

**AOC**  
**GAMING**



# Benutzerhandbuch

**Q27G4ZR**

AOC GAMING MONITOR

Sicherheit.....	1
Nationale Vorschriften.....	1
Stromversorgung.....	2
Installation .....	3
Reinigung .....	4
Sonstiges .....	5
Installation .....	6
Lieferumfang .....	6
Montage des Standfußes und der Basis .....	7
Einstellen des Betrachtungswinkels.....	8
Anschließen des Monitors.....	9
Wandmontage .....	10
Adaptive-Sync-Funktion .....	11
HDR .....	12
Anpassen.....	13
Schnelltasten.....	13
OSD-Einstellungen.....	14
Spieleinstellungen.....	15
Bild .....	17
Einstellungen .....	20
Audio.....	21
OSD-Einstellungen .....	22
Information .....	23
LED-Anzeige .....	24
Fehlerbehebung .....	25
Spezifikation .....	26
Allgemeine Spezifikation .....	26
AOC Monitore Panel-Pixel-Fehler-Richtlinie .....	27
Voreingestellte Anzeigemodi .....	30
Pin-Belegungen.....	31
Plug and Play .....	32

# Sicherheit

## Nationale Vorschriften

Die folgenden Unterabschnitte beschreiben die in diesem Dokument verwendeten nationalen Vorschriften.

### Hinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Warnungen

Im gesamten Handbuch können Textblöcke von einem Symbol begleitet und fett oder kursiv gedruckt sein. Diese Blöcke enthalten Hinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Warnungen und werden wie folgt verwendet:



**HINWEIS:** Ein HINWEIS enthält wichtige Informationen, die Ihnen helfen, Ihr Computersystem besser zu nutzen.



**VORSICHT:** Eine VORSICHT weist auf mögliche Schäden an der Hardware oder Datenverlust hin und erklärt, wie Sie diese Probleme vermeiden können.



**WARNUNG:** Eine WARNUNG weist auf die Gefahr von Personenschäden hin und erklärt, wie Sie diese vermeiden können.

Einige Warnungen können in alternativen Formaten erscheinen und möglicherweise ohne Symbol dargestellt werden. In solchen Fällen ist die spezifische Darstellung der Warnung durch die zuständige Regulierungsbehörde vorgeschrieben.

## **Stromversorgung**

 Der Monitor darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Stromquelle angeschlossen werden. Wenn Sie sich über die Art der Stromversorgung in Ihrem Zuhause nicht sicher sind, wenden Sie sich an Ihren Händler oder das örtliche Energieversorgungsunternehmen.

 Der Monitor ist mit einem dreipoligen geerdeten Stecker ausgestattet, einem Stecker mit einem dritten (Erdungs-) Stift.

Dieser Stecker passt aus Sicherheitsgründen nur in eine geerdete Steckdose. Wenn Ihre Steckdose den dreipoligen Stecker nicht aufnimmt, lassen Sie von einem Elektriker die korrekte Steckdose installieren oder verwenden Sie einen Adapter, um das Gerät sicher zu erden. Verändern Sie nicht die Schutzfunktion des geerdeten Steckers.

 Ziehen Sie das Gerät bei Gewitter oder wenn es längere Zeit nicht benutzt wird, aus der Steckdose. Dies schützt den Monitor vor Schäden durch Stromstöße.

 Überlasten Sie keine Mehrfachsteckdosenleisten oder Verlängerungskabel. Eine Überlastung kann Brand oder elektrischen Schlag verursachen.

 Um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, verwenden Sie den Monitor nur mit UL-zertifizierten Computern, die über entsprechend konfigurierte Steckdosen mit einer Kennzeichnung zwischen 100–240 V AC, mindestens 5 A, verfügen.

 Die Wandsteckdose muss in der Nähe des Geräts installiert und leicht zugänglich sein.

# Installation

**⚠️** Stellen Sie den Monitor nicht auf einen instabilen Wagen, Standfuß, Stativ, eine Halterung oder einen Tisch. Fällt der Monitor herunter, kann dies Personen verletzen und das Produkt schwer beschädigen. Verwenden Sie nur einen Wagen, Standfuß, Stativ, eine Halterung oder einen Tisch, der vom Hersteller empfohlen oder mit diesem Produkt verkauft wird. Befolgen Sie die Hersteller' Befolgen Sie die Anweisungen bei der Installation des Produkts und verwenden Sie vom Hersteller empfohlenes Montagezubehör. Eine Kombination aus Produkt und Wagen sollte vorsichtig bewegt werden.

**⚠️** Stecken Sie niemals Gegenstände in den Schlitz am Monitorgehäuse. Dies kann Bauteile beschädigen und einen Brand oder elektrischen Schlag verursachen. Verschütten Sie niemals Flüssigkeiten auf den Monitor.

**⚠️** Stellen Sie das Produkt nicht mit der Vorderseite auf den Boden.

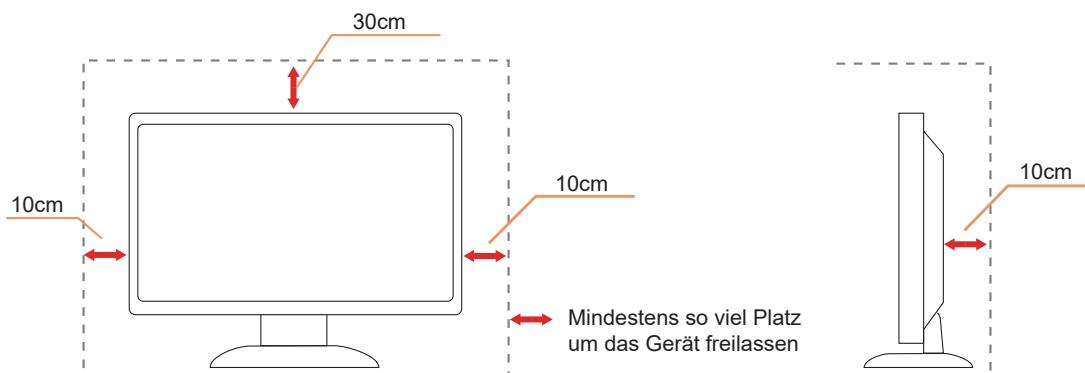
**⚠️** Wenn Sie den Monitor an einer Wand oder einem Regal montieren, verwenden Sie ein vom Hersteller zugelassenes Montageset und befolgen Sie die Anweisungen des Sets.

**⚠️** Lassen Sie um den Monitor herum ausreichend Platz, wie unten dargestellt. Andernfalls kann die Luftzirkulation unzureichend sein, was Überhitzung, Brand oder Schäden am Monitor verursachen kann.

**⚠️** Um mögliche Schäden, wie z. B. das Ablösen des Panels vom Rahmen, zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der Monitor nicht mehr als -5 Grad nach unten geneigt ist. Wenn der maximale Neigungswinkel von -5 Grad nach unten überschritten wird, sind Schäden am Monitor nicht durch die Garantie abgedeckt.

Siehe unten die empfohlenen Belüftungsbereiche um den Monitor, wenn dieser an der Wand oder auf dem Standfuß installiert ist:

## Mit Standfuß installiert



# Reinigung

 Reinigen Sie das Gehäuse regelmäßig mit einem wasserbefeuchteten, weichen Tuch.

 Verwenden Sie zum Reinigen ein weiches Baumwoll- oder Mikrofasertuch. Das Tuch sollte feucht und nahezu trocken sein; lassen Sie keine Flüssigkeit in das Gehäuse eindringen.



 Bitte ziehen Sie vor der Reinigung das Netzkabel aus der Steckdose.

## Sonstiges

 Wenn das Produkt einen ungewöhnlichen Geruch, Geräusche oder Rauch abgibt, ziehen Sie den Netzstecker SOFORT und wenden Sie sich an ein Service-Center.

 Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsöffnungen nicht durch einen Tisch oder Vorhang blockiert sind.

 Setzen Sie den LCD-Monitor während des Betriebs keinen starken Vibrationen oder Erschütterungen aus.

 Stoßen oder fallen Sie den Monitor während des Betriebs oder Transports nicht an.

 Die Netzkabel müssen sicherheitsgeprüft sein. Für Deutschland muss es sich um H03VV-F, 3G, 0,75 mm<sup>2</sup> oder besser handeln.

Für andere Länder sind entsprechend geeignete Typen zu verwenden.

 Übermäßiger Schalldruck durch Ohrhörer und Kopfhörer kann zu Hörverlust führen. Die Einstellung des Equalizers auf Maximum erhöht die Ausgangsspannung für Ohrhörer und Kopfhörer und damit den Schalldruckpegel.

# Installation

## Lieferumfang



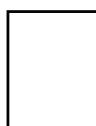
Monitor

\*



Quick Start Guide

\*



Warranty Card

✓



Stand

✓



Base

✓



Power Cable

\*



HDMI Cable

\*



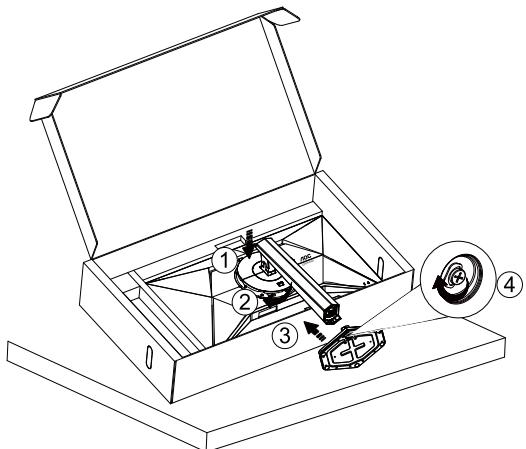
DisplayPort Cable

★ Nicht alle Signalkabel werden in allen Ländern und Regionen bereitgestellt. Bitte erkundigen Sie sich beim örtlichen Händler oder der AOC-Niederlassung zur Bestätigung.

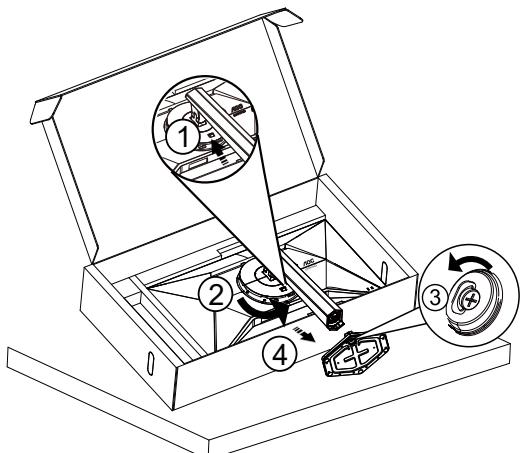
## **Montage des Standfußes und der Basis**

Bitte montieren oder entfernen Sie die Basis gemäß den folgenden Schritten.

**Montage:**



**Entfernen:**



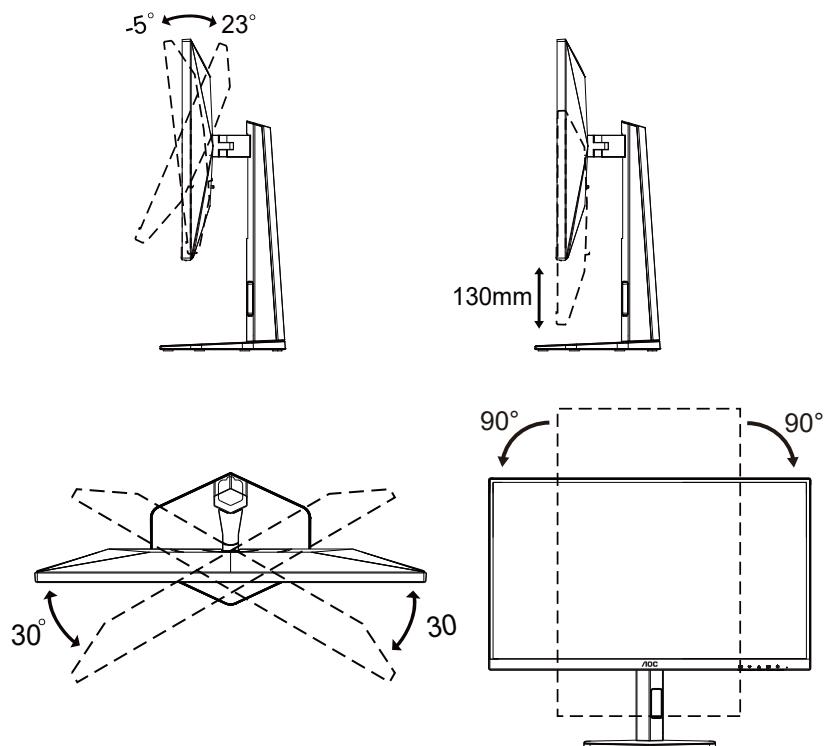
**HINWEIS:** Das Design des Displays kann von den Abbildungen abweichen.

## Einstellen des Betrachtungswinkels

Für das beste Seherlebnis wird empfohlen, dass der Benutzer sicherstellt, sein gesamtes Gesicht auf dem Bildschirm sehen zu können, und anschließend den Winkel des Monitors nach persönlicher Präferenz anpasst.

Halten Sie den Standfuß fest, um ein Umkippen des Monitors beim Verstellen des Winkels zu vermeiden.

Sie können den Monitor wie folgt einstellen:



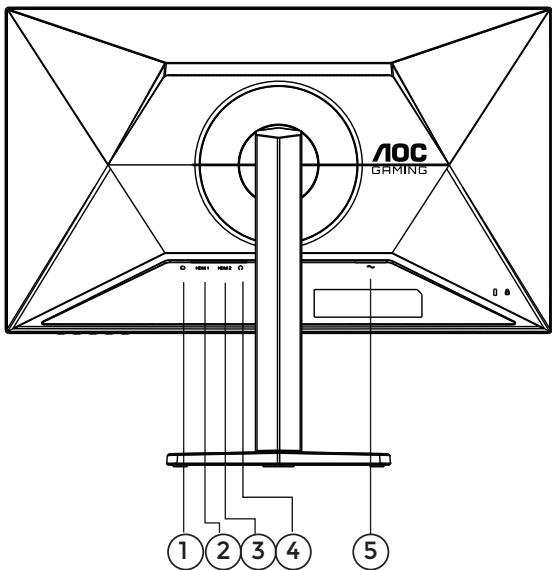
Berühren Sie den LCD-Bildschirm nicht, wenn Sie den Winkel verstellen. Das Berühren des LCD-Bildschirms kann Schäden verursachen.

### ⚠️ Warnung

- Um mögliche Bildschirmschäden, wie z. B. das Ablösen des Panels, zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der Monitor nicht mehr als -5 Grad nach unten geneigt wird.
- Drücken Sie beim Verstellen des Neigungswinkels des Monitors nicht auf den Bildschirm. Fassen Sie ausschließlich den Rahmen an.

# Anschließen des Monitors

Kabelanschlüsse auf der Rückseite des Monitors und des Computers:



1. DisplayPort
2. HDMI1
3. HDMI2
4. Kopfhörer
5. Stromversorgung

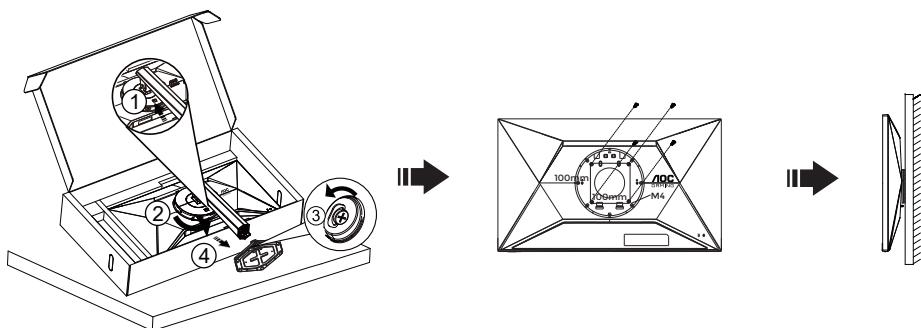
## Mit PC verbinden

1. Schließen Sie das Netzkabel fest an der Rückseite des Displays an.
  2. Schalten Sie Ihren Computer aus und ziehen Sie das Netzkabel.
  3. Verbinden Sie das Videosignalkabel mit dem Videoanschluss auf der Rückseite Ihres Computers.
  4. Stecken Sie das Netzkabel Ihres Computers und Ihres Displays in eine nahegelegene Steckdose.
  5. Schalten Sie Ihren Computer und das Display ein.
- Wenn Ihr Monitor ein Bild anzeigt, ist die Installation abgeschlossen. Wenn kein Bild angezeigt wird, lesen Sie bitte die Fehlerbehebung.

Zum Schutz der Geräte schalten Sie stets den PC und den LCD-Monitor aus, bevor Sie Verbindungen herstellen.

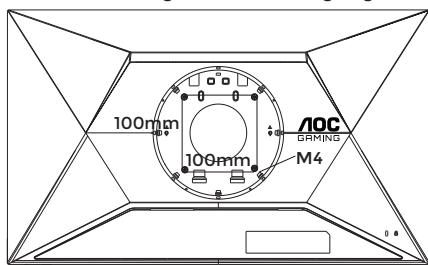
# Wandmontage

Vorbereitung zur Installation eines optionalen Wandmontagearms.

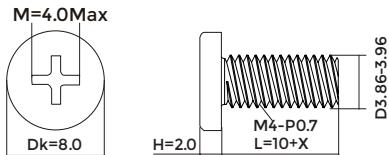


Dieser Monitor kann an einem separat erhältlichen Wandmontagearm befestigt werden. Trennen Sie vor diesem Vorgang die Stromversorgung. Befolgen Sie diese Schritte:

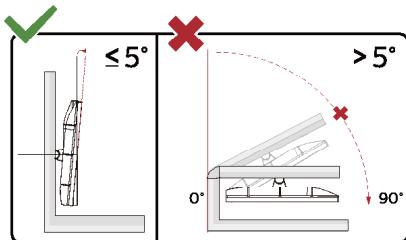
1. Entfernen Sie die Basis.
2. Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers zum Zusammenbau des Wandmontagearms.
3. Setzen Sie den Wandmontagearm auf die Rückseite des Monitors. Richten Sie die Löcher des Arms mit den Löchern auf der Rückseite des Monitors aus.
4. Setzen Sie die 4 Schrauben in die Löcher ein und ziehen Sie sie fest.
5. Schließen Sie die Kabel wieder an. Beziehen Sie sich auf das Benutzerhandbuch des optionalen Wandmontagearms für Anweisungen zur Befestigung an der Wand.



Spezifikationen der Schrauben zur Wandaufhängung: M4 x (10 + X) mm (X = Dicke der Wandhalterung)



Hinweis: VESA-Montageschraubenlöcher sind nicht bei allen Modellen vorhanden. Bitte erkundigen Sie sich beim Händler oder der offiziellen Abteilung von AOC. Kontaktieren Sie stets den Hersteller für die Wandmontageinstallation.



\* Das Display-Design kann von den Abbildungen abweichen.

## !WARNUNG:

1. Um mögliche Bildschirmschäden, wie z. B. das Ablösen des Panels, zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der Monitor nicht mehr als -5 Grad nach unten geneigt wird.
2. Drücken Sie beim Verstellen des Neigungswinkels des Monitors nicht auf den Bildschirm. Fassen Sie ausschließlich den Rahmen an.

# Adaptive-Sync-Funktion

1. Die Adaptive-Sync-Funktion arbeitet mit DisplayPort/HDMI.
2. Kompatible Grafikkarten: Die empfohlene Liste finden Sie unten; sie kann auch auf [www.AMD.com](http://www.AMD.com) eingesehen werden.

## Grafikkarten

- Radeon™ RX Vega-Serie
- Radeon™ RX 500-Serie
- Radeon™ RX 400-Serie
- Radeon™ R9/R7 300-Serie (außer R9 370/X, R7 370/X, R7 265)
- Radeon™ Pro Duo (2016)
- Radeon™ R9 Nano-Serie
- Radeon™ R9 Fury-Serie
- Radeon™ R9/R7 200-Serie (außer R9 270/X, R9 280/X)

## Prozessoren

- AMD Ryzen™ 7 2700U
- AMD Ryzen™ 5 2500U
- AMD Ryzen™ 5 2400G
- AMD Ryzen™ 3 2300U
- AMD Ryzen™ 3 2200G
- AMD PRO A12-9800
- AMD PRO A12-9800E
- AMD PRO A10-9700
- AMD PRO A10-9700E
- AMD PRO A8-9600
- AMD PRO A6-9500
- AMD PRO A6-9500E
- AMD PRO A12-8870
- AMD PRO A12-8870E
- AMD PRO A10-8770
- AMD PRO A10-8770E
- AMD PRO A10-8750B
- AMD PRO A8-8650B
- AMD PRO A6-8570
- AMD PRO A6-8570E
- AMD PRO A4-8350B
- 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

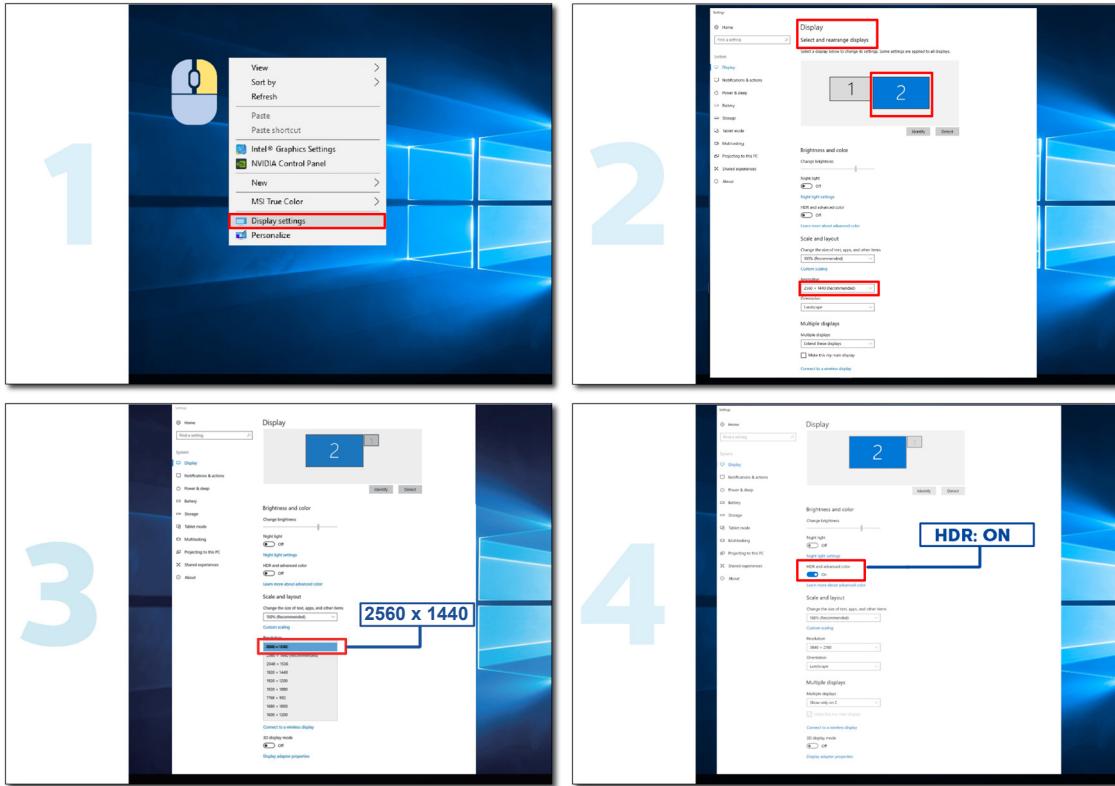
# HDR

Es ist mit Eingangssignalen im HDR10-Format kompatibel.

Das Display kann die HDR-Funktion automatisch aktivieren, wenn Player und Inhalt kompatibel sind. Bitte wenden Sie sich für Informationen zur Kompatibilität Ihres Geräts und der Inhalte an den Gerätetersteller und den Inhaltsanbieter. Bitte wählen Sie „AUS“ für die HDR-Funktion, wenn Sie keine automatische Aktivierung wünschen.

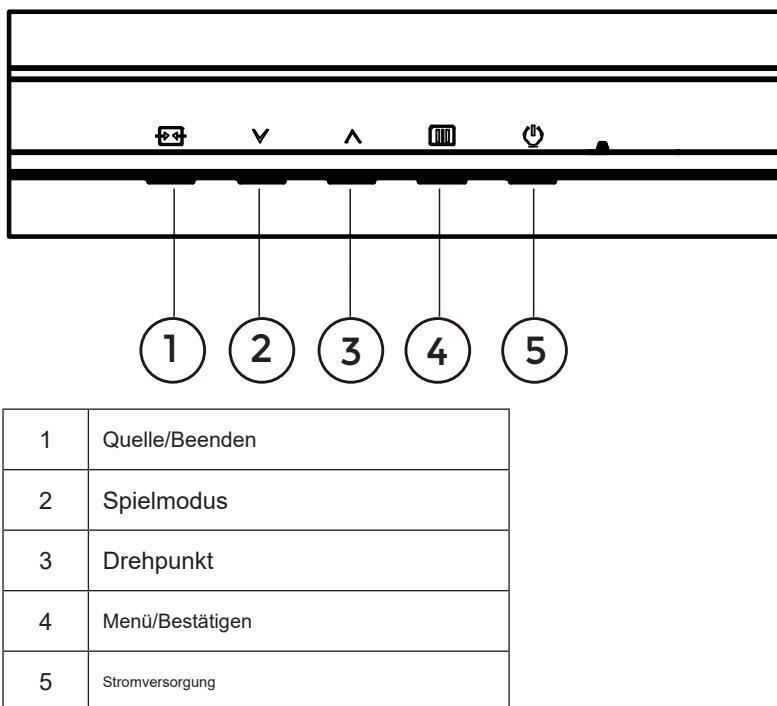
## Hinweis:

1. Für die DisplayPort-/HDMI-Schnittstelle sind in WIN10-Versionen unter (älter als) V1703 keine besonderen Einstellungen erforderlich.
2. Nur die HDMI-Schnittstelle ist verfügbar; die DisplayPort-Schnittstelle funktioniert in WIN10 Version V1703 nicht.
3. 3840x2160@50Hz/60Hz wird nur für Blu-ray-Player, Xbox und PlayStation empfohlen.
4. Anzeigeeinstellung:
  - a. Die Anzeigeauflösung ist auf 2560 × 1440 eingestellt, und HDR ist standardmäßig aktiviert.
  - b. Nach dem Start einer Anwendung kann der beste HDR-Effekt erzielt werden, wenn die Auflösung auf 2560 × 1440 geändert wird (sofern verfügbar).



# Anpassen

## Schnelltasten



### Menü/Bestätigen

Drücken Sie, um das OSD anzuzeigen oder die Auswahl zu bestätigen.

### Stromversorgung

Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um den Monitor einzuschalten.

### Drehpunkt

Wenn kein OSD angezeigt wird, drücken Sie die Taste Drehpunkt, um den Drehpunkt ein- oder auszublenden.

### Spielmodus

Wenn kein OSD angezeigt wird, drücken Sie „ $\vee$ “ die Taste, um die Spielmodus-Funktion zu öffnen, dann drücken Sie „ $\vee$ “ oder „ $\wedge$ “ die Taste, um den Spielmodus (Standard, FPS, RTS, Racing, Gamer 1, Gamer 2 oder Gamer 3) entsprechend den verschiedenen Spieltypen auszuwählen.

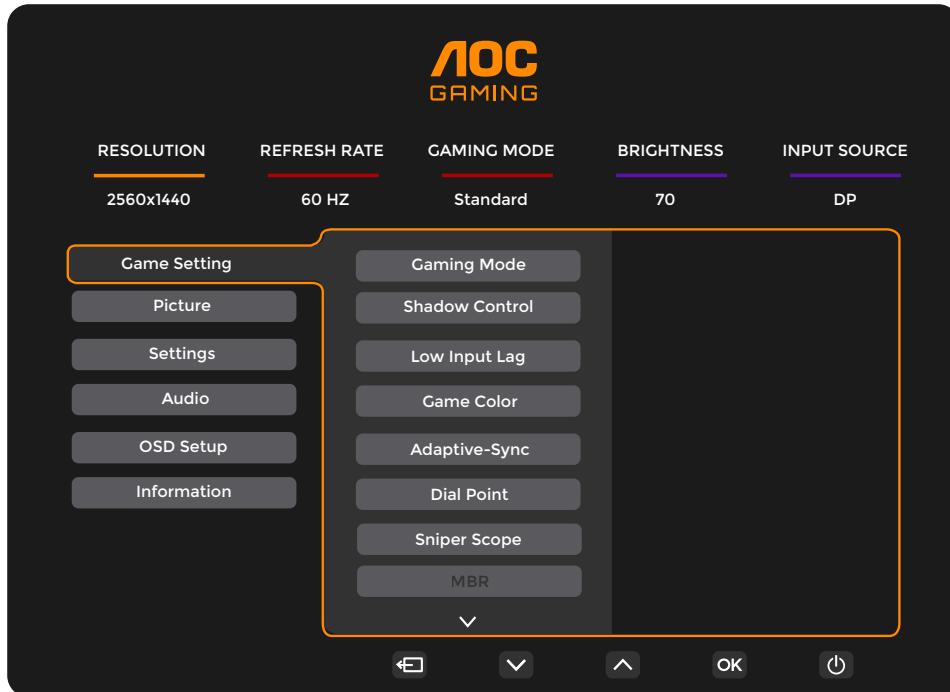
### Quelle/Beenden

Wenn das OSD geschlossen ist, fungiert die Taste Quelle/Beenden als Schnellzugriffstaste für Quelle.

Wenn das OSD-Menü aktiv ist, dient diese Taste als Abbruchtaste (zum Verlassen des OSD-Menüs).

# OSD-Einstellungen

Grundlegende und einfache Anleitung zu den Steuerungstasten.

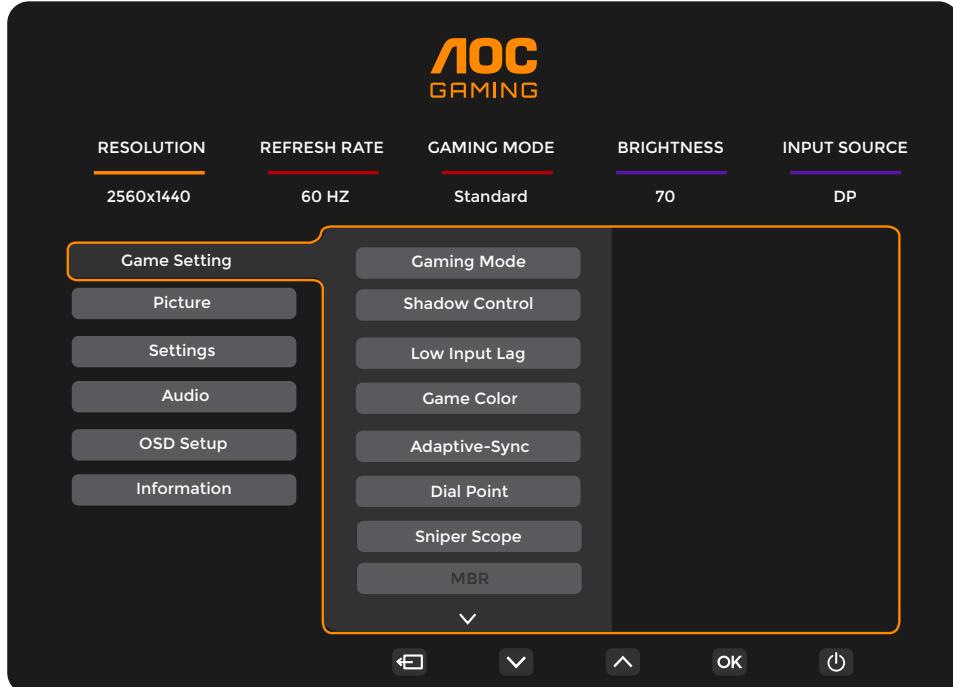


- 1). Drücken Sie die **[III]** MENÜ-Taste, um das OSD-Fenster zu aktivieren.
- 2). Drücken Sie **▼** oder **▲** um durch die Funktionen zu navigieren. Sobald die gewünschte Funktion markiert ist, drücken Sie die **[III]** MENÜ-Taste / **OK**, um sie zu aktivieren. Drücken Sie **▼** oder **▲** um durch die Untermenüfunktionen zu navigieren. Sobald die gewünschte Untermenüfunktion markiert ist, drücken Sie **[III]** MENÜ-Taste / **OK**, um sie zu aktivieren.
- 3). Drücken Sie **▼** oder **▲** um die Einstellungen der ausgewählten Funktion zu ändern. Drücken Sie **→** / **←** um zu beenden. Wenn Sie eine andere Funktion einstellen möchten, wiederholen Sie die Schritte 2 und 3.
- 4). OSD-Sperrfunktion: Um das OSD zu sperren, drücken und halten Sie die **[III]** MENÜ-Taste, während der Monitor ausgeschaltet ist, und drücken Sie dann die **(1)** Ein-/Aus-Taste, um den Monitor einzuschalten. Um das OSD zu entsperren, drücken und halten Sie die **[III]** MENÜ-Taste, während der Monitor ausgeschaltet ist, und drücken Sie dann die **(1)** Netzschalter zum Einschalten des Monitors.

## Hinweise:

- 1). Wenn das Produkt nur einen Signaleingang besitzt, kann der Punkt „Eingangsauswahl“ nicht angepasst werden.
- 2). Wenn die Eingangssignalauflösung der nativen Auflösung oder Adaptive-Sync entspricht, ist der Punkt „Bildverhältnis“ ungültig.

## Spieleinstellungen



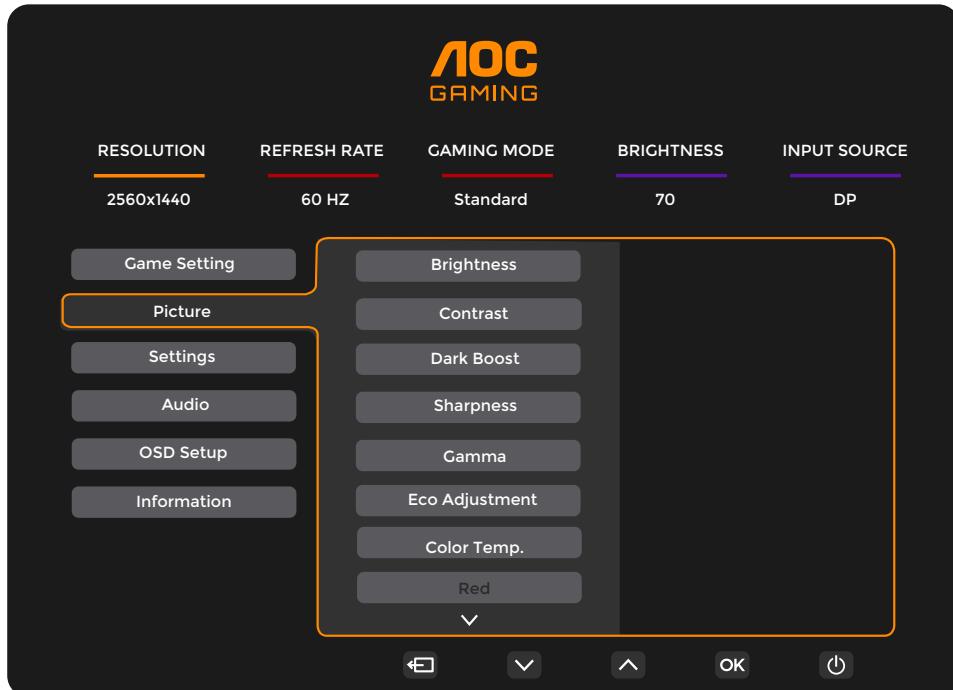
Spielmodus	Standard	Verbessert die Lesbarkeit für geeignete Web- und Mobile-Spiele.
	FPS	Für das Spielen von FPS (First-Person-Shooter)-Spielen. Verbessert den Schwarzwert im Dunkelmodus.
	RTS	Für das Spielen von RTS (Real-Time-Strategy)-Spielen. Verbessert die Bildqualität.
	Racing	Für das Spielen von Racing-Spielen, bietet die schnellste Reaktionszeit und hohe Farbsättigung.
	Gamer 1	Benutzereinstellungen gespeichert als Gamer 1.
	Gamer 2	Benutzereinstellungen gespeichert als Gamer 2.
	Gamer 3	Benutzereinstellungen als Gamer 3 gespeichert.
Schattensteuerung	0-20	Der Standardwert der Schattensteuerung ist 0. Der Endbenutzer kann den Wert von 0 bis 20 erhöhen, um ein klareres Bild zu erzielen. Wenn das Bild zu dunkel ist, um Details klar zu erkennen, kann die Einstellung von 0 bis 20 angepasst werden, um ein klares Bild zu erhalten.
Niedrige Eingabeverzögerung	Aus / Ein	Deaktivieren Sie den Frame-Buffer, um die Eingabeverzögerung zu verringern. Hinweis: Die Funktion Niedrige Eingabeverzögerung kann bei einer Bildwiederholfrequenz $\leq 200$ Hz angepasst werden.
Spiel-Farbe	0 ~ 20	Spiel-Farbe bietet 0 bis 20 Stufen zur Anpassung der Sättigung für ein besseres Bild.
Adaptive-Sync	Aus / Ein	Adaptive-Sync deaktivieren oder aktivieren. Hinweis zum Betrieb von Adaptive-Sync: Wenn die Adaptive-Sync-Funktion aktiviert ist, kann es in einigen Spielumgebungen zu Flackern kommen.
Drehpunkt	Aus / Ein / Dynamisch	Die Funktion „Dial Point“ platziert einen Zielindikator in der Bildschirmmitte, um Spielern bei First-Person-Shooter-(FPS)-Spielen ein genaues und präzises Zielen zu ermöglichen.
Scharfschützen-Visier	Aus / 1,0 / 1,5 / 2,0	Lokales Hineinzoomen, um das Zielen beim Schießen zu erleichtern.

MBR	0 ~ 20	MBR (Motion Blur Reduction) bietet 0–20 Stufen zur Reduzierung von Bewegungsunschärfe. Hinweis: Die MBR-Funktion kann eingestellt werden, wenn Adaptive-Sync deaktiviert ist und die Bildwiederholfrequenz $\geq 75$ Hz beträgt.
MBR-Sync	Aus / Ein	MBR-Sync (Motion Blur Remove) deaktivieren oder aktivieren. Hinweis: Die MBR-Funktion kann eingestellt werden, wenn Adaptive-Sync aktiviert ist, die Bildwiederholfrequenz $\geq 75$ Hz beträgt und das Eingangssignal eine variable Frequenz aufweist.
Overdrive	Normal	Reaktionszeit einstellen. Hinweis:
	Schnell	1. Wenn der Benutzer OverDrive auf „Schnellste“ einstellt, kann das angezeigte Bild unscharf werden. Benutzer können den OverDrive-Level nach ihren Vorlieben anpassen oder deaktivieren.
	Schneller	2. Die Funktion „Extreme“ ist optional, wenn Adaptive-Sync deaktiviert ist und die Bildwiederholfrequenz $\geq 75$ Hz beträgt.
	Am schnellsten	3. Die Bildschirmhelligkeit verringert sich, wenn die Funktion „Extreme“ aktiviert ist.
	Extrem	
Bildzähler	Aus / Rechts-oben / Rechts-unten / Links-oben / Links-unten	Anzeige der vertikalen Frequenz an der ausgewählten Ecke.
Übertaktung	Aus / Ein	Übertaktung deaktivieren oder aktivieren.

**Hinweis:**

- 1). Wenn der „HDR-Modus“ unter „Bild“ aktiviert ist, können die Punkte „Schattensteuerung“ und „Spiel-Farbe“ nicht angepasst werden.
- 2). Wenn unter „Bild“ „HDR“ auf „DisplayHDR“ eingestellt ist, können die Punkte „Spielmodus“, „Schattensteuerung“, „Spiel-Farbe“, „MBR“ und „MBR-Sync“ nicht angepasst werden. „Extrem“ unter „Overdrive“ ist nicht verfügbar.  
Wenn unter „Bild“ „HDR“ auf „HDR-Bild“, „HDR-Film“ oder „HDR-Spiel“ eingestellt ist, können die Punkte „Spielmodus“, „Spiel-Farbe“, „MBR“ und „MBR-Sync“ nicht angepasst werden. „Extrem“ unter „Overdrive“ ist nicht verfügbar.
- 3). Wenn der „Farbraum“ unter „Bild“ auf „sRGB“ oder „DCI-P3“ eingestellt ist, können die Punkte „Schattensteuerung“, „Spiel-Farbe“, „MBR“ und „MBR-Sync“ nicht angepasst werden.

## Bild



Helligkeit	0-100	Hintergrundbeleuchtungsanpassung
Kontrast	0-100	Kontrast des Digital-Registers
Dark Boost	Aus / Stufe 1 / Stufe 2 / Stufe 3	Verbessert die Bildschirminhalte in dunklen oder hellen Bereichen, um die Helligkeit im hellen Bereich anzupassen und eine Übersättigung zu vermeiden.
Schärfe	0-100	Schärfe einstellen
Gamma	1.8 / 2.0 / 2.2 / 2.4 / 2.6	Gamma einstellen
Eco-Einstellung	Standard	Standardmodus
	Text	Textmodus
	Internet	Internetmodus
	Spiel	Spielmodus.
	Film	Filmmodus.
	Sport	Sportmodus.
	Lesen	Lesemodus.
Farbtemperatur	Warm	Warme Farbtemperatur
	Normal	Normale Farbtemperatur
	Kühl	Kühle Farbtemperatur
	Benutzer	Farbtemperatur wiederherstellen
Rot	0-100	Rotverstärkung aus dem Digital-Register
Grün	0-100	Grünverstärkung aus dem Digital-Register
Blau	0-100	Blauverstärkung aus dem Digital-Register

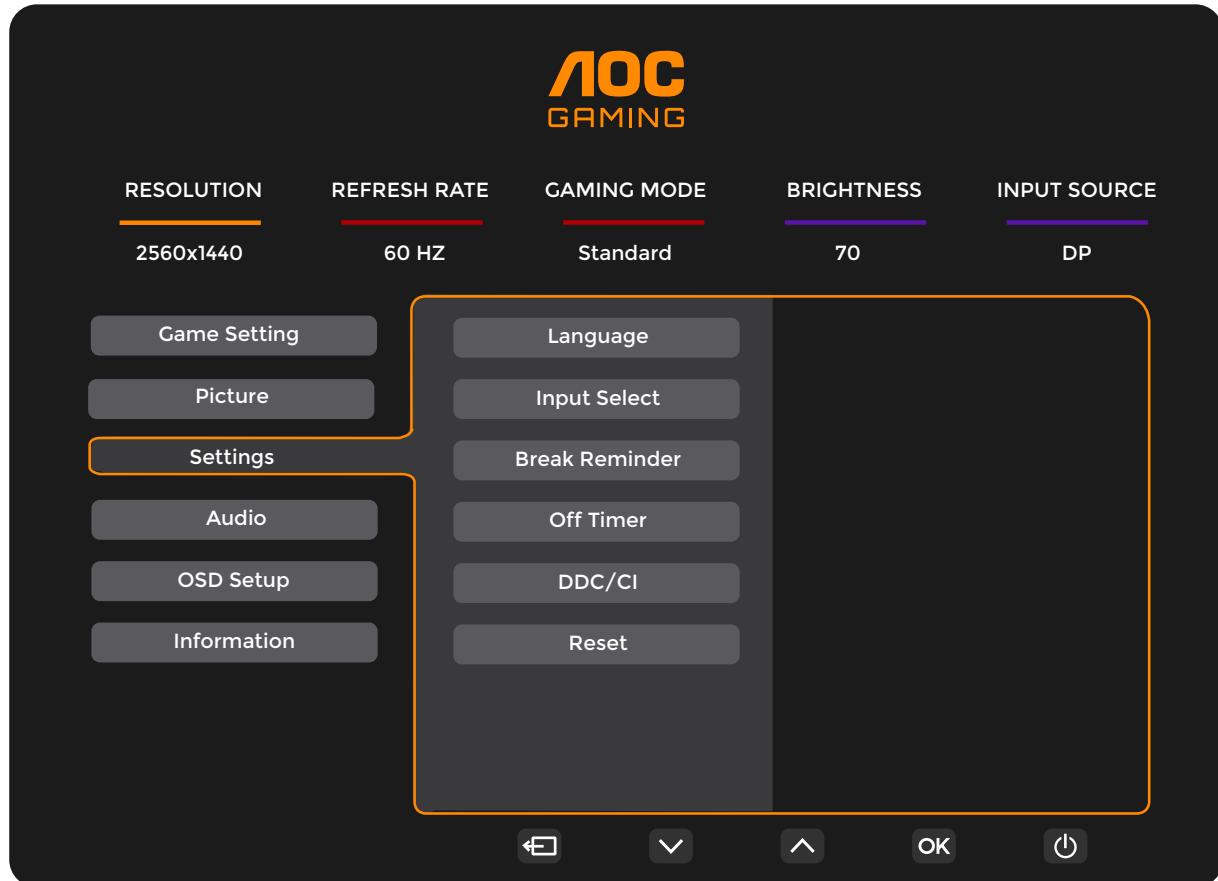
R. Sättigung	0-100	R. Sättigung einstellen
G. Sättigung	0-100	G. Sättigung einstellen
B. Sättigung	0-100	B. Sättigung einstellen
C. Sättigung	0-100	C. Sättigung einstellen
M. Sättigung	0-100	M. Sättigung einstellen
Y. Sättigung	0-100	Y. Sättigung einstellen
R. Tönung	0-100	R. Tönung einstellen
G.Farbton	0-100	G.Farbton anpassen.
B.Farbton	0-100	B.Farbton anpassen.
C.Farbton	0-100	C.Farbton anpassen.
M.Farbton	0-100	M.Farbton anpassen.
Y.Farbton	0-100	Y.Farbton anpassen.
HDR	Aus	Stellen Sie das HDR-Profil entsprechend Ihren Nutzungsanforderungen ein. Hinweis: Wenn HDR erkannt wird, erscheint die HDR-Option zur Anpassung.
	DisplayHDR	
	HDR-Bild	
	HDR-Film	
	HDR-Spiel	
HDR-Modus	Aus	Optimiert für Farbe und Kontrast des Bildes, um den HDR-Effekt zu simulieren. Hinweis: Wenn HDR nicht erkannt wird, erscheint die Option HDR-Modus zur Anpassung.
	HDR-Bild	
	HDR-Film	
	HDR-Spiel	
DCR	Aus	Dynamisches Kontrastverhältnis deaktivieren.
	Ein	Dynamisches Kontrastverhältnis aktivieren.
Farbraum	Panel Native	Standard-Farbraum-Panel.
	sRGB	sRGB-Farbraum.
	DCI-P3	DCI-P3-Farbraum
LowBlue-Modus	Aus	Reduziert den Blauanteil durch Steuerung der Farbtemperatur.
	Multimedia	
	Internet	
	Office	
	Lesen	

Bildverhältnis	Voll / Seitenverhältnis / 1:1 / 17" (4:3) / 19" (4:3) / 19" (5:4) / 19"W (16:10) / 21,5"W (16:9) / 22"W (16:10) / 23"W (16:9) / 23,6"W (16:9) / 24"W (16:9)	Bildseitenverhältnis für die Anzeige auswählen.
----------------	---	---

**Hinweis:**

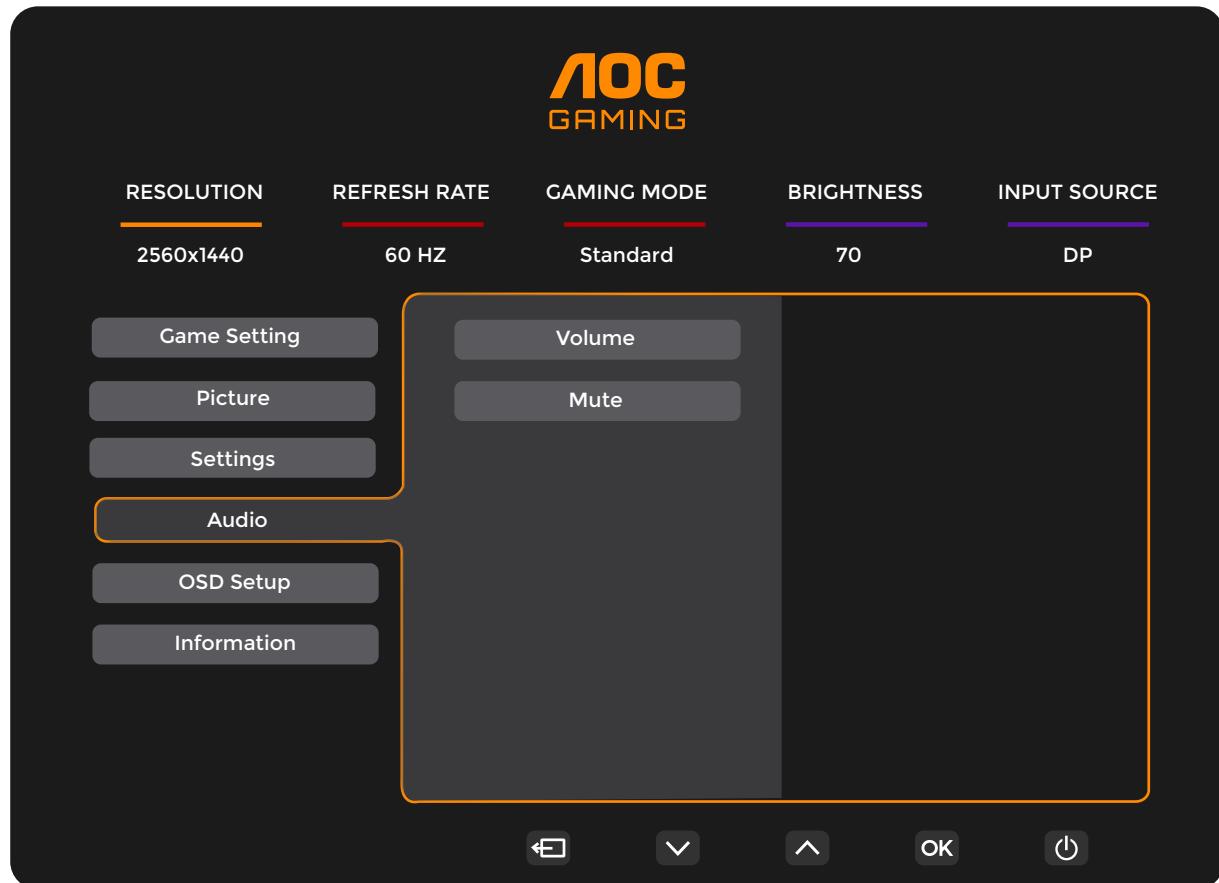
- 1). Wenn der „HDR-Modus“ aktiviert ist, können die Punkte „Kontrast“, „Dark Boost“, „Gamma“, „Eco-Anpassung“, „Farbtemperatur“, „Farbraum“ und „LowBlue-Modus“ nicht angepasst werden.
- 2). Wenn „HDR“ auf „DisplayHDR“ eingestellt ist, können alle Punkte unter „Bild“ mit Ausnahme von „HDR“ und „Schärfe“ nicht angepasst werden. Wenn „HDR“ auf „HDR Picture“, „HDR Movie“ oder „HDR Game“ eingestellt ist, können die Punkte „Gamma“, „Eco-Anpassung“, „Farbtemperatur“, „6-Achsen-Farbsättigung/-Farbton“, „DCR“, „Farbraum“ und „LowBlue-Modus“ nicht angepasst werden.
- 3). Wenn der „Farbraum“ auf „sRGB“ oder „DCI-P3“ eingestellt ist, können die Punkte „Kontrast“, „Dark Boost“, „Gamma“, „Eco-Anpassung“, „Farbtemperatur“, „6-Achsen-Farbsättigung/-Farbton“, „HDR-Modus“ und „LowBlue-Modus“ nicht angepasst werden.
- 4). Wenn die „Eco-Anpassung“ auf „Lesen“ eingestellt ist, können „Kontrast“, „Dark Boost“, „Farbtemperatur“, „6-Achsen-Farbsättigung/-Farbton“, „DCR“, „Farbraum“ und „LowBlue-Modus“ nicht angepasst werden.
- 5). Wenn der „Spielmodus“ unter „Spiel-Einstellungen“ nicht auf „Standard“ eingestellt ist, können die Punkte „Eco-Anpassung“, „6-Achsen-Farbsättigung/-Farbton“, „HDR-Modus“ und „Farbraum“ nicht angepasst werden.

## Einstellungen



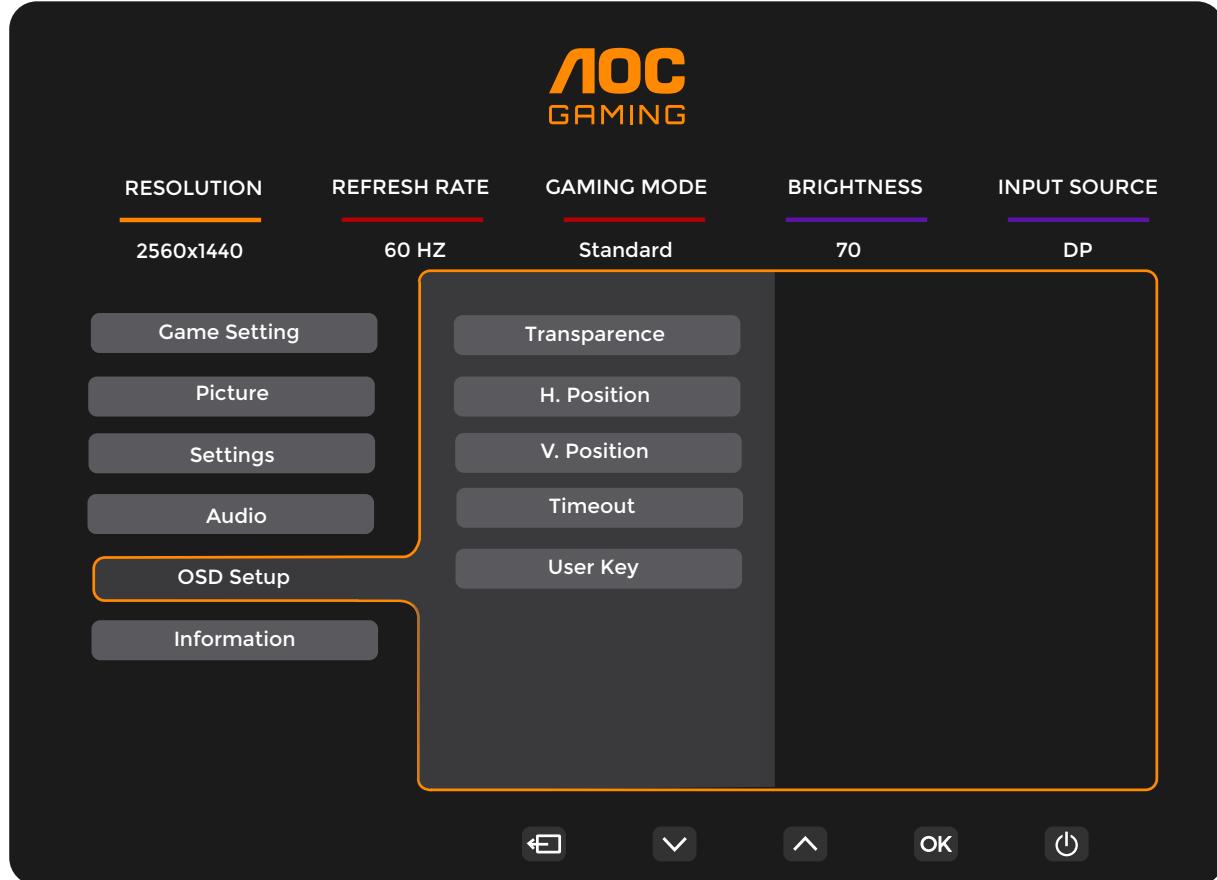
Sprache		Wählen Sie die OSD-Sprache aus.
Eingangsauswahl	Auto / HDMI1 / HDMI2 / DP	Wählen Sie die Eingangs-Signalquelle aus.
Pausenerinnerung	Aus / Ein	Pausenerinnerung, wenn der Benutzer länger als 1 Stunde ununterbrochen arbeitet.
Abschalt-Timer	0–24 Std.	Wählen Sie die Abschaltzeit für DC.
DDC/CI	Nein / Ja	DDC/CI-Unterstützung ein- oder ausschalten.
Zurücksetzen	Nein / Ja	Setzt das Menü auf die Werkseinstellungen zurück.

## Audio



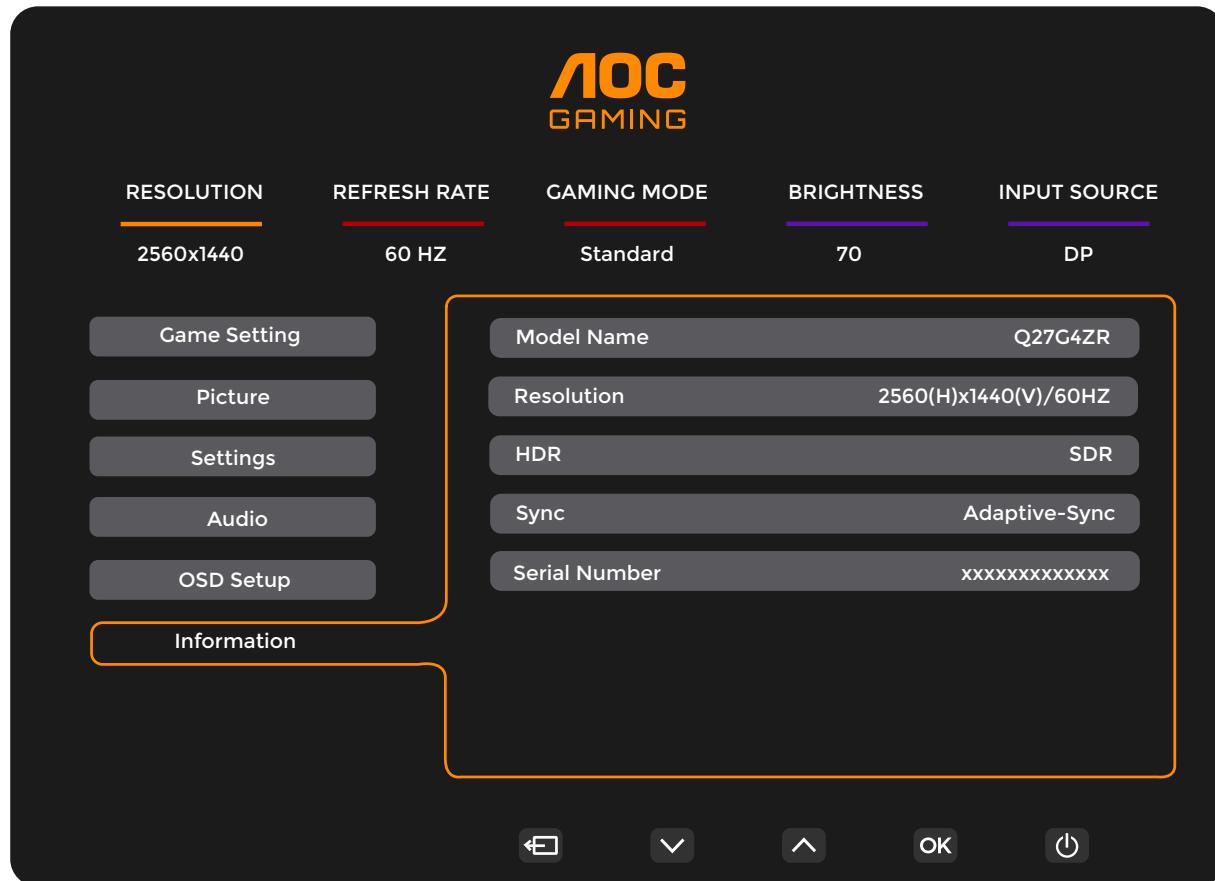
Lautstärke	0-100	Lautstärkeanpassung
Stummschaltung	Aus / Ein	Lautstärke stummschalten.

## OSD-Einstellungen



Transparenz	0-100	Passen Sie die Transparenz des OSD an.
H. Position	0-100	Passen Sie die horizontale Position des OSD an.
V. Position	0-100	Passen Sie die vertikale Position des OSD an.
Timeout	5-120	Passen Sie die OSD-Timeout-Zeit an.
Benutzertaste	Spielmodus / Scharfschützen-Visier / Bildzähler	Benutzereinstellung "V" Tastenkürzel-Menü.

## Information



## **LED-Anzeige**

<b>Status</b>	<b>LED-Farbe</b>
Volle Leistungsstufe	Weiß
Aktiv-Aus-Modus	Orange

# Fehlerbehebung

Problem & Frage	Mögliche Lösungen
<b>Power-LED leuchtet nicht</b>	Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter eingeschaltet ist und das Netzkabel ordnungsgemäß an eine geerdete Steckdose sowie an den Monitor angeschlossen ist.
<b>Kein Bild auf dem Bildschirm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist das Netzkabel richtig angeschlossen? Überprüfen Sie die Verbindung des Netzkabels und die Stromversorgung.</li> <li>• Ist das Videokabel korrekt angeschlossen? (Anschluss über HDMI-Kabel) Überprüfen Sie die HDMI-Kabelverbindung. (Anschluss über DisplayPort-Kabel) Überprüfen Sie die DisplayPort-Kabelverbindung. * HDMI-/DisplayPort-Eingang ist nicht bei jedem Modell verfügbar.</li> <li>• Wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist, starten Sie den Computer neu, um den Startbildschirm (den Anmeldebildschirm) anzuzeigen. Wenn der Startbildschirm (der Anmeldebildschirm) erscheint, starten Sie den Computer im entsprechenden Modus (den abgesicherten Modus für Windows 7/8/10) und ändern Sie dann die Frequenz der Grafikkarte. (Siehe Einstellung der optimalen Auflösung) Wenn der Startbildschirm (der Anmeldebildschirm) nicht erscheint, wenden Sie sich an das Service-Center oder Ihren Händler.</li> <li>• Können Sie es sehen "Eingabe nicht unterstützt" auf dem Bildschirm? Diese Meldung erscheint, wenn das Signal der Grafikkarte die maximale Auflösung und Bildwiederholfrequenz überschreitet, die der Monitor ordnungsgemäß verarbeiten kann. Passen Sie die maximale Auflösung und Bildwiederholfrequenz an, die der Monitor verarbeiten kann.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass die AOC-Monitor-Treiber installiert sind.</li> </ul>
<b>Bild ist unscharf und zeigt Geisterbilder</b>	<p>Passen Sie die Kontrast- und Helligkeitsregler an. Drücken Sie die Hotkey-Taste (AUTO) zur automatischen Anpassung. Stellen Sie sicher, dass kein Verlängerungskabel oder Umschaltbox verwendet wird. Wir empfehlen, den Monitor direkt an den Videoausgang der Grafikkarte auf der Rückseite anzuschließen.</p>
<b>Bild springt, flackert oder zeigt Wellenmuster</b>	<p>Bewegen Sie elektrische Geräte, die elektrische Störungen verursachen können, so weit wie möglich vom Monitor weg. Verwenden Sie die maximale Bildwiederholfrequenz, die Ihr Monitor bei der verwendeten Auflösung unterstützt.</p>
<b>Monitor ist im aktiven Standby-Modus blockiert"</b>	<p>Der Netzschalter des Computers muss eingeschaltet sein. Die Grafikkarte des Computers muss fest in ihrem Steckplatz sitzen. Stellen Sie sicher, dass das Videokabel des Monitors ordnungsgemäß mit dem Computer verbunden ist. Überprüfen Sie das Videokabel des Monitors und stellen Sie sicher, dass kein Pin verbogen ist. Stellen Sie sicher, dass Ihr Computer betriebsbereit ist, indem Sie die CAPS LOCK-Taste auf der Tastatur drücken und die CAPS LOCK-LED beobachten. Die LED sollte nach dem Drücken der CAPS LOCK-Taste entweder EIN- oder AUSgehen.</p>
<b>Fehlt eine der Primärfarben (ROT, GRÜN oder BLAU)</b>	<p>Überprüfen Sie das Videokabel des Monitors und stellen Sie sicher, dass kein Pin beschädigt ist. Stellen Sie sicher, dass das Videokabel des Monitors ordnungsgemäß mit dem Computer verbunden ist.</p>
<b>Das Bildschirmbild ist nicht zentriert oder nicht richtig skaliert.</b>	<p>Passen Sie die H-Position und V-Position an oder drücken Sie die Hotkey-Taste (AUTO).</p>
<b>Das Bild weist Farbfehler auf (Weiß erscheint nicht weiß).</b>	<p>Passen Sie die RGB-Farbe an oder wählen Sie die gewünschte Farbtemperatur.</p>
<b>Horizontale oder vertikale Störungen auf dem Bildschirm.</b>	<p>Verwenden Sie den Windows 7/8/10/11-Herunterfahrmodus, um CLOCK und FOCUS einzustellen. Drücken Sie die Hotkey-Taste (AUTO) zur automatischen Anpassung.</p>
<b>Regelungen &amp; Service</b>	<p>Bitte beachten Sie die Regelungs- und Serviceinformationen, die im CD-Handbuch oder unter <a href="http://www.aoc.com">www.aoc.com</a> verfügbar sind (um das von Ihnen erworbene Modell in Ihrem Land zu finden und um Regelungs- und Serviceinformationen auf der Support-Seite einzusehen).</p>

# Spezifikation

## Allgemeine Spezifikation

Panel	Modellname	Q27G4ZR	
	Antriebssystem	TFT-Farb-LCD	
	Sichtbare Bildgröße	68,5 cm Diagonale	
	Pixelabstand	0,2331 mm (H) x 0,2331 mm (V)	
	Video	HDMI-Schnittstelle & DisplayPort-Schnittstelle	
	Anzeigefarbe	16,7 Mio.	
Sonstiges	Horizontaler Abtastbereich	30 k~230 kHz (HDMI) 30 k~400 kHz (DisplayPort)	
	Horizontale Abtastgröße (maximal)	596,736 mm	
	Vertikaler Abtastbereich	48~144 Hz (HDMI) 48~260 Hz (DisplayPort)	
	Vertikale Abtastgröße (maximal)	335,664 mm	
	Optimale Voreinstellung der Auflösung	2560x1440@60Hz	
	Maximale Auflösung	2560x1440@144Hz (HDMI) 2560x1440@260Hz <sup>[1]</sup> (DisplayPort)	
	Plug & Play	VESA DDC2B/CI	
	Stromquelle	100–240 V~ 50/60 Hz 1,5 A	
	Stromverbrauch	Typisch (Standardhelligkeit und Kontrast)	30W
		Max. (Helligkeit = 100, Kontrast = 100)	≤ 70W
		Standby-Modus	≤ 0,3W
Physikalische Eigenschaften	Wärmeabgabe	Normalbetrieb	102,39 BTU/h (typ.)
		Schlafmodus (Standby-Modus)	< 1,02 BTU/h
		Aus-Modus	< 1,02 BTU/h
		Aus-Modus (Netzschalter)	0 BTU/h
	Anschlusstyp	HDMI x2 / DisplayPort / Kopfhörerausgang	
Umwelt	Signal-Kabeltyp	Abnehmbar	
	Eingebauter Lautsprecher	2Wx2	
	Temperatur	Betrieb	0 °C bis 40 °C
		Nichtbetrieb	-25 °C bis 55 °C
Umwelt	Luftfeuchtigkeit	Betrieb	10 % bis 85 % (nicht kondensierend)
		Nichtbetrieb	5 % bis 93 % (nicht kondensierend)
	Höhe	Betrieb	0 m bis 5000 m (0 ft bis 16.404 ft)
		Nichtbetrieb	0 m bis 12.192 m (0 ft bis 40.000 ft)

Hinweis:

[1]Übertaktung wird erreicht, wenn die Auflösung bei 2560x1440@260Hz liegt. Falls während der Übertaktung ein Anzeigeproblem auftritt, passen Sie bitte die Bildwiederholfrequenz auf 240 Hz an.

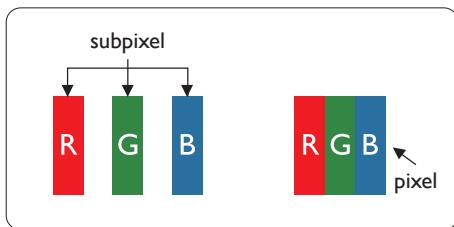


# AOC Monitore Panel-Pixel-Fehler-Richtlinie

AOC bemüht sich, Produkte von höchster Qualität zu liefern. Wir verwenden einige der fortschrittlichsten Fertigungsverfahren der Branche und führen strenge Qualitätskontrollen durch. Pixel- oder Subpixel-Fehler auf den in den Monitoren verwendeten Panels sind jedoch manchmal unvermeidbar.

Kein Hersteller kann garantieren, dass alle Panels frei von Pixel-Fehlern sind, aber AOC garantiert, dass jeder Monitor mit einer unakzeptablen Anzahl von Fehlern im Rahmen der Garantie repariert oder ersetzt wird. Diese Mitteilung erklärt die verschiedenen Arten von Pixel-Fehlern und definiert akzeptable Fehlergrenzen für jeden Typ. Um für eine Reparatur oder einen Austausch im Rahmen der Garantie in Frage zu kommen, muss die Anzahl der Pixel-Fehler auf einem Monitor-Panel diese akzeptablen Grenzen überschreiten. Beispielsweise dürfen nicht mehr als 0,0004 % der Subpixel eines Monitors fehlerhaft sein.

Darüber hinaus setzt AOC für bestimmte Arten oder Kombinationen von Pixelfehlern, die stärker auffallen als andere, noch höhere Qualitätsstandards. Diese Richtlinie gilt weltweit.



## Pixel und Subpixel

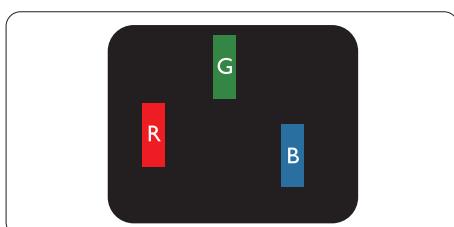
Ein Pixel oder Bildelement besteht aus drei Subpixeln in den Grundfarben Rot, Grün und Blau. Viele Pixel zusammen bilden ein Bild. Wenn alle Subpixel eines Pixels leuchten, erscheinen die drei farbigen Subpixel zusammen als ein einzelnes weißes Pixel. Wenn alle dunkel sind, erscheinen die drei farbigen Subpixel zusammen als ein einzelnes schwarzes Pixel. Andere Kombinationen von leuchtenden und dunklen Subpixeln erscheinen als einzelne Pixel in anderen Farben.

## Arten von Pixelfehlern

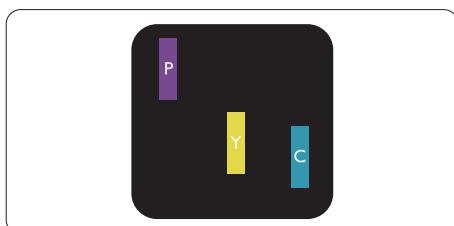
Pixel- und Subpixelfehler treten auf dem Bildschirm in unterschiedlicher Weise auf. Es gibt zwei Kategorien von Pixelfehlern und innerhalb jeder Kategorie mehrere Arten von Subpixelfehlern.

### Helle Punktfehler

Helle Punktfehler erscheinen als Pixel oder Subpixel, die ständig leuchten oder „eingeschaltet“ sind. Das heißt, ein heller Punkt ist ein Subpixel, das auf dem Bildschirm auffällt, wenn der Monitor ein dunkles Bildmuster anzeigt. Es gibt folgende Arten von hellen Punktdefekten.



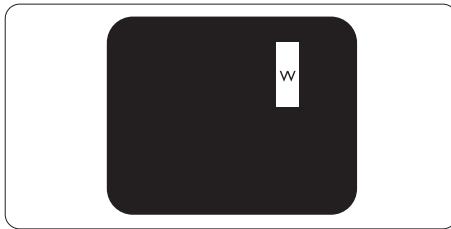
Ein leuchtendes rotes, grünes oder blaues Subpixel.



Zwei benachbarte leuchtende Subpixel:

- Rot + Blau = Lila
- Rot + Grün = Gelb

- Grün + Blau = Cyan (Hellblau)



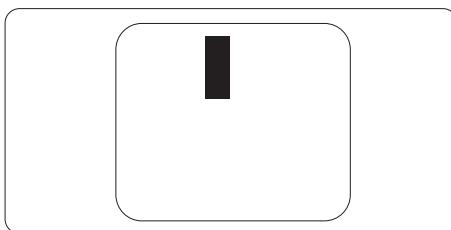
Drei benachbarte leuchtende Subpixel (ein weißes Pixel).

Hinweis

Ein roter oder blauer heller Punkt muss mehr als 50 Prozent heller als benachbarte Punkte sein, während ein grüner heller Punkt 30 Prozent heller als benachbarte Punkte ist.

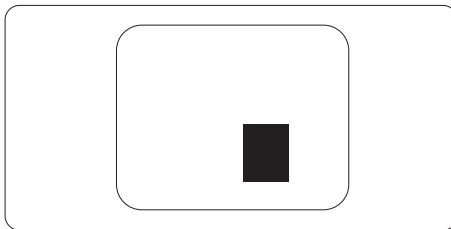
#### Schwarze Punktfehler

Schwarze Punktfehler erscheinen als Pixel oder Subpixel, die stets dunkel oder „aus“ sind. Das heißt, ein dunkler Punkt ist ein Subpixel, das auf dem Bildschirm auffällt, wenn der Monitor ein helles Muster anzeigt. Dies sind die Arten schwarzer Punktfehler.



#### Nähe von Pixeldefekten

Da Pixel- und Subpixeldefekte desselben Typs, die nahe beieinander liegen, auffälliger sein können, legt AOC auch Toleranzen für die Nähe von Pixeldefekten fest.



#### Pixel-Fehlertoleranzen

Um für eine Reparatur oder einen Austausch aufgrund von Pixelfehlern während der Garantiezeit in Frage zu kommen, muss ein Monitorpanel in einem AOC-Panelmonitor Pixelfehler oder Subpixel-Fehler aufweisen, die die in der Webanleitung angegebenen Toleranzen überschreiten.

HELLE PUNKTDEFEKTE	AKZEPTABLES NIVEAU
1 leuchtendes Subpixel	2
2 benachbarte leuchtende Subpixel	1
3 benachbarte leuchtende Subpixel (ein weißes Pixel)	0
Abstand zwischen zwei hellen Punktdefekten*	$\geq 15$ mm
Gesamtanzahl heller Punktdefekte aller Typen	2
DUNKLE PUNKTDEFEKTE	AKZEPTABLES NIVEAU
1 dunkles Subpixel	5 oder weniger
2 benachbarte dunkle Subpixel	2 oder weniger
3 benachbarte dunkle Subpixel	$\leq 0$
Abstand zwischen zwei schwarzen Punktfehlern*	$\geq 15$ mm
Gesamtanzahl schwarzer Punktfehler aller Typen	5 oder weniger
GESAMTANZAHL DER PUNKTFEHLER	AKZEPTABLE EBENE
Gesamtanzahl heller oder schwarzer Punktfehler aller Typen	5 oder weniger

Hinweis

\*: 1 oder 2 benachbarte Subpixel-Fehler = 1 Punktfehler.

## Voreingestellte Anzeigemodi

STANDARD	AUFLÖSUNG ( $\pm 1$ Hz)	HORIZONTALE FREQUENZ (kHz)	VERTIKALE FREQUENZ (Hz)
VGA	640x480@60 Hz	31.469	59.94
	640x480@72 Hz	37.861	72.809
	640x480@75 Hz	37.5	75
	640x480@100 Hz	50.313	99.826
	640x480@120 Hz	60.938	119.72
SVGA	800x600@56 Hz	35.16	56.250
	800x600@60 Hz	37.88	60.317
	800x600@72 Hz	48.077	72.188
	800x600@75 Hz	46.875	75.000
	800x600@100Hz	62.760	99.778
	800x600@120Hz	76.302	119.972
XGA	1024x768@60Hz	48.36	60
	1024x768@70Hz	56.476	70.07
	1024x768@100Hz	80.448	99.811
	1024x768@120Hz	97.551	119.989
SXGA	1280x1024@60Hz	63.981	60.020
	1280x720@60Hz	44.772	59.855
Full HD	1920x1080@50Hz	28.125	50.00
	1920x1080@60Hz	67.500	60.00
	1920x1080@120Hz	135.000	120.00
QHD	2560x1440@100Hz	88.860	60.00
	2560x1440@60Hz	151.000	100.000
	2560x1440@120Hz	183.0	120
	2560x1440@144Hz	222	144
QHD (DisplayPort)	2560x1440@165Hz	247.665	165
	2560x1440@200Hz	304.000	200
	2560x1440@240Hz	364.802	240
	2560x1440@260Hz	382.201	260.001
<b>IBM-MODI</b>			
DOS	720x400@70Hz	31.469	70
<b>MAC-MODI</b>			
VGA	640x480@67Hz	35	67
SVGA	832x624@75Hz	49.725	75
XGA	1024x768@75Hz	60.241	75

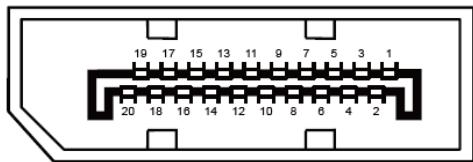
Hinweis: Gemäß VESA-Standard kann bei der Berechnung der Bildwiederholfrequenz (Feldfrequenz) verschiedener Betriebssysteme und Grafikkarten eine Abweichung von +/- 1 Hz auftreten. Zur Verbesserung der Kompatibilität wurde die Nenn-Bildwiederholfrequenz dieses Produkts gerundet. Bitte beachten Sie das tatsächliche Produkt.

## Pin-Belegungen



19-poliges Farbdisplay-Signalkabel

Pin-Nr.	Signalname	Pin-Nr.	Signalname	Pin-Nr.	Signalname
1.	TMDS-Daten 2+	9.	TMDS-Daten 0-	17.	DDC/CEC Masse
2.	TMDS-Daten 2 Abschirmung	10.	TMDS-Takt +	18.	+5V Stromversorgung
3.	TMDS-Daten 2-	11.	TMDS-Takt Abschirmung	19.	Hot-Plug-Erkennung
4.	TMDS-Daten 1 +	12.	TMDS-Takt-		
5.	TMDS-Daten 1 Abschirmung	13.	CEC		
6.	TMDS-Daten 1-	14.	Reserviert (N.C. am Gerät)		
7.	TMDS-Daten 0 +	15.	SCL		
8.	TMDS-Daten 0 Abschirmung	16.	SDA		



20-poliges Farbdisplay-Signalkabel

Pin-Nr.	Signalname	Pin-Nr.	Signalname
1	ML_Lane 3 (n)	11	GND
2	GND	12	ML_Lane 0 (p)
3	ML_Lane 3 (p)	13	CONFIG1
4	ML_Lane 2 (n)	14	CONFIG2
5	GND	15	AUX_CH(p)
6	ML_Lane 2 (p)	16	GND
7	ML_Lane 1 (n)	17	AUX_CH(n)
8	GND	18	Hot-Plug-Erkennung
9	ML_Lane 1 (p)	19	Rückführung DP_PWR
10	ML_Lane 0 (n)	20	DP_PWR

# Plug and Play

## Plug & Play DDC2B-Funktion

Dieser Monitor ist mit VESA DDC2B-Fähigkeiten gemäß dem VESA DDC-Standard ausgestattet. Er ermöglicht es dem Monitor, dem Host-System seine Identität mitzuteilen und, abhängig vom verwendeten DDC-Level, zusätzliche Informationen über seine Anzeigeeigenschaften zu übermitteln.

Das DDC2B ist ein bidirektonaler Datenkanal, der auf dem I2C-Protokoll basiert. Der Host kann über den DDC2B-Kanal EDID-Informationen anfordern.

