

# PHILIPS

## B Line

328B1



[www.philips.com/welcome](http://www.philips.com/welcome)

DE	Bedienungsanleitung	1
	Kundendienst und Garantie	25
	Problemlösung und häufig gestellte Fragen	29

# Inhalt

<b>1. Wichtig</b> .....	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen und Wartung .....	1
1.2 Hinweise zur Notation .....	3
1.3 Geräte und Verpackungsmaterialien richtig entsorgen .....	4
<b>2. Monitor einrichten</b> .....	<b>5</b>
2.1 Installation .....	5
2.2 Monitor bedienen .....	8
2.3 Basisbaugruppe zur VESA- Montage entfernen .....	11
<b>3. Bildoptimierung</b> .....	<b>13</b>
3.1 SmartImage .....	13
3.2 SmartContrast .....	15
<b>4. PowerSensor™</b> .....	<b>16</b>
<b>5. Adaptive Sync</b> .....	<b>18</b>
<b>6. Designs zur Verhinderung des     Computer-Vision-Syndroms     (CVS)</b> .....	<b>19</b>
<b>7. Technische Daten</b> .....	<b>20</b>
7.1 Auflösung und Vorgabemodi .....	23
<b>8. Energieverwaltung</b> .....	<b>24</b>
<b>9. Kundendienst und Garantie</b> ..	<b>25</b>
9.1 Philips-Richtlinien zu Flachbildschirm- Pixeldefekten .....	25
9.2 Kundendienst und Garantie ..	28
<b>10. Problemlösung und häufig     gestellte Fragen</b> .....	<b>29</b>
10.1 Problemlösung .....	29
10.2 Allgemeine häufig gestellte Fragen .....	30

# 1. Wichtig

Diese elektronische Bedienungsanleitung richtet sich an jeden Benutzer des Philips-Monitors. Nehmen Sie sich zum Studium dieser Bedienungsanleitung etwas Zeit, bevor Sie Ihren neuen Monitor benutzen. Die Anleitung enthält wichtige Informationen und Hinweise zum Betrieb ihres Monitors.

Die Garantie der Firma Philips findet dann Anwendung, wenn der Artikel ordnungsgemäß für dessen beabsichtigten Gebrauch benutzt wurde und zwar gemäß der Bedienungsanleitung und nach Vorlage der ursprünglichen Rechnung oder des Kassenbons, auf dem das Kaufdatum, der Name des Händlers sowie die Modell- und Herstellungsnummer des Artikels aufgeführt sind.

## 1.1 Sicherheitsmaßnahmen und Wartung

### Warnungen

Der Einsatz von Bedienelementen, Einstellungen und Vorgehensweisen, die nicht in dieser Dokumentation erwähnt und empfohlen werden, kann zu Stromschlägen und weiteren elektrischen und mechanischen Gefährdungen führen.

Vor dem Anschließen und Benutzen des Computermonitors die folgenden Anweisungen lesen und befolgen.

Übermäßiger Schalldruck von Ohrhörern bzw. Kopfhörern kann einen Hörverlust bewirken. Eine Einstellung des Equalizers auf Maximalwerte erhöht die Ausgangsspannung am Ohrhörer- bzw. Kopfhörerausgang und damit auch den Schalldruckpegel.

### Bedienung

- Bitte setzen Sie den Monitor keinem direkten Sonnenlicht, sehr hellem Kunstlicht oder anderen Wärmequellen aus. Längere Aussetzung derartiger

Umgebungen kann eine Verfärbung sowie Schäden am Monitor verursachen.

- Entfernen Sie alle Gegenstände, die ggf. in die Belüftungsöffnungen fallen oder die adäquate Kühlung der Monitor-Elektronik behindern könnten.
- Die Belüftungsöffnungen des Gehäuses dürfen niemals abgedeckt werden.
- Vergewissern Sie sich bei der Aufstellung des Monitors, dass Netzstecker und Steckdose leicht erreichbar sind.
- Wenn der Monitor durch Ziehen des Netzsteckers ausgeschaltet wird, warten Sie 6 Sekunden, bevor Sie den Netzstecker wieder anschließen, um den Normalbetrieb wieder aufzunehmen.
- Achten Sie darauf, ausnahmslos das von Philips mitgelieferte zulässige Netzkabel zu benutzen. Wenn Ihr Netzkabel fehlt, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem örtlichen Kundencenter auf. (Bitte beachten Sie die in der Anleitung mit wichtigen Informationen aufgelisteten Servicekontaktdaten.)
- Betreiben Sie das Gerät mit der angegebenen Stromversorgung. Achten Sie darauf, den Monitor nur mit der angegebenen Stromversorgung zu betreiben. Eine falsche Spannung kann zu Fehlfunktionen und Brand oder Stromschlag führen.
- Schützen Sie das Kabel. Ziehen oder biegen Sie Netzkabel und Signalkabel nicht. Stellen Sie weder den Monitor noch andere schwere Gegenstände auf die Kabel. Bei Beschädigung der Kabel drohen Brand- und Stromschlaggefahr.
- Zur Vermeidung möglicher Schäden, bspw. dass sich der Bildschirm von der Blende löst, darf der Monitor um nicht mehr als -5 Grad nach unten geneigt werden. Wenn der maximale Winkel von -5 Grad beim Neigen nach unten überschritten wird, fällt der daraus

resultierende Schaden am Monitor nicht unter die Garantie.

- Setzen Sie den Monitor im Betrieb keinen starken Vibrationen und Erschütterungen aus.
- Der LCD-Monitor darf während des Betriebs oder Transports keinen Stößen oder Schlägen ausgesetzt und nicht fallen gelassen werden.

### Instandhaltung

- Üben Sie keinen starken Druck auf das Monitorpanel aus; andernfalls kann Ihr LCD-Monitor beschädigt werden. Wenn Sie Ihren Monitor umstellen wollen, fassen Sie ihn an der Außenseite an; Sie dürfen den Monitor niemals mit Ihrer Hand oder Ihren Fingern auf dem LCD-Panel hochheben.
- Wenn Sie den Monitor längere Zeit nicht benutzen, ziehen Sie das Netzkabel.
- Auch zur Reinigung des Monitors mit einem leicht angefeuchteten Tuch ziehen Sie erst das Netzkabel. Wenn der Bildschirm ausgeschaltet ist kann er mit einem trockenen Tuch abgewischt werden. Benutzen Sie zur Reinigung Ihres Monitors jedoch niemals organische Lösemittel, wie z. B. Alkohol oder Reinigungsflüssigkeiten auf Ammoniakbasis.
- Zur Vermeidung des Risikos eines elektrischen Schlags oder einer dauerhaften Beschädigung des Gerätes muss der Monitor vor Staub, Regen, Wasser oder einer zu hohen Luftfeuchtigkeit geschützt werden.
- Sollte der Monitor nass werden, wischen Sie ihn so schnell wie möglich mit einem trockenen Tuch ab.
- Sollten Fremdkörper oder Wasser in Ihren Monitor eindringen, schalten Sie das Gerät umgehend aus und ziehen das Netzkabel. Entfernen Sie dann

den Fremdkörper bzw. das Wasser und lassen Sie den Monitor vom Kundendienst überprüfen.

- Lagern Sie den Monitor nicht an Orten, an denen er Hitze, direkter Sonneneinstrahlung oder extrem niedrigen Temperaturen ausgesetzt ist.
- Um die optimale Betriebsleistung und Lebensdauer Ihres Monitors zu gewährleisten, benutzen Sie den Monitor bitte in einer Betriebsumgebung, die innerhalb des folgenden Temperatur- und Feuchtigkeitsbereichs liegt.
  - Temperatur: 0-40°C 32-104°F
  - Feuchtigkeit: 20 - 80 % relative Luftfeuchtigkeit

### Wichtige Informationen zu eingebrannten Bildern/Geisterbildern

- Aktivieren Sie grundsätzlich einen bewegten Bildschirmschoner, wenn Sie Ihren Monitor verlassen. Achten Sie grundsätzlich darauf, dass das Bild bei der Anzeige statischer Inhalte von Zeit zu Zeit gewechselt wird – zum Beispiel durch einen passenden Bildschirmschoner. Die über längere Zeit ununterbrochene Anzeige von unbewegten, statischen Bildern kann zu „eingebrannten“ Bildern führen, die man auch „Nachbilder“ oder „Geisterbilder“ nennt.
- Solche „Geisterbilder“, „Nachbilder“ oder „eingebrannten“ Bilder zählen zu den bekannten Phänomenen der LCD-Panel-Technologie. In den meisten Fällen verschwinden solche „Geisterbilder“, „Nachbilder“ oder „eingebrannten“ Bilder bei abgeschaltetem Gerät im Laufe der Zeit von selbst.

### **Warnung**

Wenn Sie keinen Bildschirmschoner oder eine Anwendung zur regelmäßigen Aktualisierung des Bildschirminhaltes aktivieren, kann dies „eingebrennte Bilder“, „Nachbilder“ oder „Geisterbilder“ erzeugen, die nicht mehr verschwinden und nicht reparabel sind. Solche Schäden werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

### Service

- Das Gehäuse darf nur von qualifizierten Service-Technikern geöffnet werden.
- Sollten Sie zur Reparatur oder zum Ein- oder Zusammenbau Dokumente benötigen, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem örtlichen Kundendienst-Center auf. (Bitte beachten Sie die in der Anleitung mit wichtigen Informationen aufgelisteten Servicekontaktdaten.)
- Hinweise zum Transport und Versand finden Sie in den „Technischen Daten“.
- Lassen Sie Ihren Monitor niemals in einem der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzten Auto/Kofferraum zurück.

### **Hinweis**

Sollte der Monitor nicht normal funktionieren oder sollten Sie nicht genau wissen, was Sie zu tun haben, nachdem die in dem vorliegenden Handbuch enthaltenen Bedienungsanweisungen befolgt wurden, ziehen Sie bitte einen Kundendienst-Techniker zu Rate.

---

## 1.2 Hinweise zur Notation

In den folgenden Unterabschnitten wird die Notation erläutert, die in diesem Dokument verwendet wurde.

### Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

In diesem Handbuch können Abschnitte entweder fett oder kursiv gedruckt und mit einem Symbol versehen sein. Diese Textabschnitte enthalten Anmerkungen, Vorsichtshinweise oder Warnungen. Sie werden wie folgt eingesetzt:

### **Hinweis**

Dieses Symbol weist auf wichtige Informationen und Tipps hin, mit denen Sie Ihr Computersystem besser einsetzen können.

### **Vorsicht**

Dieses Symbol verweist auf Informationen darüber, wie entweder eventuelle Schäden an der Hardware oder Datenverlust vermieden werden können.

### **Warnung**

Dieses Symbol weist auf mögliche Verletzungsgefahren hin, und gibt an, wie diese vermieden werden können.

Es können auch andere Warnungen in anderen Formaten angezeigt werden, die nicht mit einem Symbol versehen sind. In solchen Fällen ist die spezifische Darstellung der Warnung behördlich vorgeschrieben.

## 1.3 Geräte und Verpackungsmaterialien richtig entsorgen

Elektrische und elektronische Altgeräte



Diese Kennzeichnung am Produkt oder an seiner Verpackung signalisiert, dass dieses Produkt gemäß europäischer Richtlinie 2012/19/EU zur Handhabung elektrischer und elektronischer Altgeräte nicht mit dem regulären Hausmüll entsorgt werden darf. Sie müssen dieses Gerät zu einer speziellen Sammelstelle für elektrische und elektronische Altgeräte bringen. Ihre Stadtverwaltung, Ihr örtliches Entsorgungsunternehmen oder der Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben, informieren Sie gerne über geeignete Sammelstellen für elektrische und elektronische Altgeräte in Ihrer Nähe.

Ihr neuer Monitor enthält Rohstoffe, die recycelt und wiederverwendet werden können. Das Gerät kann von spezialisierten Unternehmen sachgerecht recycelt werden; so können möglichst viele Materialien wiederverwertet werden, während nur ein geringer Teil entsorgt werden muss.

Wir haben auf sämtliches unnötiges Verpackungsmaterial verzichtet und dafür gesorgt, dass sich die Verpackung leicht in einzelne Materialien trennen lässt.

Ihr Vertriebsrepräsentant informiert Sie gerne über örtliche Regelungen zur richtigen Entsorgung Ihres alten Monitors und der Verpackung.

Hinweise zu Rücknahme und Recycling

Philips verfolgt technisch und ökonomisch sinnvolle Ziele zur Optimierung der Umweltverträglichkeit ihrer Produkte, Dienste und Aktivitäten.

Von der Planung über das Design bis hin zur Produktion legt Philips größten Wert darauf, Produkte herzustellen, die problemlos recycelt werden können. Bei Philips geht es bei der Behandlung von Altgeräten vorrangig darum, möglichst an landesweiten Rücknahmeinitiativen und Recyclingsprogrammen mitzuwirken – vorzugsweise in Zusammenarbeit mit Mitbewerbern –, in deren Rahmen sämtliche Materialien (Produkte und zugehöriges Verpackungsmaterial) in Harmonie mit Umweltschutzgesetzen und Rücknahmeprogrammen von Vertragsunternehmen recycelt werden.

Ihr Anzeigegerät wurde aus hochwertigen Materialien und Komponenten gefertigt, die recycelt und wiederverwendet werden können.

Wenn Sie mehr über unser Recyclingprogramm erfahren möchten, besuchen Sie bitte:

<http://www.philips.com/a-w/about/sustainability.html>

## 2. Monitor einrichten

### 2.1 Installation

#### 1 Lieferumfang



Stand/Base



\* CD



Power



\*HDMI



\* DP

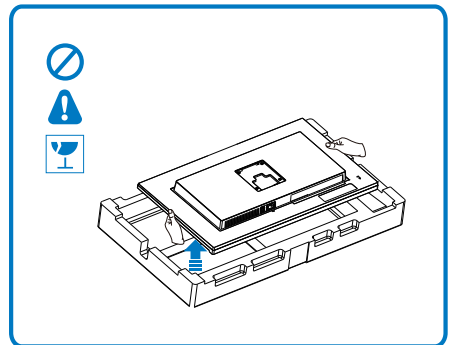
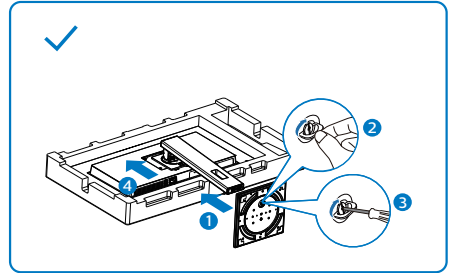


\*USB A-B

\*Variiert je nach Region

#### 2 Basis installieren

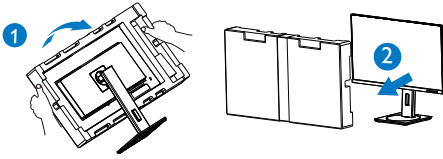
1. Platzieren Sie den Bildschirm mit dem Legen Sie den Monitor zur Installation der Basis mit der Bildschirmseite nach unten auf das Polster. Dadurch wird der Monitor vor Kratzern und anderen Beschädigungen geschützt.



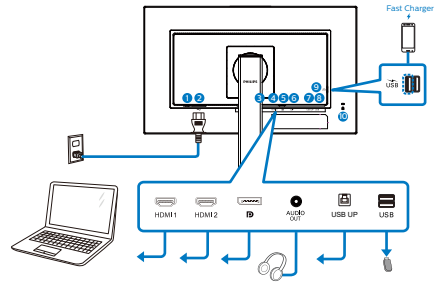
2. Halten Sie die Stütze mit beiden Händen.
  - (1) Bringen Sie den Ständer vorsichtig an der VESA-Halterung an, bis der Ständer an der Verriegelung einrastet.
  - (2) Bringen Sie die Basis vorsichtig am Ständer an.
  - (3) Ziehen Sie die Schraube an der Unterseite der Basis mit Ihren Fingern fest; bringen Sie die Basis sicher am Ständer an.
3. Richten Sie den Monitor nach Anbringung der Basis auf, indem Sie ihn mit beiden Händen sicher gemeinsam mit dem Styropor greifen. Nun können Sie das

## 2. Monitor einrichten

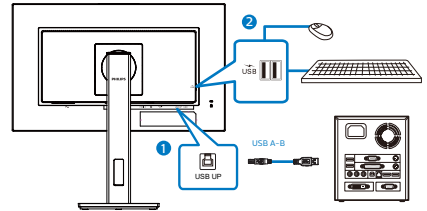
Styropor herausziehen. Drücken Sie den Bildschirm beim Herausziehen des Styropors nicht zusammen. Andernfalls könnte er beschädigt werden.



## 3 Mit Ihrem PC verbinden



### USB hub




- 1 Ein-/Ausmacher
- 2 Wechselstromeingang
- 3 HDMI 1-Eingang
- 4 HDMI 2-Eingang
- 5 Monitoreingang
- 6 Audio-Ausgang
- 7 USB UP
- 8 USB-Downstream
- 9 USB-Ladeanschluss/USB-Downstream
- 10 Kensington-Diebstahlsicherung










### PC-Verbindung

1. Schließen Sie das Netzkabel richtig an der Rückseite des Monitors an.
2. Schalten Sie den Computer aus, trennen Sie das Netzkabel.
3. Verbinden Sie das Signalkabel des Monitors mit dem Videoanschluss an der Rückseite des Computers.
4. Verbinden Sie die Netzkabel des Computers und des Monitors mit einer Steckdose in der Nähe.
5. Schalten Sie Computer und Bildschirm ein. Wenn der Monitor ein Bild anzeigt, ist die Installation abgeschlossen.

### 4 USB-Laden

Dieses Display hat USB-Ports, die Strom ausgeben, teilweise mit USB-Ladefunktion (identifizierbar durch das Betriebssystemsymbol )<sup>USB</sup>). Mit diesen Anschlüssen können Sie beispielsweise Ihr Smartphone aufladen oder Ihre externe Festplatte mit Strom versorgen. Das Display muss zur Nutzung dieser Funktion ständig eingeschaltet bleiben.

Einige ausgewählte Philips-Displays versorgen Ihr Gerät möglicherweise nicht mit Strom bzw. laden es nicht auf, wenn sie den Ruhezustand/ Bereitschafts- aufrufen (weiße Betriebsanzeige-LED blinkt). In diesem Fall rufen Sie bitte das OSD-Menü auf, wählen Sie „USB Standby Mode“ und setzen Sie die Funktion auf den „Ein“-Modus (Standard = „Aus“). Dadurch bleiben USB-Stromversorgung und Ladefunktionen aktiv, selbst wenn der Monitor den Ruhezustand/ Bereitschafts- aufruft.

 Audio	USB Standby Mode	On <input checked="" type="checkbox"/>
 Color		Off <input type="checkbox"/>
 Language		
 OSD Setting		
 USB Setting		
 Setup		
		

### Hinweis

Wenn Sie Ihren Monitor zu einem beliebigen Zeitpunkt über den Ein-/ Ausschalter ausschalten, werden auch alle USB-Anschlüsse abgeschaltet.

### Warnung:

USB-2,4-GHz-WLAN-Geräte, wie kabellose Mäuse, Tastaturen und Kopfhörer, können durch das (Keine Vorschläge)-Signal von USB 3.2-Geräten

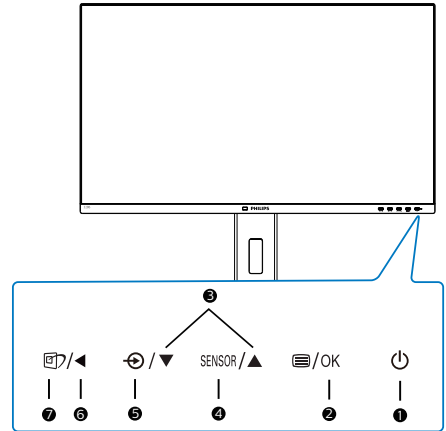
## 2. Monitor einrichten

gestört werden, was eine verringerte Effizienz der Funkübertragung zur Folge haben kann. Versuchen Sie in diesem Fall bitte anhand der nachstehenden Schritte, die Auswirkungen von Störungen zu reduzieren.

- Versuchen Sie, USB 2.0-Empfänger vom USB 3.2-Anschlussport fernzuhalten.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen Ihrem WLAN-Empfänger und dem USB 3.2-Anschlussport über ein standardmäßiges USB-Verlängerungskabel oder einen USB-Hub.

## 2.2 Monitor bedienen

### 1 Beschreibung der Bedientasten



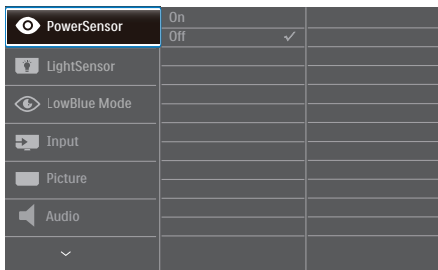
1		Monitor ein- und ausschalten.
2		Auf das OSD-Menü zugreifen. OSD-Einstellungen bestätigen.
3		OSD-Menü anpassen.
4	SENSOR	PowerSensor
5		Signaleingangsquelle wechseln.
6		Zum Zurückkehren zur vorherigen OSD-Ebene.
7		SmartImage. Es stehen mehrere Optionen zur Auswahl: EasyRead, Büro, Foto, Film, Spiel, SmartUniformity, Öko, Schwaches Blaulicht und Aus.

## 2. Monitor einrichten

### 2 Beschreibung der Bildschirmanzeige

#### Was ist ein Bildschirmmenü (OSD)?

Das Bildschirmmenü ist ein Merkmal aller Philips-LCD-Monitore. Dadurch kann der Endnutzer die Anpassung von Bildschirm-Betriebseinstellungen oder die Anwahl von Monitor-Funktionen direkt über ein Anweisungsfenster auf dem Bildschirm vornehmen. Auf dem Bildschirm erscheint folgende benutzerfreundliche Schnittstelle:



#### Einfache Hinweise zu den Bedientasten

Im oben gezeigten Bildschirmmenü können Sie durch die Betätigung der Tasten ▼▲ an der Frontblende des Monitors den Cursor bewegen und mit OK die Auswahl bzw. Änderung bestätigen.

#### Das OSD-Menü

Im Folgenden finden Sie einen Überblick über die Struktur der Bildschirmanzeige. Sie können dies als Referenz nutzen, wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt durch die verschiedenen Einstellungen arbeiten.

Main menu	Sub menu	
PowerSensor	On	0,1,2,3,4
	Off	
LightSensor	On	
	Off	
LowBlue Mode	On	1,2,3,4
	Off	
Input	1 HDMI 2.0	
	2 HDMI 2.0	
	DisplayPort	
Picture	SmartImage	EasyRead/Office/Photo/Movie/Game/Economy/LowBlue Mode/SmartUniformity/Off
	Adaptive Sync	On, Off
	Picture Format	Wide screen, 4:3, 1:1
	Brightness	0-100
	Contrast	0-100
	Sharpness	0-100
	SmartResponse	Off, Fast, Faster, Fastest
	SmartContrast	On, Off
	Gamma	1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6
	Pixel Orbiting	On, Off
Audio	Over Scan	On, Off
	Volume	0-100
Color	Mute	On, Off
	Color Temperature	Native:5000K,6500K,7500K,8200K,9300K,11500K
sRGB	srGB	
	User Define	
	Red: 0-100 Green: 0-100 Blue: 0-100	
Language	English, Deutsch, Español, Ελληνικά, Français, Italiano, Magyar, Nederlands, Português, Português do Brazil, Polski, Русский, Svenska, Suomi, Türkçe, Cestina, Українська, 繁體中文, 繁體中文, 日本語, 한국어	
OSD Setting	Horizontal	0-100
	Vertical	0-100
	Transparency	Off, 1, 2, 3, 4
	OSD Time Out	5s, 10s, 20s, 30s, 60s
USB Setting	USB Standby Mode	On, Off
Setup	Power LED	0,1,2,3,4
	Resolution Notification	On, Off
	Reset	Yes, No
	Information	

## 2. Monitor einrichten

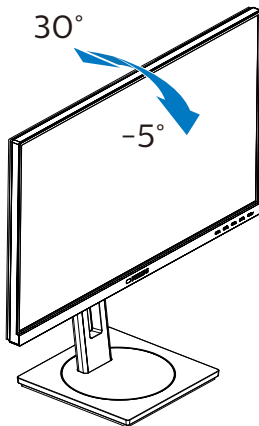
### 3 Hinweis zur Auflösung

Der Monitor kann seine volle Leistung bei einer physikalischen Auflösung von 3840 x 2160 Bildwiederholfrequenz ausspielen. Wird der Monitor mit einer anderen Auflösung betrieben, wird eine Warnmeldung auf dem Bildschirm angezeigt: Mit einer Auflösung von 3840 x 2160 erreichen Sie die besten Ergebnisse.

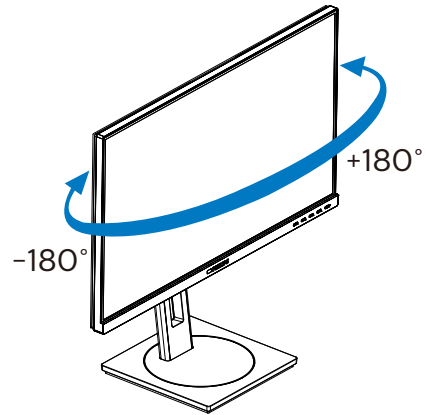
Die Anzeige der nativen Auflösung kann mittels der Option Setup im Bildschirmenü ausgeschaltet werden.

### 4 Physische Funktionen

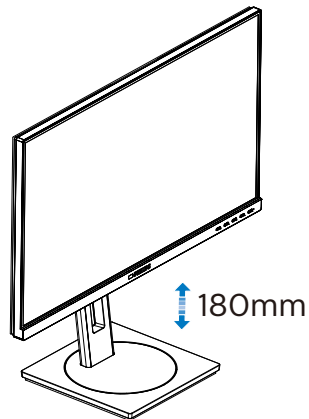
#### Neigung



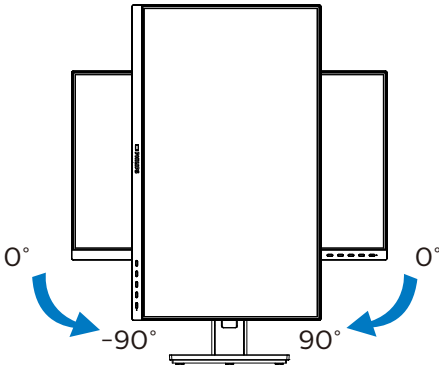
#### Schwenken



#### Höhenverstellung



## Drehung



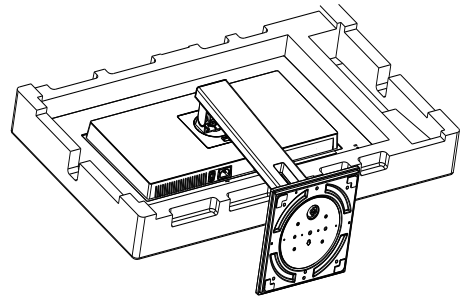
### ⚠ Warnung:

- Zur Vermeidung möglicher Bildschirm Schäden, bspw. dass sich der Bildschirm ablöst, darf der Monitor um nicht mehr als -5 Grad nach unten geneigt werden.
- Drücken Sie bei Anpassung des Monitorwinkels nicht gegen den Bildschirm. Greifen Sie nur an der Blende.

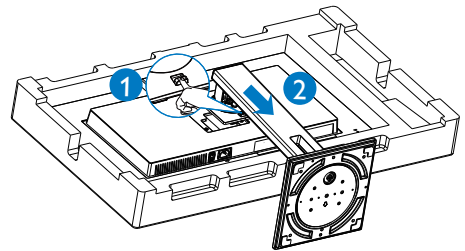
## 2.3 Basisbaugruppe zur VESA-Montage entfernen

Bitte machen Sie sich mit den nachstehenden Hinweisen vertraut, bevor Sie die Monitorbasis zerlegen – so vermeiden Sie mögliche Beschädigungen und Verletzungen.

1. Legen Sie den Monitor mit dem Bildschirm nach unten auf eine glatte Oberfläche. Achten Sie darauf, den Bildschirm nicht zu zerkratzen oder zu beschädigen.

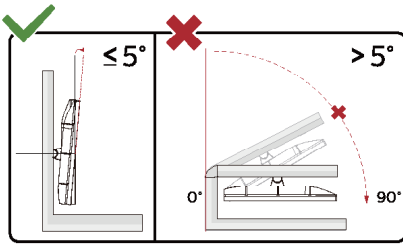
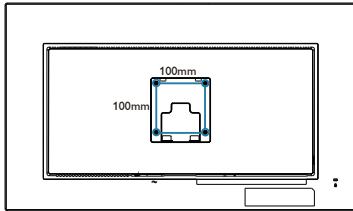


2. Kippen Sie die Ständer und schieben Sie sie heraus, während Sie die Freigabetaste gedrückt halten.



#### 🚫 Hinweis

Der Monitor kann an einer VESA-Standardhalterung (100 mm Lochabstand) angebracht werden. VESA-Montageschraube M4. Wenden Sie sich bei einer Wandmontage immer an den Hersteller.



\* Displaydesign kann von Abbildung abweichen.

#### ⚠️ Warnung:

- Zur Vermeidung möglicher Bildschirmschäden, bspw. dass sich der Bildschirm ablöst, darf der Monitor um nicht mehr als  $-5^\circ$  nach unten geneigt werden.
- Drücken Sie bei Anpassung des Monitorwinkels nicht gegen den Bildschirm. Greifen Sie nur an der Blende.

## 3. Bildoptimierung

### 3.1 SmartImage

#### 1 Was ist das?

SmartImage bietet Ihnen Vorgabeeinstellungen, die Ihren Bildschirm optimal an unterschiedliche Bildinhalte anpassen und Helligkeit, Kontrast, Farbe und Schärfe in Echtzeit perfekt regeln. Ob Sie mit Texten arbeiten, Bilder betrachten oder ein Video anschauen – Philips SmartImage sorgt stets für ein optimales Bild.

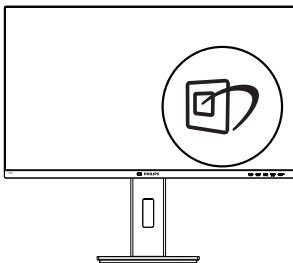
#### 2 Wieso brauche ich das?

Sie wünschen sich einen Monitor, der Ihnen unter allen Umständen ein optimales Bild bietet. Die SmartImage-Software regelt Helligkeit, Kontrast, Farbe und Schärfe in Echtzeit und sorgt damit jederzeit für eine perfekte Darstellung.

#### 3 Wie funktioniert das?

SmartImage ist eine exklusive, führende Philips-Technologie, welche die auf dem Bildschirm dargestellten Inhalte analysiert. Je nach ausgewähltem Einsatzzweck passt SmartImage Einstellungen wie Kontrast, Farbsättigung und Bildschärfe ständig optimal an die jeweiligen Inhalte an – und dies alles in Echtzeit mit einem einzigen Tastendruck.

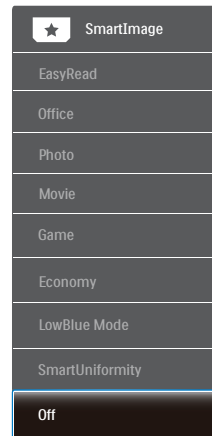
#### 4 Wie schalte ich SmartImage ein?



1. Drücken Sie ; das SmartImage-OSD wird angezeigt.

2. Durch wiederholtes Drücken von ▼▲ schalten Sie zwischen EasyRead, Büro, Foto, Film, Spiel, SmartUniformity, Öko,
3. Das SmartImage-OSD verschwindet nach 5 Sekunden von selbst, wenn Sie es nicht zuvor durch Bestätigung Ihrer Auswahl mit der „OK“-Taste ausblenden.

Es stehen mehrere Optionen zur Auswahl: EasyRead, Büro, Foto, Film, Spiel, SmartUniformity, Öko, Schwaches Blaulicht und Aus.



- EasyRead: Verbessert die Lesbarkeit textbasierter Anwendungen wie PDF-eBooks. Durch Einsatz eines speziellen Algorithmus, der Kontrast und Schärfe von Textinhalt erhöht, wird die Anzeige zum augenschonenden Lesen optimiert, indem Helligkeit, Kontrast und Farbtemperatur des Monitors angepasst werden.
- Office (Büro): Verbessert die Textdarstellung und vermindert die Helligkeit; so können Sie Texte besser lesen und überlasten Ihre Augen nicht. Dieser Modus eignet sich ganz besonders zur Verbesserung von Lesbarkeit und Produktivität, wenn Sie mit Tabellenkalkulationen, PDF-Dateien, gescannten Artikeln



### 3. Bildoptimierung

- und anderen allgemeinen Büroanwendungen arbeiten.
- Photo (Foto): Dieses Profil kombiniert verbesserte Farbsättigung, Schärfe und dynamischen Kontrast zur Darstellung von Fotos und anderen Bildern in lebendigen Farben – ohne störende Artefakte und blasse Farbwiedergabe.
- Movie (Film): Stärkere Leuchtkraft, satte Farben, dynamische Kontraste und rasiermesserscharfe Bilder sorgen für eine detailgetreue Darstellung auch in dunkleren Bildbereichen Ihrer Videos; ohne Farbschlieren in helleren Bereichen – zum optimalen, naturgetreuen Videogenuss.
- Game (Spiel): Aktiviert eine spezielle Overdrive-Schaltung und ermöglicht kürzeste Reaktionszeiten, glättet Kanten schnell bewegter Objekte, verbessert den Kontrast – kurz: Sorgt für ein mitreißendes Spielerlebnis.
- Economy (Energiesparen): Bei diesem Profil werden Helligkeit, Kontrast und Hintergrundbeleuchtung fein angepasst; dieser Modus eignet sich ganz besonders für die tägliche Büroarbeit bei geringem Stromverbrauch.
- LowBlue Mode (LowBlue-Modus): LowBlue-Modus für höheren Augenkomfort. Studien haben gezeigt, dass kurzwellige blaue Lichtstrahlen von LED-Displays die Augen mit der Zeit ebenso schädigen und das Sehvermögen beeinträchtigen können wie ultraviolette Strahlen. Philips' auf das Wohlbefinden ausgelegte Einstellung LowBlue-Modus nutzt eine intelligente Softwaretechnologie zur Reduzierung von schädlichem kurzwelligem blauem Licht.
- SmartUniformity: Schwankungen bei Helligkeit und Farbe in verschiedenen Anzeigebereichen sind ein typisches Phänomen bei LCD-Monitoren. Gemessene typische Uniformität beträgt etwa

75 bis 80 %. Durch Aktivierung von Philips' SmartUniformity-Funktion wird die Anzeigeuniformität auf über 95 % angehoben. Dies erzeugt einheitlichere und realistischere Bilder.

- Off (Aus): Die Bildoptimierung durch SmartImage bleibt abgeschaltet.

#### Hinweis

Philips' LowBlue-Modus, Modus 2, stimmt mit der TÜV-Low-Blue-Light-Zertifizierung überein. Sie können diesen Modus aufrufen, indem Sie einfach die Schnelltaste  drücken und dann mit der  den LowBlue-Modus wählen. Beachten Sie die obigen Schritte zur SmartImage-Auswahl.



## 3.2 SmartContrast

### 1 Was ist das?

Eine einzigartige Technologie, die Bildinhalte dynamisch analysiert, das Kontrastverhältnis des Bildschirms optimal daran anpasst, die Intensität der Hintergrundbeleuchtung bei hellen Bildern steigert oder bei dunklen Szenen entsprechend vermindert. All dies trägt zu intensiveren, schärferen Bildern und perfektem Videogenuss bei.

### 2 Wieso brauche ich das?

Sie wünschen sich eine optimale, scharfe und angenehme Darstellung sämtlicher Bildinhalte. SmartContrast passt Kontrast und Hintergrundbeleuchtung dynamisch an die Bildinhalte an – so genießen Sie eine intensive Bilddarstellung bei Videospielen und Firmen und ein angenehmes Bild, wenn Sie beispielsweise mit Texten arbeiten. Und durch einen niedrigeren Energieverbrauch sparen Sie Stromkosten und verlängern die Lebenszeit Ihres Monitors.

### 3 Wie funktioniert das?

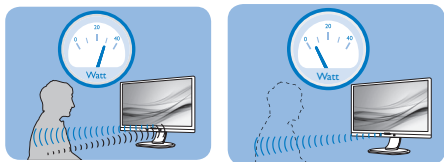
Wenn Sie SmartContrast einschalten, werden die Bildinhalte ständig in Echtzeit analysiert, Darstellung und Hintergrundbeleuchtung verzögerungsfrei an die jeweilige Situation angepasst. Diese Funktion sorgt durch dynamische Verbesserung des Kontrastes für ein unvergessliches Erlebnis beim Anschauen von Videos und bei spannenden Spielen.

## 4. PowerSensor™

### 1 Wie funktioniert das?

- PowerSensor arbeitet zur Erkennung der Anwesenheit des Benutzers auf Grundlage der Übertragung und des Empfangs harmloser Infrarotsignale.
- Wenn sich der Benutzer vor dem Monitor befindet, funktioniert dieser normal entsprechend den zuvor festgelegten Einstellungen, d. h. Helligkeit, Kontrast, Farbe etc.
- Wenn der Monitor beispielsweise auf eine Helligkeit von 100% eingestellt wurde, reduziert sich der Stromverbrauch des Monitors automatisch um bis zu 80%, sobald der Benutzer seinen Platz vor dem Monitor verlässt.

Benutzer anwesend      Benutzer nicht anwesend



Der oben abgebildete Stromverbrauch dient nur der Veranschaulichung

### 2 Einstellungen

#### Standardeinstellungen

PowerSensor dient der Erkennung der Anwesenheit des Benutzers bei einer Entfernung von 30 bis 100 cm und innerhalb von fünf Grad links und rechts vor dem Monitor.

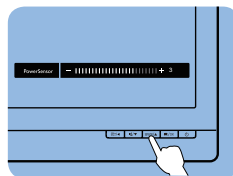
#### Angepasste Einstellungen

Wenn Sie eine Position außerhalb der oben genannten Perimeter bevorzugen, wählen Sie zur optimalen Erkennung eine höhere Signalstärke: Je höher die Einstellung, desto stärker das Erkennungssignal. Zur maximalen PowerSensor-Effizienz und

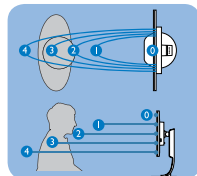
angemessenen Erkennung positionieren Sie sich bitte direkt vor Ihrem Monitor.

- Wenn Sie mehr als 100 cm vom Monitor entfernt sind, nutzen Sie das maximale Erkennungssignal auf Entfernungen von bis zu 120 cm. (Einstellung 4)
- Da einige dunkle Kleidungsstücke Infrarotsignale selbst dann absorbieren, wenn der Benutzer innerhalb von 100 cm vom Bildschirm entfernt ist, sollten Sie die Signalstärke beim Tragen schwarzer oder dunkler Kleidung erhöhen.

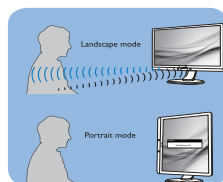
#### Schnelltaste



#### Sensorabstand



#### Quer-/Hochformat



Die obigen Abbildungen dienen lediglich der Veranschaulichung und entsprechen möglicherweise nicht exakt dem Aussehen dieses Modells.

### 3 So passen Sie die Einstellungen an

Falls PowerSensor inner- oder außerhalb des Standardbereichs nicht richtig funktioniert, können Sie die Funktion wie folgt fein einstellen:

- Drücken Sie die PowerSensor-Schnelltaste.
- Sie sehen die Einstellleiste.

#### 4. PowerSensor™

- Passen Sie die PowerSensor-Erkennung auf Einstellung 4 an; drücken Sie OK.
- Prüfen Sie, ob PowerSensor Sie und Ihre aktuelle Position bei der neuen Einrichtung korrekt erkennt.
- Die PowerSensor-Funktion dient nur dem Einsatz im Querformat (horizontale Position). Nachdem PowerSensor aktiviert wurde, schaltet sich die Funktion automatisch aus, wenn der Monitor ins Hochformat (90 °/vertikale Position) gedreht wird; er schaltet sich ein, sobald sich der Monitor wieder im Querformat befindet.

#### Anmerkung

Ein manuell ausgewählter PowerSensor-Modus kann solange nicht eingesetzt werden, bis sie ihn neu angepasst oder den Standardmodus wiederhergestellt haben. Falls der PowerSensor zu empfindlich auf Bewegungen in der Nähe reagiert, reduzieren Sie bitte die Signalstärke. Halten Sie die Sensorlinse sauber. Falls die Sensorlinse verschmutzt ist, wischen Sie sie zur Vermeidung einer Reduzierung der Entfernungserkennung mit Alkohol ab.

## 5. Adaptive Sync



### Adaptive Sync

PC-Spiele boten bisher nie ein perfektes Erlebnis, da Grafikprozessoren und Monitore unterschiedliche Aktualisierungsraten aufweisen. Ein Grafikprozessor kann teilweise viele neue Bilder während einer einzigen Aktualisierung des Monitors wiedergeben, wobei der Monitor Teile jedes Bilds als Einzelbild anzeigt. Diese Verzögerung wird als "Tearing" bezeichnet. Gamer können dieses Tearing mit der Funktion "v-sync" beheben. Das Bild kann dadurch jedoch ruckeln, da der Grafikprozessor wartet, bis der Monitor eine Aktualisierung durchführt, bevor neue Bilder bereitgestellt werden.

Die Reaktionsfähigkeit der Mauseingaben und die Gesamtzahl der Frames pro Sekunde werden mit v-sync zudem auch reduziert. AMD Adaptive Sync-Technologie vermeidet all das, indem der Grafikprozessor den Monitor dann die Aktualisierung durchführen lässt, wenn ein neues Bild bereitsteht. Dies bietet Gamern unglaublich flüssige, reaktionsfähige und verzögerungsfreie Spiele.

Im Folgenden finden Sie die kompatiblen Grafikkarten.

- AMD Radeon R7 360
- AMD Radeon R9 295X2
- AMD Radeon R9 290X
- AMD Radeon R9 290
- AMD Radeon R9 285
- AMD Radeon R7 260X
- AMD Radeon R7 260
- Prozessor A-Serie, Desktop- und Mobil-APUs
  - AMD A10-7890K
  - AMD A10-7870K
  - AMD A10-7850K
  - AMD A10-7800
  - AMD A10-7700K
  - AMD A8-7670K
  - AMD A8-7650K
  - AMD A8-7600
  - AMD A6-7400K
- Betriebssystem
  - Windows 10/8.1/8/7
- Grafikkarte: R9-290/300-Serie und R7-260-Serie
  - AMD-Radeon-R9-300-Serie
  - AMD Radeon R9 Fury X
  - AMD Radeon R9 360

## 6. Designs zur Verhinderung des Computer-Vision-Syndroms (CVS)

Philips-Monitor ist darauf ausgelegt, Augenermüdung durch längere Computernutzung zu vermeiden.

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen und nutzen Sie den Philips-Monitor zur effizienten Reduzierung von Ermüdung und zur Maximierung Ihrer Produktivität.

### 1. Angemessene Umgebungsbeleuchtung:

- Passen Sie die Umgebungsbeleuchtung entsprechend der Helligkeit Ihres Bildschirms an. Vermeiden Sie fluoreszierendes Licht und Oberflächen, die zu viel Licht reflektieren.
- Passen Sie Helligkeit und Kontrast auf angemessene Werte an.

### 2. Gute Arbeitsgewohnheiten:

- Übermäßige Nutzung eines Monitors kann zu Augenreizungen führen. Es ist besser, eine größere Zahl kürzerer Pausen zu machen, als seltenere, längere Pausen, so ist bspw. eine 5- bis 10-minütige Pause nach 50 bis 60 Minuten kontinuierlicher Bildschirmnutzung besser als eine 15-minütige Pause alle zwei Stunden.
- Blicken Sie nach langer Fokussierung auf den Bildschirm auf unterschiedlich weit entfernte Gegenstände.
- Schließen und rollen Sie Ihre Augen sanft, um sie zu entspannen.
- Blinzeln Sie während der Arbeit bewusst häufiger.

- Strecken Sie sanft Ihren Nacken und neigen Sie Ihren Kopf zur Schmerzlinderung nach vorne, nach hinten und zur Seite.


### 3. Ideale Arbeitshaltung

- Stellen Sie Ihren Bildschirm entsprechend Ihrer Körpergröße auf eine geeignete Höhe und einen geeigneten Winkel ein.

### 4. Wählen Sie zur Schonung Ihrer Augen einen Philips-Monitor.

- Blendfreier Bildschirm: Der blendfreie Bildschirm reduziert effizient störende und ablenkende Reflexionen, die zu Augenermüdung führen können.
- Flimmerfreie Technologiedesigns regulieren die Helligkeit und reduzieren Flimmern für eine komfortablere Betrachtung.
- LowBlue-Modus: Blaues Licht kann die Augen ermüden. Philips' LowBlue-Modus ermöglicht Ihnen die Festlegung verschiedener Blaulicht-Filterniveaus für verschiedene Arbeitsbedingungen.
- EasyRead-Modus ermöglicht ein papierartiges Leseerlebnis, bietet Ihnen ein komfortableres Betrachtungserlebnis, wenn Sie lange Dokumente am Bildschirm lesen.

## 7. Technische Daten

Bild/Display	
Bildschirmpaneltyp	VA-Technologie
Hintergrundbeleuchtung	W-LED
Panelgröße	31,5 Zoll Breitbild (80 cm)
Bildformat	16:9
Pixelabstand	0,18159 (H) mm x 0,18159 (V) mm
Kontrastverhältnis (typisch)	3000:1
Optimale Auflösung	3840 x 2160 bei 60 Hz
Betrachtungswinkel	178° (H) / 178° (V) bei C/R > 10 (typ.)
Anzeigefarben	16,7M (8 bits)
Flimmerfrei	Ja
Bildverbesserungen	SmartImage
Vertikale Aktualisierungsrate	40 Hz - 60 Hz
Horizontalfrequenz	30 kHz - 140 kHz
sRGB	Ja
Farbraum	Ja
LowBlue-Modus	Ja
SmartUniformity	Ja
Delta E	Ja
EasyRead	Ja
Anschlüsse	
Signaleingang/-ausgang	HDMI 2,0 x 2, DisplayPort 1,2 x 1
USB	USB UPx1 (Upstream) USB3.2 x4 (Downstream mit 1 Schnellladeanschluss B.C 1.2)
Eingangssignal	Getrennte Synchronisierung
Audioeingang/-ausgang	Audioausgang
Zusätzliche Merkmale	
Integrierter Lautsprecher	3 W x 2
Komfortfunktionen	
OSD-Sprachen	Englisch, Deutsch, Spanisch, Griechisch, Französisch, Italienisch, Ungarisch, Niederländisch, Portugiesisch, Brasilianisches Portugiesisch, Polnisch, Russisch, Schwedisch, Finnisch, Türkisch, Tschechisch, Ukrainisch, Vereinfachtes Chinesisch, traditionelles Chinesisch, Japanisch, Koreanisch
Sonstige Komfortmerkmale	VESA-Halterung (100 x 100 mm), Kensington-Schloss
Plug and Play-Kompatibilität	DDC/CI, sRGB, Windows 10/8.1/8/7, Mac OS X
Ständer	
Neigung	-5 / +30 Grad
Schwenken	-180 / +180 Grad
Höhenverstellung	180 mm
Drehung	-90 / +90 Grad

Stromversorgung			
Verbrauch	100 V Wechselspannung, 60 Hz	115 V Wechselspannung, 60Hz	230 V Wechselspannung, 50 Hz
Normalbetrieb	60,8 W (typ.)	60,3 W (typ.)	60,2 W ((typ.)
Ruhezustand (Bereitschaft modus)	0,3 W	0,3 W	0,3 W
Ausgeschaltet	0,3 W	0,3 W	0,3 W
Ausgeschaltet (Netzschalter)	0 W	0 W	0 W
Wärmeableitung *	100 V Wechselspannung, 60 Hz	115 V Wechselspannung, 60Hz	230 V Wechselspannung, 50 Hz
Normalbetrieb	207,5 BTU/h (typ.)	205,8 BTU/h (typ.)	205,5 BTU/h (typ.)
Ruhezustand (Bereitschaft modus)	1,02 BTU/h	1,02 BTU/h	1,02 BTU/h
Ausgeschaltet	1,02 BTU/h	1,02 BTU/h	1,02 BTU/h
Ausgeschaltet (Netzschalter)	0 BTU/h	0 BTU/h	0 BTU/h
Betriebsmodus (Öko-Modus)	37,1 W (typ.)		
PowerSensor	12,2 W (typ.)		
Betriebsanzeige- LED	Betrieb: Weiß. Bereitschaftsmodus: Weiß (blinkend)		
Stromversorgung	Integriert, 100 bis 240 V Wechselspannung, 50 bis 60 Hz		
Abmessungen			
Gerät mit Ständer (B x H x T)	714 x 649 x 280 mm		
Gerät ohne Ständer (B x H x T)	714 x 422 x 62 mm		
Gerät mit Verpackung (B x H x T)	930 x 563 x 186 mm		
Gewicht			
Gerät mit Ständer	11,55 kg		
Gerät ohne Ständer	7,54 kg		
Gerät mit Verpackung	14,76 kg		
Betriebsbedingungen			
Temperaturbereich (Betrieb)	0°C bis 40°C		
Relative Feuchtigkeit (Betrieb)	20% bis 80%		
Luftdruck (Betrieb)	700 bis 1060 hPa		
Temperatur (nicht im Betrieb)	-20°C bis 60°C		

## 7. Technische Daten

Relative Feuchtigkeit (Ausgeschaltet)	10% bis 90%
Luftdruck (Ausgeschaltet)	500 bis 1060 hPa
<b>Umwelt und Energie</b>	
ROHS	Ja
Verpackung	100 % recyclingfähig
Bestimmte Substanzen	100 % PVC/BFR-freies Gehäuse
<b>Gehäuse</b>	
Farbe	Schwarz
Design	Textur

### Hinweis

1. Diese Daten können sich ohne Vorankündigung ändern. Unter [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) finden Sie die aktuellsten Broschüren.
2. SmartUniformity- und Delta-E-Informationsblätter sind im Lieferumfang enthalten.



## 7.1 Auflösung und Vorgabemodi

- 1 Maximale Auflösung**  
3840 x 2160 bei 60 Hz
- 2 Empfohlene Auflösung**  
3840 x 2160 bei 60 Hz

Horizontal- frequenz (kHz)	Auflösung	Vertikal- frequenz (Hz)
31,47	720 x 400	70,09
31,47	640 x 480	59,94
35,00	640 x 480	66,67
37,86	640 x 480	72,81
37,50	640 x 480	75,00
35,16	800 x 600	56,25
37,88	800 x 600	60,32
46,88	800 x 600	75,00
48,08	800 x 600	72,19
47,73	832 x 624	74,55
48,36	1024 x 768	60,00
56,48	1024 x 768	70,07
60,02	1024 x 768	75,03
44,77	1280 x 720	59,86
60,00	1280 x 960	60,00
63,89	1280 x 1024	60,02
79,98	1280 x 1024	75,03
55,94	1440 x 900	59,89
65,29	1680 x 1050	59,95
67,50	1920 x 1080	60,00
133,293	1920 x 1080	59,99
88,79	2560 x 1440	59,95
67,50	3840 x 2160	30,00
135,50	3840 x 2160	60,00

### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass Ihr Bildschirm bei seiner nativen Auflösung von 3840 x 2160 am besten funktioniert. Halten Sie sich für optimale Anzeigqualität an diese Auflösungsempfehlungen.

## 8. Energieverwaltung

Wenn eine VESA DPM-kompatible Grafikkarte oder Software in Ihrem PC installiert ist, kann der Monitor seinen Energieverbrauch bei Nichtnutzung automatisch verringern. Der Monitor kann durch Tastatur-, Maus- und sonstige Eingaben wieder betriebsbereit gemacht werden. Die folgende Tabelle zeigt den Stromverbrauch und die Signalisierung der automatischen Energiesparfunktion:

Energieverwaltung – Definition					
VESA-Modus	Video	H-Sync	V-Sync	Stromverbrauch	LED-Farbe
Aktiv	Ein	Ja	Ja	60,3 W (typ.) 121,2 W (max.)	Weiß
Ruhezustand (Bereitschaftsmodus)	Aus	Nein	Nein	0,3 W (typ.)	Weiß (blinkend)
Ausgeschaltet (Netzschalter)	Aus	-	-	0 W (typ.)	Aus

Der Stromverbrauch dieses Monitors wird mit folgender Installation gemessen.

- Physikalische Auflösung: 3840 x 2160
- Kontrast: 50%
- Helligkeit: 70%
- Farbtemperatur: 6500K mit vollem Weißbereich
- Audio und USB inaktiv (aus)

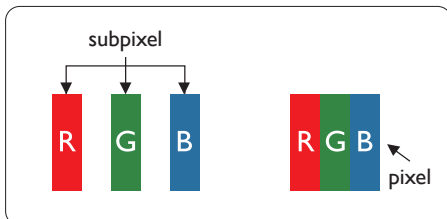
### Hinweis

Diese Daten können sich ohne Vorankündigung ändern.

## 9. Kundendienst und Garantie

### 9.1 Philips-Richtlinien zu Flachbildschirm-Pixeldefekten

Philips ist stets darum bemüht, Produkte höchster Qualität anzubieten. Wir setzen die fortschrittlichsten Herstellungsprozesse der Branche ein und führen strengste Qualitätskontrollen durch. Jedoch sind die bei TFT-Bildschirmen für Flachbildschirme eingesetzten Pixel- oder Subpixeldefekte manchmal unvermeidlich. Kein Hersteller kann eine Gewährleistung für vollkommen fehlerfreie Bildschirme abgeben, jedoch wird von Philips garantiert, dass alle Bildschirme mit einer inakzeptablen Anzahl an Defekten entweder repariert oder gemäß der Gewährleistung ersetzt werden. In diesem Hinweis werden die verschiedenen Arten von Pixelfehlern erläutert, und akzeptable Defektstufen für jede Art definiert. Um ein Anrecht auf Reparaturen oder einen Ersatz gemäß der Gewährleistung zu haben, hat die Anzahl der Pixeldefekte eines TFT-Monitors diese noch akzeptablen Stufen zu überschreiten. So dürfen beispielsweise nicht mehr als 0,0004 % der Subpixel eines Monitors Mängel aufweisen. Da einige Arten oder Kombinationen von Pixeldefekten offensichtlicher sind als andere, setzt Philips für diese noch strengere Qualitätsmaßstäbe. Diese Garantie gilt weltweit.



#### Pixel und Subpixel

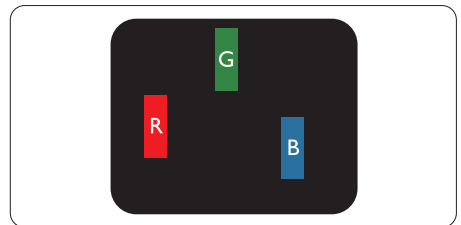
Ein Pixel oder Bildelement besteht aus drei Subpixeln in den Grundfarben rot, grün und blau. Bilder werden durch eine Zusammensetzung vieler Pixel erzeugt. Wenn alle Subpixel eines Pixels erleuchtet sind, erscheinen die drei farbigen Subpixel als einzelnes weißes Pixel. Wenn alle drei Subpixel nicht erleuchtet sind, erscheinen die drei farbigen Subpixel als einzelnes schwarzes Pixel. Weitere Kombinationen beleuchteter und unbeleuchteter Pixel erscheinen als Einzelpixel anderer Farben.

#### Arten von Pixeldefekten

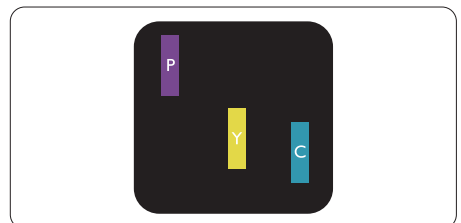
Pixel- und Subpixeldefekte erscheinen auf dem Bildschirm in verschiedenen Arten. Es gibt zwei Kategorien von Pixeldefekten und mehrere Arten von Subpixeldefekten innerhalb dieser Kategorien.

#### Ständig leuchtendes Pixel

Ständig leuchtende Pixel erscheinen als Pixel oder Subpixel, die immer erleuchtet („eingeschaltet“) sind. Das heißt, dass ein heller Punkt ein Subpixel ist, der auf dem Bildschirm hell bleibt, wenn der Bildschirm ein dunkles Bild zeigt. Die folgenden Typen von Bright-Dot-Fehlern kommen vor.

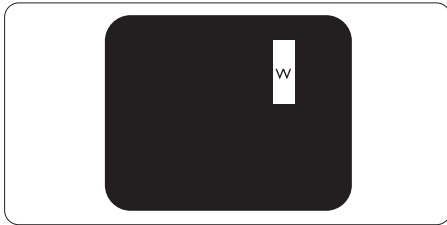


Ein erleuchtetes rotes, grünes oder blaues Subpixel.



Zwei benachbarte erleuchtete Subpixel:

- Rot + Blau = Violett
- Rot + Grün = Gelb
- Grün + Blau = Zyan (Hellblau)



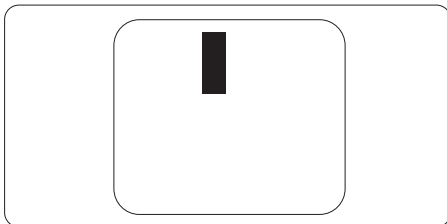
Drei benachbarte erleuchtete Subpixel (ein weißes Pixel).

### Hinweis

Ein roter oder blauer Bright-Dot ist über 50 Prozent heller als benachbarte Punkte; ein grüner Bright-Dot ist 30 Prozent heller als benachbarte Punkte.

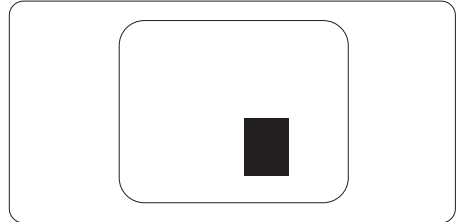
### Ständig schwarzes Pixel

Ständig schwarze Pixel erscheinen als Pixel oder Subpixel, die immer dunkel „ausgeschaltet“ sind. Das heißt, dass ein dunkler Punkt ein Subpixel ist, der auf dem Bildschirm dunkel bleibt, wenn der Bildschirm ein helles Bild zeigt. Die folgenden Typen von Black-Dot-Fehlern kommen vor.



Abstände zwischen den Pixeldefekten

Da Pixel- und Subpixeldefekte derselben Art, die sich in geringem Abstand zueinander befinden, leichter bemerkt werden können, spezifiziert Philips auch den zulässigen Abstand zwischen Pixeldefekten.



Toleranzen bei Pixeldefekten

Damit Sie während der Gewährleistungsdauer Anspruch auf Reparatur oder Ersatz infolge von Pixeldefekten haben, muss ein TFT-Bildschirm in einem Flachbildschirm von Philips Pixel oder Subpixel aufweisen, die die in den nachstehenden Tabellen aufgeführten Toleranzen überschreiten.

<b>Ständig leuchtendes Pixel</b>	<b>Akzeptables Niveau</b>
1 Leucht-Subpixel	2
2 anliegende Leucht-Subpixel	1
3 anliegende Leucht-Subpixel (ein weißes Pixel)	0
Abstand zwischen zwei defekten Hellpunkten*	>15 mm
Gesamtzahl der defekten Hellpunkte aller Art	3
<b>Ständig schwarzes Pixel</b>	<b>Akzeptables Niveau</b>
1 Dunkel-Subpixel	5 oder weniger
2 anliegende Dunkel-Subpixel	2 oder weniger
3 anliegende Dunkel-Subpixel	0
Abstand zwischen zwei defekten Dunkelpunkten*	>15 mm
Gesamtzahl der defekten Dunkelpunkte aller Art	5 oder weniger
<b>Gesamtzahl der defekten Punkte</b>	<b>Akzeptables Niveau</b>
Gesamtzahl der defekten Hell- oder Dunkelpunkte aller Art	5 oder weniger

 **Hinweis**

1 oder 2 anliegende Subpixel defekt = 1 Punkt defekt

## 9.2 Kundendienst und Garantie

Informationen zu Garantieabdeckung und zusätzlichen Anforderungen zur Inanspruchnahme des Kundendienstes in Ihrer Region erhalten Sie auf der Webseite [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) oder bei Ihrem örtlichen Philips-Kundendienst.

Die Garantiedauer entnehmen Sie bitte der Garantieerklärung in der Anleitung mit wichtigen Informationen.

Wenn Sie Ihre allgemeine Garantiedauer verlängern möchten, wird über unseren zertifizierten Kundendienst ein Servicepaket außerhalb der Garantie angeboten.

Falls Sie diesen Dienst in Anspruch nehmen möchten, erwerben Sie ihn bitte innerhalb von 30 Kalendertagen ab dem Originalkaufdatum. Während der verlängerten Garantiedauer beinhaltet der Service Abholung, Reparatur und Rückgabe. Allerdings trägt der Anwender sämtliche Kosten.

Falls der zertifizierte Servicepartner die erforderlichen Reparaturen im Rahmen des erweiterten Garantiepakets nicht durchführen kann, finden wir nach Möglichkeit innerhalb der von Ihnen erworbenen verlängerten Garantiedauer alternative Lösungen für Sie.

Weitere Einzelheiten erfahren Sie von unserem Philips-Kundendienstrepräsentanten oder vom örtlichen Kundendienst (per Rufnummer).

Nachstehend werden die Rufnummern des Philips-Kundendienstes aufgelistet.

• Lokale Standardgarantiedauer	• Verlängerte Garantiedauer	• Gesamtgarantiedauer
• Variiert je nach Region	• + 1 Jahr	• Lokale Standardgarantiedauer + 1
	• + 2 Jahre	• Lokale Standardgarantiedauer + 2
	• + 3 Jahre	• Lokale Standardgarantiedauer + 3

\*\*Originalkaufbeleg des Produktes und Kaufbeleg der erweiterten Garantie erforderlich.

### Anmerkung

Rufnummern regionaler Service-Hotlines finden Sie in der Anleitung mit wichtigen Informationen auf der Support-Seite der Philips-Webseite.

## 10. Problemlösung und häufig gestellte Fragen

### 10.1 Problemlösung

Auf dieser Seite finden Sie Hinweise zu Problemen, die Sie in den meisten Fällen selbst korrigieren können. Sollte sich das Problem nicht mit Hilfe dieser Hinweise beheben lassen, wenden Sie sich bitte an den Philips-Kundendienst.

#### 1 Allgemeine Probleme

Kein Bild (Betriebs-LED leuchtet nicht)

- Überzeugen Sie sich davon, dass das Netzkabel sowohl mit der Steckdose als auch mit dem Netzanschluss an der Rückseite des Monitors verbunden ist.
- Schauen Sie zunächst nach, ob die Ein-/Austaste an der Vorderseite des Monitors auf Aus eingestellt ist. In diesem Fall stellen Sie den Monitor mit der Ein-/Austaste auf Ein.

Kein Bild (Betriebs-LED leuchtet weiß)

- Vergewissern Sie sich, dass der Computer eingeschaltet ist.
- Überzeugen Sie sich davon, dass das Signalkabel richtig an den Computer angeschlossen ist.
- Achten Sie darauf, dass die Anschlussstifte am Monitorkabel nicht verbogen sind. Falls ja, lassen Sie das Kabel reparieren oder austauschen.
- Möglicherweise wurde die Energiesparen-Funktion aktiviert

Der Bildschirm zeigt

Check cable connection

- Überzeugen Sie sich davon, dass das Monitorkabel richtig an den Computer angeschlossen ist. (Lesen Sie auch in der Schnellstartanleitung nach).

- Prüfen Sie, ob die Anschlussstifte im Stecker verbogen oder gebrochen sind.
- Vergewissern Sie sich, dass der Computer eingeschaltet ist.

AUTO-Taste funktioniert nicht

- Die Auto-Funktion arbeitet nur im analogen VGA-Modus. Bitte korrigieren Sie die entsprechenden Werte manuell über das OSD-Menü.

#### ⓘ Hinweis

Die Auto-Funktion arbeitet nicht im digitalen DVI-Modus, da sie hier überflüssig ist.

Sichtbare Rauch- oder Funkenbildung

- Führen Sie keine Schritte zur Problemlösung aus.
- Trennen Sie den Monitor aus Sicherheitsgründen unverzüglich von der Stromversorgung
- Wenden Sie sich unverzüglich an den Philips-Kundendienst.

#### 2 Bildprobleme

Das Bild ist nicht zentriert

- Passen Sie die Bildposition mit der Auto-Funktion unter OSD-Hauptmenü an.
- Passen Sie die Bildposition über die Einrichtung Phase/Takt unter OSD-Hauptmenü an. Dies funktioniert lediglich im VGA-Modus.

Das Bild zittert

- Vergewissern Sie sich, dass das Signalkabel richtig und wackelfrei an den Grafikkartenausgang angeschlossen ist.

Vertikale Bildstörungen



- Passen Sie das Bild mit der Auto-Funktion im OSD-Hauptmenü an.

- Beseitigen Sie die Bildstörungen über die Einstellungen Phase/Takt unter Einrichtung im OSD-Hauptmenü. Dies funktioniert lediglich im VGA-Modus.

### Horizontale Bildstörungen



- Passen Sie das Bild mit der Auto-Funktion im OSD-Hauptmenü an.
- Beseitigen Sie die Bildstörungen über die Einstellungen Phase/Takt unter Einrichtung im OSD-Hauptmenü. Dies funktioniert lediglich im VGA-Modus.

Bild ist verschwommen, undeutlich oder zu dunkel

- Passen Sie Helligkeit und Kontrast im OSD-Menü an.

Ein „Nachbild“, „Geisterbild“ oder „eingebrenntes Bild“ verbleibt auf dem Bildschirm.

- Wenn längere Zeit Bilder angezeigt werden, die sich nicht verändern, können sich solche Bilder einbrennen – dies wird als „Geisterbilder“, „Nachbilder“ oder „eingebrennte“ Bilder bezeichnet. Solche „Geisterbilder“, „Nachbilder“ oder „eingebrennten Bilder“ zählen zu den bekannten Phänomenen der LCD-Panel-Technologie. In den meisten Fällen verschwinden solche „Geisterbilder“, „Nachbilder“ oder „eingebrennten Bilder“ bei abgeschaltetem Gerät im Laufe der Zeit von selbst.
- Aktivieren Sie grundsätzlich einen bewegten Bildschirmschoner, wenn Sie Ihren Monitor verlassen.
- Achten Sie grundsätzlich darauf, dass das Bild bei der Anzeige statischer Inhalte auf Ihrem LCD-Monitor von Zeit zu Zeit gewechselt wird – zum Beispiel durch einen passenden Bildschirmschoner.

- Wenn Sie keinen Bildschirmschoner oder eine Anwendung zur regelmäßigen Aktualisierung des Bildschirminhaltes aktivieren, kann dies „eingebrennte Bilder“, „Nachbilder“ oder „Geisterbilder“ erzeugen, die nicht mehr verschwinden und nicht reparabel sind. Solche Schäden werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

Bild ist verzerrt. Text erscheint verschwommen oder ausgefranst.

- Stellen Sie die Anzeigauflösung des Computers auf die physikalische Auflösung des Monitors ein.

Grüne, rote, blaue, schwarze oder weiße Punkte sind im Bild zu sehen

- Es handelt sich um Pixelfehler. Auch in der heutigen, modernen Zeit können solche Effekte bei der LCD-Technologie nicht ausgeschlossen werden. Weitere Details entnehmen Sie bitte unserer Pixelfehler-Richtlinie.

\* Die Betriebsanzeige leuchtet zu hell und stört mich

- Sie können die Helligkeit der Betriebsanzeige unter LED-Einstellungen im OSD-Hauptmenü entsprechend anpassen.

Weitere Unterstützung erhalten Sie über die in der Anleitung mit wichtigen Informationen aufgelisteten Servicekontaktdaten oder durch Kontaktaufnahme mit einem Philips-Kundendienstmitarbeiter.

\* **Funktionalität variiert je nach Display.**

---

## 10.2 Allgemeine häufig gestellte Fragen

F 1: Was soll ich tun, wenn mein Monitor die Meldung „Dieser Videomodus kann nicht angezeigt werden“ zeigt?

Antwort: Empfohlene Auflösung dieses Monitors: 3840 x 2160.



- Trennen Sie sämtliche Kabel, schließen Sie den PC wieder an den Monitor an, den Sie zuvor genutzt haben.
- Wählen Sie Einstellungen/Systemsteuerung aus dem Windows-Startmenü. Rufen Sie in der Systemsteuerung den Eintrag Anzeig auf. Wählen Sie in der AnzeigeSystemsteuerung das „Einstellungen“-Register. Stellen Sie im Feld „Desktop-Bereich“ eine Auflösung von 3840 x 2160 Pixeln mit dem Schieber ein.
- Öffnen Sie die „Erweiterten Einstellungen“, stellen Sie im Register „Monitor“ eine Bildschirmaktualisierungsrate von 60 Hertz ein, klicken Sie anschließend auf OK.
- Starten Sie den Computer neu, wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 und vergewissern Sie sich, dass Ihr PC nun mit der Auflösung 3840 x 2160 arbeitet.
- Fahren Sie den Computer herunter, trennen Sie den alten Monitor und schließen Sie Ihren neuen Philips-LCD-Monitor wieder an.
- Schalten Sie den Monitor und anschließend den PC ein.

**F 2:** Welche Funktion haben die inf- und icm-Dateien auf der CD? Wie installiere ich die Treiber (inf und icm)?


**Antwort:** Bei diesen Dateien handelt es sich um die Treiberdateien für Ihren Monitor. Installieren Sie die Treiber wie in der Bedienungsanleitung beschrieben. Bei der ersten Installation des Monitors werden Sie von Ihrem Computer eventuell nach Monitortreibern (inf- und icm-Dateien) oder nach einer Treiberdiskette gefragt. Legen Sie die mitgelieferte CD nach

Aufforderung in das CD- oder DVD-Laufwerk ein. Die Monitortreiber (inf- und icm-Dateien) werden automatisch installiert.

**F 3:** Wie stelle ich die Auflösung ein?

**Antwort:** Die verfügbaren Auflösungen werden durch die Kombination Grafikkarte/Grafiktreiber und Monitor vorgegeben. Sie können die gewünschte Auflösung in der Windows®-Systemsteuerung unter „Anzeigeeigenschaften“ auswählen.

**F 4:** Was kann ich tun, wenn ich mich bei den Monitoreinstellungen über das OSD komplett verzettelte?

**Antwort:** Klicken Sie einfach auf die /OK Schaltfläche, rufen Sie die Werksvorgaben anschließend mit 'Setup' >'Reset' wieder auf.

**F 5:** Ist der LCD-Bildschirm unempfindlich gegenüber Kratzern?

**Antwort:** Generell empfehlen wir, die Bildfläche keinen starken Stößen auszusetzen und nicht mit Gegenständen dagegen zu tippen. Achten Sie beim Umgang mit dem Monitor darauf, keinen Druck auf die Bildfläche auszuüben. Andernfalls kann die Garantie erlöschen.

**F 6:** Wie reinige ich die Bildfläche?

**Antwort:** Zur regulären Reinigung benutzen Sie ein sauberes, weiches Tuch. Bei hartnäckigen Verschmutzungen setzen Sie zusätzlich etwas Isopropylalkohol (Isopropanol) ein. Verzichteten Sie auf sämtliche Lösungsmittel wie Ethylalkohol, Ethanol, Azeton, Hexan, und so weiter.

**F 7:** Kann ich die Farbeinstellungen meines Monitors ändern?

Antwort: Ja, Sie können die Farbeinstellungen über das OSD ändern. Dazu führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:

- Blenden Sie das OSD-Menü (Bildschirmmenü) mit der OK-Taste ein.
- Wählen Sie die Option „Farbe“ mit der „Abwärtstaste“, bestätigen Sie die Auswahl mit der OK-Taste. Nun können Sie unter den folgenden drei Einstellungen wählen.
  1. Farbtemperatur: Native, 5000K, 6500K, 7500K, 8200K, 9300K und 11500K zur Verfügung. Mit der Einstellung 5000K erzielen „Sie eine warme, leicht rötliche Bilddarstellung, bei 11500K erscheint das „Bild kühler, mit einem leichten Blaustich“.
  2. sRGB: Dies ist eine Standardeinstellung zur korrekten Farbdarstellung beim Einsatz unterschiedlicher Geräte (z. B. Digitalkameras, Monitore, Drucker, Scanner usw.).
  3. Benutzerdefiniert: Bei dieser Option können Sie Ihre eigenen Farbeinstellungen definieren, indem Sie die Intensitäten von Rot, Grün und Blau vorgeben.

### Hinweis

Eine Methode zur Messung der Lichtfarbe, die ein Objekt beim Erhitzen abstrahlt. Die Ergebnisse dieser Messung werden anhand einer absoluten Skala (in Grad Kelvin) ausgedrückt. Niedrige Farbtemperaturen wie 2004K erscheinen rötlich, höhere Farbtemperaturen wie 9300K weisen einen Blaustich auf. Eine neutrale Farbtemperatur liegt bei 6504K.

**F 8:** Kann ich meinen LCD-Monitor an jeden PC, Mac oder an Workstations anschließen?

Antwort: Ja. Sämtliche Philips-Monitore sind mit Standard-PCs, Macs und Workstations vollständig kompatibel. Zum Anschluss an Mac-Systeme benötigen Sie einen Kabeladapter. Ihr Philips-Verkaufsrepräsentant informiert Sie gerne über Ihre individuellen Möglichkeiten.

**F 9:** Funktionieren Phillips-LCD-Monitore nach dem Plug-and-Play-Prinzip?

Antwort: Ja, die Monitore sind unter Windows 10/8.1/8/7 und Mac OS X Plug-and-Play-kompatibel

**F 10:** Was sind Geisterbilder oder eingebrannte Bilder bei LCD-Bildschirmen?

Antwort: Wenn längere Zeit Bilder angezeigt werden, die sich nicht verändern, können sich solche Bilder einbrennen – dies wird als „Geisterbilder“, „Nachbilder“ oder „eingebrannte“ Bilder bezeichnet. Solche „Geisterbilder“, „Nachbilder“ oder „eingebrannten Bilder“ zählen zu den bekannten Phänomenen der LCD-Panel-Technologie. In den meisten Fällen verschwinden solche „Geisterbilder“, „Nachbilder“ oder „eingebrannten“ Bilder bei abgeschaltetem Gerät im Laufe der Zeit von selbst. Aktivieren Sie grundsätzlich einen bewegten Bildschirmschoner, wenn Sie Ihren Monitor verlassen. Achten Sie grundsätzlich darauf, dass das Bild bei der Anzeige statischer Inhalte auf Ihrem LCD-Monitor von Zeit zu Zeit gewechselt wird – zum

Beispiel durch einen passenden Bildschirmschoner.





 **Warnung**

Wenn Sie keinen Bildschirmschoner oder eine Anwendung zur regelmäßigen Aktualisierung des Bildschirminhaltes aktivieren, kann dies „eingebrennte Bilder“, „Nachbilder“ oder „Geisterbilder“ erzeugen, die nicht mehr verschwinden und nicht reparabel sind. Solche Schäden werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

F 11: Warum erscheinen Texte nicht scharf, sondern ausgefranst?

Antwort: Ihr LCD-Monitor funktioniert bei seiner nativen Auflösung von 3840 x 2160 am besten. Stellen Sie zur optimalen Darstellung diese Auflösung ein.

F 12: Wie entsperre/sperre ich meine Schnelltaete?

Antwort: Halten Sie zum Sperren des Bildschirmmenüs die /OK -Taste gedrückt, während der Monitor ausgeschaltet ist; drücken Sie dann zum Einschalten des Monitors die  -Taste. Halten Sie zum Freigeben des Bildschirmmenüs die /OK -Tastetaste gedrückt, während der Monitor ausgeschaltet ist; drücken Sie dann zum Einschalten des Monitors die  -Taste.

Display controls unlocked

Display controls locked

F 13: Wo kann ich die in der EDFU erwähnte Anleitung mit wichtigen Informationen finden?

Antwort: Die Anleitung mit wichtigen Informationen kann von der Support-Seite der Philips-Webseite heruntergeladen werden.



2020 © TOP Victory Investments Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Produkt wurde von Top Victory Investments Ltd. hergestellt und wird in deren Verantwortung verkauft, und Top Victory Investments Ltd. ist der Garantiegeber in Beziehung zu diesem Produkt. Philips und das Philips Shield Emblem sind eingetragene Marken von Koninklijke Philips N.V. und werden unter Lizenz verwendet.

Technischen Daten können sich ohne Vorankündigung ändern.

Version: M10328BEIT