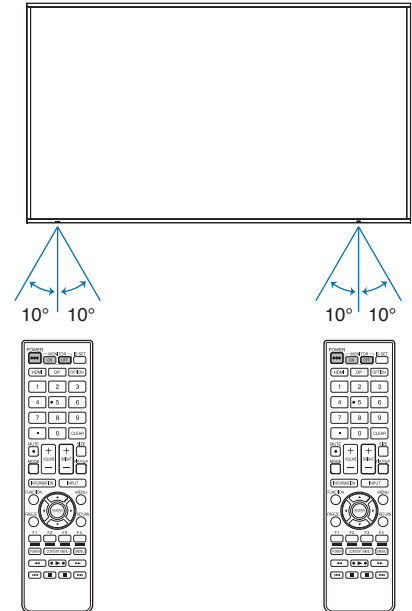
Richten Sie die Vorderseite der Fernbedienung bei der Tastenbenutzung auf den Fernbedienungssensor des Monitors.

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

**HINWEIS:** Wenn der Fernbedienungssensor von direktem Sonnenlicht bzw. einer starkem Leuchtquelle angestrahlt wird, oder in der Nähe von Leuchtstofflampen funktioniert die Fernbedienung möglicherweise nicht.

## Umgang mit der Fernbedienung

- Schützen Sie die Fernbedienung vor starken Stößen.
- Schützen Sie die Fernbedienung vor Wasser und anderen Flüssigkeiten. Falls die Fernbedienung nass wird, trocknen Sie sie umgehend ab.
- Schützen Sie die Fernbedienung vor Hitze und Dampf.
- Erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler oder Ihrer Gemeinde, wie Sie die Batterien entsorgen können.
- Öffnen Sie die Fernbedienung nur, um die Batterien einzulegen.



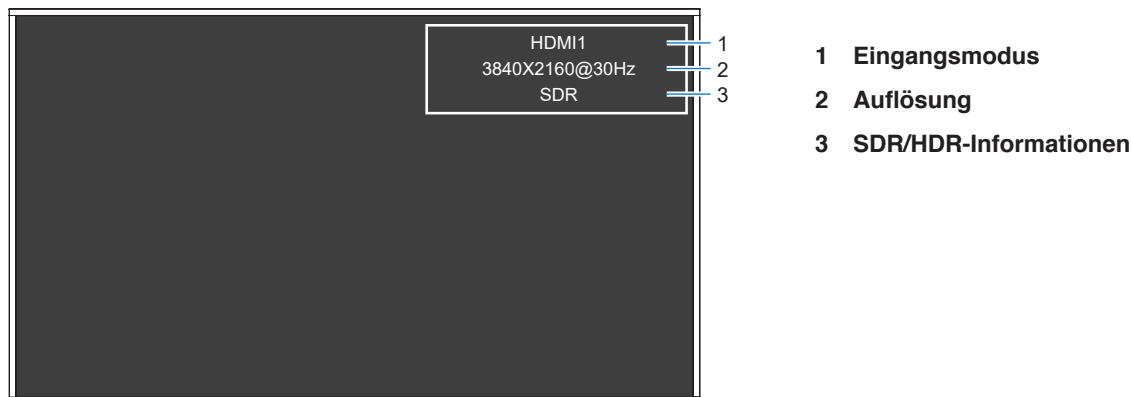
PN-HE751/PN-HC861/PN-HC751

PN-HE651/PN-HC651

# Anzeigen des Informations OSD

---

Wenn sich das Signalformat während des Eingangswechsels ändert, werden Informationen wie z. B. Videoeingangsanschluss, Auflösungsdaten und IP-Adresse angezeigt.



**HINWEIS:** Wenn das Eingangsmodus [Media Player (Media Player)] ist, wird das Informations OSD nicht angezeigt.

# Wechseln zwischen den Bildmodi

---

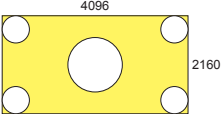
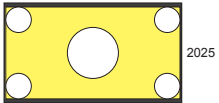
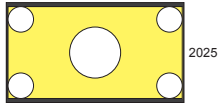
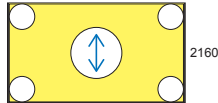
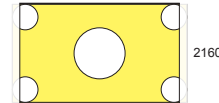
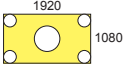
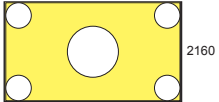
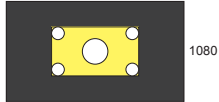
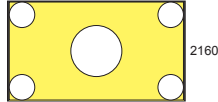
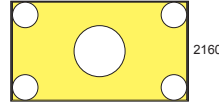
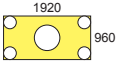
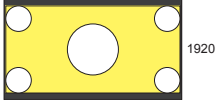
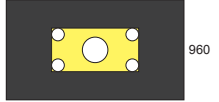
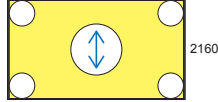
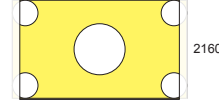

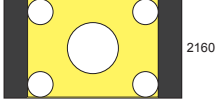
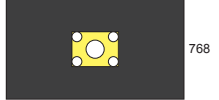
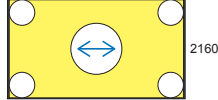
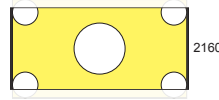
Drücken Sie die Taste MODE auf der Fernbedienung, um die Bildmodus-Einstellung zwischen Dynamisch, Standard, Conferencing, HighBright, Benutzerdefiniert und HDR-Video zu wechseln.

\* HDR-Video kann nur ausgewählt werden, wenn ein HDR-Signal eingegeben wird.

# Festlegen des Seitenverhältnisses

Drücken Sie die Taste SIZE auf der Fernbedienung, um die Seitenverhältnis-Einstellung zwischen Normal, 1:1, Vollbild und Zoom zu wechseln.

**HINWEIS:** Diese Einstellung kann nicht geändert werden, wenn [Media Player (Media Player)] für das Eingangsmodus ausgewählt ist.

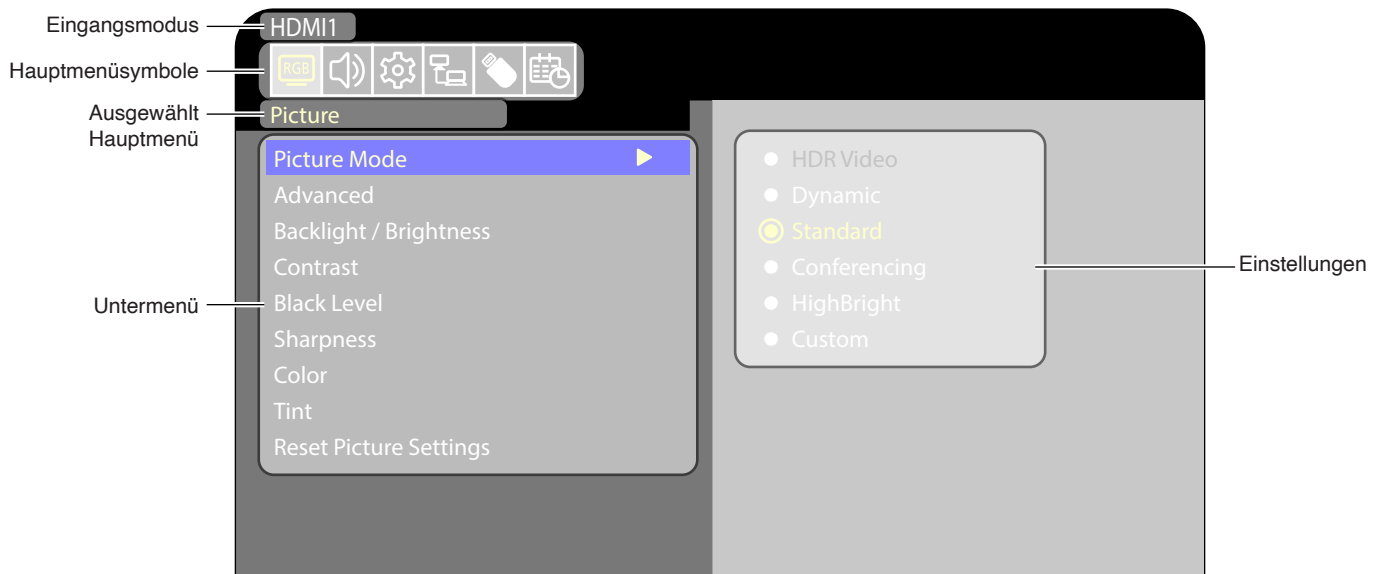
	Normal (Normal)	1:1	Full (Vollbild)	Zoom (Zoom)
<b>Videosignal</b>	<p>Das Seitenverhältnis des Eingangssignals wird beibehalten und das Bild wird vergrößert/verkleinert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schwarze Balken werden senkrecht oder waagrecht hinzugefügt.</li> <li>Der Bildschirm wird nicht geschnitten, weder vertikal noch horizontal.</li> </ul>	<p>Das Bild wird mit der Anzahl der Bildschirm-Pixel angezeigt, die der Auflösung des Eingangssignals entspricht. Wenn das Eingangssignal größer ist als die Anzahl der Bildschirm-Pixel, bleibt das Seitenverhältnis erhalten und das Bild wird verkleinert.</p>	<p>Das Seitenverhältnis des Eingangssignals wird ignoriert und das Bild wird vergrößert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es gibt keine schwarzen Balken, weder senkrecht noch waagrecht.</li> <li>Der Bildschirm wird nicht geschnitten, weder vertikal noch horizontal.</li> </ul>	<p>Das Seitenverhältnis des Eingangssignals wird beibehalten und das Bild wird vergrößert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es gibt keine schwarzen Balken, weder senkrecht noch waagrecht.</li> <li>Ein Teil des Bildes, vertikal oder horizontal, wird nicht angezeigt.</li> </ul>
				
				
				
				

**HINWEIS:** Beachten Sie, dass das Ändern des Seitenverhältnisses, um ein Bild zu komprimieren oder zu strecken und es öffentlich oder zu kommerziellen Zwecken in Cafés, Hotels oder an anderen solchen Orten zu zeigen, die Rechte des Urheberrechtsinhabers verletzen kann.

# OSD-Steuerungen (On-Screen-Display)

Der Monitor verfügt über eine OSD-Funktion (On-Screen Display), mit der der Benutzer den Bildschirm einfach anpassen kann. Durch die Bedienung des Menüs, das oben auf dem Bildschirm angezeigt wird, können Sie die Helligkeit und die anderen Bildschirmereinstellungen anpassen.

**Aufbau des OSD-Bildschirms** Der OSD-Bildschirm setzt sich aus den folgenden Elementen zusammen.



Die Funktion der einzelnen OSD-Menüelemente wird im Folgenden kurz erläutert. Weitere Einzelheiten zum Inhalt des Menüs finden Sie unter „Liste der OSD-Steuerelemente“ (Seite 68).



**Bildeinstellungen:** Wählen Sie einen der Standardbildmodi aus, passen Sie die Farbeinstellungen manuell an, passen Sie das Seitenverhältnis an, und passen Sie die anderen Einstellungen in Bezug auf das Bild an.



**Audioeinstellungen:** Passen Sie Lautstärke, Balance und Equalizer und die anderen Audioeinstellungen an.



**Einrichtungseinstellungen:** Zeigen Sie die Monitorinformationen an, wählen Sie die Sprache oder setzen Sie die Einstellungen auf ihre Standardwerte zurück.



**Steuerungseinstellungen:** Konfigurieren Sie Einstellungen wie z. B. die Netzwerkinformationen.



**Media-Player-Einstellungen:** Konfigurieren Sie den USB-Demomodus und andere Einstellungen.



**Zeitplan-Einstellungen:** Erstellen Sie Zeitpläne für das automatische Ein-/Ausschalten des Monitors und legen Sie die Schlummerfunktion fest.

# Verwenden des Media-Player-Menüs

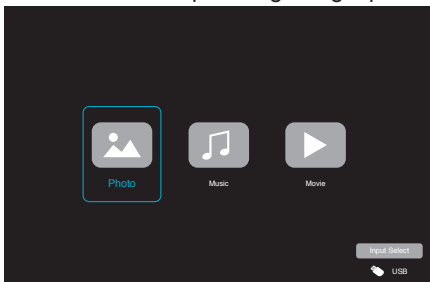
Der Media-Player gibt Bild-, Video- und Musikdateien von einem USB-Speichergerät wieder, das an den USB-Typ-A-Anschluss des Monitors angeschlossen ist (Seite 19).

Um das Media-Player-Menü zu öffnen, drücken Sie die Taste INPUT auf der Fernbedienung, und wählen Sie [Media Player (Media Player)] aus.

**HINWEIS:** Schließen Sie das USB-Speichergerät, auf dem die Dateien gespeichert sind, am USB-Typ-A-Anschluss des Monitors an.

## Media-Player-Menü

Diese Funktion kann zur Anzeige von Fotos (Standbildern) und zur Wiedergabe von Video- und Musikdateien verwendet werden, die auf dem USB-Speichergerät gespeichert sind.



Wählen Sie den gewünschten Dateityp für die Wiedergabe zwischen [Photo (Foto)], [Music (Musik)] und [Movie (Film)] aus.

## Auswählen der wiederzugebenden Dateien

- Wiedergeben einer Datei.  
Wählen Sie eine Datei mit den Tasten ▲, ▼, ◀ und ▶ auf der Fernbedienung und drücken Sie die Taste ► (Wiedergabe). Drücken Sie die Taste ||, um die Wiedergabe anzuhalten.
- Wiedergeben mehrerer Dateien
  1. Wählen Sie die Dateien mit den Tasten ▲, ▼, ◀ und ▶ auf der Fernbedienung.
  2. Drücken Sie die Taste ENTER auf der Fernbedienung, um neben jeder gewünschten Datei ein Häkchen zu setzen.
  3. Hiermit werden die Dateien als Wiedergabeliste auf dem USB-Speichergerät gespeichert.

**HINWEIS:**

- Die ausgewählten Dateien werden in der Reihenfolge wiedergegeben, in der sie im Ordner angezeigt werden.
- Dateinamen dürfen nur alphanumerische Zeichen enthalten.

## Bedienungstasten

- Drücken Sie die Taste ENTER auf der Fernbedienung während der Wiedergabe einer Datei, um das OSD-Bedienungs Menü auf dem Bildschirm anzuzeigen.
- Drücken Sie die Tasten ◀, ▶, um einen Eintrag im Bedienungs Menü hervorzuheben, und drücken Sie dann die Taste ENTER.
- Drücken Sie die Taste ▼ auf der Fernbedienung, um das Bedienungs Menü zu schließen.

## Wiedergeben einer Diashow


- Wählen Sie die Dateien mit den Tasten ▲, ▼, ◀, ▶ und drücken Sie die Taste ► (Wiedergabe), um eine Diashow zu starten.  
Drücken Sie die Taste ||, um die Diashow anzuhalten.
- Wählen Sie zum Anhalten der Diashow mit dem OSD-Menü die Option [ ] aus.  
Wählen Sie zum Fortsetzen der Diashow [ ] aus.
- Wählen Sie [ ] aus, oder drücken Sie die Taste ◀◀ auf der Fernbedienung, um zurück zum vorherigen Bild zu wechseln.
- Wählen Sie [ ] aus, oder drücken Sie die Taste ▶▶ auf der Fernbedienung, um zum nächsten Bild zu wechseln.
- Wählen Sie [ ] aus, oder drücken Sie die Taste ■ auf der Fernbedienung, um die Diashow zu beenden.

## Wiederholen der Wiedergabe

Die Wiederholungseinstellung kann für die Datei-wiedergabe konfiguriert werden. Die folgenden Modi können ausgewählt werden.

 – Wiederholung aus

- Es sind keine Dateien ausgewählt.  
– Alle Dateien im Ordner werden einmal in der Sortierreihenfolge wiedergegeben.
- Mindestens eine Datei ist ausgewählt.  
– Alle mit einem Häkchen versehenen Dateien werden einmal in der Sortierreihenfolge wiedergegeben.

 – Wiederholung einer Datei

- – Aktuell wird eine Datei wiedergegeben: Die aktuelle Datei wird in einer Schleife wiedergegeben. – Aktuell wird keine Datei wiedergegeben: Die hervorgehobene Datei im Ordner wird in einer Schleife wiedergegeben.
- Mindestens eine Datei ist ausgewählt.  
Die erste mit einem Häkchen versehene Datei in der Sortierreihenfolge wird in einer Schleife wiedergegeben.

 – Wiederholung aller Dateien








- Es sind keine Dateien ausgewählt.  
– Alle Dateien im Ordner werden in der Sortierreihenfolge in einer Schleife wiedergegeben.
- Mindestens eine Datei ist ausgewählt.  
– Die ausgewählten Dateien werden in der Sortierreihenfolge in einer Schleife wiedergegeben.

## Weitere Funktionen

- Wählen Sie [ ] aus, um die Wiedergabeliste von Dateien anzuzeigen.  
Sie können die wiederzugebenden Dateien auch in der Liste auswählen.
- Wählen Sie während der Wiedergabe einer Datei [ ] aus, um Informationen zur gerade angezeigten Datei anzuzeigen.



## Bedienung für Videos und Musik

- Wählen Sie die Dateien mit den Tasten ▲, ▼, ◀, ▶ der Fernbedienung und drücken Sie die Taste ► (Wiedergabe), um die Wiedergabe zu starten. Drücken Sie die Taste ||, um die Wiedergabe anzuhalten.
- Wählen Sie zum Anhalten der Wiedergabe mit dem OSD-Menü die Option  aus. Wählen Sie zum Fortsetzen der Wiedergabe  aus.
- Wählen Sie für den schnellen Vorlauf  aus.  
**FF2X, FF4X, FF8X, FF16X, FF32X**  
(Der Ton wird nicht ausgegeben.)  
(FF32X kann nur ausgewählt werden, wenn eine Videodatei wiedergegeben wird.)
- Wählen Sie für den Schnellrücklauf  aus.  
**FB2X, FB4X, FB8X, FB16X, FB32X**  
(Der Ton wird nicht ausgegeben.)  
(FB32X kann nur ausgewählt werden, wenn eine Videodatei wiedergegeben wird.)
- Wählen Sie  aus oder drücken Sie die Taste ◀◀ auf der Fernbedienung, um zurück zur vorherigen Datei zu wechseln.
- Wählen Sie  aus oder drücken Sie die Taste ▶▶ auf der Fernbedienung, um zurück zur nächsten Datei zu wechseln.
- Wählen Sie  aus oder drücken Sie die Taste ■ auf der Fernbedienung, um die Wiedergabe zu beenden.

## Wiederholen der Wiedergabe

Die Wiederholungseinstellung kann für die Dateiwiedergabe konfiguriert werden. Die folgenden Modi können ausgewählt werden.

### – Wiederholung aus

- Es sind keine Dateien ausgewählt.  
– Alle Dateien im Ordner werden einmal in der Sortierreihenfolge wiedergegeben.
- Mindestens eine Datei ist ausgewählt.  
– Alle mit einem Häkchen versehenen Dateien werden einmal in der Sortierreihenfolge wiedergegeben.



### – Wiederholung einer Datei

- – Aktuell wird eine Datei wiedergegeben: Die aktuelle Datei wird in einer Schleife wiedergegeben. – Aktuell wird keine Datei wiedergegeben: Die hervorgehobene Datei im Ordner wird in einer Schleife wiedergegeben.
- Mindestens eine Datei ist ausgewählt.  
Die erste mit einem Häkchen versehene Datei in der Sortierreihenfolge wird in einer Schleife wiedergegeben.

### – Wiederholung aller Dateien

- Es sind keine Dateien ausgewählt.  
– Alle Dateien im Ordner werden in der Sortierreihenfolge in einer Schleife wiedergegeben.
- Mindestens eine Datei ist ausgewählt.  
– Die ausgewählten Dateien werden in der Sortierreihenfolge in einer Schleife wiedergegeben.

## Weitere Funktionen

- Wählen Sie  aus, um die Wiedergabeliste von Dateien anzuzeigen.  
Sie können die wiederzugebenden Dateien auch in der Liste auswählen.
- Wählen Sie während der Wiedergabe einer Datei  aus, um Informationen zur wiedergegebenen Datei anzuzeigen.

- HINWEIS:**
- Verwenden Sie als USB-Gerät ausschließlich Massenspeichergeräte.
  - Wir können nicht garantieren, dass alle handelsüblichen USB-Massenspeichergeräte unterstützt werden.
  - Verwenden Sie keinen USB-Hub.
  - Verwenden Sie kein USB-Speichergerät mit mehreren Partitionen.
  - Der USB-Typ-A-Anschluss des Monitors unterstützt 5 V / 500 mA. Wenn Sie ein USB-Gerät mit mehr als 500 mA verwenden, empfehlen wir die Verwendung des mit dem USB-Gerät gelieferten Netzteils.
  - Wenn Sie ein USB-Gerät an einen Computer anschließen, das auf FAT16 oder FAT32 formatiert ist, werden Sie möglicherweise in einer Nachricht dazu aufgefordert, das USB-Gerät zu scannen und zu beheben. Führen Sie in diesem Fall „Scannen und beheben“ aus.

## Datenformat für USB

Unterstützte Dateisysteme	FAT16 (max. 2 GB), FAT32 (max. 4 GB)		
Max. Anzahl von Ordnererebenen	9		
Max. Anzahl von Fotos	997		
Fotomodus			
Dateierweiterung	Dateiformat	Min. Bildauflösung (H x V)	Max. Bildauflösung (H x V)
JPEG, JPG, JPE	Baseline-JPEG	75 x 75 Pixel	15.360 x 8.640 Pixel
Musikmodus			
Dateierweiterung	Dateiformat	Max. Bitrate	Max. Kanalzahl
MP3	MPEG1/2 Layer3 (MP3)	320 kbps	2 Kanäle
Filmmodus			
Containerformat	Unterstützter Video-Codec		Unterstützter Audio-Codec
MPG, MPEG	MPEG1, MPEG2, MPEG4		LPCM, MP3, AAC
TS	MPEG2, H.264, HEVC/H.265		LPCM, MP3, AAC
MP4	MPEG2, MPEG4, H.263, H.264, HEVC/H.265		LPCM, MP3, AAC
Video-Codec	Max. Videobitrate* <sup>2</sup>	Max. Videoauflösung (H x V)	
MPEG1	40 Mbit/s	1920 x 1080 @30 Hz	
MPEG2	40 Mbit/s	1920 x 1080 @30 Hz	
MPEG4	40 Mbit/s	1920 x 1080 @30 Hz	
H.263	40 Mbit/s	1920 x 1080 @30 Hz	
H.264	135 Mbit/s	3840 x 2160 @60 Hz	
HEVC/H.265	100 Mbit/s	3840 x 2160 @60 Hz	
Audio-Codec	Max. Audiobitrate* <sup>2</sup>	Max. Kanalzahl	
LPCM	1,5 Mbit/s	5,1 ch* <sup>1</sup>	
MPEG1/2 Layer3 (MP3)	320 kbps	2 Kanäle	
AAC	AAC-LC: 576 kbps HE-AAC v1: 288 kbps HE-AAC v2: 144 kbps	5,1 ch* <sup>1</sup>	

\*1: Die Wiedergabe erfolgt herunterkonvertiert auf 2 Kanäle.

\*2: Möglicherweise erfolgt bei maximaler Video- und Audiobitrate keine gleichmäßige Wiedergabe.

- HINWEIS:**
- Manchmal ist es eventuell nicht möglich, eine Videodatei wiederzugeben, selbst wenn die oben genannten Bedingungen erfüllt sind.  
Je nach Bitrate wird die Datei möglicherweise nicht richtig wiedergegeben.  
Videodateien, die mit einem Codec erstellt wurden, der vom Bildschirm nicht unterstützt wird, können nicht wiedergegeben werden.
  - Es wird nur das YUV-Farbformat unterstützt. RGB- und CMYK-Farbformate können nicht ordnungsgemäß wiedergegeben werden.
  - Verwenden Sie für die Wiedergabe von Präsentationen YUV 4: 2: 0 Bildformatdateien.

## Inhalt dieses Kapitels:

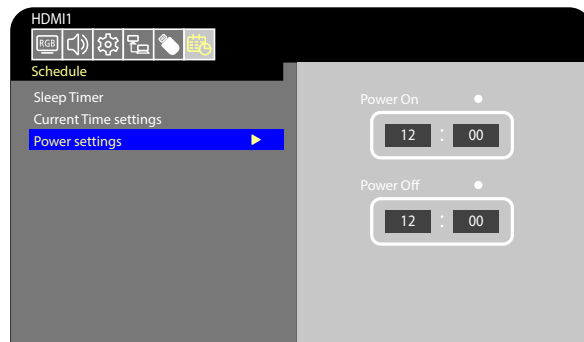
- ⇒ „Erstellen eines Energiezeitplans“ auf Seite 41
- ⇒ „Verwenden von Bildmodi“ auf Seite 42
- ⇒ „Konfigurieren der Sicherheit und Sperren der Monitorbedienelemente“ auf Seite 43
- ⇒ „Sperren der Tasten“ auf Seite 44

# Erstellen eines Energiezeitplans

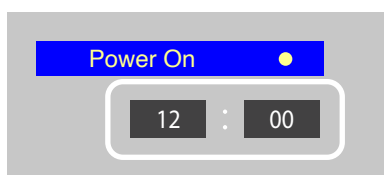
Mithilfe der Zeitplan-Funktion kann der Bildschirm so konfiguriert werden, dass er zu verschiedenen Zeiten automatisch eingeschaltet wird und in den Standby-Status wechselt.

## So programmieren Sie den Zeitplan:

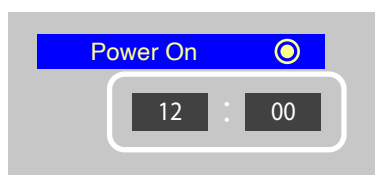
- Öffnen Sie das Menü [SCHEDULE (ZEITPLAN)] im OSD-Menü.
  - Verwenden Sie die Tasten ▲/▼ der Fernbedienung, um [Current Time settings (Aktuelle Zeit Einstellen)] auszuwählen.
  - Drücken Sie die Taste ENTER auf der Fernbedienung. Drücken Sie die Tasten ◀, ▶ der Fernbedienung, um zwischen den Stunden- und Minutenfeldern zu wechseln.
  - Verwenden Sie die Tasten ▲/▼ der Fernbedienung, um die Zeit einzustellen.
- Drücken Sie nach dem Einstellen der Zeit die Taste MENU auf der Fernbedienung.
- Verwenden Sie die Tasten ▲/▼ der Fernbedienung, um [Power settings (Energiesparmodus Zeitplan)] auszuwählen.
  - Drücken Sie die Taste ENTER auf der Fernbedienung. Platzieren Sie den Cursor auf [Power On (Einschalten)] und drücken Sie die Taste ENTER auf der Fernbedienung, um das [Power On (Einschalten)] zu aktivieren. Drücken Sie die Tasten ◀, ▶ der Fernbedienung, um zwischen den Stunden- und Minutenfeldern zu wechseln.  
Verwenden Sie die Tasten ▲/▼ der Fernbedienung, um die Zeit einzustellen.



Power On (Einschalten) deaktiviert

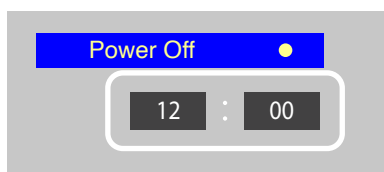


Power On (Einschalten) aktiviert

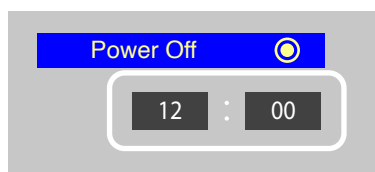


- Verwenden Sie die Tasten ◀, ▶ auf der Fernbedienung, um den Cursor auf [Power Off (Ausschalten)] zu platzieren, und drücken Sie die Taste ENTER auf der Fernbedienung, um das [Power Off (Ausschalten)] zu aktivieren. Drücken Sie die Tasten ◀, ▶ der Fernbedienung, um zwischen den Stunden- und Minutenfeldern zu wechseln.  
Verwenden Sie die Tasten ▲/▼ der Fernbedienung, um die Zeit einzustellen.

Power Off (Ausschalten) deaktiviert



Power Off (Ausschalten) aktiviert



- Drücken Sie nach dem Einstellen des Zeitplans die Taste MENU oder die Taste RETURN, um zum vorherigen OSD-Menü zurückzukehren.

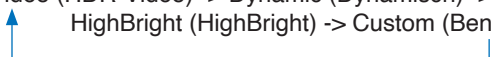
# Verwenden von Bildmodi

Es sind verschiedene Bildmodi verfügbar. Sie wurden für verschiedene Anwendungen konfiguriert, wie in der Tabelle „Bildmodus-Typen“ unten beschrieben.

## So wechseln Sie die Bildmodi:

Gehen Sie im OSD-Menü zu [Picture (Bild)] -> [Picture Mode (Bildmodus)] oder drücken Sie die Taste MODE auf der Fernbedienung, um einen Modus auszuwählen.

HDR Video (HDR-Video) -> Dynamic (Dynamisch) -> Standard (Standard) -> Conferencing (Conferencing) ->  
HighBright (HighBright) -> Custom (Benutzerdefiniert)



## Bildmodus-Typen

Picture Mode (Bildmodus)	Zweck
HDR-Video (HDR-Video)	Einstellung für das Video im HDR-Format (kann nur ausgewählt werden, wenn ein HDR-Signal eingegeben wird)
Dynamic (Dynamisch)	Hochkontrast-Videoeinstellung
Standard (Standard)	Standard-Videoeinstellung
Conferencing (Conferencing)	Für Videokonferenzen geeignetes Videoformat
HighBright (HighBright)	Für hellere Umgebungen geeignetes Videoformat
Custom (Benutzerdefiniert)	Anpassbare Einstellungen

# Konfigurieren der Sicherheit und Sperren der Monitorbedienelemente

---

Im Normalbetrieb kann der Monitor von jeder Person über die Fernbedienung oder das Monitorbedienfeld gesteuert werden. Sie können das Verwenden und Ändern von Monitoreinstellungen durch Unbefugte verhindern, indem Sie die Sicherheits- und Sperreinstellungen aktivieren.

In diesem Abschnitt werden die folgenden Sicherheits- und Sperrfunktionen behandelt:

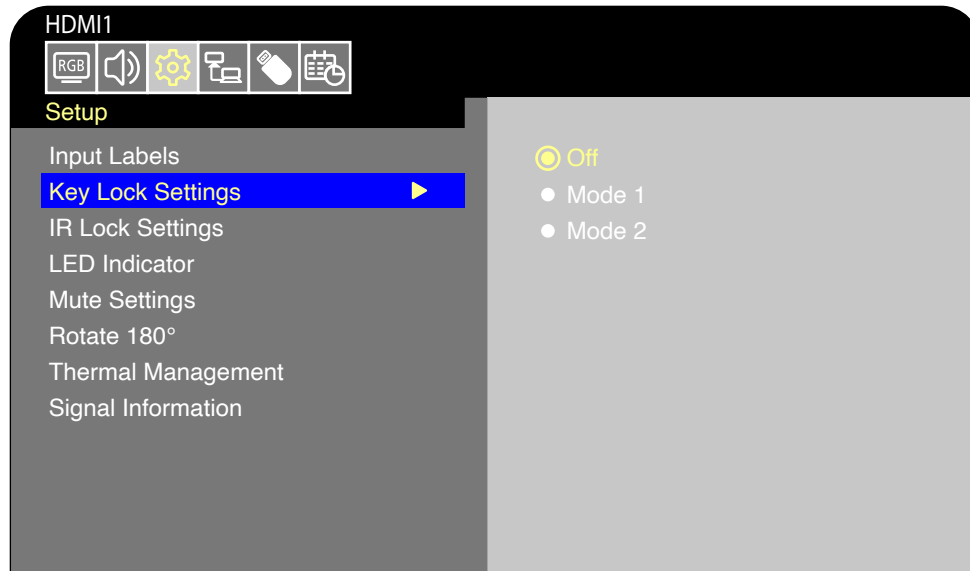
- Sperren der Tasten des Monitorbedienfelds
- Sperren der Tasten auf der Fernbedienung

# Sperren der Tasten

Die Sperreinstellungen verhindern, dass der Monitor auf Betätigung der Tasten auf der Fernbedienung oder am Monitorbedienfeld reagiert. Wenn Sie die Tasten sperren, können einige Tasten so konfiguriert werden, dass sie entsperrt bleiben.

## Sperren der Tasten des Bedienfelds

Durch die Option [Key Lock Settings (Tastensperre Einstellungen)] wird verhindert, dass der Monitor über die Tasten am Bedienfeld gesteuert werden kann.



1. Gehen Sie im OSD-Menü zu [Setup (Einrichtung)] -> [Other settings (Andere Einstellungen)] -> und wählen Sie dann [Key Lock Settings (Tastensperre Einstellungen)].
2. Wählen Sie den Bereich der Tastensperre aus.

- **Off (Aus):** Alle Tasten funktionieren normal.
- **Mode1 (Modus 1):** Nur die Betriebstaste und die Funktion zum Wechseln der Eingangsmodus funktionieren.
- **Mode2 (Modus 2):** Alle Tasten sind gesperrt. (Im Standby-Status kann nur die Betriebstaste verwendet werden.)

**HINWEIS:** Die Tasten sind 3 Sekunden nach Auswahl von Modus1 oder Modus2 gesperrt.

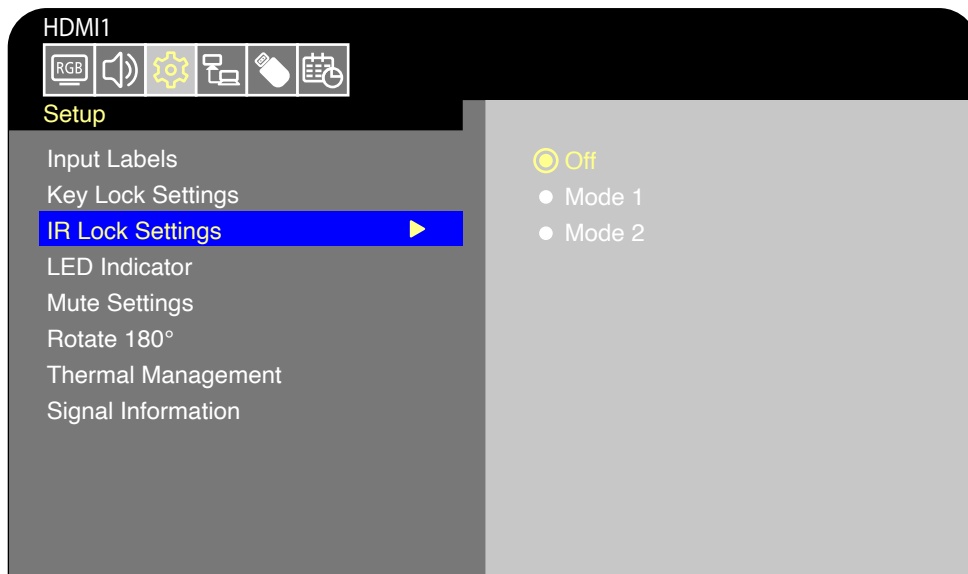
## Entsperren der Tasten des Bedienfelds am Monitor

Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn sich der Monitor im Ein-Modus befindet.

- **OSD-Menü:** Um die Sperre aufzuheben und den normalen Tastenbetrieb wiederherzustellen, setzen Sie die [Key Lock Settings (Tastensperre Einstellungen)] mit der Fernbedienung auf [Off (Aus)].
- **Monitor-Tasten:** Um die Sperre aufzuheben und die normale Tastenbedienung wiederherzustellen, halten Sie die Taste MENU mindestens 5 Sekunden lang gedrückt.

## Sperren der Tasten auf der Fernbedienung

Die Option [IR Lock Settings (IR-Sperreinstellungen)] verhindert, dass der Monitor mit der Fernbedienung gesteuert wird.



1. Gehen Sie im OSD-Menü zu [Setup (Einrichtung)] -> [Other settings (Andere Einstellungen)] -> und wählen Sie dann [IR Lock Settings (IR-Sperreinstellungen)].
2. Wählen Sie den Bereich der Tastensperre aus.

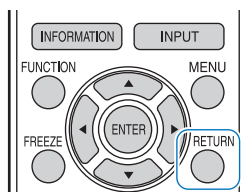
- **Off (Aus):** Alle Tasten funktionieren normal.
- **Mode1 (Modus 1):** Nur die POWER- und INPUT-Tasten funktionieren.
- **Mode2 (Modus 2):** Alle Tasten sind gesperrt. (Im Standby-Status kann nur die Taste POWER verwendet werden.)

**HINWEIS:** Die Tasten sind 3 Sekunden nach Auswahl von Modus1 oder Modus2 gesperrt.

## Entsperren der Tasten der Fernbedienung

Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn sich der Monitor im Ein-Modus befindet.

- **OSD-Menü:** Um die Sperre aufzuheben und den normalen Tastenbetrieb wiederherzustellen, setzen Sie die [IR Lock Settings (IR-Sperreinstellungen)] mit der Monitor-Tasten auf [Off (Aus)].
- **Fernbedienung:** Um die Sperre aufzuheben und die normale Tastenbedienung wiederherzustellen, halten Sie die Taste RETURN mindestens 5 Sekunden lang gedrückt.





**Inhalt dieses Kapitels:**

- ⇒ „Steuern des Monitors über RS-232C“ auf Seite 47
- ⇒ „Steuern des Monitors über LAN“ auf Seite 48
- ⇒ „HTTP-Browser“ auf Seite 50
- ⇒ „Befehlsbasierte Steuerung“ auf Seite 52

**Anschließen von externen Geräten**

Es gibt zwei Möglichkeiten, externe Geräte zum Steuern des Monitors anzuschließen.

- Verbindung per RS-232C

Anschließen eines externen Geräts per RS-232-Kabel des Monitors.

- Netzwerk (LAN) -Schnittstelle

Verbinden eines Netzwerks mit dem LAN-Anschluss des Monitors mit einem LAN-Kabel.

# Steuern des Monitors über RS-232C

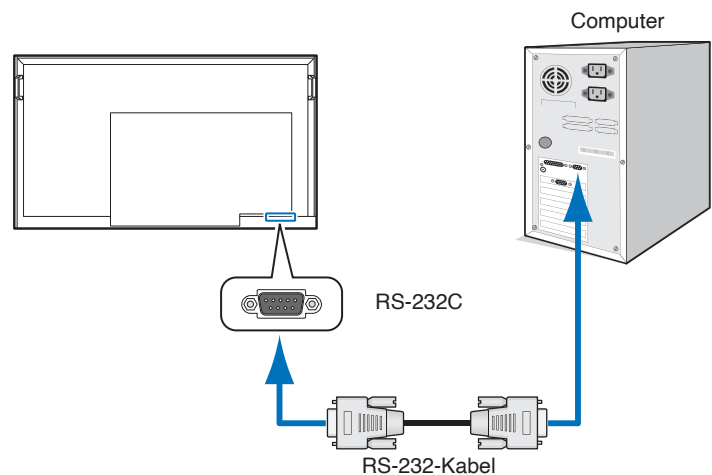
Dieser Monitor kann gesteuert werden, indem ein persönlicher Computer mit einem RS-232C-Anschluss über ein handelsübliches gekreuztes RS-232C-Kabel an den RS-232C-Anschluss des Monitors angeschlossen wird.

**HINWEIS:** Stellen Sie [Control Interface (Steuerungsschnittstelle)] unter [Control Settings (Steuerungseinstellungen)] auf [RS-232C (RS-232C)] (Seite 75) ein.

## Anschluss

Monitor und Computer.

- Schalten Sie den Monitor und den Computer über den Hauptnetzschalter aus, bevor Sie einen Computer an den Monitor anschließen.
- Schalten Sie zuerst den Computer und dann den Monitor ein.
- Um den Computer über Befehle zu steuern, die von einem über ein RS-232-Kabel angeschlossenen Computer gesendet werden, verwenden Sie die Steuerbefehle. Anleitungen für die Steuerbefehle können im Abschnitt „Befehlsbasierte Steuerung“ in „Externe Steuerung“ in diesem Handbuch.



- HINWEIS:**
- Falls Ihr Computer nur über einen 25-poligen seriellen Anschluss verfügt, benötigen Sie einen entsprechenden Adapter.
  - Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Händler.
  - Die Pinbelegung wird unter „Pinbelegung RS-232C Eingang/Ausgang“ erläutert.

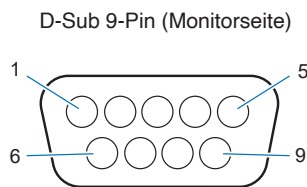
Dieser Monitor verwendet RXD-, TXD- und GND-Leitungen für die RS-232C-Steuerung.

Ein handelsübliches gekreuztes Kabel (Nullmodem-Kabel) (nicht im Lieferumfang enthalten) sollte zur RS-232C-Steuerung verwendet werden.

## Pinbelegung

RS-232C-Eingang/Ausgang

Pin-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bezeichnung	NC	RXD	TXD	NC	GND	NC	NC	NC	NC



Dieser Monitor verwendet RXD-, TXD- und GND-Leitungen für die RS-232C-Steuerung.

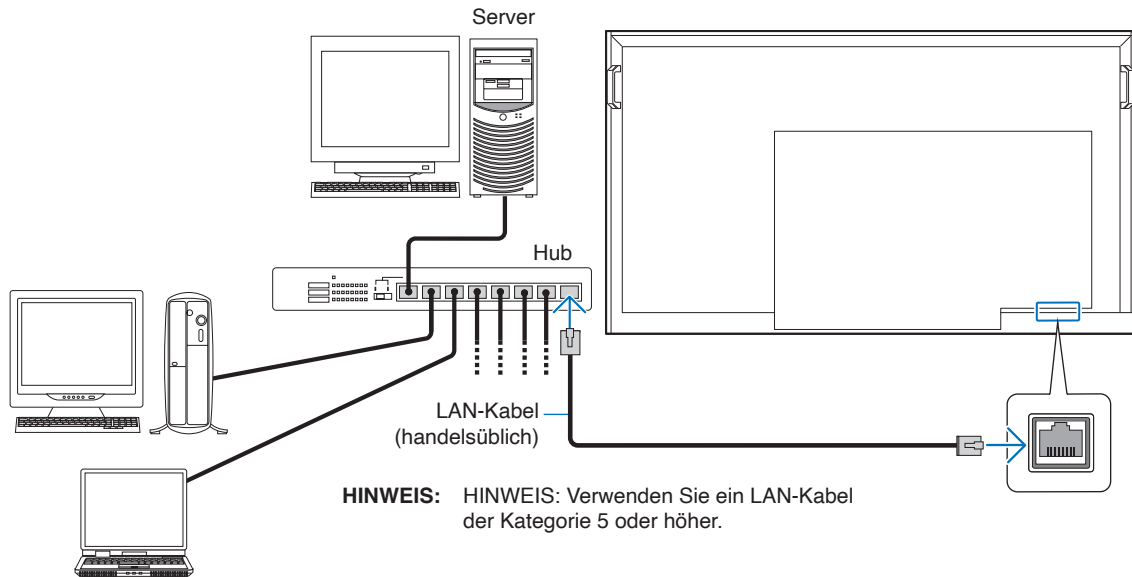
# Steuern des Monitors über LAN

## Schließen Sie den Monitor am Netzwerk an

Der Monitor ist mit einem LAN-Anschluss (RJ-45) ausgestattet. Wenn Sie den Monitor an ein Netzwerk anschließen, können Sie den Monitor von einem Computer über ein Netzwerk steuern. Um eine LAN-Verbindung nutzen zu können, müssen Sie dem Monitor eine IP-Adresse zuweisen (Seite 75).

Der Monitor erhält bei Verbindung mit einem DHCP-Netzwerk automatisch eine IP-Adresse.

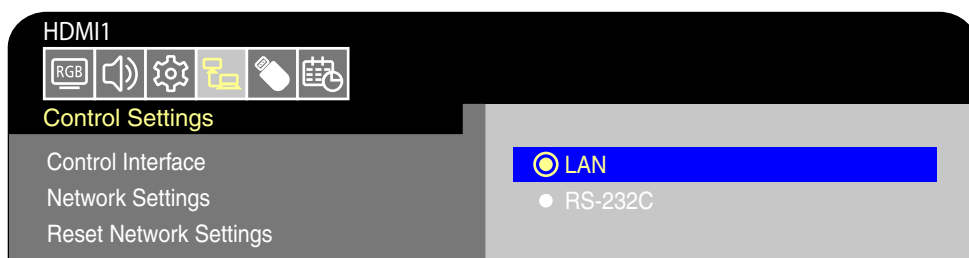
## Beispiel für LAN-Verbindung



Um die Befehlssteuerung per LAN auf dem Monitor zu aktivieren, prüfen Sie sowohl die Einstellungen unter [Control Interface (Steuerungsschnittstelle)] im OSD-Menü als auch die TCP-Einstellungen im Webbrowser.

## Ändern Sie über MENU die Steuerungsschnittstelle auf LAN

Stellen Sie [Control Interface (Steuerungsschnittstelle)] unter [Control Settings (Steuerungseinstellungen)] auf [LAN (LAN)] (Seite 75) ein.



## Aktivieren Sie die TCP-Verbindung auf einen Webbrowser

Der Befehlszugriff wird standardmäßig deaktiviert. Greifen Sie auf die Anzeige in einem Webbrowser zu und wählen Sie In TCP aktiviert.

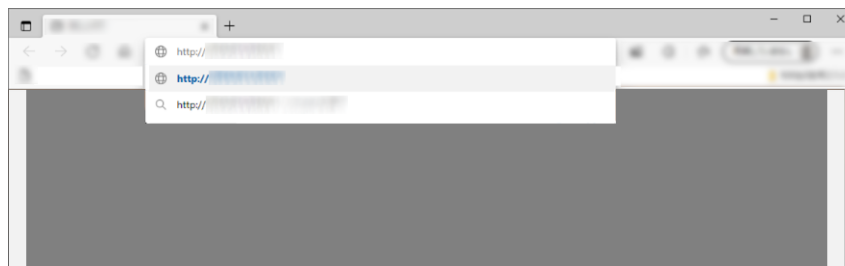
1. Prüfen Sie die IP-Adresse des Monitors.

Drücken Sie zweimal die Taste INFORMATION und prüfen Sie die IP-Adresse unter INFORMATION 2.

INFORMATION2	
Control Interface	LAN
DHCP	On
IP ADDRESS	XXX. XXX. XXX. XXX
SABNET MASK	255. 255. 255. 0
DEFAULT GATEWAY	0. 0. 0. 0
DNS PRIMARY	0. 0. 0. 0
DNS SECONARY	0. 0. 0. 0
MAC ADDRESS	XX:XX:XX:XX:XX:XX

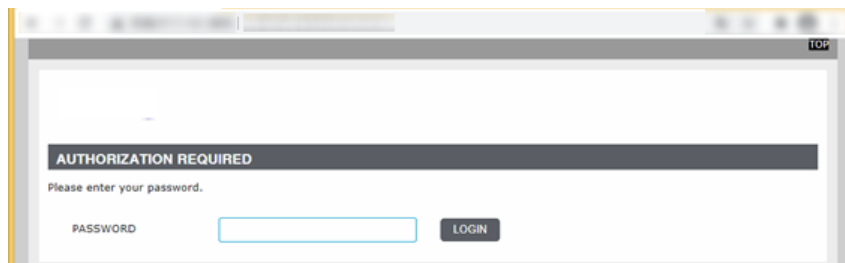
2. Starten Sie den Webbrowser in Ihrem Computer und gehen Sie zur Anzeige.

URL: <http://<Adressen-IP des Monitors>>



3. Melden Sie sich an.

Ursprüngliches Kennwort: admin



4. Ändern Sie das Kennwort (erster Zugriff)

Beim ersten Zugriff werden Sie aufgefordert, Ihr Kennwort zu ändern.

Geben Sie das Kennwort unter [PASSWORD (KENNWORT)] und [CONFIRMATION (BESTÄTIGUNG)] ein und klicken Sie auf [SAVE (SPEICHERN)].

TCP	
NAME	
<b>NETWORK</b>	
SYSTEM	
LOGOUT	

### PASSWORD SETTINGS

Changes the administrator password for accessing the device

PASSWORD	*****
CONFIRMATION	*****

SAVE

5. Aktivieren Sie TCP.

Setzen Sie ein Häkchen bei AKTIVIEREN und klicken Sie auf [SAVE (SPEICHERN)].

Die PORT-Nummer darf auf keinen anderen Wert als 10008 geändert werden.

<b>PROTOCOL</b>	
<b>TCP</b>	
NAME	
NETWORK	
SYSTEM	
LOGOUT	

### TCP SETTINGS

TCP	<input checked="" type="checkbox"/> ENABLE <input type="checkbox"/> DISABLE
CONFIRMATION	10008

SAVE

# HTTP-Browser

---

## Überblick

Schließen Sie den Monitor mit einem handelsüblichen LAN-Kabel an, um die LAN-Einstellungen über die HTTP-Serverfunktion zu konfigurieren.

Dieser Monitor verwendet „JavaScript“ und „Cookies“ und der Browser sollte so eingestellt sein, dass er diese Funktionen akzeptiert. Informationen zum Ändern der Einstellungen und zum Verwenden von JavaScript und Cookies erhalten Sie in den Hilfedateien für den Webbrowser.

Um auf den HTTP-Server zuzugreifen, starten Sie einen Webbrowser auf einem Computer, der mit demselben Netzwerk wie der Monitor verbunden ist, und geben Sie im Adressfeld die folgende URL ein.

## Netzwerkeinstellungen

http://<Adressen-IP des Monitors>

Bsp) Wenn die IP-Adresse des Monitors "192.168.73.1" ist  
Legen Sie für den Zugriff auf die Netzwerkeinstellungen <http://192.168.73.1/index.html>  
unter Adresse oder im URL-Eingabefeld fest.

- HINWEIS:**
- Standardmäßig wird die IP-Adresse des Monitors automatisch eingestellt. Nach dem Zurücksetzen wird die IP-Adresse automatisch abgerufen.
  - Je nach Netzwerkumgebung können die Anzeigegeschwindigkeit und die Reaktion auf Befehle oder Klicks auf die Tasten langsam sein, oder die Vorgänge werden nicht erkannt. Wenden Sie sich in einem solchen Fall an Ihren Netzwerkadministrator.  
Der Monitor reagiert möglicherweise nicht, wenn die im Browser angezeigten Tasten in kurzen Abständen wiederholt gedrückt werden. Warten Sie in diesem Fall einen Moment und versuchen Sie es erneut. Wenn Sie immer noch keine Reaktion erhalten, schalten Sie den Monitor aus und dann wieder ein.
  - Falls der Bildschirm Monitornetzwerkeinstellungen nicht im Webbrowser angezeigt wird, drücken Sie die Tasten Strg+F5, um Ihren Webbrowser zu aktualisieren. Wenn der Bildschirm nicht angezeigt wird, löschen Sie den Cache des Webbrowsers.

## Vorbereitung vor der Nutzung

Verbinden Sie den Monitor über ein handelsübliches LAN-Kabel mit dem Netzwerk und versuchen Sie dann, die Browserfunktionen zu verwenden.

Stellen Sie [Control Interface (Steuerungsschnittstelle)] unter [Control Settings (Steuerungseinstellungen)] auf [LAN (LAN)] (Seite 75) ein. Der Betrieb mit einem Browser, der einen Proxy-Server verwendet, ist je nach Art des Proxy-Servers und der Einstellungsmethode eventuell nicht möglich. Obwohl die Art des Proxy-Servers ein Faktor ist, ist es möglich, dass die eingestellten Elemente je nach Wirksamkeit des Caches nicht angezeigt werden und die über den Browser konfigurierten Einstellungen beim Betrieb nicht berücksichtigt werden. Es wird empfohlen, nur dann einen Proxyserver zu verwenden, wenn dies in der Netzwerkumgebung unumgänglich ist.

## Zugriff über den Webbrowser

Rufen Sie die folgende Adresse auf, um den Bildschirm HOME (ZUHAUSE) anzuzeigen. Klicken Sie auf die Links in der linken Spalte auf dem HOME-Bildschirm, um auf die Einstellungsbildschirme zuzugreifen.

http://<Adressen-IP des Monitors>

Das Standard-Login-Passwort lautet „admin“.

Nach erfolgreicher Anmeldung wird der Kennwort-Änderungsbildschirm angezeigt. Beim Ändern des Kennworts wird das Einstellmenü angezeigt.

## OSD-Menüeinstellungen in den Web-Steuerelementen des Monitors

Die Funktionen, die sich auf das Netzwerk beziehen, können auf die gleiche Weise wie im OSD-Menü konfiguriert werden, indem Sie die folgenden Links verwenden.

INPUT SOURCE: HDMI1 Top

<b>STATUS</b>	
<b>OVERVIEW</b>	
PROTOCOL	
TCP	
NAME	
<b>NETWORK</b>	
SYSTEM	
LOGOUT	

STATUS	
SYSTEM	
MODEL NAME	XXXXX
SERIAL	XXXXXXXXXX
FIRMWARE VERSION	Vx.x.x / Vx.x.x
LOCAL TIME	WWW MMM DD XX:XX:XX 20YY
UPTIME	XXh XXm XXs
NETWORK	
IP ADDRESS	192.168.0.10
SUBNET MASK	255.255.255.0
DEFAULT GATEWAY	0.0.0.0
DNS PRIMARY	0.0.0.0
DNS SECONDARY	0.0.0.0
MAC Address	XX:XX:XX:XX:XX:XX

## Netzwerkeinstellungen

Klicken Sie auf „NETWORK (NETZWERK)“ in der linken Spalte auf dem HOME-Bildschirm, um den Einstellungsbildschirm aufzurufen.

INPUT SOURCE: HDMI1 Top

STATUS	
PROTOCOL	
TCP	
NAME	
<b>NETWORK</b>	
SYSTEM	
LOGOUT	

NETWORK SETTINGS	
INTERFACE	
DHCP	Off
IP ADDRESS	192.168.0.10
SUBNET MASK	255.255.255.0
DEFAULT GATEWAY	0.0.0.0
DNS PRIMARY	0.0.0.0
DNS SECONDARY	0.0.0.0

DHCP	<p>Wählen Sie eine Methode für die Einstellung der IP ADDRESS (IP-ADRESSE).</p> <p>Off (Aus): Stellt die behobenen Netzwerkeinstellungen ein.</p> <p>On (Ein): Ruft die Netzwerkeinstellungen vom DHCP-Server im Netzwerk ab.</p> <p>Manual DNS (Manuelle DNS): Ruft die Netzwerkeinstellungen vom DHCP-Server im Netzwerk ab, jedoch wird die DNS manuell eingestellt.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Falls Probleme mit der Verbindung auftreten, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.</p>
IP ADDRESS (IP-ADRESSE)	Stellen Sie die IP-Adresse für den Monitor ein, der mit dem Netzwerk verbunden ist, wenn [Off (Aus)] für [DHCP (DHCP)] ausgewählt ist.
SUBNET MASK (SUBNETZMASKE)	Stellen Sie die Subnetzmaske für den Monitor ein, der mit dem Netzwerk verbunden ist, wenn [Off (Aus)] für [DHCP (DHCP)] ausgewählt ist.
DEFAULT GATEWAY (STANDARD-GATEWAY)	Stellen Sie Ihr Standard-Gateway für den Monitor ein, der mit dem Netzwerk verbunden ist, wenn [Off (Aus)] für [DHCP (DHCP)] ausgewählt ist. Geben Sie zum Löschen der Einstellung [0.0.0.0] ein.
DNS PRIMARY (DNS PRIMÄR)	Geben Sie die IP-Adresse des mit dem Monitor verbundenen primären DNS-Servers des Netzwerks ein. <b>HINWEIS:</b> Geben Sie zum Löschen der Einstellung [0.0.0.0] ein.
DNS SECONDARY (DNS SEKUNDÄR)	Geben Sie die IP-Adresse des mit dem Monitor verbundenen sekundären DNS-Servers des Netzwerks ein. <b>HINWEIS:</b> Geben Sie zum Löschen der Einstellung [0.0.0.0] ein.

# Befehlsbasierte Steuerung

Wenn Sie den Monitor über RS-232C an einen Computer anschließen oder über ein LAN mit einem Netzwerk verbinden, können Sie Befehle an den Monitor übermitteln, sodass Sie den Monitor von einem verbundenen Gerät aus fernsteuern können. Informationen zu Befehlen finden Sie unter "RS-232C Befehlstabelle" auf Seite 79 dieser Anleitung.

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

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

### Kommunikationseinstellungen

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

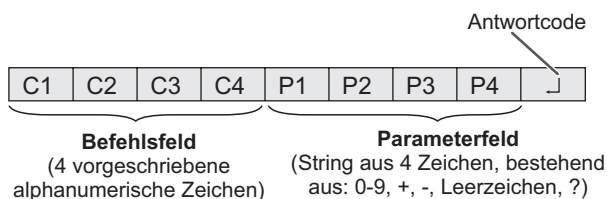
BAUDRATE	9.600 [Bit/s]
DATENLÄNGE	8 [Bit]
PARITÄT	KEINE

STOPPBIT	1 [Bit]
FLUSSSTEUERUNG	KEINE

### 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 der Parameterteil 5 oder mehr Zeichen enthält, verwenden Sie keine Leerstellen. Stellen Sie Parameter mit einer bestimmten Anzahl von Zeichen ein.

Beispiel: PASS012345

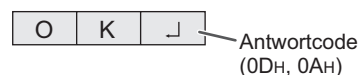
Wenn ein Befehl den Buchstaben "R" für "Richtung" in der "RS-232C Befehlstabelle" auf Seite 79 enthält, kann der Istwert mit einem "?" als Parameter zurückgegeben werden.

Beispiel:

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

#### Antwortcodeformat

Wenn ein Befehl korrekt ausgeführt wurde



Eine Antwort wird nach Ausführung eines Befehls zurückgegeben.

Wenn ein Befehl nicht ausgeführt wurde



- HINWEIS:**
- "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.

## Kommunikationsintervall

- Das Übertragungszeitintervall für Befehle muss innerhalb von 100 ms liegen.
- 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 100 ms oder mehr zwischen der Befehlsantwort und der Übertragung des nächsten Befehls fest.

VOLM0020

OK



INPS0001

WAIT

OK

- HINWEIS:**
- Vor dem Erteilen des Befehls für Stromzufuhr "Ein" oder "Aus" ist es empfehlenswert, dass Sie auf der sendenden Anwendungsseite den Puffer löschen.
  - Wenn Sie folgenden Befehl erteilen, warten Sie nach Eingang der Befehlsantwort den festgelegten Zeitraum ab, und senden Sie dann den nächsten Befehl.
    - Befehl Alles zurücksetzen: Ca. 30 Sekunden
    - Befehl Stromzufuhr "Ein" oder "Aus": Ca. 15 Sekunden
    - Befehl Eingangsmodus auswählen: Ca. 10 Sekunden

## Steuerung des Monitors über einen Computer (LAN)

Mit einer Terminal-Software oder anderen geeigneten Anwendungen können Sie den Monitor über RS-232C-Befehle steuern. (Seite 79)

Legen Sie für die Aktivierung im Webbrowser die TCP-Verbindung fest. (Seite 49)

Eine ausführliche Anleitung finden Sie im Handbuch der Terminal-Software.

## Kommunikationseinstellungen

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

Element	Details
PROTOKOLL	TCP
PORTNUMMER	10008 (Kann nicht geändert werden)
KOMMUNKATIONSGESCHWINDIGKEIT	AUTO-Einstellung (10/100 Mbit/s)

### (1) Computer am Monitor anschließen

1. Geben Sie die IP-Adresse und die portnummer an und schließen Sie den Computer am Monitor an.  
Nach Herstellung der Verbindung wird [Login: ] als Antwort zurückgegeben.
2. Senden Sie den Benutzernamen. (Seite 80)
  - Senden Sie [benutzername] + [□].
  - Senden Sie [□], wenn der Benutzername nicht festgelegt ist.
  - Nach erfolgter Übertragung wird [□ Password:] als Antwort zurückgegeben.
3. Senden Sie das Kennwort. (Seite 80)
  - Senden Sie [kennwort] + [□].
  - Senden Sie [□], wenn das Kennwort nicht festgelegt ist.
  - Nach erfolgter Übertragung wird [OK □] als Antwort zurückgegeben.

### (2) Befehle zur Steuerung des Monitors senden

- Die verwendeten Befehle sind mit denen für RS-232C identisch. Eine Anleitung finden Sie unter "Kommunikation" (Seite 52).

- Die verwendbaren Befehle sind in der RS-232CBefehlstabelle ausgeführt (Seite 79).

### (3) Verbindung zum Monitor trennen und Funktion beenden

1. Senden Sie [BYE □].  
Bei erfolgter Übertragung wird [Goodbye □] zurückgegeben und die Verbindung getrennt.

**HINWEIS:** Gibt es ungefähr 5 Minuten lang kein Signal, wird die Verbindung getrennt.  
"Login user name <Anmeldebenutzername>" und "password <Kennwort>" für LAN-Steuerung bleiben standardmäßig leer.



**Inhalt dieses Kapitels:**

- ⇒ „Wenn ein Problem mit dem Monitor auftritt“ auf Seite 55
- ⇒ „Es wird nichts angezeigt“ auf Seite 55
- ⇒ „Das Bild wird nicht richtig angezeigt“ auf Seite 56
- ⇒ „Ein Anweisungs- oder Warnbildschirm wird angezeigt“ auf Seite 57
- ⇒ „Sonstiges (bei Anschluss an einen Computer)“ auf Seite 58
- ⇒ „Sonstiges (Fernbedienung, Lautsprecher)“ auf Seite 58
- ⇒ „Sonstiges (bei Anschluss über RS-232C oder LAN)“ auf Seite 58
- ⇒ „Beim Verwenden eines Media Players“ auf Seite 58
- ⇒ „Beim Verwenden eines Videogeräts“ auf Seite 58

# Wenn ein Problem mit dem Monitor auftritt

Sehen Sie in einem solchen Fall bitte Folgendes.


## Es wird nichts angezeigt

Symptom	Zustand	Ursache und Lösung	Referenz
<b>Es wird nichts auf dem Bildschirm angezeigt.</b>	Die Betriebsanzeige ist ausgeschaltet Im OSD-Menü ist [Setup (Einrichtung)] -> [Other Settings (Andere Einstellungen)] -> [LED Indicator (LED-Anzeige)] auf [On (Ein)] gestellt	Prüfen Sie, ob das Netzkabel richtig angeschlossen ist.	S.8
		Verwenden Sie ein anderes Gerät, um zu prüfen, ob die Steckdose korrekt mit Strom versorgt wird.	
	Die Betriebsanzeige leuchtet grün	Es kann ein Anschluss ausgewählt sein, an dem kein Signal eingegeben wird. Drücken Sie die Eingangsschaltertaste, um einen anderen Eingangsanschluss zu wählen.	S.18
		Rufen Sie das OSD-Menü auf und prüfen Sie die folgenden Einstellungen.	S.36
		• Wenn das OSD-Menü nicht angezeigt wird, kann es zu einer Fehlfunktion des Monitors kommen. Bitte kontaktieren Sie einen autorisierten SHARP-Händler oder ein autorisiertes SHARP Servicecenter.	
		• Wenn das OSD-Menü ordnungsgemäß angezeigt wird, liegt keine Fehlfunktion des Monitors vor. Passen Sie [Backlight / Brightness (Hintergr.-Bel.)] und [Contrast (Kontrast)] in den [Picture (Bild)]-Einstellungen an.	S.70
		• Wenn das Bild nach dem Einstellen von [Backlight / Brightness (Hintergr.-Bel.)] und [Contrast (Kontrast)] im OSD-Menü nicht angezeigt wird, überprüfen Sie, ob das angeschlossene Gerät richtig funktioniert. Wenn der Monitor an einen Computer angeschlossen ist, überprüfen Sie die Frequenz, die Auflösung und den Typ des Ausgangssignals am Computer.	S.23
	Die Betriebsanzeige blinkt rot.	Die Energiesparfunktion wird möglicherweise ausgeführt. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur, bewegen Sie die Maus oder drücken Sie die POWER-Taste am Netzkabel oder auf der Fernbedienung.	S.20, S.31
		Prüfen Sie, ob das Signalkabel korrekt an die Eingangs- und Ausgangsanschlüsse des Monitors und des angeschlossenen Geräts angeschlossen ist.	S.22
		Prüfen Sie, ob der Netzadapter richtig angeschlossen ist.	S.23
		Prüfen Sie, ob der angeschlossene Computer oder das Videogerät eingeschaltet ist.	
<b>Das Bild auf dem Bildschirm ist verschwunden.</b>	Der Bildschirm, auf dem das Bild korrekt angezeigt wurde, wurde schwarz, begann zu blinken oder zeigte nichts mehr an.*	Der LCD-Bildschirm muss ausgetauscht werden. Bitte kontaktieren Sie einen autorisierten SHARP-Händler oder ein autorisiertes SHARP Servicecenter.	

\*Wenn kein Eingangssignal vorhanden ist, blinkt die Betriebs-LED rot.

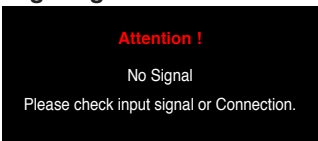


\*Die Lebensdauer der im Monitor verwendeten Hintergrundbeleuchtung kann zu Ende sein.

## Das Bild wird nicht richtig angezeigt

Symptom	Ursache und Lösung	Referenz
<b>Auf dem Bildschirm erscheinen schwarze Punkte (Punkte, die nicht leuchten) oder helle Punkte (Punkte, die immer leuchten).</b>	Dies ist auf die Eigenschaften von LCD-Bildschirmen zurückzuführen und stellt keine Fehlfunktion dar.	
<b>Die Helligkeit des Bildes ist nicht gleichmäßig.</b>	Dies kann je nach angezeigtem Inhalt auftreten. Dies ist auf die Eigenschaften von LCD-Bildschirmen zurückzuführen und stellt keine Fehlfunktion dar.	
<b>Der Schatten von dünnen vertikalen Linien erscheint auf dem Bildschirm.</b>	Dies kann je nach angezeigtem Inhalt auftreten. Dies ist auf die Eigenschaften von LCD-Bildschirmen zurückzuführen und stellt keine Fehlfunktion dar.	
<b>Ein Moiré-Effekt erscheint, wenn detaillierte Muster angezeigt werden.</b>	Dies kann passieren, wenn detaillierte Muster angezeigt werden. Dies ist auf die Eigenschaften von LCD-Bildschirmen zurückzuführen und stellt keine Fehlfunktion dar.	
<b>Die Farben sehen je nach Betrachtungswinkel nicht richtig aus.</b>	Der Farbton kann je nach Betrachtungswinkel (der Winkel, aus dem der Bildschirm betrachtet wird) stark variieren.	S.62-66
<b>Der Anzeigezustand des Bildschirms ändert sich allmählich.</b>	Der Anzeigezustand ändert sich allmählich, während der Monitor verwendet wird. Auch die Umgebungstemperatur kann einen Einfluss auf den Anzeigezustand haben. Dies ist auf die Eigenschaften von LCD-Bildschirmen zurückzuführen und stellt keine Fehlfunktion dar.	S.20
<b>Nach dem Wechsel des Bildschirms bleibt das Bild des vorherigen Bildschirms leicht erhalten.</b>	Wenn das gleiche Standbild über einen längeren Zeitraum angezeigt wird, kann dieses Phänomen des anhaltenden Bildes auftreten. Sie können die POWER-Taste der Fernbedienung oder die Taste  des Monitors drücken, um den Monitor in den Standby-Status zu versetzen, oder etwa einen Tag lang wechselnde Bilder anzeigen, bis das anhaltende Bild auf natürliche Weise verschwindet. Wenn das Standbild sehr lange angezeigt wird, ohne dass der Monitor in den Standby-Status geschaltet oder auf Bildwechsel geändert wird, wird das vorherrschende Bild möglicherweise nicht ausgeblendet. Dabei handelt es sich nicht um eine Störung. Es wird empfohlen, den Eingangsmodus auf den Standby-Status umzuschalten oder den Monitor auszuschalten, sobald er nicht verwendet wird. Wenn Sie das vorherrschende Bild stört, können Sie dieses schrittweise ausblenden, indem Sie den Einstellwert im OSD-Menü unter "Picture (Bild)" -> "Contrast (Kontrast)" reduzieren. (Ursprünglicher Einstellwert: 50)	
<b>Die Farben werden nicht richtig angezeigt.</b>	Rufen Sie das OSD-Menü auf und prüfen Sie die folgenden Einstellungen.	S.36
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn das OSD-Menü nicht ordnungsgemäß angezeigt wird, liegt möglicherweise eine Fehlfunktion des Monitors vor. Bitte kontaktieren Sie einen autorisierten SHARP-Händler oder ein autorisiertes SHARP Servicecenter.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn das OSD-Menü ordnungsgemäß angezeigt wird, liegt keine Fehlfunktion des Monitors vor. Wählen Sie [Color (Farbe)] und passen Sie die Farben nach Bedarf an oder führen Sie [Reset Picture Settings (Bildeinst. Rücksetzen)] unter den [Picture (Bild)]-Einstellungen aus, um die Einstellungen auf ihre Standardwerte zurückzusetzen.</li> </ul>	S.70
<b>Das Bild wird nicht korrekt angezeigt (Probleme, die oben nicht aufgeführt wurden) oder das Video wird kurzzeitig unterbrochen.</b>	Die Bildqualität kann sich verschlechtern oder das Video kann unterbrochen werden, wenn ein Transponder, ein Verteiler oder ein langes Kabel verwendet wird. Ersetzen Sie das verwendete Kabel durch ein abgeschirmtes Kabel oder schließen Sie es direkt an den Monitor an, ohne einen Verteiler zu verwenden. Je nach Einsatzumgebung und verwendetem Kabel kann auch ein Rauschen auf dem Bildschirm erscheinen oder das Video kann unterbrochen werden.	
	Rufen Sie das OSD-Menü auf und prüfen Sie die folgenden Einstellungen.	S.36
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn das OSD-Menü nicht ordnungsgemäß angezeigt wird, liegt möglicherweise eine Fehlfunktion des Monitors vor. Bitte kontaktieren Sie einen autorisierten SHARP-Händler oder ein autorisiertes SHARP Servicecenter.</li> <li>• Wenn das Video unterbrochen wird, wenn ein HDMI-Signal mit der Auflösung 3840 x 2160 oder 4096 x 2160 eingegeben wird, verwenden Sie ein HDMI-Kabel, das 4K unterstützt.</li> </ul>	S.22, S.60

<b>Das Gerät schaltet sich automatisch aus.</b>	Prüfen Sie die Einstellung in [Setup (Einrichtung)] -> [Power save settings (Stromspareinst)] -> [Auto Power Down (Abschaltautomatik)]. Stellen Sie die [CEC (CEC)]-Einstellung unter [Setup (Einrichtung)] -> [HDMI Settings (HDMI-Einstellungen)] auf [Off (Aus)]. Prüfen Sie die Einstellung in [Schedule (Zeitplan)] -> [Sleep Timer (Schlummerfunktion)].	S.72, S.77
<b>Der Monitor funktioniert nicht gemäß der Zeitplanfunktion.</b>	Prüfen Sie die Einstellung in [Schedule (Zeitplan)] -> [Current Time settings (Aktuelle Zeit Einstellen)]. Aktivieren Sie [Power On (Einschalten)] unter [Schedule (Zeitplan)] -> [Power settings (Energiesparmodus Zeitplan)]. Aktivieren Sie [Power Off (Ausschalten)] unter [Schedule (Zeitplan)] -> [Power settings (Energiesparmodus Zeitplan)].	S.77
<b>Die Anzeige ist gestört.</b>	Die Anzeige kann gestört sein, wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird oder wenn die Einstellungen geändert wurden. Dies ist keine Fehlfunktion.	

### Ein Anweisungs- oder Warnbildschirm wird angezeigt

Symptom	Ursache	Lösung	Referenz
<b>Es wird eine Warnmeldung auf dem Bildschirm angezeigt.*<sup>1</sup></b> 	Das Signalkabel ist möglicherweise nicht richtig an den Eingangs- oder Ausgangsanschlüssen des Monitors oder des Computers angeschlossen.	Schließen Sie das Signalkabel ordnungsgemäß an die Eingangs- und Ausgangsanschlüsse des Monitors und des Computers an.	S.22
	Der HDMI-Eingang hat sich möglicherweise umgeschaltet.	Stellen Sie die [CEC (CEC)]-Einstellung unter [Setup (Einrichtung)] -> [HDMI Settings (HDMI-Einstellungen)] auf [Off (Aus)].	S.72
	Das Signalkabel kann beschädigt sein.	Prüfen Sie, dass das Signalkabel nicht beschädigt ist.	
	Der Computer kann ausgeschaltet sein.	Prüfen Sie, ob der Computer eingeschaltet ist.	
	Die Energiesparfunktion des Computers wird möglicherweise ausgeführt.	Bewegen Sie die Maus oder drücken Sie eine Taste auf der Tastatur.	
	Möglicherweise wird ein ungeeignetes Signal in den Monitor eingegeben.	Ändern Sie die Frequenz des Eingangssignals oder die Auflösung des Computers.	S.60
	Es kann ein Signal mit einer höheren Auflösung als der vom Monitor unterstützten Auflösung eingegeben werden.	Ändern Sie die Frequenz des Eingangssignals oder die Auflösung des Computers.	S.60
<b>Es wird eine Temperaturwarnung auf dem Bildschirm angezeigt.</b> 	Die Umgebungstemperatur überschreitet die garantierte Betriebstemperatur.	Schalten Sie den Monitor aus, da dieses Problem eine Fehlfunktion verursachen kann.	S.74

\*1 Je nach Computer wird möglicherweise nicht sofort nach dem Ändern der Auflösung oder der Frequenz ein richtiges Signal ausgegeben und die Warnung kann eine Weile angezeigt werden. Warten Sie in einem solchen Fall etwas ab. Wenn die Bildschirmanzeige wieder normal ist, bedeutet dies, dass das Eingangssignal korrekt ist.

## Sonstiges (bei Anschluss an einen Computer)

Symptom	Ursache	Lösung
Ich kann die Auflösung oder die Anzahl der Farben nicht ändern/Die Auflösung oder die Anzahl der Farben ist festgelegt.	Manchmal kann das Signal nicht ein- und ausgegeben werden.	Starten Sie den Monitor und den Computer neu.
	Der Treiber der Grafikkarte wird möglicherweise vom Betriebssystem nicht richtig erkannt.	Installieren Sie den Grafikkartentreiber neu. Weitere Informationen zum Neuinstallationsverfahren finden Sie im Handbuch des Computers oder beim Support-Service für den Computer.

## Sonstiges (Fernbedienung, Lautsprecher)

Symptom	Ursache und Lösung	Referenz
Die Fernbedienung funktioniert nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Batterien sind möglicherweise leer.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Batterien richtig eingelegt sind (prüfen Sie die Seiten + und -).</li> <li>Die [IR Lock Settings (IR-Sperreinstellungen)] sind möglicherweise auf [Mode 1 (Modus 1)] oder [Mode 2 (Modus 2)] gestellt.</li> </ul>	S.7, S.74
Das Video wird angezeigt, aber es ist kein Ton zu hören.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie, ob das Audiokabel richtig angeschlossen ist. Prüfen Sie auch, ob die Audiobalance nicht nur auf einer Seite vollständig eingestellt ist. Wenn die Balance nur auf eine Seite eingestellt ist, stellen Sie sie in die Mitte.</li> <li>Der Ton kann stummgeschaltet sein. Drücken Sie die Taste MUTE auf der Fernbedienung und prüfen Sie, ob der Ton ausgegeben wird.</li> <li>Die Lautstärke kann auf das Minimum eingestellt werden. Stellen Sie die Lautstärke mit den Taste VOLUME +/- (Lautstärke) am Hauptgerät oder mit den Tasten VOL + und - auf der Fernbedienung ein.</li> </ul>	S.19, S.20, S.71

## Sonstiges (bei Anschluss über RS-232C oder LAN)

Symptom	Ursache und Lösung	Referenz
Die Steuerung über RS-232C ist nicht verfügbar.	Prüfen Sie, ob das gekreuzte RS-232C-Kabel richtig angeschlossen ist.	S.47
Die Steuerung über LAN ist nicht verfügbar.	Prüfen Sie, ob das LAN-Kabel (Cat.5 oder höher) richtig angeschlossen ist.	S.48
	Prüfen Sie, dass die Netzwerkeinstellungen richtig konfiguriert sind.	S.48

## Beim Verwenden eines Media Players

Symptom	Ursache und Lösung	Referenz
Der Media-Player erkennt das USB-Speichergerät nicht.	Prüfen Sie, ob ein USB-Speichergerät am USB-Anschluss richtig angeschlossen ist.	S.28

## Beim Verwenden eines Videogeräts

Symptom	Ursache und Lösung	Referenz
Es ist kein Bild und kein Ton vorhanden.	Prüfen Sie, ob das externe Gerät (Videoplayer usw.) richtig angeschlossen ist und ordnungsgemäß funktioniert. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch des externen Geräts.	S.22
	Die Energiesparfunktion des Monitors wird möglicherweise ausgeführt. Prüfen Sie, ob das externe Gerät in Betrieb ist (wiedergegeben wird).	
Es ist keine Farbe vorhanden oder die Farben sind abnormal.	Passen Sie die [Color (Farbe)]-Einstellung an.	S.70

## Kapitel 8 Technische Daten

### Inhalt dieses Kapitels:

- ⇒ „Liste der kompatiblen Signale“ auf Seite 60
- ⇒ „PN-HE751“ auf Seite 62
- ⇒ „PN-HE651“ auf Seite 63
- ⇒ „PN-HC861“ auf Seite 64
- ⇒ „PN-HC751“ auf Seite 65
- ⇒ „PN-HC651“ auf Seite 66

# Liste der kompatiblen Signale

Auflösung	Aktualisierungsrate (Hz)	HDMI-Video
640 x 480p	60	•
720 x 480i	60	•
720 x 480p	60	•
720 x 576i	50	•
720 x 576p	50	•
1280 x 720p	50	•
1280 x 720p	60	•
1920 x 1080i	50	•
	60	
1920 x 1080p	24	•
	25	
	30	
	50	
	60	
3840 x 2160p	24	•
	25	
	30	
	50	
	60	
4096 x 2160p	24	•
	25	
	30	
	50	
	60	

Auflösung	Aktualisierungsrate (Hz)	VGA	HDMI PC
720 x 400	70	•	•
640 x 480	60	•	•
800 x 600	56	•	•
	60	•	•
1024 x 768	60	•	•
1280 x 720	60	•	•
1280 x 800	60	•	•
1280 x 960	60	•	•
1280 x 1024	60	•	•
	75	•	•
1400 x 1050	60 (RB*)	•	•
1440 x 900	60	•	•
1600 x 1200	60	•	•
1680 x 1050	60	•	•
1920 x 1080	60	•	•
3840 x 2160	30	—	•
	60	—	•
1366 x 768	60	—	•
1920 x 1440	60	—	•
2560 x 1600	60	—	•

\* RB: Reduced-Blanking-Signal

**HINWEIS:**

- Je nach Auflösung des Eingangssignals können Texte unscharf bzw. Personen verzerrt dargestellt werden.
- Je nach Grafikkarte und Treiber wird das Bild möglicherweise nicht korrekt dargestellt.



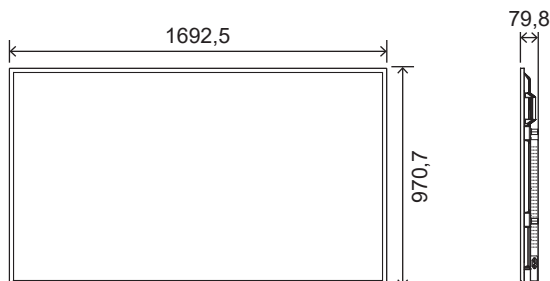
# PN-HE751

Größe (Anzeigegröße)				75"/1892,74 mm diagonal	
LCD-Typ				Aktiv-Matrix-Farb-TFT-LCD	
Sichtbare Bildgröße				1649,664 x 927,936 mm	
Auflösung				3840 x 2160	
(h)Pixelabstand				0,43 mm (h) x 0,43 mm (v)	
Color				Mehr als 1073 Millionen Farben	
Brightness				600 cd/m² (Max.)	
Frequenz	Horizontal			31 - 83 kHz (Analog-Eingabe) 15,625/15,734 kHz, 31 - 136 kHz (Digitaleingabe)	
	Vertikal			56 Hz, 60 Hz, 70 Hz, 75 Hz (Analogeingabe) 24 Hz, 30 Hz, 50 Hz, 60 Hz, 70 Hz, 75 Hz (Digitaleingabe)	
Pixeltakt				13.5 MHz, 25 MHz - 156 MHz (Analogeingabe) 25 MHz - 600 MHz (Digitaleingabe)	
Eingangsanschlüsse	VGA (RGB)	Mini D-sub 15-polig	Analoges RGB-Signal	0,7 Vp-p/75 Ω	
	HDMI	HDMI-Anschluss	Digital YUV Digital RGB	HDMI, HDCP2.2, Kompatibel mit HDMI-CEC	
Audioanschlüsse	Audio-Eingang	Stereo-Minibuchse 3,5 mm Ø	Analoges Audiosignal	Stereo L/R 0,5 Vrms	
		HDMI-Anschluss	Digitales Audiosignal	PCM 2 Kanäle 32, 44,1, 48 kHz (16/20/24 Bit)	
	Audioausgang	Stereo-Minibuchse 3,5 mm Ø	Analoges Audiosignal	Die Tonausgabe variiert je nach Eingangsmodus. : Stereo L/R 0,1 Vrms	
		HDMI (ARC) -Anschluss <sup>*1</sup>	Digitales Audiosignal	PCM 2 Kanäle 32, 44,1, 48 kHz (16/20/24 Bit)	
Lautsprecher Ausgang				Interne Lautsprecher 10 W + 10 W (Stereo)	
Steueranschluss	RS-232C			9 Pin D-Sub x1	
	LAN			RJ-45 10BASE-T / 100BASE-TX	
USB-Anschluss	USB-Typ-A-Anschluss			Für Aktualisierung von Media Player/Firmware, DC 5 V / 500 mA (max.)	
Betriebsumgebung	Temperatur			0 - 40 °C	
	Feuchtigkeit			20 - 80 % (ohne Kondensation)	
Lagerumgebung	Temperatur			-20 - 60 °C	
	Feuchtigkeit			10 - 90 % (ohne Kondensation)	
Stromversorgung	Stromeingang		AC 100 - 240 V 50/60 Hz		
	Eingangsstrom		2,7 A		
	Verbrauch	Vollbetrieb		240 W (Standardwert)	
		Vernetzter Bereitschaftsbetrieb		2,0 W oder weniger <sup>*2</sup>	
		Bereitschaftszustand		0,5 W oder weniger <sup>*2</sup>	
		Aus-Zustand		0,0 W	
Gewicht				Ca. 34 kg	
Neigungswinkel				±20°	

Maße

\*1 Nur HDMI1.

\*2 Beim Verwenden mit den Standardeinstellungen.



Gerät: mm

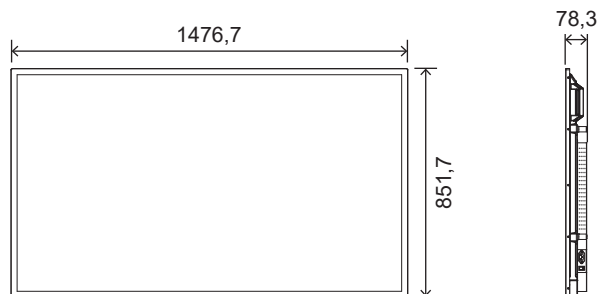
Bedingt durch fortlaufende technische Verbesserungen behält sich SHARP das Recht vor, das Design und die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern zu können. Die angegebenen Leistungswerte stellen die Nennwerte einer in Serienherstellung produzierten Einheit dar. Geringe Abweichungen bei einzelnen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

# PN-HE651

Größe (Anzeigegröße)				65"/1638,96 mm diagonal	
LCD-Typ				Aktiv-Matrix-Farb-TFT-LCD	
Sichtbare Bildgröße				1428,48 x 803,52 mm	
Auflösung				3840 x 2160	
Pixelabstand				0,372 mm (h) x 0,372 mm (v)	
Color				Mehr als 1073 Millionen Farben	
Brightness				600 cd/m² (Max.)	
Frequenz	Horizontal			31 - 83 kHz (Analog-Eingabe) 15,625/15,734 kHz, 31 - 136 kHz (Digitaleingabe)	
	Vertikal			56 Hz, 60 Hz, 70 Hz, 75 Hz (Analogeingabe) 24 Hz, 30 Hz, 50 Hz, 60 Hz, 70 Hz, 75 Hz (Digitaleingabe)	
Pixeltakt				13.5 MHz, 25 MHz - 156 MHz (Analogeingabe) 25 MHz - 600 MHz (Digitaleingabe)	
Eingangsanschlüsse	VGA (RGB)	Mini D-sub 15-polig	Analoges RGB-Signal	0,7 Vp-p/75 Ω	
	HDMI	HDMI-Anschluss	Digital YUV Digital RGB	HDMI, HDCP2.2, Kompatibel mit HDMI-CEC	
Audioanschlüsse	Audio-Eingang	Stereo-Minibuchse 3,5 mm Ø	Analoges Audiosignal	Stereo L/R 0,5 Vrms	
		HDMI-Anschluss	Digitales Audiosignal	PCM 2 Kanäle 32, 44,1, 48 kHz (16/20/24 Bit)	
	Audioausgang	Stereo-Minibuchse 3,5 mm Ø	Analoges Audiosignal	Die Tonausgabe variiert je nach Eingangsmodus. : Stereo L/R 0,1 Vrms	
		HDMI (ARC) -Anschluss <sup>*1</sup>	Digitales Audiosignal	PCM 2 Kanäle 32, 44,1, 48 kHz (16/20/24 Bit)	
Lautsprecher Ausgang				Interne Lautsprecher 10 W + 10 W (Stereo)	
Steueranschluss	RS-232C			9 Pin D-Sub x1	
	LAN			RJ-45 10BASE-T / 100BASE-TX	
USB-Anschluss	USB-Typ-A-Anschluss			Für Aktualisierung von Media Player/Firmware, DC 5 V / 500 mA (max.)	
Betriebsumgebung	Temperatur			0 - 40 °C	
	Feuchtigkeit			20 - 80 % (ohne Kondensation)	
Lagerumgebung	Temperatur			-20 - 60 °C	
	Feuchtigkeit			10 - 90 % (ohne Kondensation)	
Stromversorgung	Stromeingang		AC 100 - 240 V 50/60 Hz		
	Eingangsstrom		2,2 A		
	Verbrauch	Vollbetrieb		190 W (Standardwert)	
		Vernetzter Bereitschaftsbetrieb		2,0 W oder weniger <sup>*2</sup>	
		Bereitschaftszustand		0,5 W oder weniger <sup>*2</sup>	
Aus-Zustand		0,0 W			
Gewicht				Ca. 28 kg	
Neigungswinkel				±20°	

\*1 Nur HDMI1.

\*2 Beim Verwenden mit den Standardeinstellungen.



Gerät: mm

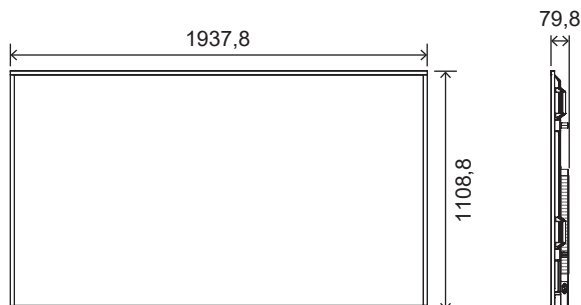
Bedingt durch fortlaufende technische Verbesserungen behält sich SHARP das Recht vor, das Design und die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern zu können. Die angegebenen Leistungswerte stellen die Nennwerte einer in Serienherstellung produzierten Einheit dar. Geringe Abweichungen bei einzelnen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

# PN-HC861

Größe (Anzeigegröße)				86"/2174,27 mm diagonal	
LCD-Typ				Aktiv-Matrix-Farb-TFT-LCD	
Sichtbare Bildgröße				1895,04 x 1065,96 mm	
Auflösung				3840 x 2160	
Pixelabstand				0,4935 mm (h) x 0,4935 mm (v)	
Color				Mehr als 1073 Millionen Farben	
Brightness				450 cd/m² (Max.)	
Frequenz	Horizontal			31 - 83 kHz (Analog-Eingabe) 15,625/15,734 kHz, 31 - 136 kHz (Digitaleingabe)	
	Vertikal			56 Hz, 60 Hz, 70 Hz, 75 Hz (Analogeingabe) 24 Hz, 30 Hz, 50 Hz, 60 Hz, 70 Hz, 75 Hz (Digitaleingabe)	
Pixeltakt				13.5 MHz, 25 MHz - 156 MHz (Analogeingabe) 25 MHz - 600 MHz (Digitaleingabe)	
Eingangsanschlüsse	VGA (RGB)	Mini D-sub 15-polig	Analoges RGB-Signal	0,7 Vp-p/75 Ω	
	HDMI	HDMI-Anschluss	Digital YUV Digital RGB	HDMI, HDCP2.2, Kompatibel mit HDMI-CEC	
Audioanschlüsse	Audio-Eingang	Stereo-Minibuchse 3,5 mm Ø	Analoges Audiosignal	Stereo L/R 0,5 Vrms	
		HDMI-Anschluss	Digitales Audiosignal	PCM 2 Kanäle 32, 44,1, 48 kHz (16/20/24 Bit)	
	Audioausgang	Stereo-Minibuchse 3,5 mm Ø	Analoges Audiosignal	Die Tonausgabe variiert je nach Eingangsmodus. : Stereo L/R 0,1 Vrms	
		HDMI (ARC) -Anschluss <sup>*1</sup>	Digitales Audiosignal	PCM 2 Kanäle 32, 44,1, 48 kHz (16/20/24 Bit)	
Lautsprecher Ausgang				Interne Lautsprecher 10 W + 10 W (Stereo)	
Steueranschluss	RS-232C			9 Pin D-Sub x1	
	LAN			RJ-45 10BASE-T / 100BASE-TX	
USB-Anschluss	USB-Typ-A-Anschluss			Für Aktualisierung von Media Player/Firmware, DC 5 V / 500 mA (max.)	
Betriebsumgebung	Temperatur			0 - 40 °C	
	Feuchtigkeit			20 - 80 % (ohne Kondensation)	
Lagerumgebung	Temperatur			-20 - 60 °C	
	Feuchtigkeit			10 - 90 % (ohne Kondensation)	
Stromversorgung	Stromeingang		AC 100 - 240 V 50/60 Hz		
	Eingangsstrom		3,9 A		
	Verbrauch	Vollbetrieb		350 W (Standardwert)	
		Vernetzter Bereitschaftsbetrieb		2,0 W oder weniger <sup>*2</sup>	
		Bereitschaftszustand		0,5 W oder weniger <sup>*2</sup>	
		Aus-Zustand		0,0 W	
Gewicht				Ca. 44 kg	
Neigungswinkel				±20°	

\*1 Nur HDMI1.

\*2 Beim Verwenden mit den Standardeinstellungen.



Gerät: mm

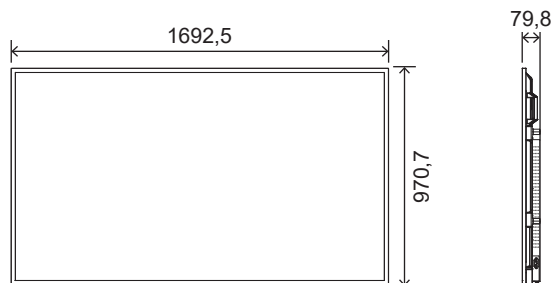
Bedingt durch fortlaufende technische Verbesserungen behält sich SHARP das Recht vor, das Design und die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern zu können. Die angegebenen Leistungswerte stellen die Nennwerte einer in Serienherstellung produzierten Einheit dar. Geringe Abweichungen bei einzelnen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

# PN-HC751

Größe (Anzeigegröße)				75"/1892,74 mm diagonal	
LCD-Typ				Aktiv-Matrix-Farb-TFT-LCD	
Sichtbare Bildgröße				1649,664 x 927,936 mm	
Auflösung				3840 x 2160	
Pixelabstand				0,43 mm (h) x 0,43 mm (v)	
Color				Mehr als 1073 Millionen Farben	
Brightness				450 cd/m² (Max.)	
Frequenz	Horizontal			31 - 83 kHz (Analog-Eingabe) 15,625/15,734 kHz, 31 - 136 kHz (Digitaleingabe)	
	Vertikal			56 Hz, 60 Hz, 70 Hz, 75 Hz (Analogeingabe) 24 Hz, 30 Hz, 50 Hz, 60 Hz, 70 Hz, 75 Hz (Digitaleingabe)	
Pixeltakt				13.5 MHz, 25 MHz - 156 MHz (Analogeingabe) 25 MHz - 600 MHz (Digitaleingabe)	
Eingangsanschlüsse	VGA (RGB)	Mini D-sub 15-polig	Analoges RGB-Signal	0,7 Vp-p/75 Ω	
	HDMI	HDMI-Anschluss	Digital YUV Digital RGB	HDMI, HDCP2.2, Kompatibel mit HDMI-CEC	
Audioanschlüsse	Audio-Eingang	Stereo-Minibuchse 3,5 mm Ø	Analoges Audiosignal	Stereo L/R 0,5 Vrms	
		HDMI-Anschluss	Digitales Audiosignal	PCM 2 Kanäle 32, 44,1, 48 kHz (16/20/24 Bit)	
	Audioausgang	Stereo-Minibuchse 3,5 mm Ø	Analoges Audiosignal	Die Tonausgabe variiert je nach Eingangsmodus. : Stereo L/R 0,1 Vrms	
		HDMI (ARC) -Anschluss <sup>*1</sup>	Digitales Audiosignal	PCM 2 Kanäle 32, 44,1, 48 kHz (16/20/24 Bit)	
Lautsprecherausgang				Interne Lautsprecher 10 W + 10 W (Stereo)	
Steueranschluss	RS-232C			9 Pin D-Sub x1	
	LAN			RJ-45 10BASE-T / 100BASE-TX	
USB-Anschluss	USB-Typ-A-Anschluss			Für Aktualisierung von Media Player/Firmware, DC 5 V / 500 mA (max.)	
Betriebsumgebung	Temperatur			0 - 40 °C	
	Feuchtigkeit			20 - 80 % (ohne Kondensation)	
Lagerumgebung	Temperatur			-20 - 60 °C	
	Feuchtigkeit			10 - 90 % (ohne Kondensation)	
Stromversorgung	Stromeingang		AC 100 - 240 V 50/60 Hz		
	Eingangsstrom		2,7 A		
	Verbrauch	Vollbetrieb		240 W (Standardwert)	
		Vernetzter Bereitschaftsbetrieb		2,0 W oder weniger <sup>*2</sup>	
		Bereitschaftszustand		0,5 W oder weniger <sup>*2</sup>	
		Aus-Zustand		0,0 W	
Gewicht				Ca. 34 kg	
Neigungswinkel				±20°	

\*1 Nur HDMI1.

\*2 Beim Verwenden mit den Standardeinstellungen.



Gerät: mm

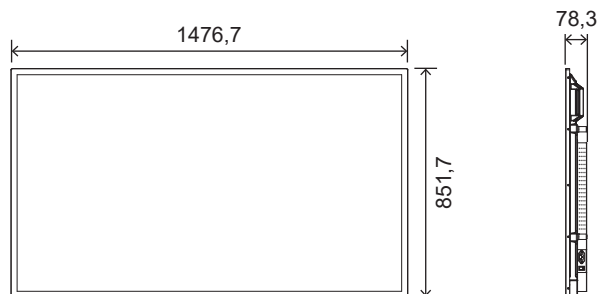
Bedingt durch fortlaufende technische Verbesserungen behält sich SHARP das Recht vor, das Design und die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern zu können. Die angegebenen Leistungswerte stellen die Nennwerte einer in Serienherstellung produzierten Einheit dar. Geringe Abweichungen bei einzelnen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

# PN-HC651

Größe (Anzeigegröße)				65"/1638,96 mm diagonal	
LCD-Typ				Aktiv-Matrix-Farb-TFT-LCD	
Sichtbare Bildgröße				1428,48 x 803,52 mm	
Auflösung				3840 x 2160	
Pixelabstand				0,372 mm (h) x 0,372 mm (v)	
Color				Mehr als 1073 Millionen Farben	
Brightness				450 cd/m² (Max.)	
Frequenz	Horizontal			31 - 83 kHz (Analog-Eingabe) 15,625/15,734 kHz, 31 - 136 kHz (Digitaleingabe)	
	Vertikal			56 Hz, 60 Hz, 70 Hz, 75 Hz (Analogeingabe) 24 Hz, 30 Hz, 50 Hz, 60 Hz, 70 Hz, 75 Hz (Digitaleingabe)	
Pixeltakt				13.5 MHz, 25 MHz - 156 MHz (Analogeingabe) 25 MHz - 600 MHz (Digitaleingabe)	
Eingangsanschlüsse	VGA (RGB)	Mini D-sub 15-polig	Analoges RGB-Signal	0,7 Vp-p/75 Ω	
	HDMI	HDMI-Anschluss	Digital YUV Digital RGB	HDMI, HDCP2.2, Kompatibel mit HDMI-CEC	
Audioanschlüsse	Audio-Eingang	Stereo-Minibuchse 3,5 mm Ø	Analoges Audiosignal	Stereo L/R 0,5 Vrms	
		HDMI-Anschluss	Digitales Audiosignal	PCM 2 Kanäle 32, 44,1, 48 kHz (16/20/24 Bit)	
	Audioausgang	Stereo-Minibuchse 3,5 mm Ø	Analoges Audiosignal	Die Tonausgabe variiert je nach Eingangsmodus. : Stereo L/R 0,1 Vrms	
		HDMI (ARC) -Anschluss <sup>*1</sup>	Digitales Audiosignal	PCM 2 Kanäle 32, 44,1, 48 kHz (16/20/24 Bit)	
Lautsprecher Ausgang				Interne Lautsprecher 10 W + 10 W (Stereo)	
Steueranschluss	RS-232C			9 Pin D-Sub x1	
	LAN			RJ-45 10BASE-T / 100BASE-TX	
USB-Anschluss	USB-Typ-A-Anschluss			Für Aktualisierung von Media Player/Firmware, DC 5 V / 500 mA (max.)	
Betriebsumgebung	Temperatur			0 - 40 °C	
	Feuchtigkeit			20 - 80 % (ohne Kondensation)	
Lagerumgebung	Temperatur			-20 - 60 °C	
	Feuchtigkeit			10 - 90 % (ohne Kondensation)	
Stromversorgung	Stromeingang		AC 100 - 240 V 50/60 Hz		
	Eingangsstrom		2,2 A		
	Verbrauch	Vollbetrieb		190 W (Standardwert)	
		Vernetzter Bereitschaftsbetrieb		2,0 W oder weniger <sup>*2</sup>	
		Bereitschaftszustand		0,5 W oder weniger <sup>*2</sup>	
		Aus-Zustand		0,0 W	
Gewicht				Ca. 28 kg	
Neigungswinkel				±20°	

\*1 Nur HDMI1.

\*2 Beim Verwenden mit den Standardeinstellungen.



Gerät: mm

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.

---

Microsoft und Windows sind Warenzeichen der Microsoft-Unternehmensgruppe.

Die Begriffe HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI-Aufmachung (HDMI Trade Dress) und die HDMI-Logos sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc.

Blu-ray ist eine Marke der Blu-ray Disc Association.

Intel ist eine Marke der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften.

Google ist eine Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Google LLC.

Alle andere Markenprodukt und Produktnamen sind Warenzeichen oder geschützte Warenzeichen der betreffenden Urheberrechtinhaber.



---

## [Hinweis] Informationen zur MPEG-4 AVC- und MPEG-4 Visual-Lizenz für dieses Produkt

---

### 1. MPEG AVC

DIESES PRODUKT WIRD UNTER DER AVC PATENT PORTFOLIO-LIZENZ FÜR DIE PRIVATE NUTZUNG DURCH EINEN VERBRAUCHER ODER FÜR ANDERE ZWECKE OHNE VERGÜTUNG LIZENZIERT, UM (i) VIDEOINHALTE ENTSPRECHEND DEM AVC-STANDARD („AVC-VIDEO“) ZU CODIEREN UND/ODER (ii) AVC-VIDEOS ZU DECODIEREN, DIE VON EINEM VERBRAUCHER FÜR PRIVATE ZWECKE CODIERT UND/ODER VON EINEM VIDEOANBIETER BEZOGEN WURDEN, DER EINE LIZENZ FÜR DIE BEREITSTELLUNG VON AVC-VIDEOS ERWORBEN HAT. ES WIRD KEINE LIZENZ FÜR EINE ANDERE NUTZUNG GEWÄHRT, UND AUF EINE SOLCHE DARF AUCH NICHT STILLSCHWEIGEND GESCHLOSSEN WERDEN. WEITERE INFORMATIONEN HIERZU SIND ERHÄLTICH BEI MPEG LA, L.L.C. SIEHE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://WWW.MPEGLA.COM)

### 2. MPEG-4 Visual

DIESES PRODUKT WIRD UNTER DER MPEG-4 VISUAL PATENT PORTFOLIO-LIZENZ FÜR DIE PRIVATE UND NICHT KOMMERZIELLE NUTZUNG DURCH EINEN VERBRAUCHER LIZENZIERT, UM (i) VIDEOINHALTE ENTSPRECHEND DEM MPEG-4 VISUAL-STANDARD („MPEG-4-VIDEO“) ZU CODIEREN UND/ODER (ii) MPEG-4-VIDEOS ZU DECODIEREN, DIE VON EINEM VERBRAUCHER ZU PRIVATEN UND NICHT-KOMMERZIELLEN ZWECKEN CODIERT UND/ODER VON EINEM VIDEOANBIETER BEZOGEN WURDEN, DER VON MPEG LA EINE LIZENZ ZUR BEREITSTELLUNG VON MPEG-4-VIDEOS ERWORBEN HAT. ES WIRD KEINE LIZENZ FÜR EINE ANDERE NUTZUNG GEWÄHRT, UND AUF EINE SOLCHE DARF AUCH NICHT STILLSCHWEIGEND GESCHLOSSEN WERDEN. WEITERE INFORMATIONEN, U. A. ZUR NUTZUNG ZU WERBE-, INTERNEN UND KOMMERZIELLEN ZWECKEN KÖNNEN VON MPEG LA, LLC BEZOGEN WERDEN. SIEHE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://WWW.MPEGLA.COM).

# Liste der OSD- Steuerelemente

## Inhalt dieses Kapitels:

- ⇒ „Bildeinstellungen“ auf Seite 69
- ⇒ „Audioeinstellungen“ auf Seite 71
- ⇒ „Einrichtung“ auf Seite 72
- ⇒ „Steuerungseinstellungen“ auf Seite 75
- ⇒ „Media-Player“ auf Seite 76
- ⇒ „Zeitplan“ auf Seite 77

# Bildeinstellungen

Picture (Bild)	
Picture Mode (Bildmodus)	Bietet vorkonfigurierte Videoeinstellungen, die sich für verschiedene Umgebungen eignen, in denen das Gerät möglicherweise verwendet wird, und ermöglicht es, die Einstellungen an Ihre Präferenzen anzupassen.
HDR-Video (HDR-Video)	Videoeinstellung für das HDR-Format. (Kann nur ausgewählt werden, wenn ein HDR-Signal eingegeben wird.)
Dynamic (Dynamisch)	Hochkontrast-Videoeinstellung.
Standard (Standard)	Standardeinstellung.
Conferencing (Conferencing)	Für Videokonferenzen geeignetes Videoformat.
HighBright (HighBright)	Maximale Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung und höhere Farbtemperaturen für helle Umgebungen.
Custom (Benutzerdefiniert)	Anpassbare Einstellungen.
Advanced (Weiterführend)	Menü zum Anpassen detaillierter Videoeinstellungen.
Aspect Ratio (Seitenverhältnis)	Hiermit wird das Bildseitenverhältnis eingestellt. Weitere Informationen finden Sie unter „Festlegen des Seitenverhältnisses“ in diesem Handbuch.
Normal (Normal)	Maximiert die Größe, ohne das Seitenverhältnis zu ändern.
1:1 (1:1)	Das Bild wird in einem 1-zu-1-Pixel-Format angezeigt. (Bei einer Eingangsauflösung von mehr als der empfohlenen Auflösung wird das Bild herunterskaliert und so an den Anzeigebereich angepasst.)
Full (Vollbild)	Der gesamte Bildschirm wird ausgefüllt, auch wenn das Seitenverhältnis geändert werden muss.
Zoom (Zoom)	Der gesamte Bildschirm wird ausgefüllt, ohne das Seitenverhältnis zu ändern. <b>HINWEIS:</b> Bereiche des Bildes, die außerhalb des aktiven Bildschirmbereichs liegen, sind nicht sichtbar.
Overscan (Overscan)	Wählt den Bildanzeigebereich aus.
Auto (Auto)	Der Bildanzeigebereich wird automatisch eingestellt.
On (Ein)	Etwa 95 % des Bildes werden auf dem Bildschirm angezeigt.
Off (Aus)	Das gesamte Bild wird auf dem Bildschirm angezeigt. Diese Einstellung kann je nach Signal ein Rauschen an den Rändern des Bildschirms verursachen. <b>HINWEIS:</b> Bitte stellen Sie bei der Verwendung eines Computers mit einem HDMI-Ausgang auf [OFF (AUS)].
Color Temperature (Farbtemperatur)	Passt die Farbtemperatur des Bildschirms an. Eine niedrige Farbtemperatur führt zu einer rötlichen Bildschirmanzeige. Bei einer hohen Farbtemperatur erscheint der Bildschirm bläulich. Wenn für eine Temperatur weitere Anpassungen erforderlich sind, können die RGB-Werte des Weißpunkts angepasst werden.
Cool (Kalt)	Hohe Farbtemperatureinstellung. Der Bildschirm erscheint bläulich.
Normal (Normal)	Mittlere Einstellung.
Warm (Warm)	Niedrige Farbtemperatureinstellung. Der Bildschirm erscheint rötlich.
Native (Nativ)	Schaltet die Farbtemperaturanpassung aus und zeigt das Bild mit den Bildschirmeigenschaften an.
Custom (Benutzerdefiniert)	Anpassbare Einstellungen.
Noise Reduction (Rauschreduzierung)	Reduziert das Bildrauschen.
Adaptive Contrast (Adaptiver Kontrast)	Stellt automatisch den Kontrast entsprechend dem Bild ein. Wenn [High (Hoch)] eingestellt ist, wird das Bild klar angezeigt, aber die Helligkeitsschwankungen erscheinen möglicherweise nicht natürlich.

**HINWEIS:** Wenn Werte, außer [Aspect Ratio (Seitenverhältnis)] und [Overscan (Overscan)], im [Picture <Bild>] Menü manuell eingestellt werden, wechselt der [Picture Mode <Bildmodus>] zu [Custom <Benutzerdefiniert>].



Picture (Bild)		
	Gamma (Gamma)	Stellt die Helligkeit von Grau und anderen Zwischenfarben ein. (SDR)
	Native (Nativ)	Die Gammakorrektur wird vom LCD-Bildschirm vorgenommen.
	2.2 (2.2)	Typischer Gammawert für Verwendung des Monitors mit einem Computer.
	2.4 (2.4)	Typische Gamma-Einstellungen für die Verwendung mit Videogeräten, z. B. DVDs und Blu-rays.
	Color Enhance (Farbverbesserung)	Ändert die Farben des Bildes und die Sättigung, um ein farbigeres Bild zu erzeugen.
	HDR Mode (HDR-Modus)	Wenn der Monitor ein HDR-Signal erkennt, können Sie als bevorzugte Gammakorrektur auswählen.
Backlight / Brightness (Hintergr.-Bel.)		Stellt die Helligkeit des Bildes über die Hintergrundbeleuchtung ein. Drücken Sie die Tasten ◀ und ▶, um die Helligkeit anzupassen. Verwenden Sie diese Funktion im Allgemeinen, um die Helligkeit einzustellen.
Contrast (Kontrast)		Passt den Kontrast an. Drücken Sie die Tasten ◀ und ▶, um den Kontrast anzupassen.
Black Level (Schwarzwert)		Stellen Sie den Schwarzpegel des Bildschirms ein. Wenn die Einstellung zu klein zum Anzeigen ist, wird der OSD-Text in Grün angezeigt.
Sharpness (Schärfe)		<p>Passt die Schärfe des Bildes an. Drücken Sie die Taste ▶, um die Schärfe des Bildes zu erhöhen, oder die Taste ◀, um sie abzuschwächen.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Die Linien können je nach Einstellung als Doppellinien angezeigt werden. Verringern Sie in einem solchen Fall die Schärfeeinstellung.</p>
Color (Farbe)		Dient zum Einstellen der Farbdichte des Bildes. Drücken Sie die Taste ▶, um die Dichte zu erhöhen, oder die Taste ◀, um sie zu verringern.
Tint (Farbton)		Stellt den Farbton des Bildes zwischen R0-R50 und G0-G50 ein.
Reset Picture Settings (Bildeinst. Rücksetzen)		Setzt alle Einstellungen im Bildeinstellungen auf ihre Standardwerte zurück.

# Audioeinstellungen

Audio (Audio)	
Sound Mode (Klangmodus)	Stellen Sie vorkonfigurierte Audioeinstellungen ein, die sich für verschiedene Umgebungen eignen, in denen der Monitor möglicherweise verwendet wird, und ermöglicht es, die Einstellungen an Ihre Präferenzen anzupassen.
Standard (Standard)	Standard-Toneinstellung.
Music (Musik)	Optimierte Einstellungen für die Musikwiedergabe oder Audio in Konferenzräumen.
Movie (Film)	Surround-Sound für Klarheit in Einzelhandelsgeschäften und anderen Signage-Anwendungen.
Custom (Benutzerdefiniert)	Anpassbare Einstellungen.
Balance (Balance)	Drücken Sie die Taste ►, um das Audiosignal nach rechts zu verschieben. Drücken Sie die Taste ◄, um das Audiosignal nach links zu verschieben.
Surround (Surround)	Erzeugt eine künstliche Surround-Sound-Tonwiedergabe.
Internal Speakers (Interne Lautsprecher)	Konfiguriert die Einstellungen für die Ausgabe der internen Lautsprecher. Diese Einstellung ist aktiviert, wenn für den Audioempfänger Deaktivieren ausgewählt wurde.
Auto (Auto)	Der Ton wird nicht über die internen Lautsprecher ausgegeben, wenn ein Kabel an den AUDIO OUT-Anschluss angeschlossen ist.
Off (Aus)	Der Ton wird nicht über die internen Lautsprecher ausgegeben.
On (Ein)	Der Ton wird immer über die internen Lautsprecher ausgegeben.
Audio Input (Audio-Eingang)	Legt fest, ob das Audiosignal des Audioeingangsanschlusses verwendet werden soll, wenn das Audiosignal nicht im HDMI-Signal enthalten ist (DVI-Signale usw.). <b>HDMI (HDMI):</b> Der HDMI-Anschluss wird verwendet. <b>Audio in (Audio in):</b> Der AUDIO IN-Anschluss wird verwendet.
Audio Delay (Audioverzögerung)	Passt die Verzögerungszeit an, bis der Ton ausgegeben wird.
Reset Audio Settings (Audioeinst. rücksetzen)	Setzt alle Einstellungen im Audioeinstellungen auf ihre Standardwerte zurück.

# Einrichtung

Setup (Einrichtung)	
OSD Settings (OSD-Einstellungen)	
Language (Sprache)	Wählen Sie die in OSD verwendete Sprache aus.
Transparency (Transparenz)	Stellen Sie die Transparenzstufe des OSD-Menüs zwischen 30 %, 50 %, 70 % und Aus ein. Je höher der Prozentsatz, desto transparenter ist das OSD-Menü.
Information OSD (Informations OSD)	Blendet das Informations-OSD ein bzw. aus. Informations-OSD enthält die Meldungen, die auf dem Bildschirm angezeigt werden, wenn der Eingang umgeschaltet wird oder wenn sich der Zustand des Eingangssignals ändert.
Power save settings (Stromspareinst)	
Energy Mode (Energiesparmodus)	Wählen Sie einen Modus zwischen Home, Retail und Office. Weitere Informationen finden Sie unter „Energiesparmodus“ (Seite 31).
Time Setting (Zeiteinstellung)	Legt die Zeit fest, bis der Monitor in den Energiesparmodus wechselt. Wenn die eingestellte Zeit nach dem Verlust des Eingangssignals verstrichen ist, wird die Energiesparfunktion aktiviert.
Auto Power Down (Abschaltautomatik)	Wenn er eingeschaltet ist, schaltet sich der Monitor nach 4 Stunden ohne Bedienung automatisch aus.
Auto Input Change (Auto Quellenwechsel)	Wenn mehrere Eingänge vorhanden sind, schaltet diese Funktion automatisch auf den Anschluss um, an dem ein Signal eingegeben wird. Drücken Sie die Taste INFORMATION auf der Fernbedienung, um den gewählten Eingangsanschluss am INFORMATION1 (INFORMATIONEN1) aufzurufen. <b>HINWEIS:</b> Diese Einstellung und der USB-Demomodus können nicht gleichzeitig verwendet werden.
Off (Aus)	Der Eingangsanschluss wird manuell geändert.
On (Ein)	Wenn das Signal am angezeigten Eingangsanschluss verloren geht, sucht der Monitor automatisch nach einem anderen Anschluss mit einem Eingangssignal und schaltet auf diesen um. Die Anzeige ändert sich nicht, wenn ein neues Signal an einem anderen Anschluss als dem aktuell angezeigten Anschluss eingegeben wird.
Custom (Benutzerdefiniert)	Es können die Eingangsanschlüsse ausgewählt werden, die in die vom Monitor durchgeführte Suche einbezogen sind. <b>HINWEIS:</b> Wenn [Custom (Benutzerdefiniert)] ausgewählt ist, schaltet der Monitor nicht auf ein Eingangssignal um, das nicht in [Search terminal (Suche Terminal)] eingestellt ist.
HDMI Settings (HDMI-Einstellungen)	
CEC (CEC)	Mit dieser Funktion ist es möglich, ein Gerät zu steuern, das HDMI-CEC unterstützt und an den HDMI-Anschluss angeschlossen ist. Bei Einstellung auf Ein ist HDMI-CEC aktiviert.
EDID (EDID)	Hiermit legen Sie den HDMI-Modus fest. <b>Mode 0 (Modus 0):</b> Die maximale Auflösung ist 1920 x 1080 (60 Hz). <b>Mode 1 (Modus 1):</b> Die maximale Auflösung ist 4096 x 2160 (30 Hz). <b>Mode 2 (Modus 2):</b> Die maximale Auflösung ist 4096 x 2160 (60 Hz), HDCP 2.2 oder HDR.
Video Range (Videobereich)	Hiermit passen Sie den Graukeilbereich entsprechend dem anzuzeigenden Videosignal an, um die Dynamik bei Schwarz- und Weißönen zu verbessern.
HPD Delay (HPD-Verzögerung)	Mit dieser Funktion kann die Zeit gesteuert werden, bis das Video vom HDMI-Anschluss angezeigt wird. Ist sie auf Aus gestellt, kann die Zeit bis zur Ausgabe des Videos verkürzt werden, aber das Video wird je nach Gerät möglicherweise nicht ausgegeben. Stellen Sie in einem solchen Fall [HPD Delay (HPD-Verzögerung)] auf Ein.

Setup (Einrichtung)	
VGA Options (VGA-Optionen)	Ist aktiviert, wenn das VGA-Signal eingegeben wird.
Auto Adjust (Auto Anpassung)	Passt Einstellungen wie z. B. die Bildposition automatisch an.
H.Position (H. Position)	Dient zum Einstellen der horizontalen Bildlage des Bildschirms. Drücken Sie die Taste ►, um den Bildschirm nach rechts zu bewegen, oder die Taste ◀, um den Bildschirm nach links zu bewegen.
V.Position (V. Position)	Dient zum Einstellen der vertikalen Bildlage des Bildschirms. Drücken Sie die Taste ►, um den Bildschirm nach oben zu bewegen, oder die Taste ◀, um den Bildschirm nach unten zu bewegen.
Clock (Taktfrequenz)	Passen Sie diese Einstellung an, wenn vertikale Linien auf dem Bildschirm erscheinen oder wenn sich die Größe am rechten und linken Rand des Bildschirms unterscheidet.
Phase (Phase)	Passen Sie diese Einstellung an, wenn Rauschen in horizontaler Richtung auftritt, wenn die Zeichen verschwommen sind oder wenn die Konturen nicht scharf sind.
H.Resolution (H.Auflösung)	Das Video kann mit dieser Funktion nur dann in horizontaler Richtung vergrößert/verkleinert werden, wenn die Option [Standard (Standard)] unter [Aspect Ratio (Seitenverhältnis)] ausgewählt ist.  <b>HINWEIS:</b> Je nach Eingangssignal kann diese Funktion möglicherweise nicht ausgeführt werden.
V.Resolution (V.Auflösung)	Das Video kann mit dieser Funktion nur dann in vertikaler Richtung vergrößert/verkleinert werden, wenn die Option [Standard (Standard)] unter [Aspect Ratio (Seitenverhältnis)] ausgewählt ist.  <b>HINWEIS:</b> Je nach Eingangssignal kann diese Funktion möglicherweise nicht ausgeführt werden.
Reset VGA Options (VGA-Optionen rücksetzen)	Setzt die VGA-Optionseinstellungen auf ihre Standardwerte zurück.

Setup (Einrichtung)	
Other settings (Andere Einstellungen)	
Input Labels (Quellenbezeichnung)	Benennt den aktuell angezeigten Eingangsanschluss um. Es können Buchstaben (A-Z), Zahlen (0-9) und einige Symbole verwendet werden.
Key Lock Settings (Tastensperre Einstellungen)	Verhindert, dass der Monitor über die Tasten am Bedienfeld gesteuert werden kann. <b>Off (Aus):</b> Alle Tasten funktionieren normal. <b>Mode 1 (Modus 1):</b> Nur die Betriebstaste und die Funktion zum Wechseln der Eingangsmodus funktionieren. <b>Mode 2 (Modus 2):</b> Alle Tasten sind gesperrt. (Im Standby-Status kann nur die Betriebstaste verwendet werden.)
IR Lock Settings (IR-Sperreinstellungen)	Verhindert, dass der Monitor mit der Fernbedienung gesteuert wird. <b>Off (Aus):</b> Alle Tasten funktionieren normal. <b>Mode 1 (Modus 1):</b> Nur die POWER- und INPUT-Tasten funktionieren. <b>Mode 2 (Modus 2):</b> Alle Tasten sind gesperrt. (Im Standby-Status kann nur die Taste POWER verwendet werden.)
LED Indicator (LED-Anzeige)	Stellen Sie dies auf Aus, um die Betriebsanzeige beim Einschalten des Monitors auszuschalten (leuchtet normalerweise grün).
Mute Settings (Stumm-Einstellungen)	Sie können den Effekt der Taste MUTE auf der Fernbedienung ändern. <b>Audio (Audio):</b> Schaltet nur die Audiodateien stumm. <b>Video (Video):</b> Schaltet nur die Videodateien stumm. <b>Audio &amp; Video (Audio und Video):</b> Schaltet die Audio- und die Videodateien stumm.
Rotate 180° (Drehen 180°)	Sie können es um 180 Grad drehen.
Thermal Management (Temperaturmanagement)	Sie können in den Sensoreinstellungen zwischen vertikaler oder horizontaler Montagerichtung auswählen. Der Monitor ist mit thermischen Sensoren ausgestattet und zeigt eine Warnung an, wenn die Umgebungstemperatur die garantierte Betriebstemperatur überschreitet. Wenn eine Warnung angezeigt wird, schalten Sie den Monitor aus, da die Verwendung des Monitors in einer solchen Umgebung eine Fehlfunktion verursachen kann. <b>Warning Message (Warnmeldung):</b> Es wird eine Temperaturwarnung auf dem Bildschirm angezeigt, wenn die interne Temperatur die garantierte Betriebstemperatur überschritten hat. <b>Shutdown (Ausschalten):</b> Der Monitor schaltet sich automatisch aus, wenn die interne Temperatur die garantierte Betriebstemperatur überschritten hat.
Signal Information (Eingangssignalinformationen)	Zeigt die Informationen in Bezug auf das Eingangssignal an.
Monitor Information (Monitorinformation)	Zeigt die Informationen in Bezug auf den Monitor an.
Factory Reset (Werkseinstellung)	Alle Einstellungen mit Ausnahme des Netzwerks werden auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.

# Steuerungseinstellungen

Control Settings (Steuerungseinstellungen)	
Control Interface (Steuerungsschnittstelle)	<b>HINWEIS:</b> Es kann nur eine Methode, LAN oder RS-232, gleichzeitig verwendet werden. Nachdem die IP-Adresse automatisch bereitgestellt wurde, ist die Steuerungsschnittstelle verfügbar.
LAN (LAN)	Stellt die Netzwerk (LAN) -Steuerung ein.
RS-232C (RS-232C)	Stellt die RS-232C-Steuerung ein.
Network Settings (Netzwerkeinstellungen)	Konfiguriert die Netzwerkeinstellungen des Monitors.
DHCP (DHCP)	<b>On (Ein):</b> Ruft die Netzwerkeinstellungen vom DHCP-Server im Netzwerk ab. <b>Off (Aus):</b> Stellt die behobenen Netzwerkeinstellungen ein. <b>Manual DNS (Manuelle DNS):</b> Rufen Sie die Netzwerkeinstellungen vom DHCP-Server im Netzwerk ab, jedoch wird die DNS manuell eingestellt.
IP ADDRESS (IP-ADRESSE)	Stellen Sie die IP-Adresse des Monitors ein, wenn [DHCP (DHCP)] auf [Off (Aus)] gestellt ist.
SUBNET MASK (SUBNETZMASKE)	Stellen Sie die Subnetzmaske für den Monitor ein, der mit dem Netzwerk verbunden ist, wenn [Off (Aus)] für [DHCP (DHCP)] ausgewählt ist.
DEFAULT GATEWAY (STANDARD-GATEWAY)	Stellen Sie Ihr Standard-Gateway für den Monitor ein, der mit dem Netzwerk verbunden ist, wenn [Off (Aus)] für [DHCP (DHCP)] ausgewählt ist.
DNS PRIMARY (DNS PRIMÄR)	Geben Sie die IP-Adresse des mit dem Monitor verbundenen primären DNS-Servers des Netzwerks ein. <b>HINWEIS:</b> Geben Sie zum Löschen der Einstellung [0.0.0.0] ein.
DNS SECONDARY (DNS SEKUNDÄR)	Geben Sie die IP-Adresse des mit dem Monitor verbundenen sekundären DNS-Servers des Netzwerks ein. <b>HINWEIS:</b> Geben Sie zum Löschen der Einstellung [0.0.0.0] ein.
MAC ADDRESS (MAC-ADRESSE)	Hiermit wird die MAC-ADRESSE des Monitors angezeigt. Dies kann nicht geändert werden.
SAVE (SPEICHERN)	Hiermit werden die Einstellungen gespeichert.
Reset Network Settings (Netzwerkeinstellungen rücksetzen)	Setzt die Netzwerkeinstellungen auf ihre Standardwerte zurück.

# Media-Player

Media Player (Media Player)	
USB Demo Mode (USB-Demomodus)	<p>Fotos (Standbilder), Musik- und Videodateien, die im Ordner „DEMO“ auf dem USB-Speichergerät gespeichert sind, können automatisch wiedergegeben werden. Die Dateien (Fotos, Musik- oder Videodateien) auswählen, die im USB Demo Mode (USB-Demomodus) abgespielt werden sollen. Unterschiedliche Dateitypen können nicht automatisch gleichzeitig wiedergegeben werden.</p> <p><b>HINWEIS:</b>  <b>Aktivieren des USB-Demomodus</b>            Um den USB-Demomodus zu aktivieren, muss [Energy Mode (Energiesparmodus)] im Menü [Setup (Einrichtung)] auf [Retail (Retail)] gestellt sein.            Um den USB-Demomodus zu aktivieren, muss [Auto Input Change (Auto Quellenwechsel)] im Menü [Setup (Einrichtung)] auf [Off (Aus)] gestellt sein.</p> <p><b>HINWEIS:</b>  <b>Starten des USB-Demomodus</b>            Die Wiedergabe der Dateien startet unter folgenden Bedingungen automatisch.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der USB-Demomodus wurde aktiviert.</li> <li>• Ein Ordner mit dem Namen „DEMO“ ist auf dem USB-Speichergerät vorhanden.</li> <li>• Es wird kein Signal an einem anderen Anschluss als dem USB-Anschluss eingegeben.</li> <li>• Es gab für 10 Sekunden oder länger keine Bedienung durch den Benutzer.</li> </ul> <p><b>HINWEIS:</b>  <b>Memo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Tasten POWER, VOLUME und MUTE auf der Fernbedienung funktionieren normal. Wenn andere Tasten gedrückt werden, wird die Wiedergabe gestoppt und der Eingang kehrt zu dem zuvor verwendeten Anschluss zurück.</li> <li>• Die Wiedergabe wird auch angehalten, wenn das USB-Speichergerät entfernt wird.</li> <li>• Wenn der Monitor während der Wiedergabe im USB-Demomodus ausgeschaltet wird, startet die Wiedergabe beim nächsten Einschalten des Monitors automatisch, wenn das USB-Speichergerät noch angeschlossen ist.</li> <li>• Diese Einstellung und Audioeingang ändern können nicht gleichzeitig verwendet werden.</li> </ul>
UnPlug USB Device (Entfernen Sie das USB-Gerät)	Wählen Sie [Execute (Ausführen)], bevor Sie das USB-Gerät entfernen.
Caution Window (Warnmeldung)	Legt fest, ob eine Warnmeldung angezeigt werden soll (Ein) oder nicht (Aus), wenn eine Datei mit einem Format oder einem Codec abgespielt wird, die/der vom Monitor nicht unterstützt wird.

# Zeitplan

Schedule (Zeitplan)	
Sleep Timer (Schlummerfunktion)	<p>Stellt die Zeit ein, bis sich der Monitor automatisch ausschaltet.</p> <p><b>Off (Aus), 10 minutes (10 Minuten), 15 minutes (15 Minuten), 30 minutes (30 Minuten), 60 minutes (60 Minuten), 90 minutes (90 Minuten), 120 minutes (120 Minuten), 180 minutes (180 Minuten), 240 minutes (240 Minuten)</b> können ausgewählt werden.</p> <p><b>HINWEIS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Schlummerfunktion ist verfügbar, wenn der Energy Mode (Energiesparmodus) auf [Home] (Zuhause) oder [Office] lautet.</li></ul>
Current Time settings (Aktuelle Zeit Einstellen)	<p>Hiermit legen Sie die aktuelle Uhrzeit fest.</p> <p><b>HINWEIS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wenn das Netzkabel des Monitors zwei Wochen oder länger nicht eingesteckt wird, zeigt die Uhr nicht die richtige Zeit an. Stellen Sie in diesem Fall [Current Time settings (Aktuelle Zeit Einstellen)] erneut ein.</li><li>• Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Datums- und Uhrzeiteingaben stimmen.</li></ul>
Power settings (Energiesparmodus Zeitplan)	<p><b>Power On (Einschalten):</b> Stellt die Zeit ein, zu der sich der Monitor einschaltet.</p> <p><b>Power Off (Ausschalten):</b> Stellt die Zeit ein, zu der sich der Monitor ausschaltet.</p>



## Inhalt dieses Kapitels:

- ⇒ „RS-232C Befehlstabelle“ auf Seite 79
- ⇒ „Recht auf Geistiges Eigentum und sonstige rechtlichen Grundlagen“ auf Seite 81

# RS-232C Befehlstabelle

## Informationen zur Befehlstabelle

Befehl: Befehlsfeld

Richtung: W Wenn der "Parameter" im Parameterfeld 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.

Parameter: Parameterfeld

Antwort: Antwort (zurückgegebener Wert)

\* : "•" : Zeigt einen Befehl an, der im Standby-Status oder im Eingangssignal-Wartestatus verwendet werden kann, oder wenn der Monitor eingeschaltet ist.

"\_" : Zeigt einen Befehl an, der verwendet werden kann, wenn der Monitor eingeschaltet ist.

## Leistungsregelung/Eingangsmodus-Auswahl

Funktion	Befehl	Richtung	Parameter	Antwort	Steuerung/Antwortinhalt	*
Leistungsregelung	POWR	W	0		Umschalten auf Standby-Status.	•
			1		Rückkehr aus dem Standby-Status.	
		R		0	Standby-Status	
				1	Normal-Modus	
				2	Eingangssignal-Wartestatus	
Eingangsmodus-Auswahl	INPS	WR	0		Umschalten des Eingangsmodus.	-
			2	2	VGA (RGB)	
			10	10	HDMI1	
			11	11	Media Player	
			13	13	HDMI2	
			18	18	HDMI3	

## Menü PICTURE <BILD>

Funktion	Befehl	Richtung	Parameter	Antwort	Steuerung/Antwortinhalt	*
BRIGHT <HELLIGKT>	VLMP	WR	0-100	0-100		-
SIZE (Auswahl der Bildschirmgröße)	WIDE	WR	1	1	Full (Vollbild)	
			2	2	Normal (Normal)	
			3	3	1:1	
			4	4	Zoom (Zoom)	
COLOR MODE <FARBMODUS>	BMOD	WR	0	0	Standard (Standard)	
			2	2	Dynamic (Dynamisch)	
			4	4	HighBright (HighBright)	
			5	5	Conferencing (Conferencing)	
			8	8	Custom (Benutzerdefiniert)	
			11	11	HDR-Video (HDR-Video)	
WHITE BALANCE <WEIß-ABGLEICH>	CTMP	WR	0	0	Native (Nativ)	
			8	8	Warm (Warm)	
			17	17	Normal (Normal)	
			22	22	Cool (Kalt)	
			99	99	Custom (Benutzerdefiniert)	
R-CONTRAST<R-KONTRAST>	CRTR	WR	0-255	0-255	Der Kontrastwert, wenn die Farbtemperatur auf Benutzerdefiniert eingestellt ist. Fehler, falls die Farbtemperatur nicht auf benutzerdefiniert eingestellt ist.	
G-CONTRAST<G-KONTRAST>	CRTG	WR	0-255	0-255		
B-CONTRAST<B-KONTRAST>	CRTB	WR	0-255	0-255		

## Menü SETUP <KONFIG.>

Funktion	Befehl	Richtung	Parameter	Antwort	Steuerung/Antwortinhalt	*
TIME SETTING <EINSTELLUNG ZEIT>	DATE	WR	AABB	AABB	AA: Hour, BB:Minute	
Benutzername	USER	WR	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Benutzername, wenn die Steuerung des Monitors über RS-232C-Befehle per LAN erfolgt. Der Befehl USER ist aktiviert, wenn die Steuerungsschnittstelle auf LAN eingestellt ist.	
Kennwort	PASS	WR	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Kennwort, wenn die Steuerung des Monitors über RS-232C-Befehle per LAN erfolgt. Der Befehl PASS ist aktiviert, wenn die Steuerungsschnittstelle auf LAN eingestellt ist.	
SENSOR SETTING <SENSOR EINST.>	STDR	WR	0-1	0-1	0: LANDSCAPE <QUERFORMAT>, 1: PORTRAIT <HOCHFORMAT>	-
Modell	INF1	R		Value		
Serien-Nr.	SRNO	R		Value		
Key Lock Settings (Tastensperre Einstellungen)	ALCM	WR	0-2	0-2	0: Off (Aus), 1: Alle Tasten sind gesperrt, 2:Nur die Betriebstaste und die Funktion zum Wechseln der Eingangsmodus funktionieren.	
IR Lock Settings (IRSperreinstellungen)	ALCR	WR	0-1, 3	0-1, 3	0: Off (Aus), 1: Alle Tasten sind gesperrt (Mode 2 (Modus 2)), 3: Nur die POWER- und INPUT-Tasten funktionieren (Mode 1 (Modus 1))	
ALL RESET <SYSTEMRESET>	RSET	W	0		Initialisierung	

## Andere

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, 1: ON	
Temperatursensor	DSTA	R	0	0	Innentemperatur normal	-
			3	3	Die interne Temperatur hat die für den Betrieb garantierte Temperatur überschritten	
Temperaturerfassung	ERRT	R		Value	Gibt die Temperatur an den Temperatursensoren zurück.	
Prüfen Sie die Auflösung	PXCK	R		Value	Die derzeitige Auflösung wird zurückgegeben.	

# 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. Dieses Produkt verwendet Software-Bestandteile, die als lizenzfreie 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) und die Apache License zur Anwendung kommen.

### Beziehen des Quellcodes

Für manche lizenzfreien Software-Bestandteile gilt als Voraussetzung für deren Verteilung, dass der Quellcode des Software-Bestandteils bezogen werden kann. Für GPL und LGPL gelten ähnliche Anforderungen. 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.

### Bestätigung

Dieses Produkt enthält folgende lizenzfreie Software-Bestandteile:  
Ethtool, ser2net, lua-cjson, libhttplib, glibc, libjson, lua, libbubox, uhttpd, netifd, Linux Kernel, fstools, ubox, zlib, util-linux, procd, usign, luci-theme-bootstrap, luci-base, busybox, linux-firmware, libgcrypt, libgpg-error, Noto Fonts

## Copyrights für Software

Ethtool v3.18  
Ethtool is available under the terms of the GNU Public License version 2.

ser2net 2.10.0-2  
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE  
Version 2, June 1991

netifd 2015-12-16  
netifd - network interface daemon  
Copyright (C) 2012 Felix Fietkau <nbd@openwrt.org>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

busybox 1.23.2  
BusyBox is distributed under version 2 of the General Public License (included in its entirety, below). Version 2 is the only version of this license which this version of BusyBox (or modified versions derived from this one) may be distributed under.

ubox 2015-11-22  
procd 2015-10-29.1  
Copyright (C) 2013 Felix Fietkau <nbd@openwrt.org>  
Copyright (C) 2013 John Crispin <blogic@openwrt.org>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License version 2.1 as published by the Free Software Foundation

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

fstools 2016-01-10  
\* Copyright (C) 2013 Felix Fietkau nbd@openwrt.org  
\* Copyright (C) 2013/2014 John Crispin <blogic@openwrt.org>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License version 2.1 as published by the Free Software Foundation

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

glibc  
GNU Lesser General Public License

kernel 3.18.109  
GNU General Public License version 2

usign 2015-05-08  
usign - tiny signify replacement

Copyright (C) 2015 Felix Fietkau <nbd@openwrt.org>

Permission to use, copy, modify, and/or distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

luci-theme-bootstrap 2015-05-08  
LuCI Theme Bootstrap: Copyright 2012 Nut & Bolt Twitter Bootstrap: Copyright 2011 Twitter, Inc.  
Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");  
you may not use this file except in compliance with the License.  
You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.  
See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

luci-base  
Copyright (C) 2008-2015 The LuCI Team <luci@lists.subsignal.org>  
Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");  
you may not use this file except in compliance with the License.  
You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.  
See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

linux-firmware 2016-01-25  
Copyright (c) 2015, Qualcomm Atheros, Inc.  
All rights reserved.

Redistribution. Reproduction and redistribution in binary form, without modification, for use solely in conjunction with a Qualcomm Atheros, Inc. chipset, is permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions must reproduce the above copyright notice and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of Qualcomm Atheros, Inc. nor the names of its suppliers may be used to endorse or promote products derived from this Software without specific prior written permission.
- No reverse engineering, decompilation, or disassembly of this Software is permitted.

Limited patent license. Qualcomm Atheros, Inc. ("Licensor") grants you ("Licensee") a limited, worldwide, royalty-free, non-exclusive license under the Patents to make, have made, use, import, offer to sell and sell the Software. No hardware per se is licensed hereunder.

The term "Patents" as used in this agreement means only those patents or patent applications owned solely and exclusively by Licensor as of the date of Licensor's submission of the Software and any patents deriving priority (i.e., having a first effective filing date) therefrom. The term "Software" as used in this agreement means the firmware image submitted by Licensor, under the terms of this license, to [git://git.kernel.org/pub/scm/linux/kernel/git/firmware/linux-firmware.git](https://git.kernel.org/pub/scm/linux/kernel/git/firmware/linux-firmware.git).  
Notwithstanding anything to the contrary herein, Licensor does not grant and Licensee does not receive, by virtue of this agreement or the Licensor's submission of any Software, any license or other rights under any patent or patent application owned by any affiliate of Licensor or any other entity (other than Licensor), whether expressly, impliedly, by virtue of estoppel or exhaustion, or otherwise.

DISCLAIMER. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Lighttpd 1.4.45  
Copyright (c) 2004, Jan Kneschke, incremental  
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the 'incremental' nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

lua-cjson 2.1.0  
Copyright (c) 2010-2012 Mark Pulford <mark@kyne.com.au>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

libjson-c 0.12  
Copyright (c) 2009-2012 Eric Haszlagiewicz

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Lua 5.1.5  
Copyright (C) 1994-2012 Lua.org, PUC-Rio.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Libubox 2015-11-08  
Copyright (c) 2016, yubo  
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- \* Neither the name of the author nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

uhttpd 2015-11-08  
uhttpd - Tiny single-threaded httpd

Copyright (C) 2010-2013 Jo-Philipp Wich <xm@subsignal.org>  
Copyright (C) 2013 Felix Fietkau <nbnd@openwrt.org>

Permission to use, copy, modify, and/or distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

libcrypt

Libcrypt - The GNU Crypto Library  
-----  
Version 1.6

Copyright (C) 1989,1991-2012 Free Software Foundation, Inc.  
Copyright (C) 2012-2014 g10 Code GmbH  
Copyright (C) 2013-2014 Jussi Kivlinna

Libcrypt is free software. See the file AUTHORS for full copying notices, and LICENSES for notices about contributions that require these additional notices to be distributed.

License  
-----

The library is distributed under the terms of the GNU Lesser General Public License (LGPL); see the file COPYING.LIB for the actual terms. The helper programs (e.g. gcryptmd and getrandom) as well as the documentation are distributed under the terms of the GNU General Public License (GPL); see the file COPYING for the actual terms. The file LICENSES has notices about contributions that require these additional notices are distributed.

Additional license notices for Libgcrypt.

-\*- org -\*-

This file contains the copying permission notices for various files in the Libgcrypt distribution which are not covered by the GNU Lesser General Public License (LGPL) or the GNU General Public License (GPL).

These notices all require that a copy of the notice be included in the accompanying documentation and be distributed with binary distributions of the code, so be sure to include this file along with any binary distributions derived from the GNU C Library.

\* BSD\_3Clause

For files:

- cipher/sha256-ssse3-amd64.S
- cipher/sha512-avx-amd64.S
- cipher/sha512-avx2-bmi2-amd64.S
- cipher/sha512-ssse3-amd64.S

##+begin\_quote

Copyright (c) 2012, Intel Corporation

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

\* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

\* Neither the name of the Intel Corporation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY INTEL CORPORATION "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL INTEL CORPORATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

##+end\_quote

\* Simple permissive licenses

For files:

- cipher/crc.c

##+begin\_quote

Copyright (c) 1996 L. Peter Deutsch

Permission is granted to copy and distribute this document for any purpose and without charge, including translations into other languages and incorporation into compilations, provided that the copyright notice and this notice are preserved, and that any substantive changes or deletions from the original are clearly marked.

##+end\_quote

\* IETF permissive licenses

For files:

- cipher/crc.c

##+begin\_quote

Copyright (C) The Internet Society (1998). All Rights Reserved.

This document and translations of it may be copied and furnished to others, and derivative works that comment on or otherwise explain it or assist in its implementation may be prepared, copied, published and distributed, in whole or in part, without restriction of any kind, provided that the above copyright notice and this paragraph are included on all such copies and derivative works. However, this document itself may not be modified in any way, such as by removing the copyright notice or references to the Internet Society or other Internet organizations, except as needed for the purpose of developing Internet standards in which case the procedures for copyrights defined in the Internet Standards process must be followed, or as required to translate it into languages other than English.

The limited permissions granted above are perpetual and will not be revoked by the Internet Society or its successors or assigns.

This document and the information contained herein is provided on an "AS IS" basis and THE INTERNET SOCIETY AND THE INTERNET ENGINEERING TASK FORCE DISCLAIMS ALL WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY WARRANTY THAT THE USE OF THE INFORMATION HEREIN WILL NOT INFRINGE ANY RIGHTS OR ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

#+end\_quote

\* X License

For files:  
- install.sh

#+begin\_quote

Copyright (C) 1994 X Consortium

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE X CONSORTIUM BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of the X Consortium shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from the X Consortium.

#+end\_quote

Libgpg-error 1.12

Package: libgpg-error

Maintainer: Werner Koch <wk@gnupg.org>

Bug reports: bug-gnupg@gnupg.org

Mailing list: gnupg-devel@gnupg.org

Security related bug reports: security@gnupg.org

License (library): LGPLv2.1+

License (tools): GPLv2+ with exception

Aron Xu <happyaron.xu at gmail.com>

- TRANSLATION [zh\_CN]

Clytie Siddall <clytie at riverland.net.au>

- TRANSLATION [vi]

Daniel Nylander <po at danielnylander.se>

- TRANSLATION [sv]

David Prévot <david at tilapin.org>

- TRANSLATION [fr]

Felipe Castro <fefcas at gmail.com>

- TRANSLATION [eo]

Francesco Groccia <fgr at anche.no>

- TRANSLATION [it]

Freek de Kruijf <f.de.kruijf at gmail.com>

- TRANSLATION [nl]

g10 Code GmbH <code at g10code.com>

- Design and implementation.

Jakub Bogusz <qboosh at pld-linux.org>

- TRANSLATION [pl]

Joe Hansen <joedalton2 at yahoo.dk>

- TRANSLATION [da]

Laurentiu Buzdugan <lbuz at rolix.org>

- TRANSLATION [ro]

Petr Písar <petr.pisar at atlas.cz>

- TRANSLATION [cs]

Robert Schiele <rschiele at uni-mannheim.de>

- libgpg-error.spec

Stephane Roy <sroy at j2n.net>

- TRANSLATION [fr]

Takeshi Hamasaki <hmatrjp at users.sourceforge.jp>

- TRANSLATION [jp]

Werner Koch <wk at gnupg.org>

- TRANSLATION [de]

Yasuaki Taniguchi <yasuakit at gmail.com>

- TRANSLATION [jp]

Yuri Chornoivan <yurchor at ukr.net>

- TRANSLATION [uk]

Copyright 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2013 g10 Code GmbH

This file is free software; as a special exception the author gives unlimited permission to copy and/or distribute it, with or without modifications, as long as this notice is preserved.

This file is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY, to the extent permitted by law; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Noto Sans CJK JP Regular

Copyright 2012 Google Inc. All Rights Reserved.

This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.  
(<https://fonts.google.com/noto/specimen/Noto+Sans+JP>)

