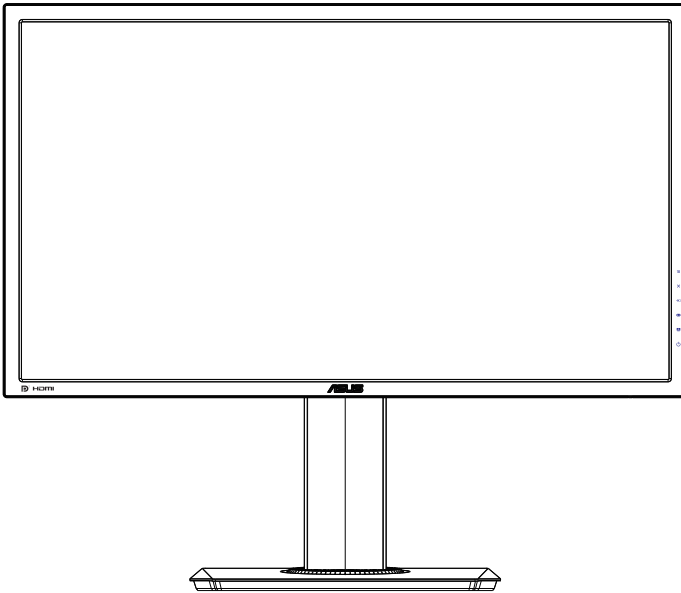


ASUS®

**MG28U-Serie
LCD-Monitor**

Bedienungsanleitung



HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Inhalt

Hinweise	iii
Sicherheitshinweise	v
Pflege und Reinigung	vii
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 Schnellfreigabeständers (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	3-9
3.3 Problembeseitigung (FAQ)	3-10
3.4 Unterstützte Timings	3-12

Copyright © 2015 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.

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 Marktgängigkeit 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

TCO Information

Congratulations!

This display is designed for both you and the planet!



The display you have just purchased carries the TCO Certified label. This ensures that your display is designed, manufactured and tested according to some of the strictest quality and environmental requirements in the world. This makes for a high performance product, designed with the user in focus that also minimizes the impact on the climate and our natural environment.

TCO Certified is a third party verified program, where every product model is tested by an accredited impartial test laboratory. TCO Certified represents one of the toughest certifications for displays worldwide.

Some of the Usability features of the TCO Certified for displays:

- Good visual ergonomics and image quality is tested to ensure top performance and reduce sight and strain problems. Important parameters are luminance, contrast, resolution, black level, gamma curve, color and luminance uniformity, color rendition and image stability.
- Product have been tested according to rigorous safety standards at an impartial laboratory.
- Electric and magnetic fields emissions as low as normal household background levels.
- Low acoustic noise emissions.

Some of the Environmental features of the TCO Certified for displays:

- The brand owner demonstrates corporate social responsibility and has a certified environmental management system (EMAS or ISO 14001).
- Very low energy consumption both in on- and standby mode minimize climate impact.
- Restrictions on chlorinated and brominated flame retardants, plasticizers, plastics and heavy metals such as cadmium, mercury and lead (RoHS compliance).
- Both product and product packaging is prepared for recycling.
- The brand owner offers take-back options.

The requirements can be downloaded from our web site. The requirements included in this label have been developed by TCO Development in co-operation with scientists, experts, users as well as manufacturers all over the world. Since the end of the 1980s TCO has been involved in influencing the development of IT equipment in a more user-friendly direction. Our labeling system started with displays in 1992 and is now requested by users and IT manufacturers all over the world. About 50% of all displays worldwide are TCO certified.

For displays with glossy bezels the user should consider the placement of the display as the bezel may cause disturbing reflections from surrounding light and bright surfaces

For more information, please visit
www.tcodevelopment.com

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 bzw. den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.
- 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 Hörverlust aufgrund übermäßiger Schalldruckpegel verursachen.

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
- ✓ CD mit Anleitung
- ✓ 1 x USB-Kabel
- ✓ 1 x DisplayPort-Kabel
- ✓ HDMI-Kabel

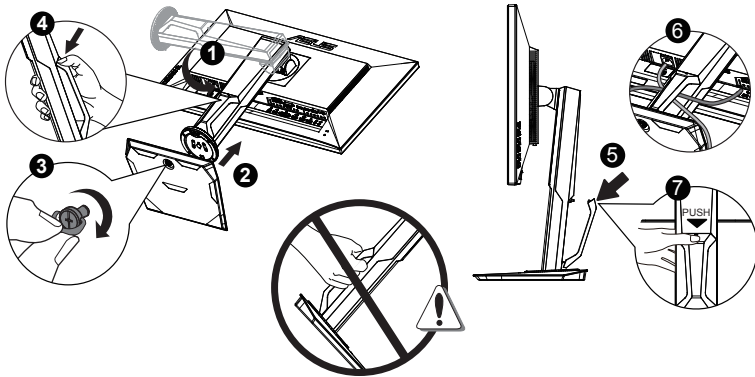


-
- Wenn eine der o. a. Komponenten beschädigt ist oder fehlt, wenden Sie sich sofort an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.
-

1.3 Monitor montieren

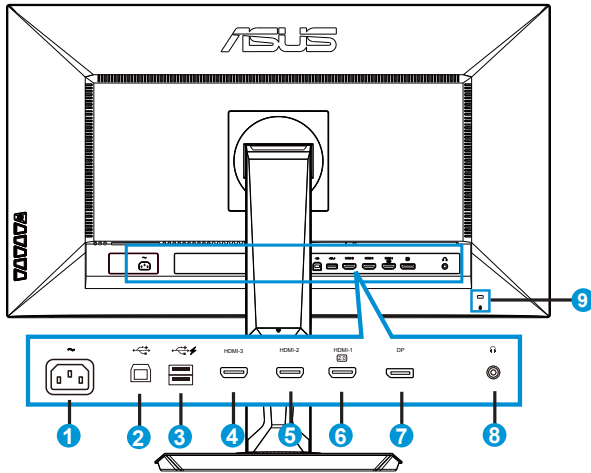
So montieren Sie den Monitor:

1. Legen Sie den Monitor flach auf ein auf einem Tisch ausgebreitetes Tuch, montieren Sie die Basis entsprechend der Zeichnung und ziehen die Schraube mit einer Münze fest.
2. Stecken Sie die Kabelklemme in das Loch des Ständers, passen Sie den Monitor auf den für Sie komfortabelsten Winkel an.



1.4 Anschließen der Kabel

1.4.1 Rückseite des LCD-Monitors

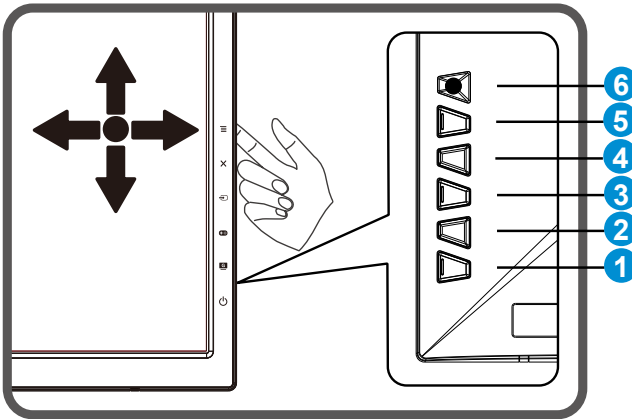



1. Wechselstromeingang
2. USB-Upstream-Port
3. USB-Downstream-Port
4. HDMI-3
5. HDMI-2
6. HDMI-1 (4K@60Hz)
7. DisplayPort
8. Kopfhöreranschluss
9. Kensington-Schloss

1.5 Einführung



1.5.1 Steuertaste verwenden








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



1.  Einschalttaste/Betriebsanzeige:
 - Taste zum Ein- und Ausschalten des Geräts.
 - Die Farbe der LED hat folgende Bedeutung.

Status	Beschreibung
Weiß	EIN
Gelb	Standby-Modus
AUS	AUS

2.  GameVisual:
 - Mit dieser Taste schalten Sie zwischen sieben voreingestellten Modi (Landschaftsmodus, Rennmodus, Kinomodus, RTS/RPGmodus, FPSmodus, sRGBmodus und Anwendermodus) mit Hilfe der GameVisual™ Video Intelligence Technology um.
3.  GamePlus:
 - Aktivieren Sie die Funktion Fadenkreuz, Timer, FPS-Zähler oder Display Alignment (Anzeigeausrichtung).

- Bewegen Sie die Taste  () zur Auswahl nach oben/unten und drücken Sie zum Bestätigen der erforderlichen Funktion  ().
4.  Taste für Eingangswahl:
 - Wechseln Sie mit dieser Taste zwischen den Eingangssignalen HDMI-1 (4K@60 Hz), HDMI-2, HDMI-3 und DisplayPort.
 - Wechseln Sie zu DP 1.1 oder DP 1.2.
 5.  Schließen-Taste:
 - Hiermit verlassen Sie das OSD-Menü.
 6. Taste  5-Wege-Taste):
 - Blendet das Bildschirmmenü ein. Aktiviert die ausgewählte Bildschirmmenüoption.
 - Erhöht/verringert Werte oder bewegt Ihre Auswahl nach oben/unten/links/rechts.

2.1 Abnehmen des Schnellfreigabeständers (zur VESA-Wandmontage)

Der Schnellfreigabeständer dieses Monitors wurde speziell zur VESA-Wandmontage entwickelt.

So nehmen Sie den Schnellfreigabeständer ab

1. Ziehen Sie das Stromkabel und die Signalkabel heraus. Legen Sie den Monitor mit der Vorderseite nach vorne auf einen sauberen Tisch.
2. Entfernen Sie die vier Schrauben am Arm mit einem Schraubendreher (Abbildung 1); lösen Sie dann den Arm/Ständer vom Monitor (Abbildung 2).



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

Abbildung 1

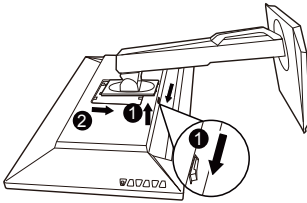
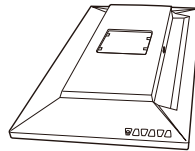


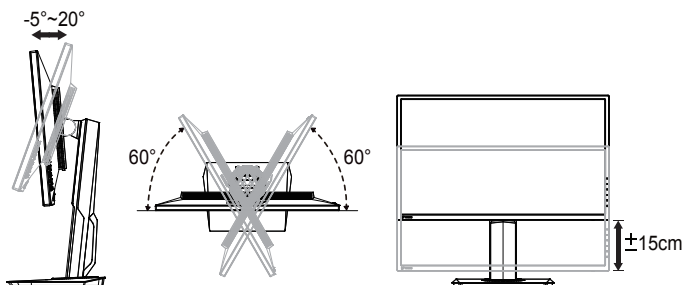
Abbildung 2



- 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 28,8 kg (Schrauben: M4 x 10 mm).

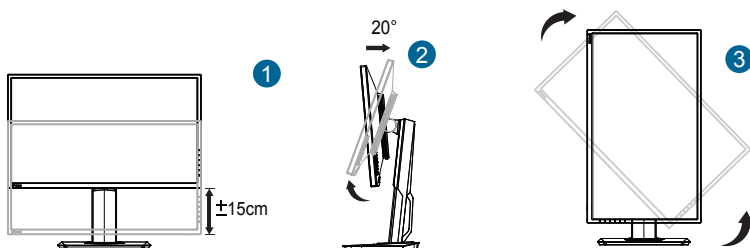
2.2 Einstellen des Monitors

- 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 Ständer während der Einstellung des Winkels fest.
- Sie können den Monitorwinkel zwischen $+20^\circ$ und -5° einstellen und um 60° nach links oder rechts schwenken. Zudem können Sie die Monitorhöhe um $\pm 15\text{cm}$ anpassen.



Monitor drehen

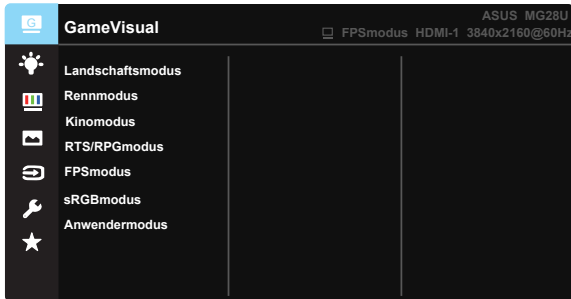
1. Stellen Sie den Monitor auf die höchste Position ein.
2. Kippen Sie den Monitor in den maximalen Winkel.
3. Drehen Sie den Monitor im Uhrzeigersinn in den gewünschten Winkel.



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

3.1 OSD-Menü (Bildschirmmenü)

3.1.1 Konfiguration

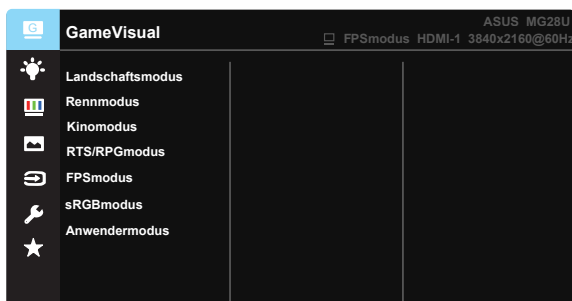


1. Blenden Sie das OSD-Menü mit der MENU-Taste ein.
2. Drücken Sie zum Umschalten zwischen den Menüoptionen ▼ und ▲. Während Sie sich im Menü bewegen, wird der Name der aktuell ausgewählten Option hervorgehoben.
3. Drücken Sie zur Auswahl der hervorgehobenen Option im Menü die mittlere Taste.
4. Wählen Sie mit ▼ und ▲ den gewünschten Parameter.
5. Rufen Sie mit der mittleren Taste den Regler auf und nehmen dann entsprechend den Anzeigen im Menü mit ▼ und ▲ Änderungen vor.
6. Bewegen Sie sich mit ◀/▶ im Menü nach links / rechts.

3.1.2 Die OSD-Funktionen

1. GameVisual

Diese Funktion enthält sieben 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.



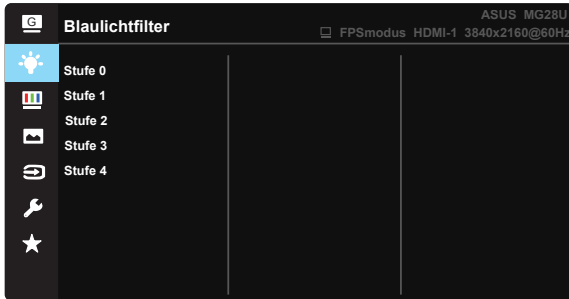
- **Landschaftsmodus:** Die optimale Einstellung beim Anzeigen von Landschaftsaufnahmen mit GameVisual™ Video Intelligence Technology.
- **Rennmodus:** Die Einstellung der Wahl bei Rennspielen mit GameVisual™ Video Intelligence Technology.
- **Kinomodus:** Die Einstellung der Wahl beim Betrachten von Filmen mit GameVisual™ Video Intelligence Technology.
- **RTS/RPGmodus:** Die Einstellung der Wahl bei Echtzeitstrategie- (RTS) / Rollenspielen (RPG) mit GameVisual™ Video Intelligence Technology.
- **FPSmodus:** Die Einstellung der Wahl bei Egoshootern mit GameVisual™ Video Intelligence Technology.
- **sRGBmodus:** Diese Option ist ideal für die Anzeige von Fotos und Grafiken auf dem PC.
- **Anwendermodus:** Weitere Elemente sind im Farbmenü einstellbar.



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

2. Blaulichtfilter

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



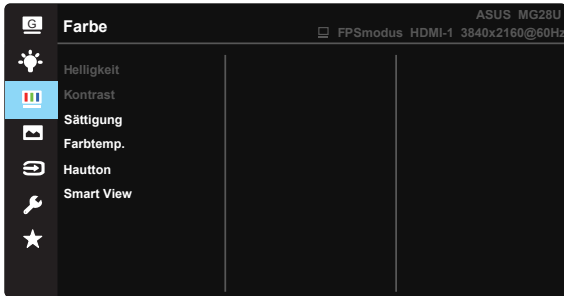
- **Stufe 0:** Keine Änderung.
- **Stufe 1 – 4:** Je höher die Stufe, desto stärker wird das blaue Licht reduziert.



-
- Wenn Blaulichtfilter aktiviert ist, werden die Standardeinstellungen von Rennmodus automatisch importiert.
 - Zwischen Stufe 1 und Stufe 3 ist die Helligkeitsfunktion vom Benutzer konfigurierbar.
 - Stufe 4 ist die optimierte Einstellung. Stimmt mit der TÜV-Low-Blue-Light-Zertifizierung überein. Die Helligkeitsfunktion kann nicht vom Benutzer konfiguriert werden.
-

3. Farbe

Mit dieser Funktion wählen Sie die gewünschte Bildfarbe.



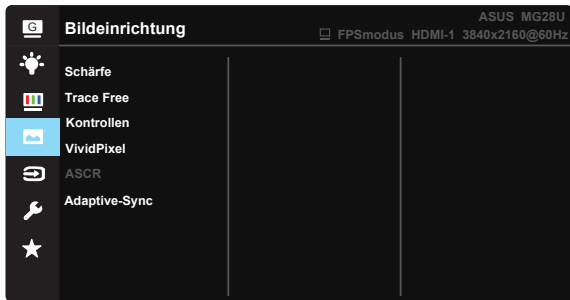
- **Helligkeit:** Möglich sind Werte zwischen 0 und 100.
- **Kontrast:** Möglich sind Werte zwischen 0 und 100.
- **Sättigung:** Möglich sind Werte zwischen 0 und 100.
- **Farbtemp.:** Diese Funktion verfügt über drei voreingestellte Farbmodi (**Kühl**, **Normal**, **Warm**) und einen **Anwendermodus**.
- **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

Sie können über diese Hauptfunktion Schärfe, Trace Free, Kontrollen, VividPixel, ASCR und Adaptive-Sync anpassen.



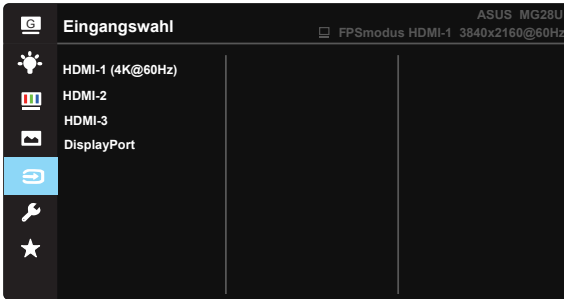
- **Schärfe:** Stellt die Bildschärfe ein. Möglich sind Werte zwischen 0 und 100.
- **Trace Free:** Zur Beschleunigung der Reaktionszeit in der Overdrive-Technologie. Möglich sind Werte zwischen 0 und 100.
- **Kontrollen:** Anpassen des Seitenverhältnisses auf „Vollbild“, „4:3“, „1:1“ oder „OverScan“.
- **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:** Ermöglicht einer Adaptive-Sync-unterstützten* Grafikkarte die dynamische Anpassung der Anzeigebildwiederholrate basierend auf den typischen Bildwiederholraten von Inhalten bei energieeffizienter und nahezu unterbrechungsfreier Anzeigeaktualisierung mit geringer Latenz.



-
- 4:3 ist nur verfügbar, wenn sich die Eingangsquelle im 4:3-Format befindet. OverScan ist nur bei HDMI-Eingangsquellen verfügbar.
 - Adaptive-Sync wird nur im Vollbildmodus unterstützt.
-

5. Eingangswahl

Wählen Sie die Eingangsquelle unter **HDMI-1 (4K@60 Hz)**, **HDMI-2**, **HDMI-3** und **DisplayPort**.



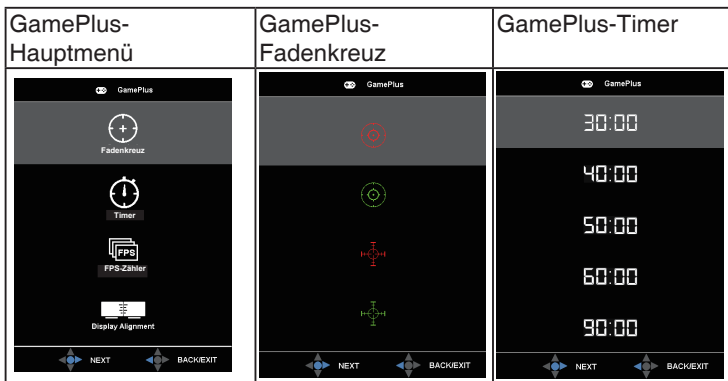
6. System-Einstellungen

Funktion zum Einstellen der Systemkonfiguration.



- **GameVisual Demo Mode:** Hiermit wird die Funktion „GameVisual“ im Demomodus ausgeführt.
- **Lautstärke:** Zum Einstellen der Lautstärke des Ausgangssignals.

- **GamePlus:** Die GamePlus-Funktion bietet einen Werkzeugsatz und erzeugt eine bessere Spielumgebung beim Spielen unterschiedlicher Spieltypen. Insbesondere die Fadenkreuz-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 den Funktionen Fadenkreuz, Timer, FPS-Timer und Display Alignment (Anzeigeausrichtung).
 - Bestätigen Sie die gewählte Funktion mit der mittleren Taste. Drücken Sie zum Zurückkehren ◀. Mit X können Sie den Vorgang abbrechen und das Menü verlassen.

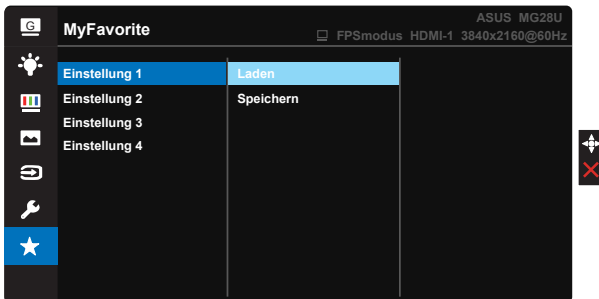


- **DisplayPort-Stream:** Kompatibilität mit Grafikkarte. Wählen Sie DP 1.1 oder DP 1.2 entsprechen der DP-Version der Grafikkarte. (3840 x 2160, 60 Hz, ist nur bei DP 1.2 verfügbar. Die beste Auflösung ist 3840 x 2160, 30 Hz, bei DP 1.1.) Beachten Sie Änderung zu 4K2K, 30Hz bis 4K2K, 60Hz an Ihrem PC die folgenden Hinweise: Klicken Sie unter Windows das Desktop mit der rechten Maustaste an und rufen Sie Screen Resolution (Bildschirmauflösung) auf. Klicken Sie auf Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen) und setzen Sie hier die Aktualisierungsrate von 30 Hz auf 60 Hz.
- **ECO Mode:** Zum Aktivieren des Stromsparmmodus.
- **USB Charging (USB-Aufladung):** Zum Ein-/Ausschalten der USB-Aufladung während des Bereitschaftsmodus.
- **OSD-Einstellungen:** Zum Anpassen von **OSD-Abschaltzeit**, **DDC/CI** und **Transparenz** der Bildschirmanzeige.
- **Mehr:** Zum Aufrufen der nächsten Seite mit Systemeinstellungen.
- **Zurück:** Zum Aufrufen der vorherigen Seite mit Systemeinstellungen.

- **Sprache:** Zur Auswahl der Sprache für das OSD-Menü. Die Auswahlmöglichkeiten sind: **English, Français, Deutsch, Español, Italiano, Nederlands, Русский, Polski, Čeština, Hrvatski, Magyar, Română, Português, Türkçe, 简体中文, 繁體中文, 日本語, 한국어, سی‌س‌راف, ไทย, Bahasa Indonesia.**
- **Tastensperre:** Zum Deaktivieren aller Tastenfunktionen. Wenn Sie die Abwärtstaste länger als fünf Sekunden gedrückt halten, wird die Tastensperre deaktiviert.
- **Information:** Für Anzeige der Monitordaten.
- **Betriebsanzeige:** Ein-/Ausschalten der Betriebs-LED.
- **Ein-/Austaste-Sperre:** Zum Deaktivieren / Aktivieren der Ein-/Austaste.
- **Fabrikseinst:** Mit „Ja“ werden alle Einstellungen auf die werksseitigen Standardvorgaben zurückgesetzt.

7. MyFavorite

Zum Laden/Speichern aller Einstellungen am Monitor.



3.2 Technische Daten


Modell	MG28UQ
Panelgröße	28 Zoll (71,12 cm)
Maximale Auflösung	3840 x 2160
Helligkeit (typisch)	300 cd/m ²
Eigenkontrastverhältnis (typisch)	≥ 1000:1
Betrachtungswinkel (CR>10)	170 ° (V) / 160 ° (H)
Anzeigefarben	1073,7 M (8 Bit + FRC)
Reaktionszeit	1 ms (GTG)
Satellitenlautsprecher	2 W x 2, Stereo
Kopfhörer	Ja
HDMI-Eingang	Ja (HDMI 1.4 x 2, HDMI 2.0 x 1)
DisplayPort-Eingang	Ja
USB 3.0-Hub	Ja (Upstream x 1, Downstream x 2) Hinweis: Eine USB-Hub-Definition finden Sie auf der nächsten Seite
Adaptive-Sync	Ja
Stromverbrauch im Betrieb	< 62,9 W*
Gehäusefarben	Schwarz
Energiesparmodus	< 0,5 W
Abgeschaltet	< 0,5 W
Neigung	-5 ° bis +20 °
Schwenken (Winkel)	+60 ° bis -60 °
Drehen (Winkel/Richtung)	90 ° (im Uhrzeigersinn)
Höheneinstellung (mm)	Ja (0 bis 150 mm)
VESA-Wandmontage	ja (100 mm x 100 mm)
Abmessungen GerätPhys. (B x H x T)	660,26 x (416 – 566) x 233,40 mm
Abmessungen GerätPhys. Abmessungen ohne Ständer (B x H x T)	660,26 x 380,67 x 67,40 mm
Verpackungsabmessungen (B x H x T)	777 x 467 x 224 mm
Nettogewicht (ca.)	8 kg
Bruttogewicht (ca.)	11 kg
Nennspannung	100 – 240 V Wechselspannung (integriert)

Hinweis: *Basierend auf Energy Star 6.0-Standard

		USB-Typ-B-Kabel mit PC verbunden	USB-Typ-B-Kabel nicht mit PC verbunden
Eingeschaltet		V	V
Energiesparmodus	OSD-Aufladung ein	V	V
	OSD-Aufladung aus (Standardeinstellung)	X	X
Ausgeschaltet	OSD-Aufladung ein	V	X
	OSD-Aufladung aus	X	X

Hinweis: V = Hub ein, X = Hub aus

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 bzw. Ton zu leise.	<ul style="list-style-type: none"> • Ändern Sie die Lautstärke am Monitor und am PC. • Vergewissern Sie sich, dass die Soundkarte im PC ordnungsgemäß installiert und aktiviert ist.

<p>Kann 3840 x 2160@60 Hz bei HDMI nicht wählen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie die HDMI-Version Ihrer Grafikkarte. (a) Falls es sich um HDMI 1.4 handelt, ist die Ausgabe von 3840 x 2160@60 Hz bei Ihrer Karte nicht verfügbar. Wechseln Sie zu einer HDMI 2.0-Karte. (b) Falls es sich um HDMI 2.0 handelt, verbinden Sie sie mit HDMI-1 (4K@60 Hz), d. h. dem HDMI-Port neben dem DP. <p>Hinweis: Der HDMI-1-Eingang (4K@60 Hz) unterstützt bis 3840 x 2160@60 Hz Die Eingänge HDMI-2, HDMI-3 unterstützen bis 3840 x 2160@30 Hz</p>
<p>Kann 3840 x 2160@60 Hz bei DP nicht wählen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie die DP-Version Ihrer Grafikkarte. (a) Falls es sich um DP 1.1 handelt, ist die Ausgabe von 3840 x 2160@60 Hz bei Ihrer Karte nicht verfügbar. Wechseln Sie zu einer DP 1.2-Karte. (b) Falls es sich um DP 1.2 handelt, setzen Sie DisplayPort Stream (DisplayPort-Stream) auf DP 1.2.
<p>PC ist eingeschaltet, aber DP kann nichts anzeigen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie, ob sich Ihr PC im Tiefschlafmodus befindet. Drücken Sie eine Taste an der Tastatur oder klicken Sie mit der Maus • Ziehen Sie das DP-Signalkabel an PC und Display und schließen Sie es wieder an; achten Sie darauf, dass es hörbar einrastet. • Prüfen Sie durch Betätigung der Ein-/Austaste am Display, ob es eingeschaltet ist. • Falls es sich bei der Karte um DP 1.1 handelt, drücken Sie die Source-Taste und wählen Sie Switch to DP 1.1 (Zu DP 1.1 wechseln).

3.4 Unterstützte Timings

Timing-Liste	HDMI 1.4	HDMI 2.0	Display Port 1.2
640x350@70	V	V	V
640x480@60	V	V	V
640x480@67	V	V	X
640x480@72	V	V	X
640x480@75	V	V	X
720x400@70	V	V	V
800x600@56	V	V	X
800x600@60	V	V	V
800x600@72	V	V	X
800x600@75	V	V	X
832x624@75	V	V	V
848x480@60	X	X	X
1024x768@60	V	V	V
1024x768@70	V	V	X
1024x768@75	V	V	X
1152x864@75	V	V	X
1280x720@50	X	X	X
1280x720@60	V	V	V
1280x800@60	V	V	V
1280x960@60	V	V	V
1280x1024@60	V	V	V
1280x1024@75	V	V	X
1440x900@60	V	V	V
1680x1050@60	V	V	V
1920x1080@60	V	V	V
2560x1440@60	V	V	V
2560x1600@60	V	V	V
3840x2160@30	V	V	V
3840x2160@60	X	V	V

* Einige Grafikkarten unterstützen per HDMI nur die Übertragung von Inhalten mit einer Auflösung bis 1920 x 1200. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem örtlichen Distributor oder Fachhändler nach Hardwarebeschränkungen Ihres Notebook- oder Desktop-PCs.

Video-Timing			
Timing-Liste	HDMI 1.4	HDMI 2.0	Display Port 1.2
720x480P@59.94	V	V	V
720x480P@60	V	V	V
720x576P@50	V	V	X
1280x720P@50	V	V	X
1280x720P@59.94	V	V	V
1280x720P@60	V	V	V
1440x480P@59.94	V	V	V
1440x480P@60	V	V	V
1440x576P@50	V	V	V
1920x1080i@50	V	V	X
1920x1080i@60	V	V	V
1920x1080P@23.97	V	V	X
1920x1080P@24	V	V	X
1920x1080P@25	V	V	X
1920x1080P@29.97	V	V	X
1920x1080P@30	V	V	X
1920x1080P@50	V	V	X
1920x1080P@59.94	V	V	V
1920x1080P@60	V	V	V
3840x2160P@25	V	V	X
3840x2160P@29.97	V	V	X
3840x2160@30	V	V	X
3840x2160@50	X	V	X
3840x2160@59.94	X	V	X
3840x2160@60	X	V	X

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