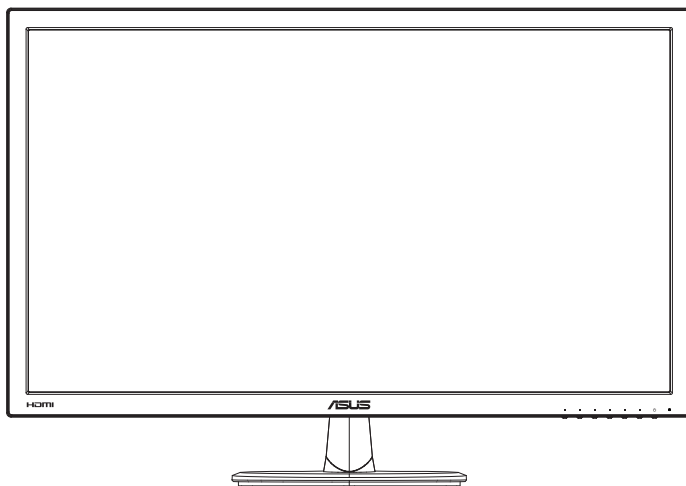


ASUS®

VP228-Serie

LCD-Monitor

Bedienungsanleitung



HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Inhalt

Hinweise	iii
Sicherheitshinweise	iv
Pflege und Reinigung	vi
1.1 Herzlich willkommen!	1-1
1.2 Lieferumfang	1-1
1.3 Monitor montieren	1-2
1.4 Anschließen der Kabel	1-3
1.4.1 Rückseite des LCD-Monitors	1-3
1.5 Einführung	1-4
1.5.1 Steuertaste verwenden	1-4
2.1 Abnehmen des Schwenkarms/Fußes (zur VESA-Wandmontage) 2-1	
2.2 Einstellen des Monitors	2-2
3.1 OSD-Menü (Bildschirmmenü)	3-1
3.1.1 Konfiguration.....	3-1
3.1.2 Die OSD-Funktionen.....	3-2
3.2 Technische Daten	3-11
3.3 Problembeseitigung (FAQ)	3-14
3.4 Unterstützte Timings	3-15

Copyright © 2014 ASUSTeK COMPUTER INC. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs sowie keine hierin beschriebenen Produkte und Programme dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von ASUSTeK COMPUTER INC. (ASUS) vervielfältigt, übertragen, abgeschrieben, in einem Archivsystem abgelegt, in irgendeiner Form oder mit irgendeinem Werkzeug übersetzt werden; ausgenommen hiervon sind Kopien des Käufers für Sicherungszwecke. ("ASUS").

Die Garantie oder der Service wird unter folgenden Bedingungen nicht verlängert: (1) Das Produkt wird ohne schriftliche Genehmigung von ASUS repariert, modifiziert oder verändert, (2) die Seriennummer des Produkts fehlt oder ist unleserlich.

ASUS stellt dieser Anleitung ohne Mängelgewähr und ohne jegliche Garantien und Gewährleistungen gleich welcher Art, ob ausdrücklich oder implizit, einschließlich implizierter Gewährleistungen von Marktauglichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck zur Verfügung. In keinem Fall haften ASUS, ihre Direktoren, leitenden Angestellten, Mitarbeiter oder Agenten für jegliche indirekten, speziellen, beiläufigen oder Folgeschäden (einschließlich Schäden durch entgangenen Gewinn, Geschäftsverlust, Geschäftsunterbrechung und dergleichen), auch wenn ASUS auf die Möglichkeit des Eintretens solcher Schäden durch Unzulänglichkeiten oder Fehler dieser Anleitung oder des Produktes hingewiesen wurde.

In dieser Anleitung enthaltene Spezifikationen und weitere Informationen werden lediglich zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt, können sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern und dürfen nicht als Verpflichtung seitens ASUS ausgelegt werden. ASUS übernimmt keinerlei Haftung für jegliche Fehler oder Ungenauigkeiten dieser Anleitung einschließlich sämtlicher Angaben zu darin erwähnten Produkten und Softwareprodukten.

In dieser Anleitung erwähnte Produkte oder Firmennamen können eingetragene, urheberrechtlich geschützte Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein und werden ohne jegliche Beabsichtigung der Verletzung von Rechten Dritter allein zur Identifizierung oder Erläuterung zum Vorteil des Anwenders verwendet.

Hinweise

FCC-Hinweis

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Regularien. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Voraussetzungen:

- Dieses Gerät darf keine Funkstörungen verursachen.
- Dieses Gerät muss jegliche empfangenen Funkstörungen hinnehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigtem Betrieb führen können.

Dieses Gerät wurde getestet und als mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Regularien übereinstimmend befunden. Diese Grenzwerte wurden geschaffen, um angemessenen Schutz gegen Störungen beim Betrieb in Wohngebieten zu gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und strahlt Hochfrequenzenergie ab und kann – falls nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers installiert und verwendet – Störungen der Funkkommunikation verursachen. Allerdings ist nicht gewährleistet, dass es in bestimmten Installationen nicht zu Störungen kommt. Falls dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursachen sollte, was leicht durch Aus- und Einschalten des Gerätes herausgefunden werden kann, wird dem Anwender empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Neuausrichtung oder Neuplatzierung der Empfangsantenne(n).
- Vergrößern des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.
- Anschluss des Gerätes an einen vom Stromkreis des Empfängers getrennten Stromkreis.
- Hinzuziehen des Händlers oder eines erfahrenen Radio-/Fernsehtechnikers.



Als Energy Star® Partner hat unser Unternehmen festgestellt, dass dieses Produkt die Richtlinien von Energy Star® bez. Energieeffizienz einhält.

Canadian Department of Communications – Hinweise

Dieses Digitalgerät hält die Klasse-B-Grenzwerte hinsichtlich Funkemissionen von Digitalgeräten gemäß Radio Interference Regulations des Canadian Department of Communications ein.

Dieses Digitalgerät der Klasse B erfüllt die Vorgaben der kanadischen ICES-003.

Hergestellt in China

Sicherheitshinweise

- Es empfiehlt sich, vor dem Aufstellen des Monitors die mitgelieferte Dokumentation aufmerksam durchzulesen.
- Um Brände oder einen Stromschlag zu verhindern, darf der Monitor nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Versuchen Sie nicht, das Monitorgehäuse zu öffnen. Die gefährliche Hochspannung im Geräteinnern kann zu schweren Verletzungen führen.
- Falls ein Teil der Stromversorgung beschädigt werden sollte, versuchen Sie nicht, die Komponenten selbst zu reparieren. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Servicetechniker oder an Ihren Händler.
- Überprüfen Sie vor Nutzung des Geräts, ob alle Kabel ordnungsgemäß eingesteckt und die Stromkabel nicht beschädigt sind. Wenden Sie sich bei derartigen Schäden sofort an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.
- Die Öffnungen und Schlitze oben oder seitlich am Gerätegehäuse dienen der Belüftung. Versperren Sie sie nicht. Stellen Sie das Gerät nie in der Nähe von oder über Heizkörper oder einer anderen Wärmequelle auf, wenn nicht für ausreichende Belüftung gesorgt ist.
- Der Monitor sollte nur von der auf dem Etikett angegebenen Stromquelle versorgt werden. Wenn Sie nicht wissen, welche Stromspannung und -stärke bei Ihnen standardmäßig zu finden ist, wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, oder an den für Sie zuständigen Stromversorger.
- Verwenden Sie den örtlichen Standards entsprechende Stecker.
- Verhindern Sie Überlastungen bei Mehrfachsteckdosen und Verlängerungskabeln; sie lösen u. U. einen Brand oder einen Stromschlag aus.
- Vermeiden Sie Staub, Feuchtigkeit und extreme Temperaturen. Stellen Sie den Monitor nicht in einer Umgebung auf, in der mit Feuchtigkeit zu rechnen ist. Stellen Sie das Gerät auf eine stabile Fläche.
- Ziehen Sie bei Gewitter oder längerer Betriebspause den Netzstecker heraus. Hierdurch wird das Gerät vor Überspannungen geschützt.
- Stecken Sie keine Gegenstände und schütten Sie keine Flüssigkeit in die Öffnungen des Gehäuses.
- Verwenden Sie das Gerät zur Gewährleistung eines zufriedenstellenden Betriebs nur in Verbindung mit PCs mit UL-Listing-Prüfzeichen ein, die über entsprechend konfigurierte Steckdosen (100 bis 240 V Wechselspannung) verfügen.
- Die Steckdose muss sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.
- Bei technischen Problemen mit dem Monitor wenden Sie sich an einen qualifizierten Servicetechniker.
- Sorgen Sie für eine Erdung, bevor Sie den Netzstecker an die Steckdose anschließen. Achten Sie beim Trennen der Erdung darauf, zuvor den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen.

WARNUNG

Die Nutzung anderer als der angegebenen Kopf- oder Ohrhörer kann aufgrund übermäßiger Geräuschpegel zu Hörverlust führen.

Pflege und Reinigung

- Vor Hochheben oder Versetzen des Monitors sollten sämtliche Kabel herausgezogen werden. Halten Sie sich beim Aufstellen des Monitors an die Hinweise zum Anheben des Geräts. Fassen Sie das Gerät beim Heben oder Tragen an den Kanten. Heben Sie das Display nicht am Ständer oder am Kabel an.
- Reinigung. Schalten Sie den Monitor aus und ziehen Sie das Stromkabel heraus. Reinigen Sie die Oberfläche mit einem fusselfreien, weichen Tuch. Hartnäckige Flecken können mit einem Tuch mit mildem Reinigungsmittel entfernt werden.
- Alkohol-oder azetonhaltige Reiniger dürfen nicht verwendet werden. Verwenden Sie einen speziell für LCDs vorgesehenen Reiniger. Sprühen Sie Reiniger nie direkt auf das Display, denn er könnte in das Geräteinnere gelangen und einen Stromschlag verursachen.

Folgendes stellt keinen Fehler oder Problem dar:

- Bei erstmaligem Gebrauch kann der Bildschirm flackern. Schalten Sie das Gerät am Stromschalter aus und wieder ein, damit das Flackern verschwindet.
- Unter Umständen ist das Display unterschiedlich hell; dies hängt vom eingestellten Desktop-Hintergrund ab.
- Wenn längere Zeit dasselbe Bild auf dem Display steht, hinterlässt es u. U. ein Nachbild. Dieses Bild verschwindet langsam. Sie können dieses Verschwinden durch Ausschalten des Geräts für mehrere Stunden (am Stromschalter) unterstützen.
- Wenn der Bildschirm erlischt, blinkt oder leer bleibt, wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, oder das für Sie zuständige Servicecenter. Versuchen Sie nicht, den Monitor selbst zu reparieren!

In diesem Handbuch verwendete Symbole



WARNUNG: Hinweise zur Vermeidung von Verletzungen.



ACHTUNG: Hinweise zur Vermeidung von Beschädigungen an Komponenten.



WICHTIG: Hinweise, die bei Ausführung eines Vorgangs **UNBEDINGT** zu befolgen sind.



HINWEIS: Tipps und zusätzliche Hinweise zur Ausführung eines Vorgangs.

So finden Sie weitere Informationen

Folgende Informationsquellen liefern weitere Hinweise sowie Updates für Produkte und Software:

1. ASUS-Internetseiten

Die Web-Sites des Unternehmens für die einzelnen Länder liefern aktualisierte Informationen über Hardware und Software von ASUS. Die allgemeine Web-Site: **<http://www.asus.com>**

2. Weitere Dokumentation

Das Gerätepaket enthält u. U. vom Händler beigelegte Zusatzdokumentation. Diese ist nicht Teil des Standardpakets.

1.1 Herzlich willkommen!

Vielen Dank, dass Sie diesen ASUS® LCD-Monitor gekauft haben!

Dieser neueste Widescreen LCD-Monitor von ASUS verfügt über ein schärferes, breiteres und helleres Display als seine Vorgänger plus eine Reihe von Funktionen, die das Arbeiten mit dem Gerät noch angenehmer und die Darstellung noch natürlicher machen.

Diese Funktionen und Merkmale sorgen für die augenfreundliche und brillante Bildwiedergabe des Monitors!

1.2 Lieferumfang

Prüfen Sie den Lieferumfang auf folgende Komponenten:

- ✓ LCD-Monitor
- ✓ Monitorfuß
- ✓ Schnellstartanleitung
- ✓ Garantiekarte
- ✓ 1x Netzkabel
- ✓ 1x Audiokabel (optional)
- ✓ 1x HDMI-Kabel (optional)
- ✓ 1x VGA-Kabel
- ✓ 1x DVI-HDMI-Kabel (optional)
- ✓ 1x DVI-Kabel (optional)
- ✓ 1x DisplayPort-Kabel (optional)

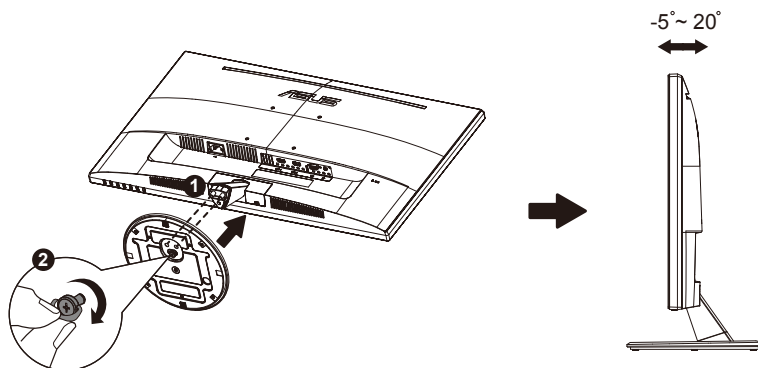


-
- Wenn eine der o. a. Komponenten beschädigt ist oder fehlt, wenden Sie sich sofort an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.
-

1.3 Monitor montieren

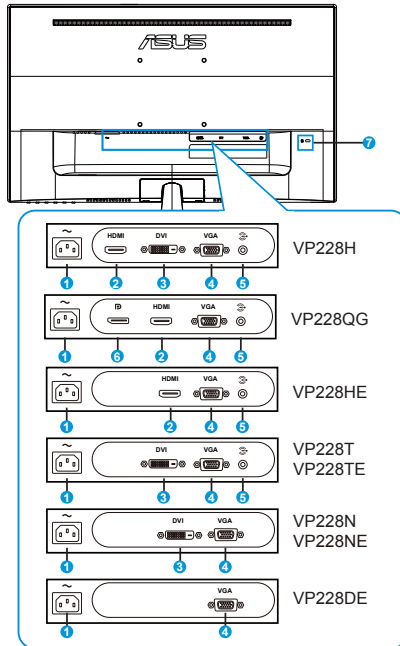
So montieren Sie den Monitor:

1. Legen Sie den Bildschirm flach auf ein Tuch auf dem Tisch; bringen Sie dann die Basis am Arm an und fixieren Sie beide Teile sicher mit der Schraube. Sie lässt sich problemlos von Hand festziehen.
2. Stellen Sie einen für Sie bequemen Neigungswinkel ein.



1.4 Anschließen der Kabel

1.4.1 Rückseite des LCD-Monitors

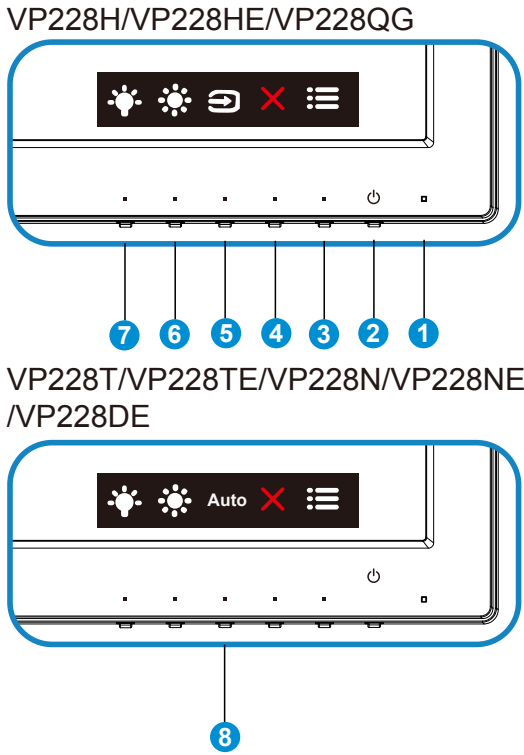


1. Wechselstromeingang
2. HDMI-Port
3. DVI-Anschluss
4. VGA-Anschluss
5. Audioeingang
6. DisplayPort
7. Kensington-Schloss

1.5 Einführung

1.5.1 Steuertaste verwenden

Verwenden Sie die Steuertaste an der Rückseite des Monitors zum Anpassen der Bildeinstellungen.








1. Betriebsanzeige:

- Die Farbe der LED hat folgende Bedeutung:

Status	Beschreibung
Weiß	EIN
Gelb	Standby-Modus
AUS	AUS

2. Ein-/Austaste:

- Taste zum Ein- und Ausschalten des Geräts.

3.  Menütaste:
 - Taste zum Aufrufen des OSD-Menüs.
4.  Schließen-Taste:
 - Hiermit verlassen Sie das OSD-Menü.
5.  Taste für Eingangswahl:
 - Mit dieser Taste wird zwischen VGA-, DVI-, HDMI- (nur VP228H/VP228HE/VP228QG) DisplayPort-(nur VP228QG) Eingangssignal umgeschaltet.
6.  Verknüpfung-Taste 1:
 - Dies ist eine Verknüpfung-Taste. Die Standardeinstellung ist Helligkeit.
7.  Verknüpfung-Taste 2:
 - Dies ist eine Verknüpfung-Taste. Die Standardeinstellung ist Blaulichtfilter.
8. Auto-Taste
 - Auto-Einstellung: Automatisches Anpassen des Bildes auf die optimalen Positions-, Takt- und Phase-Einstellungen.

2.1 Abnehmen des Schwenkarms/Fußes (zur VESA-Wandmontage)

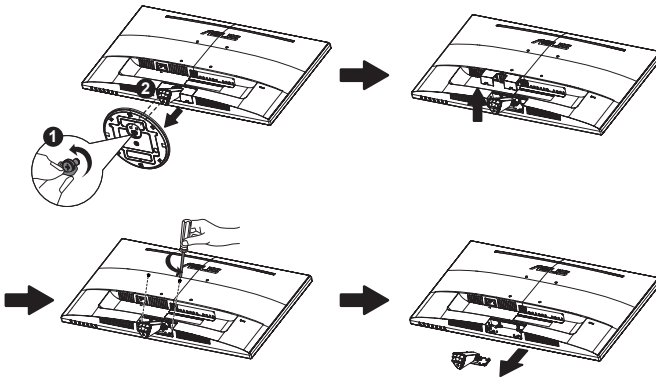
Der abnehmbare Ständer dieses Monitors wurde speziell zur VESA-Wandmontage entwickelt.

Der Schwenkarm/Fuß wird wie folgt abgenommen

1. Ziehen Sie das Stromkabel und die Signalkabel heraus. Legen Sie den Monitor mit der Vorderseite nach vorne auf einen sauberen Tisch.
2. Lösen Sie die Schraube an der Unterseite des Fußes mit den Fingern und nehmen Sie den Fuß vom Ständer ab. Entfernen Sie dann die Gelenkabdeckung vom Monitorgehäuse mit Ihren Fingern.
3. Entfernen Sie die beiden Schrauben am Arm mit einem Schraubendreher (Abbildung 1); lösen Sie dann den Arm/Ständer vom Monitor.



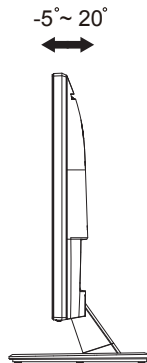
- Um Schäden am Monitor zu verhindern, sollte der Tisch mit einem weichen Tuch bedeckt werden.
- Halten Sie beim Aufdrehen der Schrauben den Monitorfuß fest.



- Das VESA-Wandmontageset (100 x 100 mm) ist nicht im standardmäßigen Lieferumfang enthalten.
- Verwenden Sie nur Wandmontagehalterungen mit UL-Listing-Prüfzeichen mit einer Mindestbelastung von 12 kg (Schrauben: M4 x 10 mm).

2.2 Einstellen des Monitors

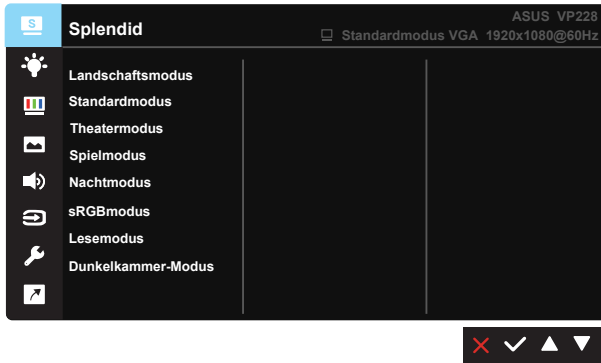
- Für eine optimale Draufsicht sollten Sie direkt auf das Display schauen und dabei den Neigungswinkel des Monitors so einstellen, dass Sie das Display bequem ansehen können.
- Halten Sie den Monitorfuß während der Einstellung des Winkels fest.
- Sie können Monitor auf einen Neigungswinkel zwischen $+20^\circ$ und -5° anpassen.



Es ist normal, dass der Monitor während der Anpassung des Betrachtungswinkels leicht wackelt.

3.1 OSD-Menü (Bildschirmmenü)

3.1.1 Konfiguration

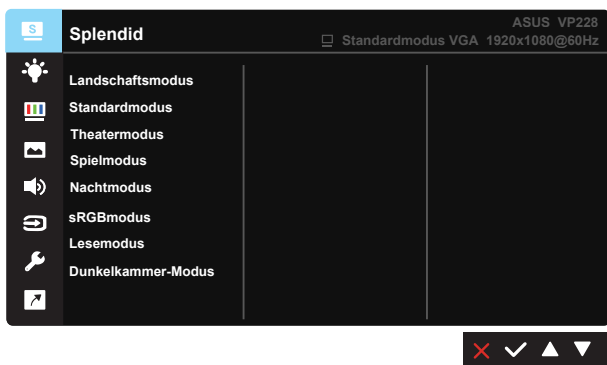


1. Blenden Sie das OSD-Menü mit der MENU-Taste ein.
2. Drücken Sie zum Umschalten zwischen den Menüoptionen ▼ und ▲. Während Sie sich im Menü bewegen, wird der Name der aktuell ausgewählten Option hervorgehoben.
3. Drücken Sie zur Auswahl der hervorgehobenen Option im Menü die ✓-Taste.
4. Wählen Sie mit ▼ und ▲ den gewünschten Parameter.
5. Rufen Sie mit der ✓-Taste den Regler auf und nehmen dann entsprechend den Anzeigen im Menü mit ▼ und ▲ Änderungen vor.
6. Wählen Sie zum Zurückkehren zum vorherigen Menü ↩ bzw. zum Zustimmung und Zurückkehren zum vorherigen Menü ✓.

3.1.2 Die OSD-Funktionen

1. Splendid

Diese Funktion enthält 8 Optionen, die Sie nach Bedarf einstellen können. Alle Modi verfügen über eine Funktion zum Zurücksetzen, d. h., Sie können die Einstellung beibehalten oder zum vordefinierten Modus zurückkehren.



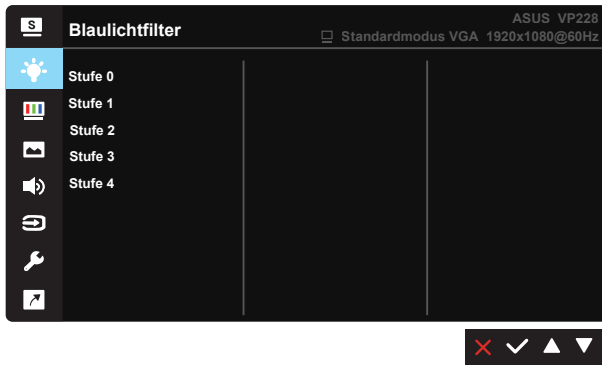
- **Landschaftsmodus:** Die optimale Einstellung für die Anzeige von Landschaftsaufnahmen mit SPLENDID™ Video Intelligence Technology.
- **Standardmodus:** Empfiehlt sich für Dokumentbearbeitung mit SPLENDID™ Video Intelligence Technology.
- **Theatermodus:** Die Einstellung der Wahl für das Betrachten von Filmen mit SPLENDID™ Video Intelligence Technology.
- **Spielmodus:** Die Einstellung der Wahl für Spiele mit SPLENDID™ Video Intelligence Technology.
- **Nachtmodus:** Dies ist die beste Wahl zur Wiedergabe düsterer Spiele oder Filme mit SPLENDID™ Video Intelligence Technology.
- **sRGBmodus:** Diese Option ist ideal für die Anzeige von Fotos und Grafiken auf dem PC.
- **Lesemodus:** Diese Option eignet sich optimal zum Lesen von Büchern.
- **Dunkelkammer-Modus:** Dies ist die optimale Option bei schwach beleuchteten Umgebungen.



- Im Standardmodus können die Funktionen Sättigung, Hautton, Schärfe und ASCR vom Benutzer nicht konfiguriert werden.
- Im sRGB können die Funktionen Sättigung, Farbtemp., Hautton, Schärfe, Helligkeit, Kontrast und ASCR vom Benutzer nicht konfiguriert werden.
- Im Lesemodus können die Funktionen Sättigung, Hautton, Schärfe, ASCR, Kontrast und Farbtemp. vom Benutzer nicht konfiguriert werden.

2. Blaulichtfilter

Passen Sie die Intensität des von der LED-Hintergrundbeleuchtung ausgegebenen blauen Lichts an



- **Stufe 0:** Keine Änderung.
- **Stufe 1 – 4:** Je höher die Stufe, desto stärker wird das blaue Licht reduziert.



- Wenn Blaulichtfilter aktiviert ist, werden die Standardeinstellungen des Standardmodus automatisch importiert.
- Zwischen Stufe 1 und Stufe 3 ist die Helligkeitsfunktion vom Nutzer konfigurierbar.
- Stufe 4 ist die optimierte Einstellung. Entspricht der TÜV Low Blue Light-Zertifizierung. Die Helligkeitsfunktion ist nicht vom Nutzer konfigurierbar.

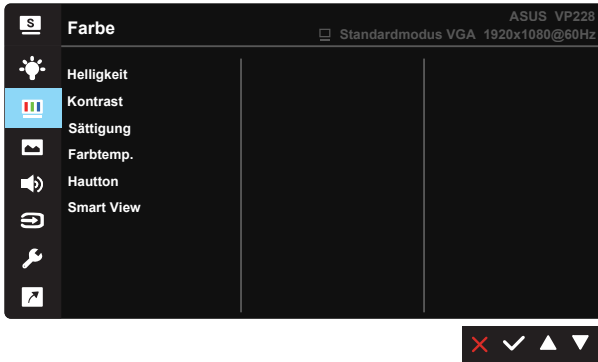


Bitte beachten Sie zur Abschwächung von Augenbelastungen Folgendes:

- Bei langer Bildschirmarbeit sollten Sie einige Zeit vom Display wegsehen. Sie sollten nach etwa 1 Stunde kontinuierlicher Computerarbeit eine kurze Pause (mindestens 5 Minuten) einlegen. Kurze, regelmäßige Pausen sind effektiver als eine einzelne längere Pause.
- Zur Minimierung von Augenbelastung und Trockenheit sollten Sie Ihre Augen regelmäßig ausruhen, indem Sie weit entfernte Gegenstände fokussieren.
- Augenübungen können dabei helfen, Augenbelastung zu verringern. Wiederholen Sie diese Übungen häufig. Wenden Sie sich an einen Arzt, falls die Augenbelastung anhält. Augenübungen: (1) Wiederholt nach oben und unten schauen (2) Langsam mit den Augen rollen (3) Augen diagonal bewegen.
- Intensives blaues Licht kann zu Augenbelastung und AMD (altersbedingte Makuladegeneration) führen. Blaulichtfilter zur Reduzierung von 70 % (max.) des schädlichen blauen Lichts zur Vermeidung von CVS (Computer Vision Syndrome).

3. Farbe

Mit dieser Funktion wählen Sie die gewünschte Bildfarbe.



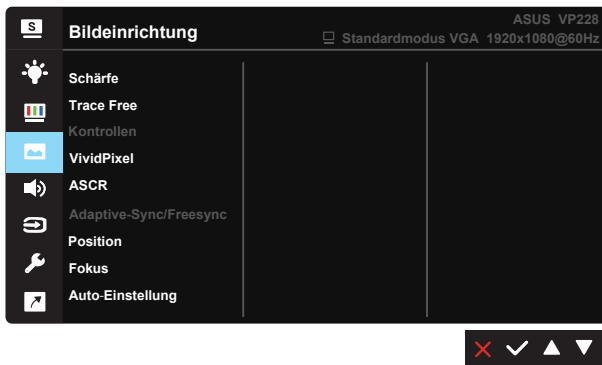
- **Helligkeit:** Möglich sind Werte zwischen 0 und 100.
- **Kontrast:** Möglich sind Werte zwischen 0 und 100.
- **Sättigung:** Möglich sind Werte zwischen 0 und 100.
- **Farbtemp.:** Diese Funktion verfügt über drei voreingestellte Farbmodi (**Kühl**, **Normal**, **Warm**) und einen **Anwendermodus**.
- **Hautton:** Enthält drei Farbmodi: „**Rötlich**“, „**Natürlich**“ und „**Gelblich**“.
- **Smart View:** Vielseitige Betrachtungspositionen dank Smart View Technology.



-
- Im Anwendermodus sind die Farben Rot (R), Grün (G) und Blau (B) vom Anwender einstellbar; mögliche Werte liegen zwischen 0 und 100.
-

4. Bildeinrichtung

Die Optionen dieser Funktion: Schärfe, Trace Free (nur VP228H/VP228HE/VP228T/VP228TE/VP228N/VP228NE), Kontrollen, VividPixel, ASCR, Adaptive-Sync/Freesync (nur VP228QG), Position (nur VGA), Fokus (nur VGA) und Auto-Einstellung (nur VGA).



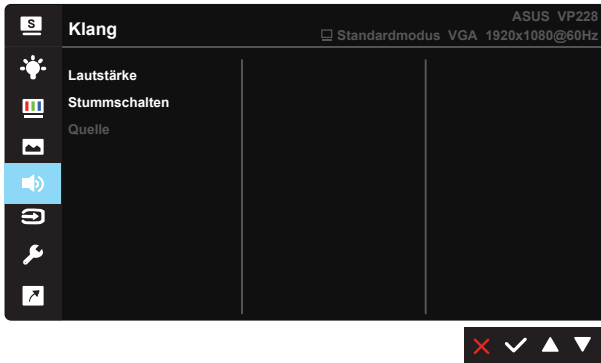
- **Schärfe:** Stellt die Bildschärfe ein. Möglich sind Werte zwischen 0 und 100.
- **Trace Free:** Zur Beschleunigung der Reaktionszeit in der Overdrive-Technologie. Möglich sind Werte zwischen 0 und 100.
- **Kontrollen:** Stellt das Seitenverhältnis auf „Vollbild“, „4:3“ oder „OverScan“ (nur VP228H/VP228HE) ein.
- **VividPixel:** ASUS exklusive Technologie, die realistische Darstellung für kristallklaren und detailorientierten Genuss bietet. Möglich sind Werte zwischen 0 und 100.
- **ASCR:** Wählen Sie **EIN** bzw. **AUS** zum Aktivieren bzw. Deaktivieren des dynamischen Kontrastverhältnisses.
- **Adaptive-Sync/FreeSync:** Kann einer Grafikquelle, die Adaptive-Sync/FreeSync unterstützt*, die dynamische Anpassung der Bildwiederholrate basierend auf typischen Content-Bildraten für energieeffiziente, nahezu unterbrechungsfreie Anzeigeaktualisierung mit geringer Latenz erlauben.
- **Position:** Stellt die horizontale Position (**H-Position**) und die vertikale Position (**V-Position**) des Bilds ein. Möglich sind Werte zwischen 0 und 100 (nur bei VGA-Eingangssignal verfügbar).
- **Fokus:** Verringert das vertikale und horizontale Zeilenrauschen; hierbei werden **Phase** und **Takt** getrennt eingestellt. Möglich sind Werte zwischen 0 und 100 (nur bei VGA-Eingangssignal verfügbar).
- **Auto-Einstellung:** Automatisches Anpassen des Bildes auf die optimalen Positions-, Takt- und Phase-Einstellungen. (Nur bei VGA-Eingangssignal verfügbar.)



- 4:3 ist nur verfügbar, wenn sich die Eingangsquelle im 4:3-Format befindet. OverScan ist nur bei der HDMI-Eingangsquelle verfügbar
- Die Phase passt die Phase des Pixeltaktsignals an. Bei falscher Einstellung der Phase zeigt der Bildschirm horizontale Störungen.
- Der Takt (Pixelfrequenz) steuert die Anzahl von Pixeln bei horizontaler Abtastung. Wenn die Frequenz nicht richtig eingestellt ist, zeigt der Bildschirm vertikale Streifen, das Bild wird nicht proportional dargestellt.

5. Klang

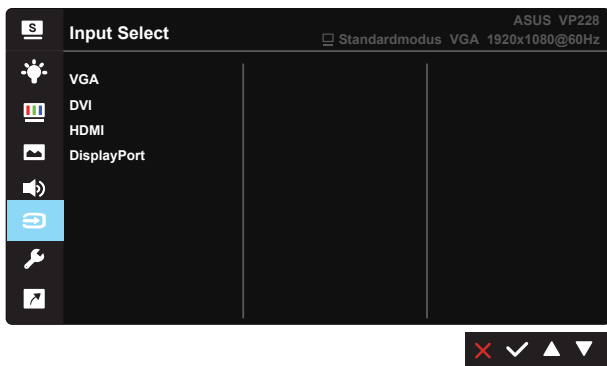
Hiermit wird der Ton eingestellt (nur **VP228QG**).



- **Lautstärke:** Zum Einstellen der Lautstärke des Ausgangssignals.
- **Stummschalten:** Zum Abstellen des Tons.
- **Quelle:** Zum Anpassen der Audioquelle auf „Line-In“ oder „HDMI“ (nur bei HDMI-Quelle verfügbar). Zum Anpassen der Audioquelle auf „Line-In“ oder „DisplayPort“ (nur bei DisplayPort-Quelle verfügbar).

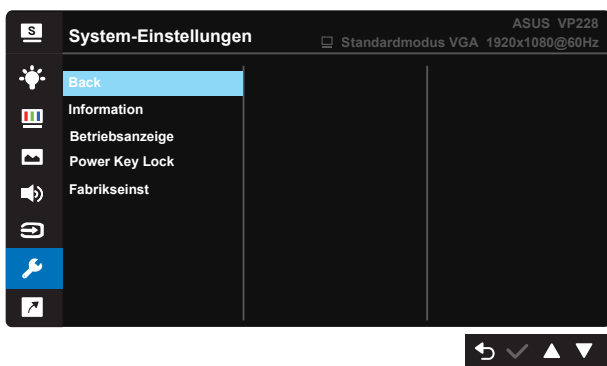
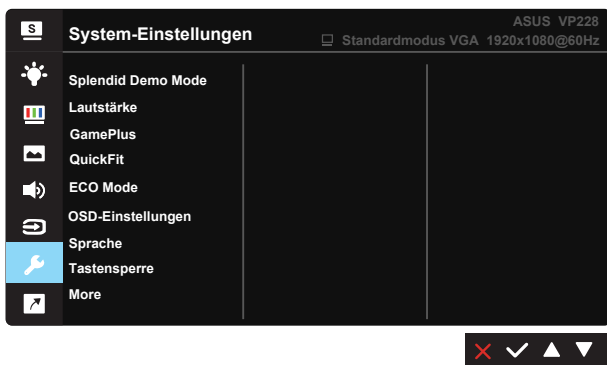
6. Eingangswahl

Zur Auswahl des Signaleingangs; möglich sind **VGA**, **DVI** (nur **VP228H/VP228T/VP228TE/VP228N/VP228NE**), **HDMI** (**VP228H/VP228HE/VP228QG**) und **DisplayPort** (nur **VP228QG**).



7. System-Einstellungen

Funktion zum Einstellen der Systemkonfiguration.



- **Splendid Demo Mode:** Hiermit wird die Funktion „Splendid“ im Demomodus ausgeführt.

- **Lautstärke:** Zum Einstellen der Lautstärke des Ausgangssignals.(nur VP228H/VP228HE/VP228T/VP228TE)
- **GamePlus:** Die GamePlus-Funktion bietet einen Werkzeugsatz und erzeugt eine bessere Spielumgebung beim Spielen unterschiedlicher Spieltypen. Insbesondere die Zielpunkt-Funktion wurde speziell für Neulinge oder Anfänger erstellt, die sich für Egoshooter interessieren.

So aktivieren Sie GamePlus:

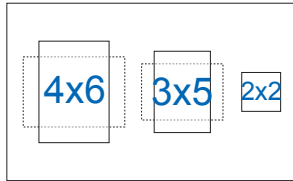
- Wählen Sie zum Aufrufen des GamePlus-Hauptmenüs **EIN**.
- Wählen Sie mit ◀ und ▶ zwischen Fadenkreuz-, Timer-Funktion, FPS-Counter (FPS-Zähler) (**nur VP228QG**) und Anzeigeausrichtung (**nur VP228QG**).
- Bestätigen Sie mit ✓ die gewählte Funktion. Drücken Sie zum Zurückkehren ↶. Mit ✗ brechen Sie den Vorgang ab und verlassen das Menü.



- **QuickFit:** Enthält drei Muster: (1) Gittermuster (2) Fotogröße.
 1. Gittermuster: Vereinfachen Designern und Benutzer die Anordnung von Inhalten und Layout einer Seite; dadurch erhalten sie ein einheitlicheres Aussehen und einen authentischeren Eindruck.



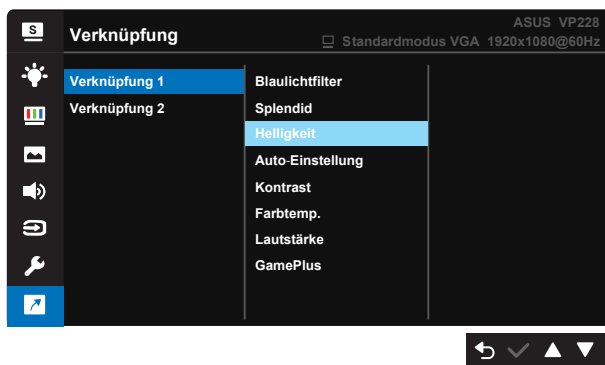
2. Fotogröße: Ermöglicht Fotografen und anderen Benutzern die exakte Ansicht und Bearbeitung ihrer Fotos in Originalgröße auf dem Bildschirm.



- **ECO Mode:** Zum Aktivieren des Stromsparmmodus.
- **OSD-Einstellungen:** Zum Anpassen von **OSD-Abschaltzeit**, **DDC/CI** und **Transparenz** der Bildschirmanzeige.
- **Sprache:** Zur Auswahl der Sprache für das OSD-Menü. Die Auswahlmöglichkeiten sind: **Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Niederländisch, Russisch, Polnisch, Tschechisch, Kroatisch, Ungarisch, Rumänisch, Portugiesisch, Türkisch, vereinfachtes Chinesisch, traditionelles Chinesisch, Japanisch, Koreanisch, Persisch, Thai und Indonesisch.**
- **Tastensperre:** Zum Deaktivieren aller Tastenfunktionen. Wenn Sie die zweite Taste auf der rechten Seite länger als fünf Sekunden gedrückt halten, wird die Tastensperre deaktiviert.
- **More(Mehr):** Zum Aufrufen der nächsten Seite mit Systemeinstellungen.
- **Back(Zurück):** Zum Aufrufen der vorherigen Seite mit Systemeinstellungen.
- **Information:** Zur Anzeige der Monitordaten.
- **Betriebsanzeige:** Ein-/Ausschalten der Betriebs-LED.
- **Power Key Lock(Ein-/Austaste-Sperre):** Zum Deaktivieren / Aktivieren der Ein-/Austaste.
- **Fabrikseinst:** Mit „Ja“ werden alle Einstellungen auf die werksseitigen Standardvorgaben zurückgesetzt.

8. Verknüpfung

Durch Auswahl dieser Option können Sie die beiden Verknüpfung-Taste einstellen.



- **Verknüpfung 1:** Sie können bei der Belegung der Schnelltaste zwischen „Blaulichfilter“, „Splendid“, „Helligkeit“, „Auto-Einstellung“ (nur VP228H/VP228HE/VP228QG), „Kontrast“, „Farbtemp.“, „Lautstärke“ (nur VP228H/VP228HE/VP228T/VP228TE/VP228QG) und „GamePlus“ wählen. Die Standardeinstellung ist Helligkeit.
- **Verknüpfung 2:** Sie können bei der Belegung der Schnelltaste zwischen „Blaulichfilter“, „Splendid“, „Helligkeit“, „Auto-Einstellung“ (nur VP228H/VP228HE/VP228QG), „Kontrast“, „Farbtemp.“, „Lautstärke“ (nur VP228H/VP228HE/VP228T/VP228TE/VP228QG) und „GamePlus“ wählen. Die Standardeinstellung ist Blaulichtfilter.


3.2 Technische Daten

Modell	VP228QG	VP228H	VP228T	VP228N
Panelgröße	21,5 W(54,6 cm)			
Maximale Auflösung	1920 x 1080			
Helligkeit (typisch)	250 cd/m ²			
Eigenkontrastverhältnis (typisch)	1000:1			
Blickwinkel (CR > 10)	170° (H), / 160° (V)			
Anzeigefarben	16,7 M (6 Bit + FRC)			
Reaktionszeit	1 ms			
Satellitenlautsprecher	1,5 W x 2, Stereo			Nein
Ton von HDMI	Ja		Nein	
HDMI-Eingang	Ja		Nein	
DVI-Eingang	Nein	Ja		
D-Sub-Eingang	Ja			
Audio Line-in	Ja			Nein
DisplayPort	Nein	Ja		
Stromverbrauch im Betrieb	< 16 W*			
Hinweis	*Basierend auf Energy Star 7.0-Standard			
Gehäusefarben	Schwarz			
Energiesparmodus	< 0,5 W			
Abgeschaltet	< 0,5 W			
Neigung	-5° ~ +20°			
VESA-Wandmontage	ja (100 mm x 100 mm)			
Abmessungen Abmessungen mit Ständer (B x H x T)	513 x 373 x 199,4 mm			
Abmessungen Abmessungen ohne Ständer (B x H x T) (für VESA-Wandmontage)	513mm x 309mm x 52,1mm			
Verpackungsabmessungen (B x H x T)	565 x 440 x 123 mm			
Nettogewicht (ca.)	3,5 kg			
Bruttogewicht (ca.)	5,3 kg			
Nennspannung	WS 100-240 V (Diffusionsspannung)			

Modell	VP228TE	VP228NE	VP228DE
Panelgröße	21,5 W(54,6 cm)		
Maximale Auflösung	1920 x 1080		
Helligkeit (typisch)	200 cd/m ²		
Eigenkontrastverhältnis (typisch)	600:1		
Blickwinkel (CR > 10)	90° (H), / 65° (V)		
Anzeigefarben	16,7 M (6 Bit + FRC)		
Reaktionszeit	1 ms		5 ms
Satellitenlautsprecher	1,5 W x 2, Stereo	Nein	
Ton von HDMI	Nein		
HDMI-Eingang	Nein		
DVI-Eingang	Ja		Nein
D-Sub-Eingang	Ja		
Audio Line-in	Ja	Nein	
Stromverbrauch im Betrieb	< 16 W*		
Hinweis	*Basierend auf Energy Star 7.0-Standard		
Gehäusefarben	Schwarz		
Energiesparmodus	< 0,5 W		
Abgeschaltet	< 0,5 W		
Neigung	-5° ~ +20°		
VESA-Wandmontage	ja (100 mm x 100 mm)		
Abmessungen Abmessungen mit Ständer (B x H x T)	513mm x 373mm x 199,4mm		
Abmessungen Abmessungen ohne Ständer (B x H x T) (für VESA-Wandmontage)	513mm x 309mm x 52,1mm		
Verpackungsabmessungen (B x H x T)	565 x 440 x 123 mm		
Nettogewicht (ca.)	3,5 kg		
Bruttogewicht (ca.)	5,3 kg		
Nennspannung	WS 100-240 V (Diffusionsspannung)		

Modell	VP228HE
Panelgröße	21,5 W(54,6 cm)
Maximale Auflösung	1920 x 1080
Helligkeit (typisch)	200 cd/m ²
Eigenkontrastverhältnis (typisch)	600:1
Blickwinkel (CR > 10)	90° (H), / 65° (V)
Anzeigefarben	16,7 M (6 Bit + FRC)
Reaktionszeit	1 ms
Satellitenlautsprecher	1,5 W x 2, Stereo
Ton von HDMI	Ja
HDMI-Eingang	Ja
DVI-Eingang	Nein
D-Sub-Eingang	Ja
Audio Line-in	Ja
Stromverbrauch im Betrieb	< 16 W*
Hinweis	*Basierend auf Energy Star 7.0-Standard
Gehäusefarben	Schwarz
Energiesparmodus	< 0,5 W
Abgeschaltet	< 0,5 W
Neigung	-5° ~ +20°
VESA-Wandmontage	ja (100 mm x 100 mm)
Abmessungen Abmessungen mit Ständer (B x H x T)	513mm x 373mm x 199,4mm
Abmessungen Abmessungen ohne Ständer (B x H x T) (für VESA-Wandmontage)	513mm x 309mm x 52,1mm
Verpackungsabmessungen (B x H x T)	565 x 440 x 123 mm
Nettogewicht (ca.)	3,5 kg
Bruttogewicht (ca.)	5,3 kg
Nennspannung	WS 100-240 V (Diffusionsspannung)

3.3 Problembeseitigung (FAQ)

Problem	Lösungsvorschläge
Betriebsanzeige leuchtet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Drücken Sie , um festzustellen, ob der Monitor eingeschaltet ist. • Vergewissern sich, dass das Netzkabel richtig an Display und Steckdose angeschlossen ist. • Prüfen Sie die Betriebsanzeige-Funktion im Hauptmenü. Wählen Sie zum Einschalten der Betriebs-LED „EIN“.
Die Strom-LED leuchtet bernsteinfarben, doch auf dem Display ist nichts zu sehen.	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob PC und Monitor eingeschaltet sind. • Überprüfen Sie, ob das Signalkabel ordnungsgemäß am Monitor und am PC eingesteckt ist. • Sehen Sie nach, ob Pins im Signalkabel verbogen sind. • Schließen Sie den PC an einen anderen Monitor an, um herauszufinden, ob der PC ordnungsgemäß funktioniert.
Das angezeigte Bild ist zu hell oder zu dunkel.	<ul style="list-style-type: none"> • Ändern Sie im OSD-Menü die Werte für Kontrast und Helligkeit.
Das Bild zittert oder Wellen sind zu sehen.	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob das Signalkabel ordnungsgemäß am Monitor und am PC eingesteckt ist. • Entfernen Sie elektrische Geräte, die Interferenzen verursachen können, aus der Nähe des Monitors.
Das Bild weist Farbfehler auf (Weiß wird nicht als Weiß angezeigt).	<ul style="list-style-type: none"> • Sehen Sie nach, ob Pins im Signalkabel verbogen sind. • Setzen Sie das Gerät mittels OSD-Menü zurück. • Ändern Sie die RGB-Einstellungen oder die Farbtemperatur im OSD-Menü.
Kein Ton oder Lautstärke ist gering (nur VP228H/VP228QG/VP228HE/VP228T/VP228TE)	<ul style="list-style-type: none"> • Sehen Sie nach, ob das Audiokabel ordnungsgemäß am Monitor angeschlossen ist. • Ändern Sie die Lautstärke am Monitor und am PC. • Vergewissern Sie sich, dass die Soundkarte im PC ordnungsgemäß installiert und aktiviert ist.

3.4 Unterstützte Timings

Unterstützte Primärtaktwerte PC

Auflösung	Wiederholffrequenz	Horizontalfrequenz
640 x 480	60Hz	31,469kHz
640 x 480	72Hz	37,861kHz
640 x 480	75Hz	37,5kHz
800 x 600	56Hz	35,156kHz
800 x 600	60Hz	37,879kHz
800 x 600	72Hz	48,077kHz
800 x 600	75Hz	46,875kHz
1024 x 768	60Hz	48,363kHz
1024 x 768	70Hz	56,476kHz
1024 x 768	75Hz	60,023kHz
1152 x 864	75Hz	67,5kHz
1280 x 960	60Hz	60kHz
1280 x 1024	60Hz	63,981kHz
1280 x 1024	75Hz	79,976kHz
1440 x 900	60Hz	55,935kHz
1440 x 900	75Hz	70,635kHz
1680 x 1050	60Hz	65,29kHz
1920 x 1080	60Hz	67,5kHz
1920 x 1080(nur VP228QG)	60Hz	83,894kHz

IBM-Modi, werksseitig eingestellte Taktwerte

Auflösung	Wiederholffrequenz	Horizontalfrequenz
640 x 350	70Hz	31,469kHz
720 x 400	70Hz	31,469kHz

MAC-Modi, werksseitig eingestellte Taktwerte

Auflösung	Wiederholffrequenz	Horizontalfrequenz
640 x 480	67Hz	35kHz
832 x 624	75Hz	49,725kHz

VESA-Modi, vom Benutzer einstellbare Taktwerte

Auflösung	Wiederholffrequenz	Horizontalfrequenz
848 x 480	60Hz	31,02kHz
1280 x 720 (RB)	60Hz	44,444kHz
1280 x 720	60Hz	44,722kHz
1280 x 720	75Hz	56,456kHz
1280 x 768 (RB)	60Hz	47,396kHz
1280 x 800 (RB)	60Hz	49,306kHz
1280 x 800	60Hz	49,702kHz
1280 x 800	75Hz	62,795kHz
1366 x 768	60Hz	47,712kHz
1440 x 900 (RB)	60Hz	55,469kHz
1440 x 900	75Hz	70,635kHz
1680 x 1050 (RB)	60Hz	64,674kHz
1920 x 1080	60Hz	66,587kHz

SD/HD-Timings (nur HDMI-Eingang)

HDMI 1.3, CEA-861B-Formate, SD/HD-unterstützte primäre Timings von (nur HDMI-Eingang)

Auflösung	Wiederholfrequenz	Horizontalfrequenz
640 x 480P	59,94/60 Hz	31,469/31,5kHz
720 x 480P	59,94/60 Hz	31,469/31,5kHz
720 x 576P	50Hz	31,25kHz
1280 x 720P	50Hz	37,5kHz
1280 x 720P	59,94/60 Hz	44,955/45kHz
1920 x 1080i	50Hz	28,125kHz
1920 x 1080i	59,94/60 Hz	33,716/33,75kHz

HDMI 1.3, CEA-861B-Formate, SD/HD-unterstützte optionale Timings von (nur HDMI-Eingang)

Auflösung	Wiederholfrequenz	Horizontalfrequenz
1440 x 480P	59,94/60 Hz	31,469/31,5kHz
1440 x 576P	50Hz	31,25kHz
1920 x 1080P	50Hz	56,25kHz
1920 x 1080P	59,94/60 Hz	67,433/67,5kHz

Die nicht oben aufgelisteten Modi werden u. U. nicht unterstützt. Für optimale Auflösung empfiehlt sich ein in den obigen Tabellen aufgeführter Modus.