

Bedienungsanleitung

Desktop-Monitor

MultiSync E172M

MODELL: M179E9

Die Modellbezeichnung befindet sich auf dem Schild auf der Monitorrückseite.

Inhalt

Registrierungsinformationen	1	Wichtige Informationen.....	3
TCO-zertifiziert	1		

Produktmerkmale und -funktionen

Kapitel 1 Installation

Die Teile und ihre Funktionen	10	Einrichtung	13
Bedienfeld.....	10	Einstellmöglichkeiten des Monitorfußes	14
Anschlüsse	11	Installation an einem Tragarm.....	15
Verbindungen	12	Entfernen des Monitorfußes für die Montage	15
Videoverbindungen.....	12	Montage des Tragarms.....	15

Kapitel 2 Grundlegende Bedienung

Verwenden der OSD-Steuerungen (On-Screen-Display) ...	17	Muster der LED-Anzeige für die Power-Management-Funktion	18
Ändern des Signaleingangs	18		

Kapitel 3 Fehlerbehebung

Bild- und Videosignalprobleme	20	Bildschatten	21
Hardwareprobleme	21		

Kapitel 4 Technische Daten

E172M	22
-------------	----

Anhang A Liste der OSD-Steuerelemente

Anhang B Informationen des Herstellers zu Recycling und Energieverbrauch

Entsorgung alter NEC-Geräte	26	WEEE-Zeichen (Europäische Richtlinie 2012/19/EU in der aktuellen Fassung)	26
Energiesparmodus	26		

Registrierungsinformationen

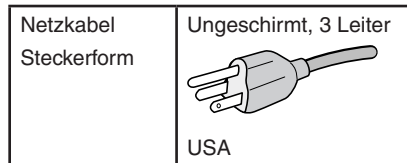
Informationen zu Kabeln

VORSICHT: Verwenden Sie die mitgelieferten bzw. angegebenen Kabel mit diesem Produkt, um Störungen des Rundfunk- bzw. Fernsehempfangs zu vermeiden.
Verwenden Sie für den 15-poligen Mini-D-SUB-Anschluss ein abgeschirmtes Signalkabel mit einem Mantelwellenfilter.
Verwenden Sie für DisplayPort, HDMI und Audio abgeschirmte Signalkabel.
Die Verwendung anderer Kabel und Adapter kann zu Störungen des Rundfunk- und Fernsehempfangs führen.

FCC-Hinweis

⚠️ WARNUNG: Gemäß der Federal Communications Commission sind keinerlei Modifikationen oder Veränderungen an dem Gerät MIT AUSNAHME der von NEC Display Solutions of America, Inc. freigegebenen und im vorliegenden Handbuch erläuterten zulässig. Eine Nichtbeachtung dieser behördlichen Vorschrift könnte dazu führen, dass Ihre Betriebserlaubnis dieses Geräts erlischt.

1. Das Netzkabel muss in den USA zugelassen sein, den dortigen Sicherheitsstandards entsprechen und folgende Bedingungen erfüllen.



2. Dieses Gerät wurde getestet, und die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien werden eingehalten. Diese Grenzwerte gewährleisten bei der Installation in Wohngebieten einen ausreichenden Schutz vor Störungen. Dieses Gerät kann Energie im HF-Bereich erzeugen, verwenden und abstrahlen. Wird es nicht nach Maßgabe der Bedienungsanleitung installiert, kann es zu Störungen der Kommunikation im HF-Bereich kommen. Es ist jedoch nicht garantiert, dass unter bestimmten Bedingungen keine Störungen auftreten. Treten bei Verwendung dieses Geräts Störungen des Rundfunk- oder Fernsehempfangs auf (dies ist durch Aus- und Einschalten des Geräts festzustellen), empfehlen wir eine Behebung der Störung durch die folgenden Maßnahmen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus, oder stellen Sie sie andernorts auf.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen diesem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an einen anderen Stromkreis als den Empfänger an.
- Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung, oder fragen Sie einen erfahrenen Rundfunk-/Fernsehtechniker um Rat.

Der Benutzer sollte sich gegebenenfalls mit seinem Händler oder einem erfahrenen Rundfunk-/Fernsehtechniker in Verbindung setzen, um weitere Möglichkeiten zu erfragen. Nützliche Hinweise enthält auch die folgende Broschüre der Federal Communications Commission: „How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems“. Diese Broschüre ist erhältlich vom U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 20402, USA, unter der Bestellnummer 004-000-00345-4.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Beim Betrieb müssen die beiden folgenden Bedingungen erfüllt sein. (1) Das Gerät darf keine unerwünschten Störungen abgeben, und (2) das Gerät muss empfangene Störungen aufnehmen können, auch wenn diese Funktionsstörungen verursachen.

FC	In den USA verantwortlich:	NEC Display Solutions of America, Inc.
	Adresse:	3250 Lacey Rd, Ste 500 Downers Grove, IL 60515, USA
	Telefon:	(630) 467-3000
	Produkttyp:	Display Monitor
	Geräteklassifizierung:	Peripheriegerät der Klasse B
	Modell:	MultiSync E172M (M179E9)
	CE	

TCO-zertifiziert

Eine Liste unserer TCO-zertifizierten Monitore und deren TCO-Zertifizierungen (nur in englischer Sprache) finden Sie auf unserer Website unter:
https://www.nec-display.com/global/about/legal_regulation/TCO_mn/index.html

⚠️ VORSICHT: Bitte vergewissern Sie sich, dass das Verteilersystem in der Gebäudeinstallation mit einem Schutzscharter für 120/240 V, 20 A (Maximum), ausgestattet ist.

- Dieses Produkt ist primär für die Verwendung als informationstechnisches Gerät für den Einsatz im Büro- und Wohnbereich konzipiert.
- Das Produkt wurde zum Anschluss an einen Computer konzipiert, nicht zur Anzeige von Fernseh- und Rundfunksignalen.

Urheberrechtliche Informationen

Windows ist eine eingetragene Marke der Microsoft Corporation.

NEC ist eine eingetragene Marke der NEC Corporation.

DisplayPort und das Logo für die DisplayPort-Konformität sind Marken der Video Electronics Standards Association in den USA und anderen Ländern.

MultiSync ist eine Marke oder eingetragene Marke der NEC Display Solutions, Ltd. in Japan und anderen Ländern.

ErgoDesign ist eine eingetragene Marke von NEC Display Solutions, Ltd. in Benelux, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Norwegen, Österreich, Schweden und Spanien.

Die Begriffe „HDMI“ und „HDMI High-Definition Multimedia Interface“ sowie das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der HDMI Licensing Administrator, Inc. in den USA und anderen Ländern.

Adobe und das Adobe-Logo sind eingetragene Marken oder Marken der Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.

Alle anderen Marken und Produktbezeichnungen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Eigentümer.

- HINWEIS:**
- (1) Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung darf ohne entsprechende Genehmigung weder ganz noch teilweise nachgedruckt werden.
 - (2) Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung kann jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
 - (3) Diese Bedienungsanleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Sollten Ihnen jedoch Unklarheiten, Fehler oder Auslassungen auffallen, kontaktieren Sie uns bitte.
 - (4) Die Abbildungen in diesem Handbuch dienen nur zur Veranschaulichung. Bei Abweichungen zwischen den Abbildungen und dem eigentlichen Produkt ist das eigentliche Produkt maßgeblich.
 - (5) Ungeachtet der Absätze (3) und (4) akzeptiert NEC keinerlei Forderungen aufgrund entgangenen Gewinns oder anderer Umstände, bei denen behauptet wird, dass diese auf die Verwendung dieses Geräts zurückzuführen sind.





Wichtige Informationen

Sicherheitsvorkehrungen und Pflege




BEACHTEN SIE ZUR ERZIELUNG OPTIMALER LEISTUNG
DIE FOLGENDEN HINWEISE ZUM EINRICHTEN UND
VERWENDEN DES LCD-FARBMONITORS:








Informationen zu den Symbolen

In diesem Handbuch werden verschiedene Symbole verwendet, um Sie bei der sicheren und ordnungsgemäßen Nutzung des Produkts zu unterstützen und Verletzungen bei Ihnen und anderen Personen sowie Sachschäden zu vermeiden. Die Symbole und deren Bedeutung werden im Folgenden erläutert. Machen Sie sich gründlich damit vertraut, bevor Sie das Handbuch lesen.










 WARNUNG	Ein Nichtbeachten der mit diesem Symbol gekennzeichneten Anweisungen und ein dementsprechender unsachgemäßer Umgang mit dem Produkt können zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge führen.
 VORSICHT	Ein Nichtbeachten der mit diesem Symbol gekennzeichneten Anweisungen und ein dementsprechender unsachgemäßer Umgang mit dem Produkt können zu Verletzungen und Schäden an Gegenständen um das Produkt herum führen.

Beispiele für Symbole

	▲ Gibt einen Warn- oder Vorsichtshinweis an. Dieses Symbol gibt an, dass Sie sich vor Stromschlägen in Acht nehmen müssen.
	⊘ Gibt eine verbotene Handlung an. Dieses Symbol gibt an, dass etwas verboten ist.
	● Gibt eine obligatorische Handlung an. Dieses Symbol gibt an, dass das Netzkabel aus der Steckdose gezogen werden muss.



 WARNUNG	
 NETZKABEL AUS DER STECKDOSE ZIEHEN	Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, wenn eine Störung des Monitors auftritt. Wenn der Monitor Rauch oder einen ungewöhnlichen Geruch abgibt, oder wenn der Monitor fallen gelassen oder das Gehäuse beschädigt wurde, schalten Sie den Monitor aus, und ziehen Sie dann das Netzkabel aus der Steckdose. Ein Nichtbeachten kann nicht nur zu Feuer oder Stromschlägen, sondern auch zu einer Beeinträchtigung Ihres Sehvermögens führen. Wenden Sie sich für die Reparatur an Ihren Händler. Versuchen Sie niemals, den Monitor selbst zu reparieren. Dies ist gefährlich.
	Um Verletzungen und Monitorschäden durch Umkippen aufgrund von Erdbeben oder anderen Erschütterungen zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der Monitor an einem sicheren Standort aufgestellt wird, und treffen Sie die erforderlichen Maßnahmen, um ein Herunterfallen des Monitors zu vermeiden.
	Unter den folgenden Bedingungen müssen Sie den Monitor sofort ausschalten und vom Stromnetz trennen und sich dann mit einem qualifizierten Wartungstechniker in Verbindung setzen. Wenn der Monitor unter diesen Bedingungen verwendet wird, kann er umkippen bzw. herunterfallen oder Feuer bzw. Stromschläge verursachen. <ul style="list-style-type: none"> • Der Monitorfuß weist Risse oder Beschädigungen auf. • Sie stellen strukturelle Schäden wie Risse oder ein untypisches Schwanken fest.
  	Öffnen und entfernen Sie das Monitorgehäuse nicht. In einigen Bereichen des Monitors liegt Hochspannung vor. Das Öffnen oder Abnehmen von Abdeckungen des Monitors und Modifizieren des Monitors kann zu Stromschlägen oder Feuer führen und birgt weitere Risiken. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten von qualifizierten Wartungstechnikern durchführen.












 **WARNUNG**

	<p>Behandeln Sie das Netzkabel mit Vorsicht. Eine Beschädigung des Kabels kann zu Feuer oder Stromschlägen führen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Legen Sie keine schweren Objekte auf das Kabel.• Verlegen Sie das Kabel nicht unter dem Monitor.• Decken Sie das Kabel nicht mit Teppichboden usw. ab.• Zerkratzen und modifizieren Sie das Kabel nicht.• Knicken, verdrehen und ziehen Sie das Kabel nicht mit übermäßiger Kraft.• Setzen Sie das Kabel keiner Wärme aus. <p>Falls das Kabel beschädigt ist (blanke Adern liegen frei, Adern sind gebrochen usw.), beschaffen Sie sich Ersatz bei Ihrem Händler.</p>
	<p>Stellen Sie dieses Produkt nicht auf geneigte oder instabile Wagen, Ständer oder Tische. Dies kann zu Verletzungen führen.</p>
	<p>Verwenden Sie den Monitor nicht, wenn er fallen gelassen wurde oder das Gehäuse beschädigt ist. Dies kann zu Stromschlägen oder Feuer führen.</p>
 	<p>Führen Sie keinesfalls Objekte in die Gehäuseschlitze ein, da spannungsführende Teile berührt werden können, was zu schmerzhaften oder gefährlichen Stromschlägen, zu Feuer oder zu Beschädigungen des Geräts führen kann.</p>
	<p>Lassen Sie keine Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangen, und stellen Sie den Monitor in trockenen Räumen auf.</p> <p>Unter der folgenden Bedingung müssen Sie den Monitor sofort ausschalten und vom Stromnetz trennen und sich dann mit einem qualifizierten Wartungstechniker in Verbindung setzen. Wenn der Monitor unter diesen Bedingungen verwendet wird, kann er umkippen bzw. herunterfallen oder Stromschläge bzw. Feuer verursachen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Flüssigkeit wurde über den Monitor gegossen, oder Gegenstände sind in das Gehäuse gefallen.
	<p>Verwenden Sie beim Reinigen des Monitors keine entzündlichen Druckgase, um Staub zu entfernen. Dies kann zu Feuer führen.</p>
	<p>Der Kunststoffbeutel, in den der Monitor verpackt ist, ist kein Spielzeug. Verwenden Sie diesen Beutel nur für den vorgesehenen Zweck. Ziehen Sie diesen Beutel nicht über Ihren Kopf, und halten Sie ihn nicht vor Ihre Nase oder Ihren Mund, andernfalls droht Erstickung. Ziehen Sie diesen Beutel auch keiner anderen Person über den Kopf oder halten Sie ihn vor deren Nase oder Mund. Halten Sie diesen Beutel fern von Kindern und Babys.</p>
	<p>Während eines Gewitters dürfen an diesem Produkt keine Kabel angeschlossen oder abgezogen werden. Dies kann zu Stromschlägen führen.</p>

 **VORSICHT**

Montieren Sie den Monitor gemäß den folgenden Informationen.

 	<p>Montieren Sie den Monitor gemäß den folgenden Informationen. Ziehen Sie beim Transport und der Aufstellung bzw. Montage bitte ausreichend viele Hilfspersonen heran, um den Monitor anheben zu können, ohne dass Verletzungen oder Monitorschäden auftreten. Decken Sie die Lüftungsöffnung des Monitors nicht ab.</p> <p>Eine ungeeignete Montage kann zu Schäden am Monitor, Stromschlägen oder Feuer führen.</p> <p>Stellen Sie den Monitor nicht an den folgenden Orten auf:</p> <ul style="list-style-type: none">• Unzureichend belüftete Bereiche.• In der Nähe von Heizkörpern oder anderen Wärmequellen oder in direktem Sonnenlicht.• In Bereichen, an denen anhaltende Vibrationen bzw. Erschütterungen auftreten.• In feuchten, staubigen, dampfigen oder öligen Bereichen.• Im Freien.• In heißen Umgebungen mit starken Feuchtigkeitsschwankungen, in denen mit Kondensation zu rechnen ist. <p>Das Produkt darf nur in den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Konfigurationen und Positionen aufgestellt bzw. montiert werden.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 VORSICHT	
	Steigen Sie nicht auf den Monitor oder den Tisch, auf dem der Monitor aufgestellt ist. Stellen Sie den Monitor nicht auf einem Rolltisch auf, wenn die Räder des Tisches nicht sicher arretiert sind. Der Monitor kann herunterfallen, was zu Schäden am Monitor oder Verletzungen führen kann.
	Berühren Sie beim Transport, bei der Montage und Einrichtung nicht das LCD-Panel. Das Ausüben von Druck auf das LCD-Panel kann zu schweren Schäden am Monitor oder Verletzungen führen.
 	Berühren Sie die Flüssigkristalle aus dem Inneren des Monitors nicht, wenn der Monitor oder die Glasscheibe zerbricht. Falls die Flüssigkristalle in Kontakt mit Ihren Augen oder Ihrem Mund kommen, spülen Sie den betroffenen Bereich gründlich, und suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.
  	<p>Umgang mit dem Netzkabel.</p> <p>Behandeln Sie das Netzkabel mit Vorsicht. Eine Beschädigung des Kabels kann zu Feuer oder Stromschlägen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Achten Sie beim Anschließen des Netzkabels an die Netzeingangsbuchse des Monitors darauf, dass der Stecker vollständig eingeführt ist und sicher sitzt. • Stecken Sie das Netzkabel nicht mit nassen Händen ein oder aus. • Halten Sie das Netzkabel beim Ein- und Ausstecken stets am Stecker. • Ziehen Sie das Netzkabel vor dem Reinigen des Monitors aus Sicherheitsgründen aus der Steckdose. Entfernen Sie regelmäßig mit einem weichen und trockenen Tuch Staub vom Netzkabel. • Bevor Sie den Monitor an einen anderen Ort bewegen, vergewissern Sie sich, dass er ausgeschaltet ist. Ziehen Sie dann das Netzkabel aus der Steckdose, und stellen Sie sicher, dass alle Kabel, die den Monitor mit anderen Geräten verbinden, ebenfalls getrennt sind. • Wenn der Monitor für einen längeren Zeitraum nicht verwendet werden soll, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. • Verwenden Sie das mit diesem Monitor gelieferte Netzkabel gemäß der Tabelle der Netzkabel. Setzen Sie sich mit NEC in Verbindung, wenn der Monitor ohne Netzkabel geliefert wurde. In allen anderen Fällen ist das Netzkabel zu verwenden, dessen Stecker der am Aufstellort vorhandenen Steckdose entspricht. Das kompatible Netzkabel eignet sich für die an der Steckdose anliegende Netzspannung und wurde gemäß den Sicherheitsnormen des Landes zugelassen, in dem das Gerät erworben wurde. <p>Dieses Gerät ist für den Betrieb mit einem geerdeten Netzkabel ausgelegt. Ist das Netzkabel nicht geerdet, besteht das Risiko von Stromschlägen. Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel ordnungsgemäß geerdet ist.</p>
	Gehen Sie beim Auf- und Einstellen des Monitors vorsichtig vor, um Verletzungen und Beschädigungen des Geräts zu vermeiden.
	<p>Der Monitor muss an einem Tragarm oder auf einem Standfuß angebracht werden, der auf das Gewicht des Monitors ausgelegt ist, um ein Umkippen oder Herabfallen des Monitors und daraus resultierende Schäden oder Verletzungen zu vermeiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziehen Sie bitte alle Schrauben fest, wenn Sie den Monitor an einem Tragarm oder Standfuß anbringen. Bei lockeren Schrauben kann der Monitor umkippen oder herunterfallen, was zu Schäden am Monitor oder Verletzungen führen kann.
	Schließen Sie Kopfhörer nicht an den Monitor an, während Sie diese tragen. Je nach Lautstärkepegel kann dies zu Gehörschäden oder -verlust führen.





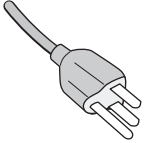
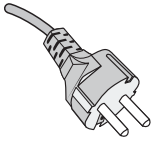
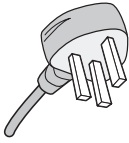
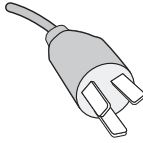
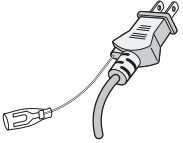
 VORSICHT	
 	<p>Reinigen Sie die LCD-Bildschirmoberfläche des Monitors mit einem fusselfreien, weichen Tuch.</p> <p>Verwenden Sie keinesfalls Reinigungslösungen! Verwenden Sie zum Reinigen NIEMALS Benzol, Verdünner, alkalische oder alkoholhaltige Lösungsmittel, Glasreiniger, Wachs, Politur, Waschmittel oder Insektizide. Gummi oder Vinyl sollten nicht über längere Zeit mit dem Gehäuse in Berührung sein. Diese Flüssigkeiten und Materialien können dazu führen, dass die Farbe beeinträchtigt wird und reißt oder abblättert.</p>
	Um die zuverlässige Funktion des Monitors sicherzustellen, reinigen Sie bitte mindestens einmal im Jahr die Belüftungsöffnungen auf der Rückseite des Gehäuses von Verunreinigungen und Staub. Ein Nichtbeachten kann zu Stromschlägen oder Beschädigungen am Monitor führen.

Tabelle der Netzkabel

Steckertyp	Nordamerika	Europäisch (Kontinent)	Großbritannien	Chinesisch	Japanisch
Steckerform					
Region	USA/Canada	EU	Großbritannien	China	Japan
Spannung	120*	230	230	220	100

* Verwenden Sie dieses Netzkabel für eine Netzspannung von höchstens 125 V.

HINWEIS: Für dieses Produkt werden Kundendienstleistungen nur in dem Land angeboten, in dem Sie es gekauft haben.

Bildschatten

Bildschatten sind verbleibende oder so genannte „Geisterbilder“, die vom vorhergehenden Bild sichtbar auf dem Bildschirm bleiben. Im Unterschied zu CRT-Monitoren ist der Bildschatten auf LCD-Monitoren nicht von dauerhafter Natur, aber die Anzeige von Standbildern über eine längere Zeit sollte vermieden werden.

Sie können den Bildschatten beseitigen, indem Sie den Monitor so lange ausschalten, wie das vorherige Bild angezeigt wurde. Wurde auf dem Monitor beispielsweise eine Stunde lang ein Standbild angezeigt, und bleibt ein „Geisterbild“ sichtbar, sollte der Monitor mindestens eine Stunde ausgeschaltet werden, damit der Bildschatten verschwindet.

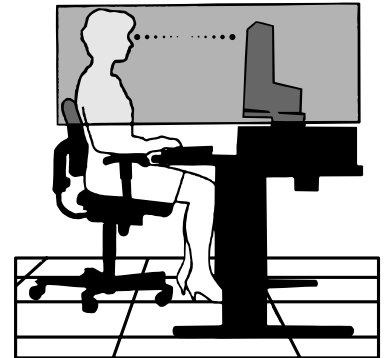
HINWEIS: NEC DISPLAY SOLUTIONS empfiehlt die Aktivierung eines Bildschirmschoners auf allen Anzeigegeräten, wenn sich das Bild längere Zeit nicht verändert. Schalten Sie den Monitor aus, wenn Sie ihn nicht verwenden.

Ergonomie

DURCH RICHTIGE AUFSTELLUNG UND EINSTELLUNG DES MONITORS KÖNNEN ERMÜDUNGSERSCHENUNGEN VON AUGEN, SCHULTERN UND NACKEN VERMIEDEN WERDEN. BEACHTEN SIE BEI DER AUFSTELLUNG DES MONITORS FOLGENDES:

Wir empfehlen folgendes Vorgehen, um eine ergonomisch optimale Arbeitsumgebung einzurichten:

- Die optimale Leistung des Monitors wird erst nach ca. 20 Minuten Aufwärmzeit erzielt. Vermeiden Sie die längerfristige Wiedergabe gleichbleibender Muster auf dem Bildschirm, um Bildschatten zu vermeiden.
- Stellen Sie den Monitor so auf, dass sich die Oberkante des Bildschirms auf Augenhöhe oder knapp darunter befindet. Ihre Augen sollten leicht nach unten gerichtet sein, wenn Sie auf die Bildschirmmitte blicken.
- Platzieren Sie den Monitor in einem Abstand von 40–70 cm von Ihren Augen. Der optimale Abstand beträgt 50 cm.
- Entspannen Sie Ihre Augen regelmäßig für 5 bis 10 Minuten pro Stunde, indem Sie ein Objekt fokussieren, das sich in einer Entfernung von mindestens 6 m befindet.
- Stellen Sie den Monitor in einem 90°-Winkel zu Fenstern und anderen Lichtquellen auf, um Blendung und Reflexionen zu verhindern. Neigen Sie den Monitor in einem Winkel, der Reflexionen der Deckenleuchten auf dem Bildschirm verhindert.
- Ist das dargestellte Bild aufgrund von Reflexionen nur schwer zu erkennen, sollten Sie einen Blendschutzfilter verwenden.
- Stellen Sie Helligkeit und Kontrast des Monitors mit den entsprechenden Steuerungen ein, um die Lesbarkeit zu optimieren.
- Stellen Sie neben dem Monitor einen Dokumentenhalter auf.
- Platzieren Sie das beim Tippen häufiger betrachtete Objekt (Monitor oder Dokumentenhalter) direkt vor Ihnen, damit Sie den Kopf seltener drehen müssen.
- Blinzeln Sie häufig. Augenübungen helfen den Augen bei der Entspannung. Bitte sprechen Sie mit Ihrem Augenarzt. Lassen Sie Ihre Augen regelmäßig untersuchen.
- Setzen Sie die Helligkeit auf einen mittleren Wert, um eine Ermüdung der Augen zu vermeiden. Halten Sie ein weißes Blatt Papier neben den Monitor, um die Helligkeit zu vergleichen.
- Verwenden Sie nicht die Maximaleinstellung der Kontraststeuerung.
- Verwenden Sie bei Standardsignalen die voreingestellten Größen- und Positionseinstellungen.
- Verwenden Sie die vordefinierte Farbeinstellung.
- Verwenden Sie Signale ohne Zeilensprung (non-interlaced).
- Verwenden Sie die Primärfarbe Blau nicht auf schwarzem Hintergrund, da dies die Lesbarkeit beeinträchtigt und aufgrund des geringen Kontrasts zu starker Ermüdung der Augen führen kann.
- Geeignet für Unterhaltungszwecke in Umgebungen mit kontrollierter Beleuchtung, um störende Bildschirm Spiegelungen zu vermeiden.



Wenn Sie weitere Informationen zur Einrichtung einer gesunden Arbeitsumgebung benötigen, lesen Sie den American National Standard for Human Factors Engineering of Computer Workstations (US-amerikanische Standardisierung für die ergonomische Anpassung von Computer-Workstations) – ANSI/HFES 100-2007, erhältlich bei The Human Factors Society, Inc. P.O. Box 1369, Santa Monica, California 90406, USA.

Reinigen des LCD-Bildschirms

- Wenn der LCD-Bildschirm staubig ist, wischen Sie ihn vorsichtig mit einem weichen Tuch ab.
- Verwenden Sie zum Reinigen des LCD-Bildschirms keine harten oder kratzenden Materialien.
- Üben Sie keinen Druck auf die Oberfläche des LCD-Bildschirms aus.
- Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Reiniger, da sie zur Beschädigung oder Verfärbung der LCD-Bildschirmoberfläche führen können.

Reinigen des Gehäuses

- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- Wischen Sie das Gehäuse vorsichtig mit einem weichen Tuch ab.

Feuchten Sie ein Tuch mit einem neutralen Reinigungsmittel und Wasser an, wischen Sie das Gehäuse ab, und wischen Sie mit einem trockenen Tuch nach.

Produktmerkmale und -funktionen

- **Geringer Platzbedarf**

Bietet eine ausgezeichnete Lösung für Umgebungen mit Platzbeschränkungen, in denen gleichwohl ein großer Bildschirm und eine hervorragende Bildqualität benötigt werden. Die geringen Maße des Monitors und das geringe Gewicht erleichtern den Transport von einem Standort zu einem anderen.

- **Farbsteuerungssysteme**

Ermöglicht die Einstellung der Farben auf dem Bildschirm und die Anpassung der Farbtreue des Monitors an eine Reihe von Standards.

- **OSD-Steuerungen (On-Screen-Display)**

Sie können das Bild schnell und einfach mit auf dem Bildschirm angezeigten Menüs einstellen.

- **NaViSet Administrator 2-Software**

Bietet eine erweiterte und intuitive grafische Benutzeroberfläche, mit der die OSD-Monitoreinstellungen über einen Computer im Netzwerk angepasst werden können.

- **Berührungslose Einstellungsautomatik (nur Analogeingang)**

Nimmt bei der Ersteinrichtung automatisch die optimalen Einstellungen für den Monitor vor.

- **ErgoDesign-Merkmale**

Durch Verbesserungen im Bereich der Ergonomie wird die Arbeitsumgebung optimiert. Dies führt zu Einsparungen und schützt die Gesundheit der Benutzer. Beispiele sind die OSD-Steuerungen für schnelle und problemlose Bildkorrekturen, der Kippfuß zur Anpassung des Sichtwinkels, die geringen Stellplatzanforderungen und die Einhaltung der TCO-Richtlinien für die Emissionsreduzierung.

- **Plug and Play**

Diese Microsoft®-Lösung in den Windows®-Betriebssystemen erleichtert Einrichtung und Installation, da der Monitor Daten zu seinen Merkmalen (beispielsweise Bildschirmgröße und unterstützte Auflösungen) an den Computer senden kann und die Bildschirmdarstellung automatisch optimiert.

- **Intelligent Power Manager-System**

Dieses System stellt innovative Stromsparmethoden bereit, mit deren Hilfe der Monitor in einen Modus mit geringerer Leistungsaufnahme umschaltet, wenn er nicht genutzt wird. Dadurch können zwei Drittel der Stromkosten gespart sowie Emissionen und Kosten für die Klimatisierung des Arbeitsplatzes reduziert werden.

- **VESA-Standard-Montageschnittstelle**

Der Monitor kann an jedem Tragarm oder -bügel montiert werden, der dem VESA-Standard entspricht.

- **Auswirkungen auf die Umwelt**

Der typische, maximale CO₂-Ausstoß dieses Monitors beträgt im weltweiten Durchschnitt ca. 17,3 kg pro Jahr. (Berechnet wie folgt: Nennleistung x 8 Stunden pro Tag x 5 Tage pro Woche x 45 Wochen pro Jahr x Energie/CO₂-Konvertierungsfaktor). Der Konvertierungsfaktor basiert auf der OECD-Veröffentlichung der weltweiten CO₂-Emissionen (Edition 2008).

Dieser Monitor verursacht bei der Fertigung einen CO₂-Ausstoß von ca. 43,2 kg.

Hinweis: Die CO₂-Ausstoßwerte für die Fertigung und den Betrieb werden mit Hilfe eines speziellen Algorithmus berechnet, den NEC eigens für seine Monitore entwickelt hat. Die Werte sind zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt. NEC behält sich das Recht vor, geänderte CO₂-Ausstoßwerte zu veröffentlichen.

- **Blaulichtreduzierung**

Die Funktion zur Blaulichtreduzierung senkt den Pegel des ausgestrahlten Blaulichts erheblich ab, um eine Überanstrengung der Augen zu vermeiden (siehe [Seite 23](#)).

- **Flimmerfreie Anzeige**

Das spezielle Hintergrundbeleuchtungssystem flimmert weniger stark und vermeidet dadurch eine Überanstrengung Ihrer Augen.

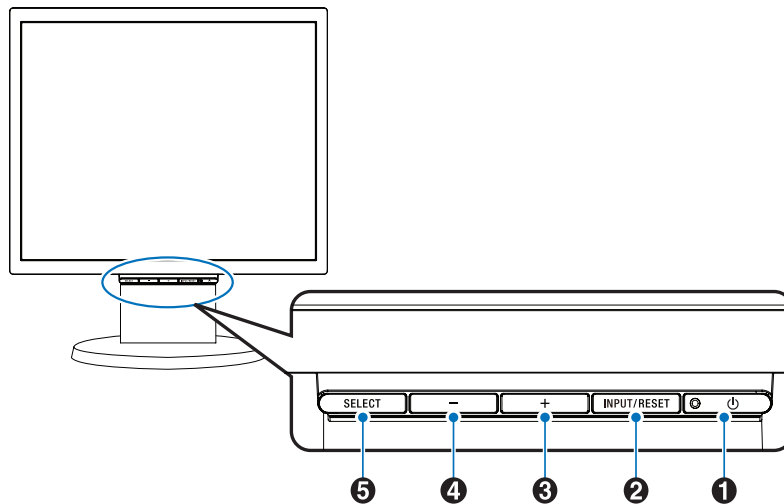
Kapitel 1 Installation

Inhalt dieses Kapitels:

- ⇒ „Die Teile und ihre Funktionen“ auf Seite 10
- ⇒ „Verbindungen“ auf Seite 12
- ⇒ „Einrichtung“ auf Seite 13
- ⇒ „Installation an einem Tragarm“ auf Seite 15

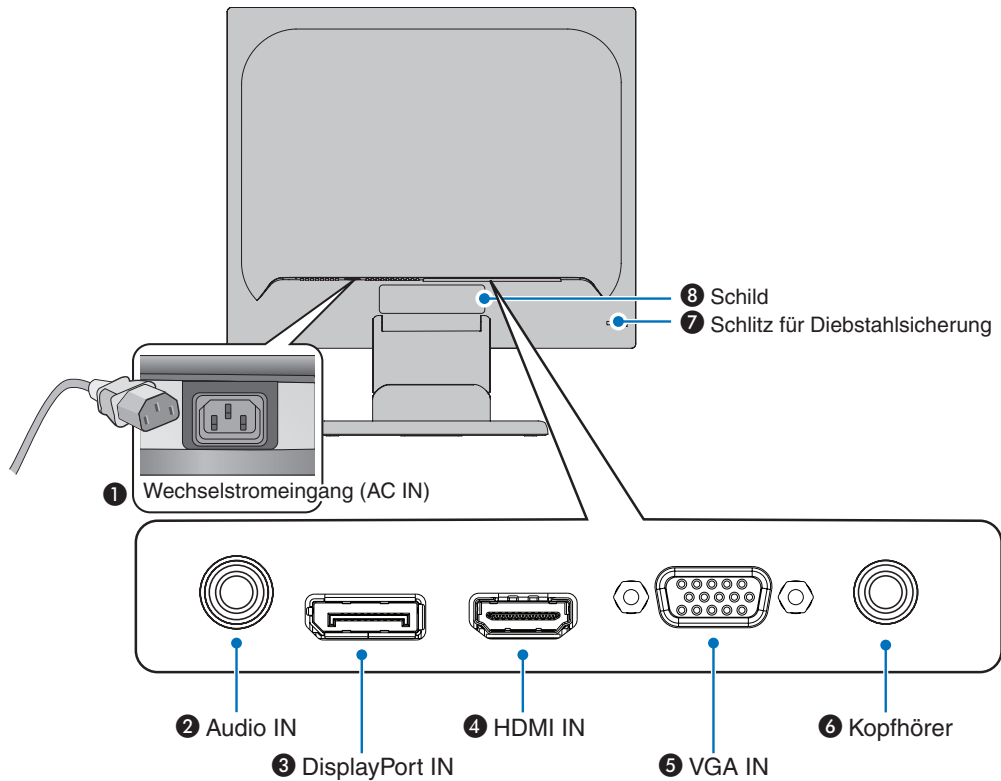
Die Teile und ihre Funktionen

Bedienfeld



Position	Funktion
1 LED/Netzstrom	Zeigt an, dass der Monitor eingeschaltet ist. Schaltet den Monitor ein und aus.
2 INPUT/RESET	Wählt das Eingangssignal aus, wenn das OSD-Menü nicht auf dem Bildschirm angezeigt wird. Setzt die Funktionseinstellung zurück, wenn das OSD-Menü auf dem Bildschirm angezeigt wird.
3 +	Öffnet das Menü [LAUTSTÄRKE], wenn das OSD-Menü nicht auf dem Bildschirm angezeigt wird. Navigiert nach rechts oder hebt den Wert der Einstellung, wenn das OSD-Menü auf dem Bildschirm angezeigt wird.
4 -	Öffnet das Menü [HELLIGKEIT], wenn das OSD-Menü nicht auf dem Bildschirm angezeigt wird. Navigiert nach links oder senkt den Wert der Einstellung, wenn das OSD-Menü auf dem Bildschirm angezeigt wird.
5 SELECT	Öffnet das OSD-Menü, wenn das OSD-Menü nicht auf dem Bildschirm angezeigt wird. Wählt ein Funktionssymbol aus oder passt die Funktion des ausgewählten Symbols an, wenn das OSD-Menü auf dem Bildschirm angezeigt wird.

HINWEIS: Sie können [LOW BLUE LIGHT] direkt aktivieren, indem Sie die Taste SELECT mindestens 3 Sekunden lang berühren.



❶ Wechselstromeingang (AC IN)

Hier wird das mitgelieferte Netzkabel angeschlossen.

❷ Audio IN

Eingang für Audiosignale von externen Geräten wie etwa einem Computer oder einem Player.

❸ DisplayPort IN

Eingang für digitale DisplayPort-Signale.

❹ HDMI IN

Eingang für digitale HDMI-Signale.

❺ VGA IN (Mini-D-SUB-Anschluss, 15-polig)

Eingang für analoge RGB-Signale.

❻ Kopfhörerbuchse

Zum Anschließen von Kopfhörern.

❼ Schlitz für Diebstahlsicherung

Dieser Schlitz ist für eine Diebstahlsicherung vorgesehen, die kompatibel mit Drahtseilen und anderer Ausrüstung von Kensington ist.

Informationen zu den Produkten finden Sie auf der Kensington-Website.

❽ Schild

Verbindungen

Videoeingänge

- VGA (Mini-D-Sub, 15-polig) – Anschluss für analoge Videosignale von einem Computer. Nur Video, kein Audiosignal.
- HDMI – Anschluss für digitale HD-Video- und Audiosignale („High Definition“) von einem Computer, Streaming-Media-Player, Blu-ray-Player, einer Spielekonsole usw.
- DisplayPort – Anschluss für digitale HD-Video und Audiosignale von einem Computer.

Videoverbindungen

Die Art der Videoverbindungen, die mit einem Computer hergestellt werden können, hängt von der Grafikkarte des Computers ab.

Die folgende Tabelle zeigt das typische werkseitig voreingestellte Signaltiming für die einzelnen Verbindungsarten. Einige Grafikkarten unterstützen möglicherweise nicht die erforderliche Auflösung für eine ordnungsgemäße Bildwiedergabe über die ausgewählte Verbindung. Der Monitor zeigt ein ordnungsgemäßes Bild, indem er das werkseitig voreingestellte Timingsignal automatisch anpasst.

<Unterstützte Haupteinstellungen>

Auflösung		Vertikale Frequenz	Scantyp	Hinweise
H	V			
640	x 480	60/72/75 Hz	p	
720	x 400	70 Hz	p	
720	x 480	60 Hz	p	
720	x 576	50 Hz	p	
800	x 600	56/60/72/75 Hz	p	SVGA
1024	x 768	60/70/75 Hz	p	XGA
1280	x 960	60/75 Hz	p	
1280	x 1024	60/75 Hz	p	SXGA, Empfohlen (60 Hz)

p: *Progressiv*.

HINWEIS: Wenn die ausgewählte Bildschirmauflösung nicht der nativen Auflösung des Panels entspricht, werden die Textinhalte auf dem Bildschirm horizontal oder vertikal gestreckt, um die nicht-native Auflösung auf der gesamten Bildschirmfläche darzustellen. Hierzu werden gängige Interpolationsverfahren verwendet, die eine breite Verwendung in Flachbildschirmen finden.

Herstellen einer Verbindung mit einem Computer über HDMI

- Bitte verwenden Sie ein HDMI-Kabel mit dem HDMI-Logo.
- Nach dem Einschalten des Monitors kann es einen Moment dauern, bis das Signal erscheint.
- Bei einigen Grafikkarten oder -treibern wird das Bild möglicherweise nicht richtig angezeigt.
- Wenn der Monitor eingeschaltet wird, nachdem ein mit dem Monitor verbundener Computer eingeschaltet wurde, wird gelegentlich kein Bild angezeigt. Schalten Sie in diesem Fall den Computer aus und wieder ein.

Herstellen einer Verbindung mit einem Computer über DisplayPort

- Verwenden Sie ein DisplayPort-Kabel mit dem DisplayPort-Konformitätslogo.
- Nach dem Einschalten des Monitors kann es einen Moment dauern, bis das Signal erscheint.
- Es wird möglicherweise kein Bild angezeigt, wenn ein DisplayPort-Kabel an eine Komponente mit einem Signalwandler angeschlossen wird.
- Einige DisplayPort-Kabel verfügen über eine Verriegelung. Halten Sie beim Trennen dieses Kabels die obere Taste gedrückt, um die Verriegelung zu lösen.
- Wenn der Monitor eingeschaltet wird, nachdem ein mit dem Monitor verbundener Computer eingeschaltet wurde, wird gelegentlich kein Bild angezeigt. Schalten Sie in diesem Fall den Computer aus und wieder ein.

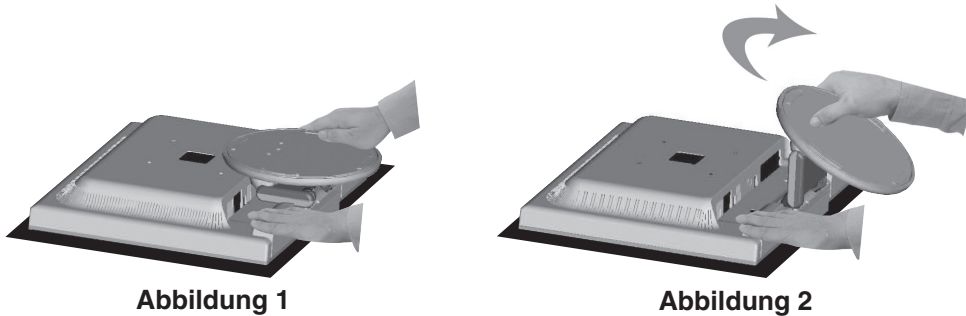
Einrichtung

Den Kartoninhalt entnehmen Sie bitte der ausgedruckten Auflistung des Verpackungsinhalts, die der Verpackung beiliegt. Das im Lieferumfang enthaltene Zubehör hängt vom Bestimmungsland des Monitors ab.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Standfuß herauszuziehen:

1. Legen Sie den Monitor mit der Vorderseite nach unten auf eine glatte Oberfläche (**Abbildung 1**).
2. Halten Sie den Monitor, und ziehen Sie mit der anderen Hand den Standfuß, bis er einrastet (**Abbildung 2**).

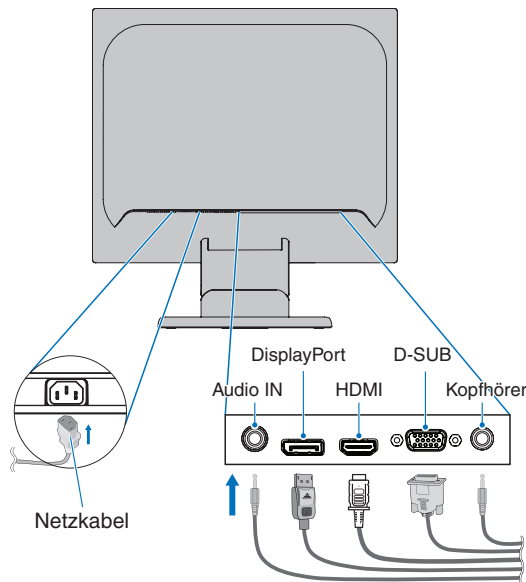
- HINWEIS:**
- Seien Sie beim Herausziehen des Standfußes vorsichtig.
 - Beim erneuten Verpacken des Monitors führen Sie das Verfahren in umgekehrter Reihenfolge durch.



Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Monitor an Ihr System anzuschließen:

HINWEIS: Bitte denken Sie daran, vor der Installation den Abschnitt „Wichtige Informationen“ auf Seite 3 zu lesen.

1. Schalten Sie Ihren Computer aus.
2. Legen Sie den Monitor mit der Vorderseite nach unten auf eine glatte Oberfläche.
3. Schließen Sie Geräte an den Monitor an.



- ⚠ VORSICHT:**
- Verwenden Sie die mitgelieferten bzw. angegebenen Kabel mit diesem Produkt, um Störungen des Rundfunk- bzw. Fernsehempfangs zu vermeiden.
Verwenden Sie für den 15-poligen Mini-D-SUB-Anschluss ein abgeschirmtes Signalkabel mit einem Mantelwellenfilter.
Verwenden Sie für DisplayPort, HDMI und Audio abgeschirmte Signalkabel.
Die Verwendung anderer Kabel und Adapter kann zu Störungen des Rundfunk- und Fernsehempfangs führen.
 - Schließen Sie Kopfhörer nicht an den Monitor an, während Sie diese tragen. Je nach Lautstärkepegel kann dies zu Gehörschäden oder -verlust führen.

- HINWEIS:**
- Das Einstellen des Lautstärkereglers und des Equalizers auf eine andere Position als die Mittelstellung kann zu einer höheren Ausgangsspannung für die Kopfhörer und damit zu einem höheren Schalldruck führen.
 - Verwenden Sie ein Audiokabel ohne integrierten Widerstand. Bei Verwendung eines Audiokabels mit integriertem Widerstand verringert sich die Lautstärke.
 - Eine fehlerhafte Kabelverbindung kann zu Betriebsfehlern, Beeinträchtigungen der Anzeigequalität, Beschädigungen der Komponenten des LCD-Moduls und einer Verkürzung der Lebensdauer des Moduls führen.
4. Bringen Sie den Kabelhalter an
Stecken Sie die Verriegelungen des Kabelhalters in die Aussparungen am Monitorfuß und schieben Sie den Kabelhalter nach unten, bis er einrastet (**Abbildung 3**).

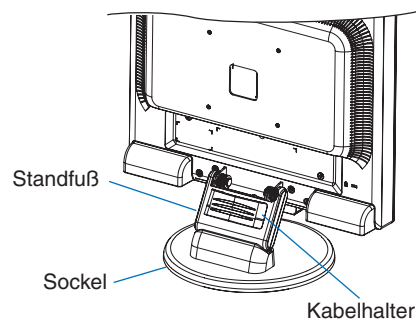

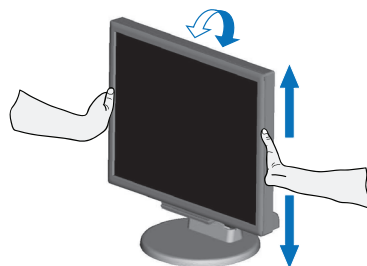


Abbildung 3

- HINWEIS:**
- Achten Sie darauf, dass die Verriegelungen komplett eingerastet sind.
 - Um eine Beschädigung der Kabel, der Kabelabdeckung und des Monitors zu vermeiden, verteilen Sie die Kabel im Kabelhalter, sodass sie nebeneinander liegen.
5. Schließen Sie das Netzkabel an eine Steckdose an.
- HINWEIS:**
- Beachten Sie zur Auswahl des richtigen Netzkabels den entsprechenden Sicherheitshinweis („VORSICHT“) in dieser Bedienungsanleitung (siehe [Seite 6](#)).
 - Bitte vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung für den Monitor ausreichend ist. Weitere Informationen finden Sie unter „[Stromversorgung](#)“ in „[Kapitel 4 Technische Daten](#)“ auf [Seite 22](#).
6. Schalten Sie den Monitor ein, indem Sie die Taste  drücken. Schalten Sie dann den Computer ein.
7. Bei Verwendung des analogen Eingangs (VGA) nimmt die berührungslose Einstellungsautomatik beim ersten Setup die optimalen Einstellungen für den Monitor vor. Weitere Anpassungen werden mit den folgenden OSD-Steuerungen vorgenommen:
- AUTO CONTRAST (AUTOMATISCHER KONTRAST)
 - AUTOM. EINST
- Im Abschnitt „[Grundlegende Bedienung](#)“ dieser Bedienungsanleitung finden Sie eine ausführliche Beschreibung der OSD-Steuerungen.
- HINWEIS:** Treten Probleme auf, beachten Sie den Abschnitt „[Fehlerbehebung](#)“ dieser Bedienungsanleitung.

Einstellmöglichkeiten des Monitorfußes

Fassen Sie den Monitor auf beiden Seiten, heben oder senken Sie ihn auf die gewünschte Höhe, und neigen Sie ihn wie gewünscht.



Installation an einem Tragarm

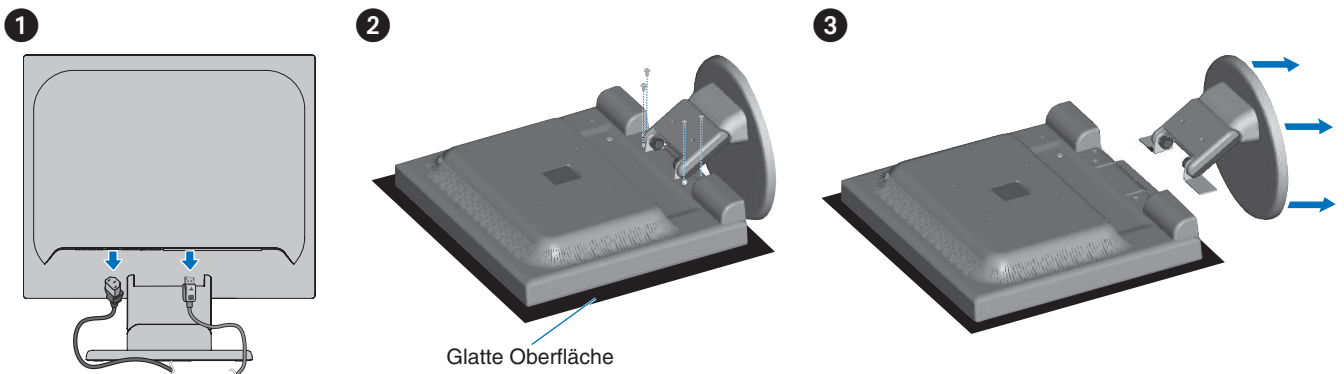
Dieser Monitor kann mit einem Tragarm verwendet werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei NEC.

Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers der Monitorhalterung. Entfernen Sie vor der Montage den Monitorfuß.

⚠ VORSICHT: Die Sicherheitsvorschriften verlangen, dass der Monitor an einem Tragarm montiert wird, der auf das Gewicht des Monitors ausgelegt ist. Einzelheiten finden Sie unter „Technische Daten“ – „E172M“ auf Seite 22.

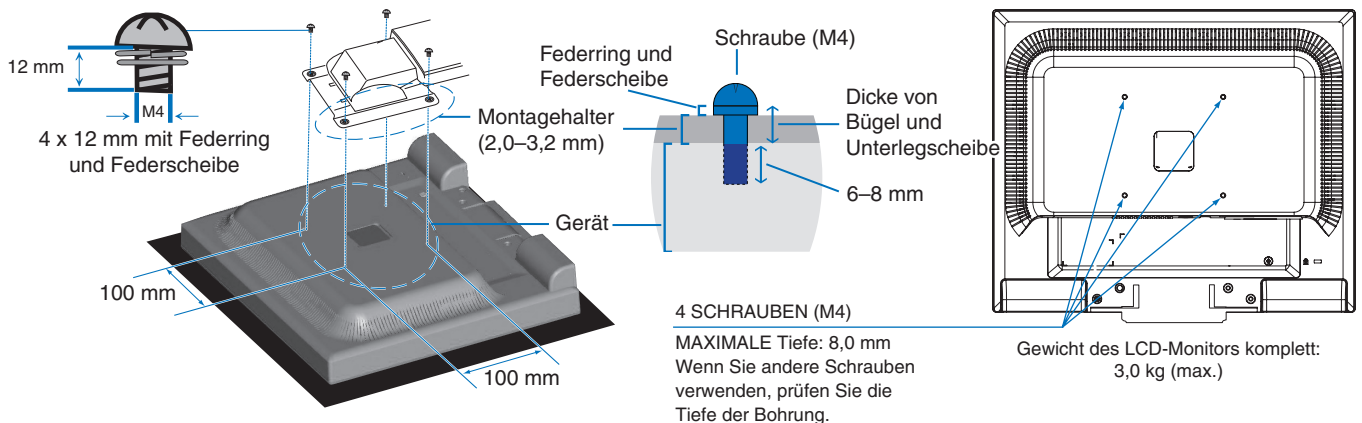
Entfernen des Monitorfußes für die Montage

HINWEIS: Entfernen Sie den Monitorfuß vorsichtig.



Montage des Tragarms

Befestigen Sie den Tragarm mit vier Schrauben, die den nachfolgend aufgeführten Spezifikationen entsprechen, am Monitor.



- ⚠ VORSICHT:**
- Der Monitor sollte nur an einem zugelassenen Arm montiert werden, der beispielsweise mit einem TÜV GS-Zeichen versehen ist.
 - Ziehen Sie alle Schrauben fest (empfohlenes Anzugsdrehmoment: 98–137 N•cm).
 - Zum Anbauen des Tragarms sind mindestens zwei Personen erforderlich, wenn der Monitor hierfür nicht mit der Bildschirmoberfläche nach unten auf einer ebenen Oberfläche abgelegt werden kann.
 - Der Monitor muss im Querformat verwendet werden. Bei der Montage an einem Tragarm richten Sie den Monitor im Querformat mit der LED-Anzeige am unteren Rand der Einfassung aus.

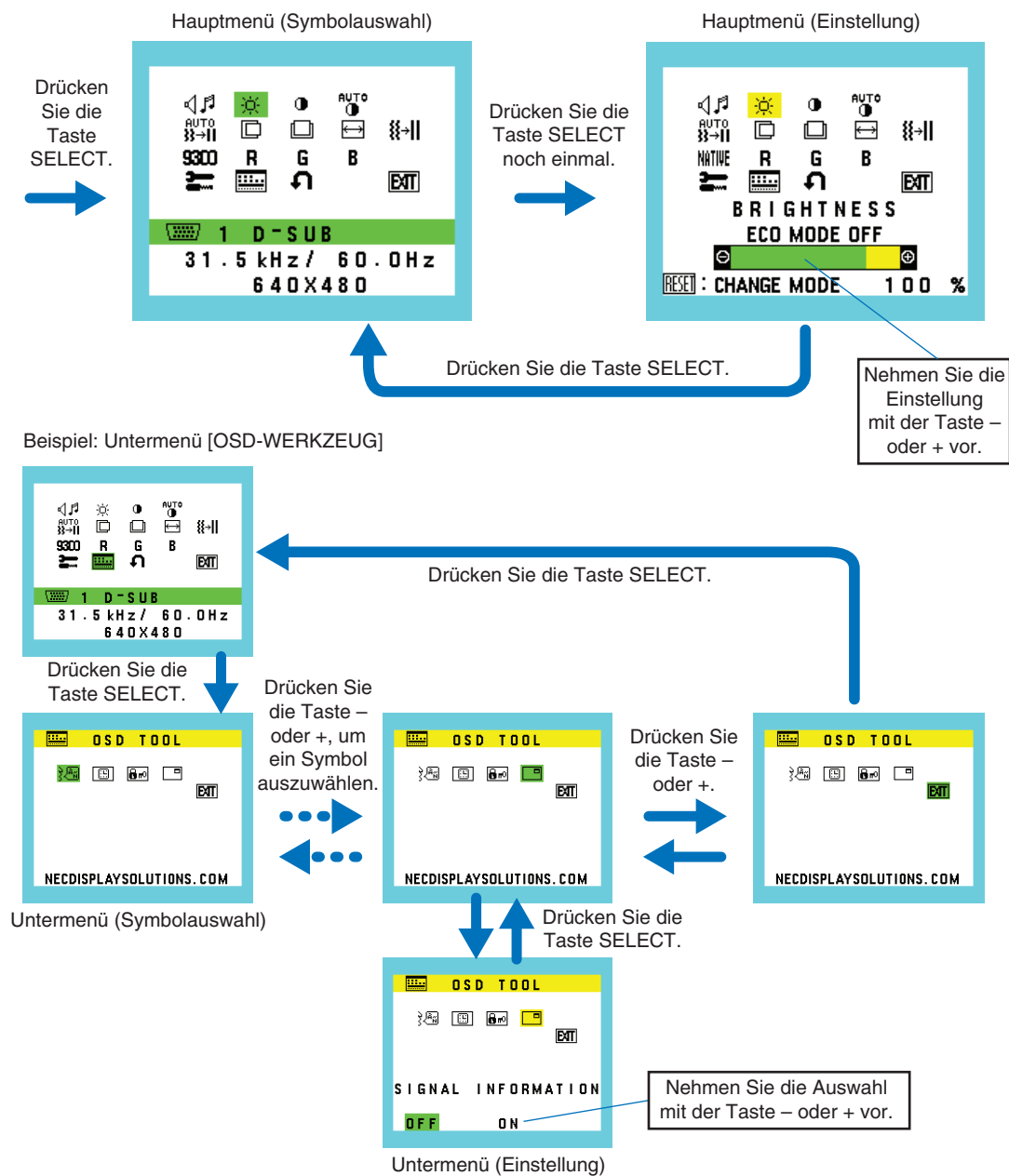
Inhalt dieses Kapitels:

- ⇒ „Verwenden der OSD-Steuerungen (On-Screen-Display)“ auf Seite 17
- ⇒ „Ändern des Signaleingangs“ auf Seite 18
- ⇒ „Muster der LED-Anzeige für die Power-Management-Funktion“ auf Seite 18

Verwenden der OSD-Steuerungen (On-Screen-Display)

Die OSD-Bedienelemente (On-Screen-Display) auf der Vorderseite des Monitors haben folgende Funktionen:

- Um das OSD-Menü zu öffnen, drücken Sie die Taste **SELECT**. Informationen zu den grundlegenden Funktionen der Tasten finden Sie unter „Bedienfeld“ auf Seite 10.
- Im Folgenden ist die OSD-Struktur dargestellt. Tabellen mit allen im OSD-Menü verfügbaren Optionen finden Sie in „Anhang A Liste der OSD-Steuerelemente“ auf Seite 23.



Ändern des Signaleingangs

Ändern des Signaleingangs

Zum Wechseln des Signaleingangs drücken Sie die Taste **INPUT/RESET**.

HINWEIS: Wenn an dem anderen Eingang kein aktives Videosignal anliegt, wechselt der Monitor wieder zurück zum aktuellen Signaleingang.

Für HDCP-Inhalte

HDCP ist ein System, mit dem das illegale Kopieren von digital eingespeisten Videodaten verhindert werden soll. Wenn Sie Videos nicht betrachten können, die mit einem digitalen Signal übertragen werden, bedeutet das nicht zwangsläufig, dass der Monitor defekt ist. Bei mit HDCP ausgerüsteten Systemen kann es Situationen geben, in denen bestimmte Inhalte durch HDCP geschützt sind und auf Wunsch/Absicht der HDCP-Gemeinde (Digital Content Protection LLC) nicht angesehen werden können. HDCP-Videoinhalte sind in der Regel kommerziell hergestellte Blu-ray-Discs und DVDs, Fernsehsendungen und Streaming-Media-Dienste.

Muster der LED-Anzeige für die Power-Management-Funktion

Die Power-Management-Funktion ist eine Energiesparfunktion, die den Stromverbrauch des Monitors automatisch reduziert, wenn Tastatur oder Maus für einen festgelegten Zeitraum nicht benutzt wurden.

Modus	LED-Anzeige	Leistungsaufnahme	Zustand
Maximalbetrieb	Grün	Ca. 19 W	Alle Funktionen sind nutzbar.
Normalbetrieb	Grün	Ca. 10 W	Standardeinstellung.
Energiesparmodus	Orange	0,30 W	Für einen gewissen Zeitraum wurde kein Videosignal in den Monitor eingespeist.
Schlafmodus	Aus	0,25 W	Schalten Sie den Monitor mit der Taste ϕ aus.

- HINWEIS:**
- Der Stromverbrauch hängt von der OSD-Einstellung sowie von den mit dem Monitor verbundenen Geräten ab.
 - Diese Funktion ist verfügbar für Computer, die durch die VESA freigegebenes DPM (Display Power Management) unterstützen.

Kapitel 3 Fehlerbehebung

Inhalt dieses Kapitels:

- ⇒ „Bild- und Videosignalprobleme“ auf Seite 20
- ⇒ „Hardwareprobleme“ auf Seite 21
- ⇒ „Bildschatten“ auf Seite 21

Bild- und Videosignalprobleme

Kein Bild

- Vergewissern Sie sich, dass das Signalkabel sicher am Monitor und am Computer angeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass kein DisplayPort-Konvertierungsadapter angeschlossen ist. Der Monitor unterstützt keine DisplayPort-Konvertierungsadapter.
- Vergewissern Sie sich, dass die Grafikkarte des Computers sicher im Steckplatz sitzt.
- Vergewissern Sie sich, dass der Computer und der Monitor eingeschaltet sind.
- Vergewissern Sie sich, dass eine unterstützte Auflösung für die verwendete Grafikkarte bzw. das verwendete System ausgewählt wurde. Sehen Sie im Zweifelsfall die Bedienungsanleitung der Grafikkarte oder des Systems ein, und ändern Sie ggf. die Auflösung.
- Überprüfen Sie, ob für Monitor und Grafikkarte die empfohlenen Signaltimings eingestellt wurden und ob die Geräte kompatibel sind.
- Prüfen Sie, ob Kontaktstifte im Stecker des Signalkabels verbogen sind oder fehlen.
- Möglicherweise befindet sich der Monitor im Energiesparmodus. Der Monitor schaltet nach der festgelegten Zeitspanne automatisch in den Standby-Modus um, wenn kein Signal mehr empfangen wird. Drücken Sie die Taste ϕ auf dem Monitor.
- Vergewissern Sie sich, dass das angeschlossene Gerät ein Signal an den Monitor ausgibt.

Das Bild ist instabil, unscharf oder verschwimmt

- Vergewissern Sie sich, dass das Signalkabel sicher am Monitor und am Computer angeschlossen ist.
- Verwenden Sie die OSD-Steuerungen zur Bildeinstellung, um das Bild scharf zu stellen, indem Sie den Wert für [OPTIMIERUNG] erhöhen oder verringern. Wird der Anzeigemodus geändert, müssen die OSD-Bildeinstellungen gegebenenfalls angepasst werden.
- Überprüfen Sie, ob für Monitor und Grafikkarte die empfohlenen Signaltimings eingestellt wurden und ob die Geräte kompatibel sind.

Das Bild wird nicht ordnungsgemäß wiedergegeben

- Rufen Sie über das OSD das Menü [INFORMATION] auf, und vergewissern Sie sich, dass die entsprechende Auflösung ausgewählt wurde.
- Nutzen Sie die Funktionen von [AUTOM. EINST.]. (Nur analoger Eingang)

Die Helligkeit des Bildes ist unzureichend

- Vergewissern Sie sich, dass [ECO MODE] auf [AUS] festgelegt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass das Signalkabel sicher am Monitor und am Computer angeschlossen ist.
- Bei einer langen Nutzungsdauer oder kalten Umgebungsbedingungen ist eine Abnahme der LCD-Helligkeit zu verzeichnen.
- Falls die Helligkeit schwankt, vergewissern Sie sich, dass [DV MODE] auf [OFF] festgelegt ist.

Die ausgewählte Auflösung wird nicht richtig dargestellt

- Liegt die eingestellte Auflösung über oder unter dem entsprechenden Bereich, wird im Fenster „FREQUENZ ZU HOCH“ eine Warnung angezeigt. Legen Sie die unterstützte Auflösung auf dem angeschlossenen Computer fest.

Helligkeitsänderungen über Zeit

- Legen Sie [DV MODE] auf [OFF] fest, und passen Sie die Helligkeit an.
HINWEIS: Wenn [DV MODE] auf [ON] festgelegt ist, passt der Monitor die Helligkeit automatisch anhand des Videosignals an.

Kein Bild

- Wird auf dem Bildschirm kein Bild angezeigt, schalten Sie den Monitor mit der Taste ϕ aus und wieder ein.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Computer nicht im Stromsparmodus befindet, indem Sie eine Taste auf der angeschlossenen Tastatur drücken oder die angeschlossene Maus bewegen.

Hardwareprobleme

⏻-Taste reagiert nicht

- Ziehen Sie das Netzkabel des Monitors aus der Steckdose, um den Monitor auszuschalten und zurückzusetzen.

Meldung FREQUENZ ZU HOCH wird angezeigt (Bildschirm ist entweder leer oder zeigt nur ein undeutliches Bild)

- Das Bild erscheint undeutlich (Pixel fehlen), und die OSD-Meldung „FREQUENZ ZU HOCH“ wird angezeigt: Die Signalfrequenz oder Auflösung ist zu hoch. Wechseln Sie in einen unterstützten Modus.
- Auf dem leeren Bildschirm wird die OSD-Meldung „FREQUENZ ZU HOCH“ angezeigt: Die Signalfrequenz liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Wechseln Sie in einen unterstützten Modus.

LED am Monitor leuchtet nicht

- Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel ordnungsgemäß am Monitor und der Netzsteckdose angeschlossen ist, und vergewissern Sie sich, dass die Netztaaste des Monitors eingeschaltet ist.

Kein Ton

- Prüfen Sie, ob das Lautsprecherkabel ordnungsgemäß angeschlossen ist.
- Prüfen Sie, ob [STUMM] aktiviert wurde.
- Prüfen Sie, ob die [LAUTSTÄRKE] auf den Mindestwert eingestellt wurde.
- Prüfen Sie, ob der Computer Audiosignale über DisplayPort oder HDMI unterstützt.
- Prüfen Sie den ausgewählten [AUDIO EINGANG], wenn DisplayPort oder HDMI verwendet wird.

Bildschatten

Bei Geräten mit LCD-Technologie tritt ein Phänomen auf, das als Bildschatten bezeichnet wird. Bildschatten sind verbleibende oder so genannte „Geisterbilder“, die vom vorhergehenden Bild sichtbar auf dem Bildschirm bleiben. Im Unterschied zu CRT-Monitoren ist der Bildschatten auf LCD-Monitoren nicht dauerhafter Natur, aber die Anzeige von Standbildern über einen längeren Zeitraum sollte vermieden werden.

Sie können den Bildschatten beseitigen, indem Sie den Monitor so lange ausschalten, wie das vorherige Bild angezeigt wurde. Wurde auf dem Monitor beispielsweise eine Stunde lang ein Standbild angezeigt, und bleibt ein „Geisterbild“ sichtbar, sollte der Monitor mindestens eine Stunde ausgeschaltet werden, damit der Bildschatten verschwindet.

HINWEIS: NEC DISPLAY SOLUTIONS empfiehlt die Aktivierung eines Bildschirmschoners auf allen Anzeigegeräten, wenn sich das Bild längere Zeit nicht verändert. Schalten Sie den Monitor aus, wenn Sie ihn nicht verwenden.














E172M

Monitordaten		MultiSync E172M	Hinweise
LCD-Modul	Diagonale: Sichtbare Bildgröße: Native Auflösung:	43,28 cm/17 Zoll 43,28 cm/17 Zoll 1280 x 1024, 60 Hz	Aktivmatrix, Flüssigkristallanzeige (LCD) in Dünnschichttransistortechnologie (TFT), Punktabstand 0,264 mm, 250 cd/m ² Weißlumineszenz, Kontrastverhältnis 1000:1 (typisch), (Kontrastverhältnis 3000:1, DV MODE EIN).
Eingangssignal			
VGA:	Mini-D-SUB-Anschluss, 15-polig:	Analoges RGB-Signal Synchronisation	0,7 Vpp/75 Ohm TTL-Pegel für externe Synchronisation (positiv/negativ)
DisplayPort:	DisplayPort-Anschluss:	Digitales RGB-Signal	Bis zu 1280 x 1024, 60 Hz, DisplayPort V1.1a (HDCP 1.3)
HDMI:	HDMI-Anschluss:	Digital RGB/Digital YUV	Bis zu 1280 x 1024, 60 Hz, HDMI (HDCP 1.4)
Bildschirmfarben		16777216	Abhängig von der verwendeten Grafikkarte.
Synchronisationsbereich	Horizontal: Vertikal:	31,5 kHz bis 81,0 kHz 50 Hz bis 75 Hz	Automatisch Automatisch
Betrachtungswinkel	Links/Rechts: Aufwärts/abwärts:	±85° (CR > 10) ±80° (CR > 10)	
Reaktionszeit		5 ms (Tr+Tf typ.)	
Nutzbare Bildfläche	Horiz.: Vert.:	337,9 mm/13,3 Zoll 270,3 mm/10,6 Zoll	
AUDIO			
AUDIO-Eingang:	STEREO-Mini-Buchse: DisplayPort-Anschluss: HDMI-Anschluss:	Analoges Audiosignal Digitales Audiosignal Digitales Audiosignal	Stereo L/R 500 mV eff./20 kOhm PCM 2-Kanal, 32, 44,1 oder 48 kHz (16/20/24 Bit) PCM 2-Kanal, 32, 44,1 oder 48 kHz (16/20/24 Bit)
Kopfhörerausgang:	STEREO-Mini-Buchse:		Kopfhörer-Impedanz: 32 Ohm
Lautsprecher	Nennleistung:	1.0 W + 1.0 W	
Stromversorgung		AC 100–240 V, 50/60 Hz	
Leistungsaufnahme		0,40–0,25 A	
Maße		368,0 mm (B) x 358,5–408,5 mm (H) x 230,0 mm (T) 14,5 Zoll (B) x 14,1–16,1 Zoll (H) x 9,1 Zoll (T)	
Einstellungsbereich des Fußes	Neigung:	Aufwärts 20°, abwärts 5°	
Gewicht		4,0 kg (8,8 lbs) (mit Monitorfuß)/2,8 kg (6,2 lbs) (ohne Monitorfuß)	
Umgebungsbedingungen			
	Betriebstemperatur:	5 °C bis 35 °C/41 °F bis 95 °F	
	Feuchtigkeit:	20 % bis 80 %	
	Höhe:	0 bis 2.000 m/0 bis 6.562 Fuß	
	Lagertemperatur:	-10 °C bis 60 °C/14 °F bis 140 °F	
	Feuchtigkeit:	10 % bis 85 %	
	Höhe:	0 bis 12.192 m/0 bis 40.000 Fuß	














HINWEIS: Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Liste der OSD- Steuerelemente

Die Standardwerte können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

 LAUTSTÄRKE	Regelt die Lautstärke der Lautsprecher oder Kopfhörer. Um die Lautsprecher stummzuschalten, wählen Sie das Audiosymbol aus, und drücken Sie die Taste INPUT/RESET.
 HELLIGKEIT	Passt die Bild- und Hintergrundhelligkeit des Bildschirms an. Drücken Sie die Taste INPUT/RESET, um in den [ECO MODE] zu gelangen. HINWEIS: Wenn [DV MODE] auf [ON] gestellt ist, ist [ECO MODE] auf [OFF] festgelegt; dies kann nicht geändert werden.
ECO MODE AUS	Stellt die Helligkeit auf den variablen Bereich von 0 % bis 100 % ein.
ECO MODE 1	Stellt die Helligkeit auf den variablen Bereich von 0 % bis 80 % ein.
ECO MODE 2	Stellt die Helligkeit auf den variablen Bereich von 0 % bis 40 % ein.
 KONTRAST	Ändert die Bildhelligkeit im Verhältnis zum Hintergrund. Um die Einstellung [DV MODE] aufzurufen, drücken Sie die Taste INPUT/RESET.
DV MODE	Einstellung, mit der die Helligkeit automatisch durch Erkennung der schwarzen Bildschirmbereiche angepasst und optimiert wird. HINWEIS: [OFF] wird für die Konformität mit der TCO-Zertifizierung verwendet.
 AUTO CONTRAST (nur analoger Eingang)	Passt das angezeigte Bild bei nicht dem Standard entsprechenden Eingangssignalen automatisch an.
 AUTOM. EINST (nur analoger Eingang)	Stellt Bildposition, [BILDBREITE] und [OPTIMIERUNG] automatisch ein.
 LINKS/RECHTS (nur analoger Eingang)	Steuert die horizontale Bildposition im Anzeigebereich des LCD.
 AUF/AB (nur analoger Eingang)	Steuert die vertikale Bildposition im Anzeigebereich des LCD.
 BILDBREITE (nur analoger Eingang).	Durch Erhöhen oder Verringern des Werts wird das Bild breiter bzw. schmaler.
 OPTIMIERUNG (nur analoger Eingang)	Durch Erhöhen oder Verringern dieses Werts werden Schärfe, Deutlichkeit und Bildstabilität optimiert.
 FARBE	Für die gewünschte Farbeinstellung können sechs Voreinstellungen (9300/7500/sRGB/USER/NATIVE/L/B*) ausgewählt werden. HINWEIS: Sie können den Modus [L/B] (REDUZIERTER BLAULICHT MODUS) direkt aktivieren, indem Sie die Taste SELECT mindestens 3 Sekunden lang drücken. Wenn Sie im Modus [L/B] andere Einstellungen anpassen möchten, drücken Sie die Taste SELECT, um das OSD-Menü einzublenden, und öffnen Sie [FARBE]. Wenn in der Steuerung [FARBE] die Option [L/B] ausgewählt ist, sind [KONTRAST] und [DV MODE] deaktiviert.
 ROT	Erhöht oder verringert den Wert für [ROT]. Die Änderung wird auf dem Bildschirm sichtbar.
 GRÜN	Erhöht oder verringert den Wert für [GRÜN]. Die Änderung wird auf dem Bildschirm sichtbar.
 BLAU	Erhöht oder verringert den Wert für [BLAU]. Die Änderung wird auf dem Bildschirm sichtbar.

*: „L/B“ ist eine Abkürzung für „Low Blue Light“ (Blaulichtreduzierung).

 TOOL	Durch Auswahl von [TOOL] öffnen Sie das Untermenü [TOOL].
 DDC/CI	Hiermit wird die Funktion [DDC/CI] auf [EIN] oder [AUS] gesetzt.
 CO2-REDUZIERUNG	Zeigt Informationen zur geschätzten CO2-Reduzierung in kg an. Der CO2-Ausstoß in der Berechnung der CO2-Reduzierung basiert auf OECD-Daten (Ausgabe 2008). Die Angaben zur CO2-Reduzierung können durch Drücken der Taste INPUT/RESET zurückgesetzt werden.
 CO2-VERBRAUCH	Zeigt Informationen zum geschätzten CO2-Verbrauch in kg an. Dies ist eine rechnerische Annäherung, keine tatsächliche Verbrauchsmessung. Der CO2-Ausstoß in der CO2-Verbrauchsberechnung basiert auf OECD-Daten (Ausgabe 2008). Die Angaben zum CO2-Verbrauch können durch Drücken der Taste INPUT/RESET zurückgesetzt werden.
 MONITOR INFO.	Zeigt die Modell- und die Seriennummer des Monitors an.
 AUDIO EINGANG (nur HDMI- und DisplayPort- Eingang)	Hiermit wählen Sie die Audioeingangsquelle aus.
 OSD-WERKZEUG	Durch Auswahl von [OSD-WERKZEUG] öffnen Sie das Untermenü [OSD-WERKZEUG].
 LANGUAGE	Wählt die Sprache für das OSD aus.
 OSD ANZEIGEDAUER	Das OSD-Menü wird angezeigt, solange es verwendet wird. Sie können festlegen, nach welchem Zeitraum nach dem letzten Drücken einer Taste das OSD-Menü ausgeblendet wird. Die Voreinstellungen reichen von 10 bis 120 Sekunden in Schritten zu je fünf Sekunden.
 OSD ABSCHALTUNG	Mit dieser Steuerung werden alle Funktionen der OSD-Steuerung bis auf [LAUTSTÄRKE], [HELLIGKEIT] und [KONTRAST] gesperrt. Um die Funktion [OSD ABSCHALTUNG] zu aktivieren, öffnen Sie das Untermenü [OSD-WERKZEUG], wählen Sie [OSD ABSCHALTUNG] aus, und drücken Sie gleichzeitig die Tasten INPUT/RESET und „+“, bis „OSD ABGESCHALTET“ angezeigt wird. Drücken Sie zum Deaktivieren die Taste SELECT, und wiederholen Sie dann die genannten Schritte, bis das OSD-Hauptmenü auf dem Bildschirm geöffnet wird.
 SIGNAL INFORMATION	Wenn Sie [EIN] auswählen, zeigt der Monitor „VIDEO-EINGANG“ an, nachdem das Eingangssignal gewechselt wurde. HINWEIS: <ul style="list-style-type: none"> Die beim erstmaligen Einschalten des Monitors angezeigten Konformitätszeichen werden beim Wechseln des Eingangs nicht eingeblendet. Die Konformitätszeichen werden nur wieder angezeigt, wenn das Netzkabel bei ausgeschaltetem Gerät getrennt und wieder angeschlossen wurde. Wenn Sie [AUS] auswählen, zeigt der Monitor nicht „VIDEO-EINGANG“ an, nachdem das Eingangssignal gewechselt wurde. Durch Festlegen von [AUS] wird außerdem verhindert, dass die Konformitätszeichen beim Einschalten des Monitors angezeigt werden.
 WERKSEINSTELLUNG	Mit der Option [WERKSEINSTELLUNG] können Sie alle OSD-Einstellungen außer [STUMM], [CO2-REDUZIERUNG], [CO2-VERBRAUCH] und [SIGNAL INFORMATION] auf die werksseitig voreingestellten Werte zurücksetzen. Einzelne Einstellungen können durch Markieren der betreffenden Steuerung und anschließendes Drücken der Taste INPUT/RESET zurückgesetzt werden.
 EXIT	Durch Auswählen von [EXIT] schließen Sie das OSD-Untermenü/-Menü.

Informationen des Herstellers zu Recycling und Energieverbrauch

Inhalt dieses Kapitels:

- ⇒ „Entsorgung alter NEC-Geräte“ auf Seite 26
- ⇒ „Energiesparmodus“ auf Seite 26
- ⇒ „WEEE-Zeichen (Europäische Richtlinie 2012/19/EU in der aktuellen Fassung)“ auf Seite 26

NEC DISPLAY SOLUTIONS ist dem Umweltschutz verpflichtet und betrachtet Recycling als eine der obersten Prioritäten des Unternehmens, um die Belastung der Umwelt zu verringern. Wir bemühen uns um die Entwicklung umweltfreundlicher Produkte sowie um die Definition und Einhaltung der aktuellsten Standards unabhängiger Organisationen wie ISO (Internationale Organisation für Normung) und TCO (Dachverband der schwedischen Angestellten- und Beamten-gewerkschaft).

Entsorgung alter NEC-Geräte

Ziel des Recyclings ist es, durch Wiederverwendung, Verbesserung, Wiederaufbereitung oder Rückgewinnung von Material einen Nutzen für die Umwelt zu erzielen. Spezielle Recyclinganlagen gewährleisten, dass mit umweltschädlichen Komponenten verantwortungsvoll umgegangen wird und diese sicher entsorgt werden. Um für unsere Produkte die beste Recycling-Lösung zu gewährleisten, bietet NEC DISPLAY SOLUTIONS eine große Anzahl an Recycling-Verfahren und informiert darüber, wie das jeweilige Produkt umweltbewusst entsorgt werden kann, sobald das Ende der Produktlebensdauer erreicht wird.

Alle erforderlichen Informationen bezüglich der Entsorgung des Produktes sowie länderspezifische Informationen zu Recycling-Einrichtungen erhalten Sie auf unserer Website:

<https://www.nec-display-solutions.com/greencompany/> (in Europa),

<https://www.nec-display.com> (in Japan) oder

<https://www.necdisplay.com> (in USA).

Energiesparmodus

Dieser Monitor bietet eine ausgereifte Energiesparfunktion. Wird ein Energiesparsignal an den Monitor gesendet, so wird der Energiesparmodus aktiviert. Der Monitor wird in einen einzigen Energiesparmodus versetzt.

Weitere Informationen erhalten Sie unter folgenden Adressen:

<https://www.necdisplay.com/> (in USA)

<https://www.nec-display-solutions.com/> (in Europa)

<https://www.nec-display.com/global/index.html> (Global)

Für Informationen zur Energieeinsparung:

Für die Anforderungen gemäß ErP:

Einstellung: Keine.

Leistungsaufnahme: 0,5 W oder weniger

Zeit bis zur Aktivierung des Energiesparmodus: Ca. 1 min

Für die Anforderungen gemäß ErP (Netzwerk-Standby):

Einstellung: Keine.

Leistungsaufnahme: 0,5 W oder weniger (mit 1 aktiven Anschluss)/3,0 W oder weniger (mit allen aktiven Anschlüssen)

Zeit bis zur Aktivierung des Energiesparmodus: Ca. 1 min

WEEE-Zeichen (Europäische Richtlinie 2012/19/EU in der aktuellen Fassung)



Entsorgung alter Geräte: In der Europäischen Union

Gemäß der EU-Gesetzgebung und deren Umsetzung in den einzelnen Mitgliedstaaten müssen elektrische und elektronische Geräte, die das links abgebildete Kennzeichen tragen, getrennt vom normalen Hausmüll entsorgt werden. Dazu gehören auch Monitore und elektrisches Zubehör wie Signal- oder Netzkabel. Befolgen Sie bei der Entsorgung solcher Produkte bitte die Richtlinien der örtlichen Behörden bzw. erfragen Sie diese bei dem Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, oder verfahren Sie ggf. gemäß den geltenden Vorschriften und Gesetzen bzw. einer entsprechenden Vereinbarung. Die Kennzeichnung elektrischer und elektronischer Produkte gilt möglicherweise nur in den derzeitigen Mitgliedstaaten der Europäischen Union.

Außerhalb der Europäischen Union

Außerhalb der Europäischen Union informieren Sie sich bitte bei den zuständigen örtlichen Behörden über die ordnungsgemäße Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte.