

# AOC

## GAMING



# Benutzerhandbuch

## Q24G4RE

AOC GAMING MONITOR

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Sicherheit.....                                                | 1  |
| Typografische Konventionen.....                                | 1  |
| Stromversorgung.....                                           | 2  |
| Installation.....                                              | 3  |
| Reinigung.....                                                 | 4  |
| Sonstiges.....                                                 | 5  |
| Einrichtung.....                                               | 6  |
| Lieferumfang.....                                              | 6  |
| Ständer und Basis montieren.....                               | 7  |
| Betrachtungswinkel anpassen.....                               | 8  |
| Monitor anschließen.....                                       | 9  |
| Wall Mounting.....                                             | 10 |
| Adaptive-Sync-Function.....                                    | 11 |
| HDR.....                                                       | 12 |
| Anpassung.....                                                 | 13 |
| Schnell Tasten.....                                            | 13 |
| Bildschirmmenüeinstellungen.....                               | 14 |
| Game Setting (Spieleinstellung).....                           | 15 |
| Picture(Εικόνα).....                                           | 17 |
| Settings(Ρυθμίσεις).....                                       | 19 |
| Audio.....                                                     | 20 |
| OSD Setup (OSD-Einstellung).....                               | 21 |
| Information(Πληροφορίες).....                                  | 22 |
| LED-Anzeige.....                                               | 23 |
| Problemlösung.....                                             | 24 |
| Technische Daten.....                                          | 25 |
| Allgemeine Angaben.....                                        | 25 |
| Richtlinie zu Pixelfehlern bei Flachbildmonitoren von AOC..... | 27 |
| Voreingestellte Anzeigemodi.....                               | 29 |
| Pinbelegung.....                                               | 30 |
| Plug-and-Play.....                                             | 31 |

# Sicherheit

## Typografische Konventionen

Im folgenden Abschnitt finden Sie typografische Konventionen, die wir in diesem Dokument nutzen.

### Hinweise, Achtungs- und Warnhinweise

In dieser Anleitung werden bestimmte Textabschnitte fett oder kursiv gedruckt und mit einem Symbol begleitet. Diese Textabschnitte sind Hinweise, Vorsichts- oder Warnhinweise und werden wie folgt eingesetzt:



**HINWEIS:** Ein HINWEIS weist Sie auf wichtige Informationen hin, die Ihnen die Bedienung Ihres Computersystems erleichtern.



**ACHTUNG:** Ein ACHTUNGshinweis weist auf mögliche Beschädigungen der Hardware oder auf eventuelle Datenverluste hin und verrät Ihnen, wie Sie das Problem vermeiden.



**WARNUNG:** Eine Warnung weist auf ein Verletzungsrisiko hin und informiert Sie, wie Sie das Problem vermeiden. Einige Warnungen erscheinen möglicherweise in anderen Formaten und werden nicht durch ein Symbol begleitet. In solchen Fällen wird das Aussehen einer solchen Warnung durch behördliche Vorschriften vorgegeben.

# Stromversorgung



Der Monitor sollte nur über den am Etikett angegebenen Stromversorgungstyp betrieben werden. Falls Sie unsicher bezüglich des Stromversorgungstyps bei sich zuhause sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den örtlichen Stromversorger.



Der Monitor ist mit einem dreipoligen geerdeten Stecker (einem Stecker mit einem dritten Schutzkontakt) ausgestattet. Dieser Stecker passt als Sicherheitsfunktion nur in eine geerdete Steckdose. Falls der dreipolige Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, lassen Sie eine entsprechende Steckdose von einem Elektriker installieren oder nutzen Sie einen Adapter zur sicheren Erdung des Gerätes. Setzen Sie die Sicherheitsfunktion des geerdeten Steckers nicht außer Kraft.



Ziehen Sie den Netzstecker während eines Gewitters oder bei längerer Nichtbenutzung des Gerätes. Dies schützt den Monitor vor Schäden durch Spannungsspitzen.



Überlasten Sie keine Mehrfachsteckdosen oder Verlängerungskabel. Bei einer Überlastung drohen Brand- und Stromschlaggefahr.



Nutzen Sie den Computer zur Gewährleistung eines zufriedenstellenden Betriebs nur mit UL-gelisteten Computern, die über angemessen konfigurierte Anschlüsse (100 bis 240 V Wechselspannung, min. 5 A) verfügen.



Die Steckdose muss sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein.

# Installation

**!** Stellen Sie den Monitor nicht auf instabilen Wagen, Ständern, Stativen, Tischen auf, benutzen Sie keine instabilen Halterungen. Falls der Monitor umkippen oder fallen sollte, kann es zu schweren Beschädigungen des Gerätes oder zu Verletzungen kommen. Benutzen Sie ausschließlich Wagen, Ständer, Stative, Halterungen oder Tische, die vom Hersteller empfohlen oder mit dem Gerät verkauft werden. Halten Sie sich bei der Aufstellung des Gerätes an die Anweisungen des Herstellers, verwenden Sie dabei ausschließlich vom Hersteller empfohlenes Zubehör. Ein auf einem Wagen aufgestelltes Gerät muss mit Sorgfalt bewegt werden.

**!** Schieben Sie niemals Fremdkörper in die Öffnungen am Monitorgehäuse. Andernfalls kann es zu Kurzschlüssen kommen, die wiederum Brände oder Stromschläge verursachen können. Lassen Sie niemals Flüssigkeiten in oder auf den Monitor geraten.

**!** Legen Sie das Gerät nicht mit der Vorderseite auf den Boden.

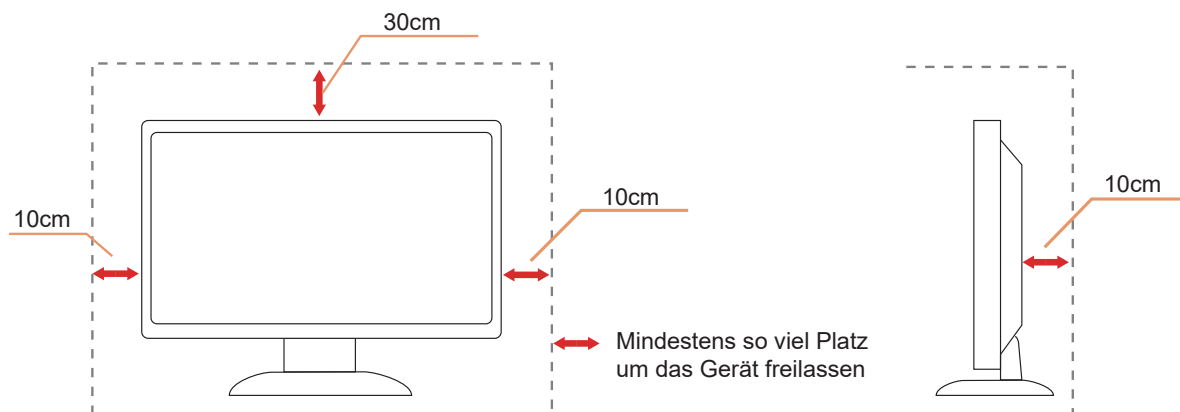
**!** Falls Sie den Monitor an eine Wand oder ein Regal montieren möchten, verwenden Sie ein vom Hersteller zugelassenes Montageset und befolgen Sie die zugehörigen Anweisungen.

**!** Zur Vermeidung möglicher Schäden, bspw. dass sich der Bildschirm von der Blende löst, darf der Monitor um nicht mehr als -5 Grad nach unten geneigt werden. Wenn der maximale Winkel von -5 Grad beim Neigen nach unten überschritten wird, fällt der daraus resultierende Schaden am Monitor nicht unter die Garantie.

**!** Lassen Sie rund um den Monitor etwas Platz frei; siehe unten. Andernfalls wird der Monitor nicht ausreichend belüftet, kann sich überhitzen, in Brand geraten oder anderweitig beschädigt werden.

Schauen Sie sich die nachstehende Abbildung an – sie zeigt die nötigen Abstände rund um den Monitor (bei Wandmontage und normaler Aufstellung), die zur ordnungsgemäßen Belüftung erforderlich sind:

## Mit Ständer installiert



# Reinigung

 Reinigen Sie das Gehäuse regelmäßig mit einem Tuch. Bei hartnäckigen Verschmutzungen können Sie ein mildes Reinigungsmittel verwenden; aggressive Reinigungsmittel jedoch können das Gehäuse beschädigen.

 Achten Sie bei der Reinigung darauf, dass kein Reinigungsmittel in das Gerät gelangt. Verwenden Sie ein möglichst weiches Tuch, damit es nicht zu Kratzern auf dem Bildschirm kommt.



 Bitte ziehen Sie das Netzkabel, bevor Sie das Produkt reinigen.

## Sonstiges

 Falls das Gerät einen ungewöhnlichen Geruch abgibt, ungewöhnliche Geräusche macht oder gar Rauch austritt, ziehen Sie SOFORT den Netzstecker und wenden sich anschließend an den Kundendienst.

 Sorgen Sie dafür, dass die Belüftungsöffnungen nicht bspw. durch einen Tisch oder eine Gardine blockiert werden.

 Setzen Sie den LCD-Monitor keinen starken Vibrationen oder Erschütterungen aus; dies gilt besonders im Betrieb.

 Stoßen Sie nicht gegen den Monitor, lassen Sie den Monitor nicht fallen.

 Die Stromkabel müssen sicherheitsgenehmigt sein. Bei Deutschland muss es sich um H03VV-F/H05VV-F, 3G, 0,75 mm<sup>2</sup>, oder besser handeln. Bei anderen Ländern müssen entsprechend geeignete Typen verwendet werden.

 Übermäßiger Schalldruck von Kopfhörern oder Ohrhörern kann zu Hörverlust führen. Die Einstellung des Equalizers auf das Maximum erhöht die Ausgangsspannung von Kopf- und Ohrhörer und somit auch den Schalldruckpegel.

# Einrichtung

## Lieferumfang



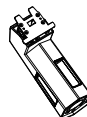
Monitor



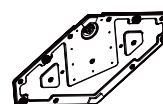
Quick Start Guide



Warranty Card



Stand



Base



Power Cable



HDMI Cable



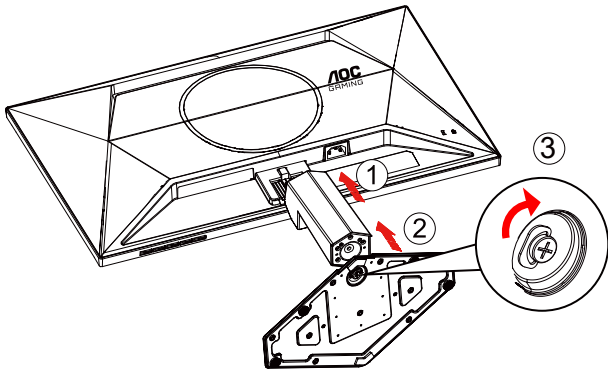
DisplayPort Cable

**\*** Nicht alle Signalkabel werden in allen Ländern und Regionen bereitgestellt. Bitte prüfen Sie dies mit dem örtlichen Händler oder der AOC-Zweigstelle.

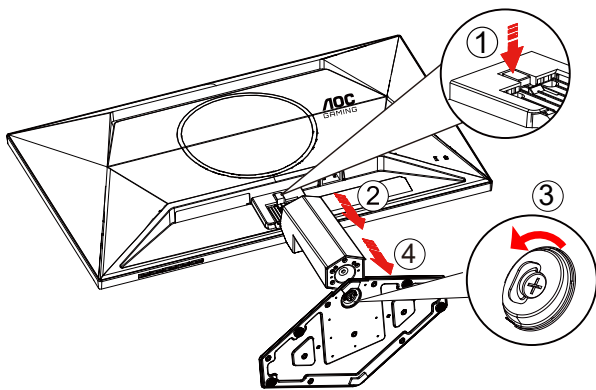
# Ständer und Basis montieren

Sie können die Basis mit Hilfe der nachstehenden Schritte anbringen oder entfernen.

Einrichtung:

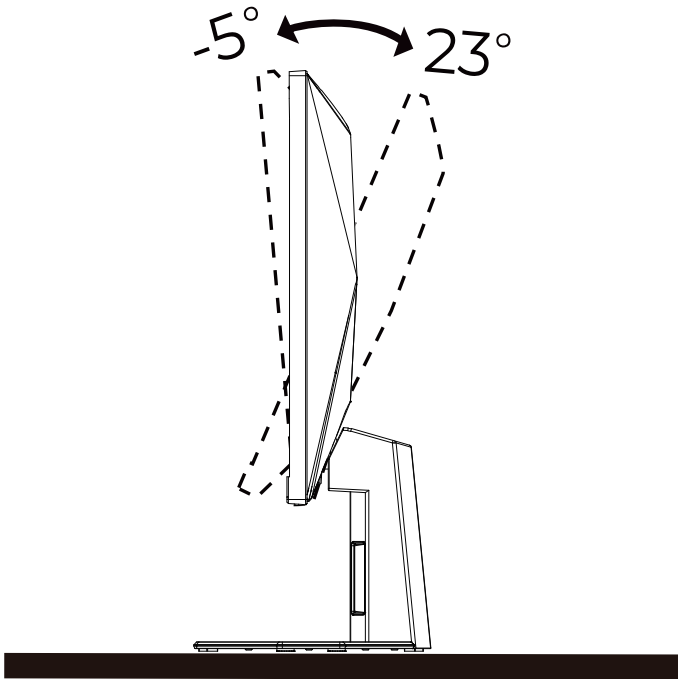


Entfernen:



## Betrachtungswinkel anpassen

Zur Erzielung eines optimalen Betrachtungserlebnisses sollten Sie darauf achten, dass Sie Ihr gesamtes Gesicht am Bildschirm sehen können. Anschließend passen Sie den Winkel je nach Vorlieben an. Halten Sie dabei den Ständer fest, damit der Monitor nicht umkippen kann, wenn Sie den Betrachtungswinkel ändern. Sie können den Monitor wie folgt verstellen:



### HINWEIS:

Achten Sie darauf, bei der Winkelverstellung möglichst nicht den LCD-Bildschirm zu berühren. Andernfalls kann es zu Beschädigungen bis hin zum Bersten des LCD-Bildschirms kommen.

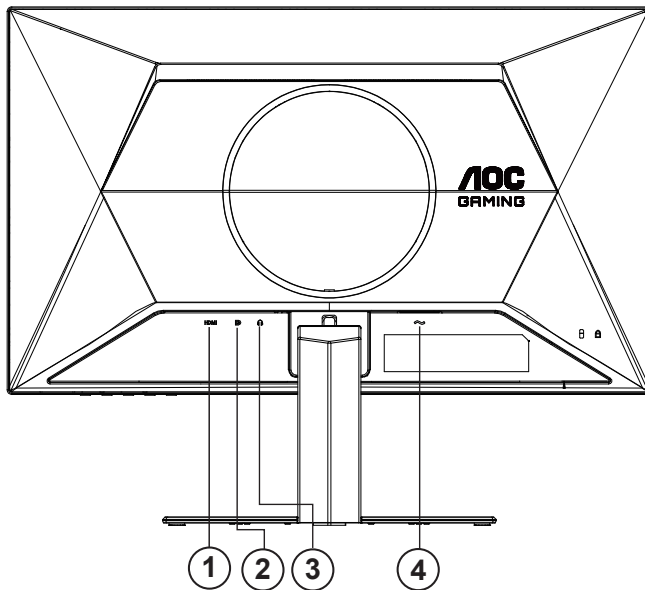


### Warnung

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

# Monitor anschließen

Kabelanschlüsse an der Rückseite von Monitor und Computer:



1. HDMI
2. DisplayPort
3. Kopfhörerausgang
4. Stromversorgung

## PC-Verbindung

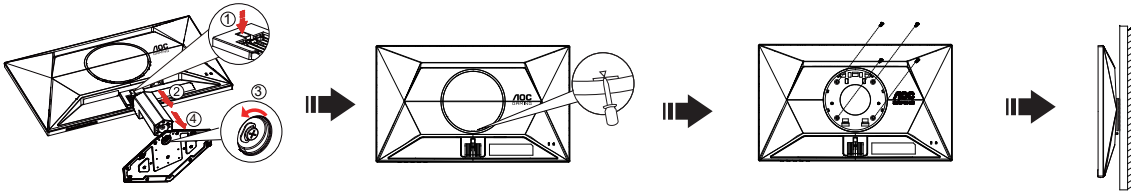
1. Schließen Sie das Netzkabel sicher an der Rückseite des Monitors an.
2. Schalten Sie den Computer aus, trennen Sie das Netzkabel.
3. Verbinden Sie das Signalkabel des Monitors mit dem Videoanschluss an der Rückseite Ihres Computers.
4. Schließen Sie das Netzkabel Ihres Computers und Ihres Monitors an einer Steckdose in der Nähe an.
5. Schalten Sie den Computer und den Monitor ein.

Falls Ihr Monitor ein Bild anzeigt, ist die Installation abgeschlossen. Falls kein Bild angezeigt wird, beachten Sie bitte die Problemlösung.

Zum Schutz Ihrer Geräte schalten Sie PC und LCD-Monitor grundsätzlich aus, bevor Sie Verbindungen herstellen oder trennen.

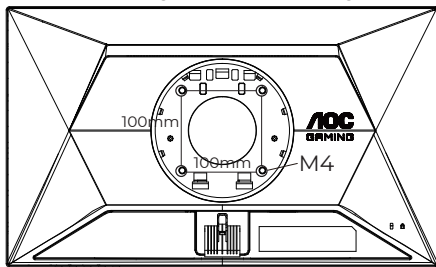
# Wall Mounting

Preparing to Install An Optional Wall Mounting Arm.

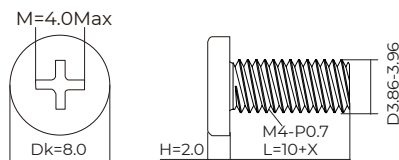


Dieser Monitor kann an einen Wandhängearm, den Sie separat kaufen können, angebracht werden. Trennen Sie bitte vor der Installation die Stromversorgung. Folgen Sie dann den Schritten unten:

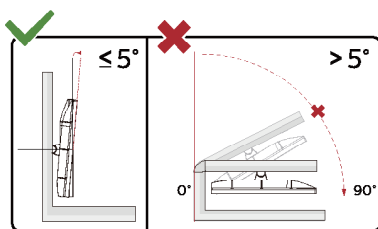
1. Entfernen Sie den Ständer.
2. Stecken Sie einen Schlitzschraubendreher oder ein anderes flaches Werkzeug in den Schlitz und öffnen Sie die hintere Abdeckung.
3. Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers, um den Wandhängearm zusammenzubauen.
4. Stellen Sie den Wandhängearm an der Rückseite des Monitors auf. Richten Sie die Löcher des Arms an den Löchern auf der Rückseite des Monitors aus.
5. Stecken Sie die 4 Schrauben in die Löcher und ziehen Sie sie fest.
6. Schließen Sie die Kabel wieder an. Anweisungen zur Befestigung des optionalen Wandhängearms an der Wand sind in seiner mitgelieferten Montageanleitung angegeben.



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



Hinweis : VESA-Montageschrauben stehen nicht für alle Modelle zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder eine offizielle AOC-Abteilung. Wenden Sie sich für die Wandmontage immer an den Hersteller.



\* Displaydesign kann von Abbildung abweichen.

## ⚠ Warnung

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

# Adaptive-Sync-Funktion

1. Die Adaptive-Sync-Funktion funktioniert mit DisplayPort/HDMI
2. Kompatible Grafikkarte: Nachstehend finden Sie eine Liste empfohlener Produkte oder sehen Sie hier nach: [www.AMD.com](http://www.AMD.com)

## Grafikkarten

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

## 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

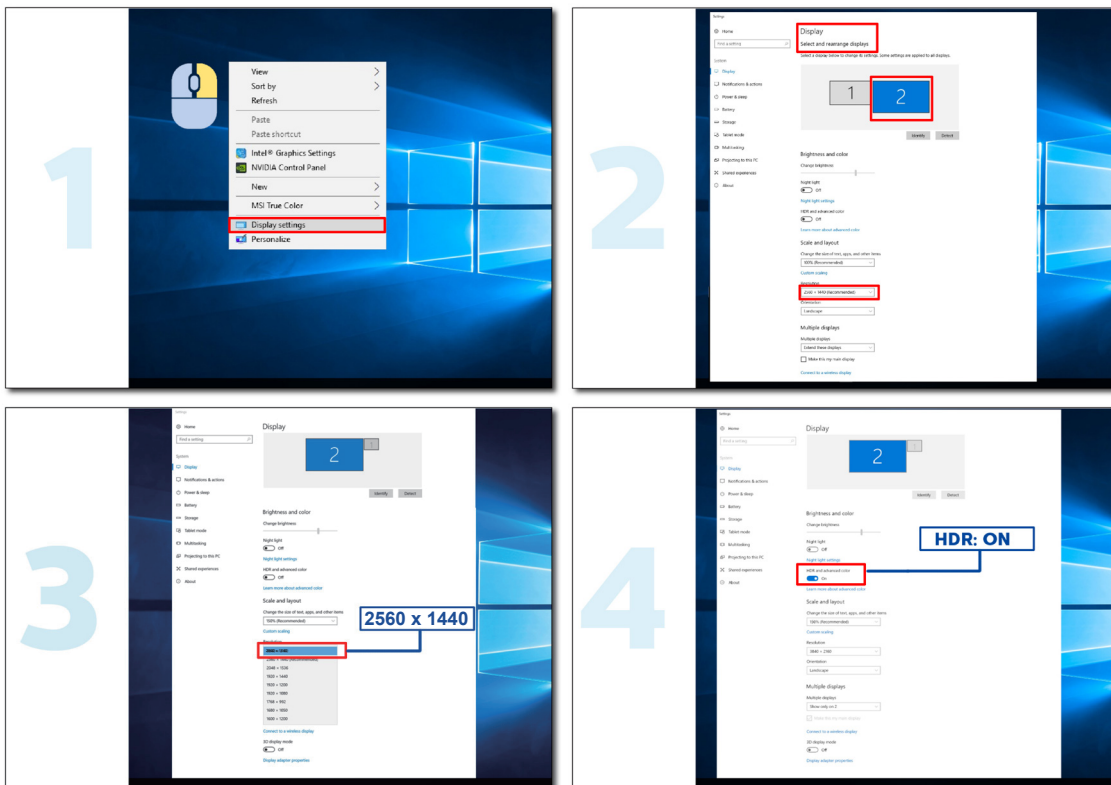
# HDR

Ist mit Eingangssignalen im HDR10-Format kompatibel.

Das Display könnte die HDR-Funktion automatisch aktivieren, falls Player und Inhalt kompatibel sind. Informationen zur Kompatibilität Ihres Gerätes und Ihrer Inhalte erhalten Sie vom Gerätehersteller und Inhaltsanbieter. Bitte wählen Sie bei der HDR-Funktion „Aus“, wenn Sie keine automatische Aktivierung der Funktion wünschen.

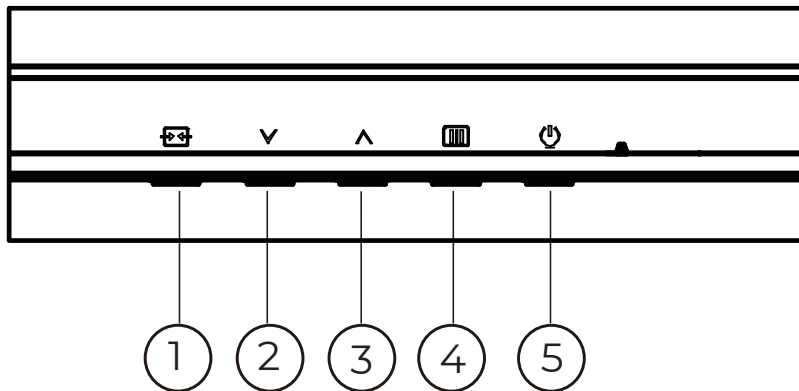
## Hinweis:

1. Es ist keine spezielle Einstellung für die DisplayPort-/HDMI-Schnittstelle in Windows-10-Versionen vor V1703 erforderlich.
2. Bei Windows-10-Versionen V1703 ist nur die HDMI-Schnittstelle verfügbar, die DisplayPort-Schnittstelle funktioniert nicht.
3. 3840 x 2160 nur unterstützt bei Blu-ray-Player, Xbox und PlayStation.
  - a. Die Anzeigeauflösung ist auf 2560\*1440 eingestellt und HDR ist auf Ein voreingestellt.
  - b. Nach Aufrufen einer Anwendung wird der beste HDR-Effekt erzielt, wenn die Auflösung in 2560\*1440 (falls zutreffend) geändert wird.



# Anpassung

## Schnellasten



|   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Quelle / Verlassen |
| 2 | Spielmodus         |
| 3 | Zielpunkt          |
| 4 | Menü / Enter       |
| 5 | Stromversorgung    |

### Menü / Enter

Zum Anzeigen des OSD-Menüs und zum Bestätigen von Auswahlen.

### Stromversorgung

Drücken Sie zum Ein-/Ausschalten des Monitors die Ein-/Austaste.

### Zielpunkt

Drücken Sie bei ausgeblendetem OSD die Zielpunktaste zum Ein-/Ausblenden des Zielpunkts.

### Spielmodus

Wenn kein Bildschirmmenü angezeigt wird: Öffnen Sie mit der Linkstaste die Funktion Spielmodus, wählen Sie dann je nach Spielgenre mit der Links-/Rechtstaste einen Spielmodus (Standard, Ego-Shooter, Echtzeit-Strategiespiele, Rennen, Spieler 1, Spieler 2 oder Spieler 3).

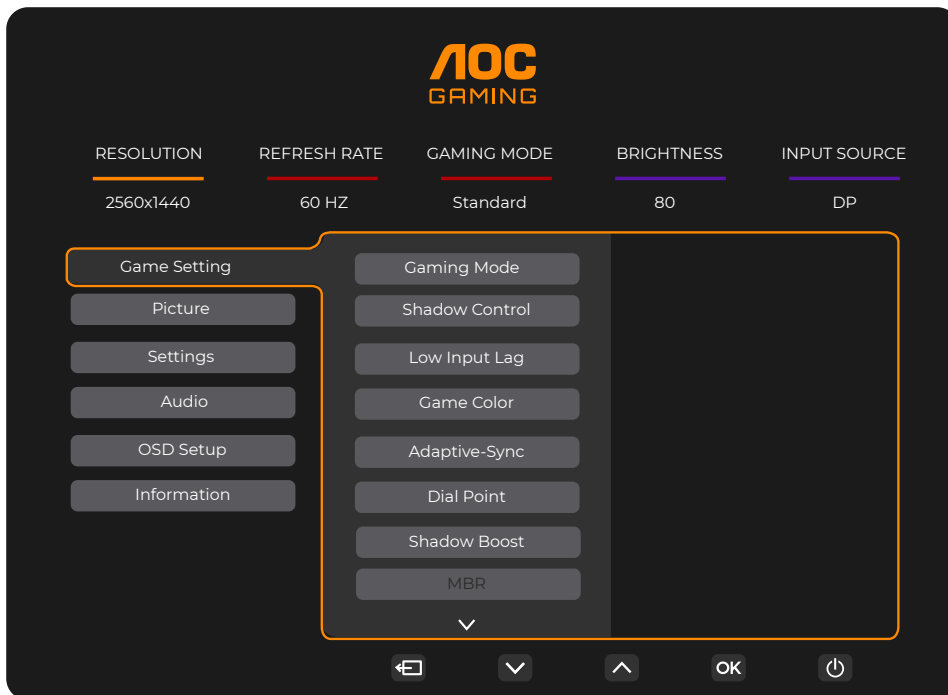
### Quelle / Beenden

Wenn das Bildschirmmenü geschlossen ist, fungiert die Quelle / Beenden-Taste als Quelle-Schnelltaste.

Wenn das OSD-Menü aktiv ist, fungiert diese Schaltfläche als Exit-Taste (um das OSD-Menü zu verlassen).

# Bildschirmmenüeinstellungen

Grundlegende, einfache Anleitung zu den Bedientaste.

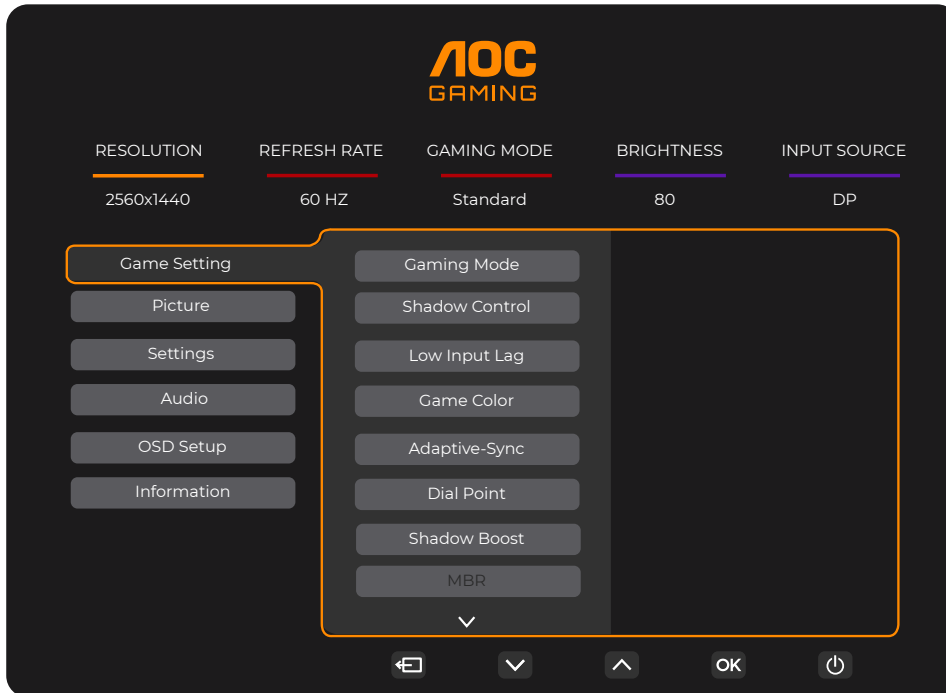


- 1). Drücken Sie zum Einblenden des Bildschirmmenüs die **Menütaste**.
- 2). Mit der  $\nabla$  oder  $\wedge$  navigieren Sie durch die Funktionen. Sobald die gewünschte Funktion hervorgehoben ist, drücken Sie zum Aktivieren die **Menütaste / OK**. Navigieren Sie mit der  $\nabla$  oder  $\wedge$  durch die Untermenüfunktionen. Sobald die gewünschte Funktion hervorgehoben ist, drücken Sie zum Aktivieren die **Menütaste / OK**.
- 3). Ändern Sie mit der  $\nabla$  oder  $\wedge$  die Einstellungen der ausgewählten Funktion. Drücken Sie zum Verlassen **Verlassen-Taste /**  $\leftarrow$ . Falls Sie weitere Funktionen anpassen möchten, wiederholen Sie die Schritte 2 bis 3.
- 4). Bildschirmmenü sperren: Halten Sie zum Sperren des Bildschirmmenüs die **Menütaste** gedrückt, während der Monitor ausgeschaltet ist; drücken Sie dann zum Einschalten des Monitors die **Ein-/Austaste**. Halten Sie zum Freigeben des Bildschirmmenüs die **Menütaste** gedrückt, während der Monitor ausgeschaltet ist; drücken Sie dann zum Einschalten des Monitors die **Ein-/Austaste**.

## Hinweise:

- 1). Falls das Produkt über nur einen Signaleingang verfügt, ist die Option „Eingangswahl“ deaktiviert.
- 2). Wenn die Auflösung des Eingangssignals die native Auflösung oder Adaptive-Sync ist, ist das Element „Bildverhältnis“ ungültig.

## Game Setting (Spieleinstellung)



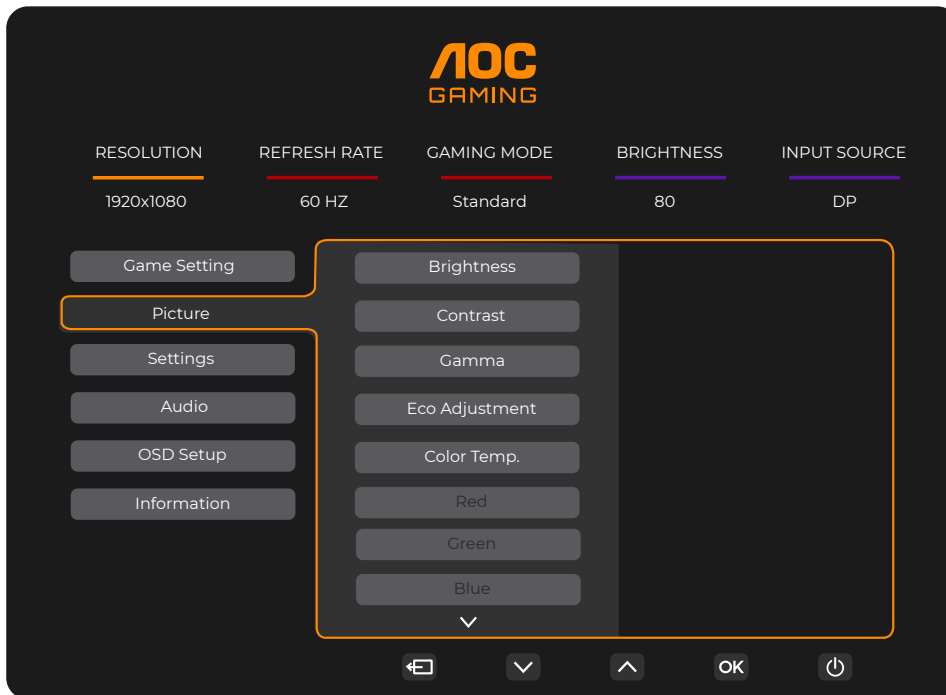
|                                             |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gaming Mode<br>(Spielmodus)                 | Standard                                                                | Verbesserte Lesbarkeit, ideal für das Surfen im Internet und Mobile Games.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                             | FPS (Ego-Shooter)                                                       | Zum Spielen von Ego-Shooter (FPS). Verstärkt Details in dunklen Szenen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                             | RTS (Echtzeit-Strategiespiele)                                          | Beim Spielen von Echtzeit-Strategiespiele (RTS). Verbessert die Bildqualität.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                             | Racing (Rennen)                                                         | Beim Spielen von Rennspielen. Bietet schnellste Reaktionszeit und hohe Farbsättigung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                             | Gamer 1 (Spieler 1)                                                     | Unter Spieler 1 gespeicherte Nutzerpräferenzen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                             | Gamer 2 (Spieler 2)                                                     | Unter Spieler 2 gespeicherte Nutzerpräferenzen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                             | Gamer 3 (Spieler 3)                                                     | Unter Spieler 3 gespeicherte Nutzerpräferenzen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Shadow Control<br>(Schattensteuerung)       | 0-100                                                                   | <p>Der Standardwert der Schattensteuerung ist 50. Sie können den Wert zur Verbesserung des Kontrasts für eine klare Bildanzeige zwischen 50 und 100 bzw. zwischen 50 und 0 einstellen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Falls das Bild zu dunkel ist und Details kaum zu erkennen sind, passen Sie die Einstellung auf einen Wert zwischen 50 und 100 an.</li> <li>Falls das Bild zu hell ist und Details kaum zu erkennen sind, passen Sie die Einstellung auf einen Wert zwischen 50 und 0 an.</li> </ol> |
| Low Input Lag (Geringe Eingangsverzögerung) | Off (Aus) / On (Ein)                                                    | Zwischenbildpuffer zur Verringerung der Eingangsverzögerung abschalten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Game Color (Spielfarbe)                     | 0-20                                                                    | Spielfarbe kann zur Anpassung der Sättigung für ein besseres Bild auf 0 bis 20 eingestellt werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Adaptive-Sync                               | Off (Aus) / On (Ein)                                                    | <p>Adaptive-Sync deaktivieren oder aktivieren</p> <p>Erinnerung zur Ausführung von Adaptive-Sync: Wenn die Funktion Adaptive-Sync aktiviert ist, kann dies in einigen Spielumgebungen zu Blinken führen..</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dial Point (Fadenkreuz)                     | Off (Aus) / On (Ein)/<br>Dynamic(Dynamisch)                             | Die Funktion „Dial Point“ (Fadenkreuz) platziert eine Zielanzeige in der Mitte des Bildschirms, damit Spieler bei EgoShootern (FPS) exakter und präziser zielen können.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Shadow Boost<br>(Schattenverstärkung)       | Off(Aus) / Level 10(Stufe 10) / Level 20(Stufe 20) / Level 30(Stufe 30) | Verbesserte Bildschirmdetails in dunklen oder hellen Bereichen zur Anpassung der Helligkeit im hellen Bereich und zur Verhinderung einer Übersättigung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                  |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MBR                              | 0 ~ 20                                                                                                         | <p>MBR (Motion Blur Reduction) bietet die Stufen 0 bis 20 zur Reduzierung der Bewegungsunschärfe.</p> <p>Hinweis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die MBR-Funktion kann angepasst werden, wenn Adaptive-Sync ausgeschaltet ist, die geringe Eingangsverzögerung eingeschaltet ist und die Bildwiederholfrequenz <math>\geq 75\text{Hz}</math> beträgt.</li> <li>2. Die Bildschirmhelligkeit lässt mit zunehmendem Einstellwert nach.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                     |
| MBR Sync (MBR-Sync)              | Off (Aus) / On (Ein)                                                                                           | <p>MBR- (Entfernung von Bewegungsunschärfe) Sync deaktivieren oder aktivieren.</p> <p>Die Funktion MBR-Sync kann angepasst werden, wenn Adaptive-Sync eingeschaltet und die Bildwiederholfrequenz <math>\geq 75\text{ Hz}</math> ist.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Overdrive (Übersteuerung)        | Normal (Normal)                                                                                                | <p>Reaktionszeit anpassen</p> <p>Hinweis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wenn Sie Übersteuerung auf „Fastest“ (Am schnellsten) einstellen, könnte das angezeigte Bild unscharf werden. Je nach Wunsch können Sie die Übersteuerungsstufe anpassen oder die Übersteuerung ausschalten.</li> <li>2. Die Funktion „Extreme“ (Extrem) ist optional, wenn Adaptive-Sync ausgeschaltet und die Bildwiederholfrequenz <math>\geq 75\text{ Hz}</math> ist.</li> <li>3. Die Bildschirmhelligkeit lässt nach, wenn die Funktion „Extreme“ (Extrem) eingeschaltet ist.</li> <li>3. Die Bildschirmhelligkeit lässt nach, wenn die Funktion „Boost“ (Verstärkung) eingeschaltet ist.</li> </ol> |
|                                  | Normal (Normal)                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                  | Faster (Schneller)                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                  | Fastest (Am schnellsten)                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                  | Extreme (Extrem)                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frame Counter (Einzelbildzähler) | Off (Aus) / Rightup (Oben rechts) / Right-Down (Unten rechts) / Left-Down (Unten links) / Left-Up (Oben links) | <p>Zeigt die V-Frequenz in der angezeigten Ecke.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Hinweis:

- 1). Wenn „HDR Mode“ (HDR-Modus) unter „Picture“ (Bild) aktiviert ist, können die Elemente „Gaming Mode“ (Spielmodus), „Shadow Control“ (Schattensteuerung), „Game Color“ (Spielfarbe), „Shadow Boost“ (Schattenverstärkung) nicht angepasst werden.
- 2). Wenn „HDR“ unter „Picture“ (Bild) aktiviert ist, können die Elemente „Gaming Mode“ (Spielmodus), „Shadow Control“ (Schattensteuerung), „Shadow Boost“ (Schattenverstärkung), „Game Color“ (Spielfarbe), „MBR“ und „MBR Sync“ (MBRSync) nicht angepasst werden. „Boost“ (Verstärkung) unter „Extreme“ (Extrem) ist nicht verfügbar.
- 3). Wenn „Color Space“ (Farbraum) unter „Picture“ (Bild) auf sRGB eingestellt ist, können die Elemente „Gaming Mode“ (Spielmodus), „Shadow Control“ (Schattensteuerung), „Shadow Boost“ (Schattenverstärkung) und „Game Color“ (Spielfarbe) nicht angepasst werden.

## Picture(Εικόνα)



|                                          |                             |                                                      |
|------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------|
| Brightness (Helligkeit)                  | 0-100                       | Helligkeitsregelung                                  |
| Contrast (Kontrast)                      | 0-100                       | Kontrast vom Digital-Register                        |
| Gamma                                    | 1.8 / 2.0 / 2.2 / 2.4 / 2.6 | Gamma anpassen.                                      |
| Eco Adjustment<br>(Energiesparanpassung) | Standard                    | Standardmodus                                        |
|                                          | Text                        | Textmodus                                            |
|                                          | Internet                    | Internetmodus                                        |
|                                          | Game (Spiel)                | Spielmodus                                           |
|                                          | Movie (Film)                | Filmmodus                                            |
|                                          | Sports (Sport)              | Sportmodus                                           |
|                                          | Reading (Lesen)             | Lesenmodus                                           |
| Color Temp. (Farbtemp.)                  | Warm                        | Warme Farbtemperatur vom EEPROM abrufen              |
|                                          | Normal                      | Normale Farbtemperatur vom EEPROM abrufen            |
|                                          | Cool (Kühl)                 | Kühle Farbtemperatur vom EEPROM abrufen              |
|                                          | User (Anwender)             | Benutzerdefinierte Farbtemperatur vom EEPROM abrufen |
| Red (Rot)                                | 0-100                       | Rotverstärkung vom Digital-Register                  |
| Green (Grün)                             | 0-100                       | Grünverstärkung vom Digital-Register                 |
| Blue (Blau)                              | 0-100                       | Blauverstärkung vom Digital-Register                 |

|                                          |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HDR                                      | Off (Aus)                                                                                                                                                                      | Stellen Sie das HDR-Profil entsprechend Ihren Nutzungsanforderungen ein.<br>Hinweis:<br>Wenn HDR-Inhalt erkannt wird, wird die HDR-Option zur Anpassung angezeigt.               |
|                                          | DisplayHDR                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |
|                                          | HDR Picture (HDR-Bild)                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                  |
|                                          | HDR Movie (HDR-Film)                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |
|                                          | HDR Game (HDR-Spiel)                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |
| HDR Mode (HDR-Modus)                     | Off (Aus)                                                                                                                                                                      | Optimiert für die Farbe und den Kontrast des Bildes, simuliert HDR-Effekt.<br>Hinweis:<br>Wenn HDR-Inhalt nicht erkannt wird, wird die Option HDR-Modus zur Anpassung angezeigt. |
|                                          | HDR Picture (HDR-Bild)                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                  |
|                                          | HDR Movie (HDR-Film)                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |
|                                          | HDR Game (HDR-Spiel)                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |
| DCR                                      | Off (Aus)                                                                                                                                                                      | Deaktiviert das dynamische Kontrastverhältnis                                                                                                                                    |
|                                          | On (Ein)                                                                                                                                                                       | Aktiviert das dynamische Kontrastverhältnis                                                                                                                                      |
| Color Space (Εύρος χρώματος)             | Panel Native (Bildschirm nativ)                                                                                                                                                | Standard-Farbraum-Fenster.                                                                                                                                                       |
|                                          | sRGB                                                                                                                                                                           | Spațiu de culoare sRGB.                                                                                                                                                          |
| LowBlue Mode (Schwaches-Blaulicht-Modus) | Off (Aus)                                                                                                                                                                      | Verringern Sie blaue Lichtwellen durch Steuerung der Farbtemperatur.                                                                                                             |
|                                          | Multimedia                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |
|                                          | Internet                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                  |
|                                          | Office(Büro)                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |
|                                          | Reading(Lesen)                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                  |
| Image Ratio (Seitenverhältnis)           | Full(Vollbild) / Aspect (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) | Seitenverhältnis der Bildanzeige wählen                                                                                                                                          |

Hinweis:

- 1). Wenn „HDR Mode“ (HDR-Modus) aktiviert ist, können alle Elemente mit Ausnahme von „Contrast“ (Kontrast), „Gamma“, „ECO Adjustment“ (Energiesparanpassung), „Color Temp.“ (Farbtemperatur), „DCR“, „Color Space“ (Farbraum), „LowBlue Mode“ (Schwaches Blaulicht) nicht angepasst werden.
- 2). Wenn „HDR“ aktiviert ist, können alle Elemente mit Ausnahme von „Brightness“ (Helligkeit), „Contrast“ (Kontrast), „Gamma“, „ECO Adjustment“ (Energiesparanpassung), „Color Temp.“ (Farbtemperatur), „DCR“, „Color Space“ (Farbraum), „LowBlue Mode“ (Schwaches Blaulicht) nicht angepasst werden.
- 3). Wenn „Color Space“ (Farbraum) auf sRGB eingestellt ist, können alle Elemente mit Ausnahme von „Contrast“ (Kontrast), „Gamma“, „ECO Adjustment“ (Energiesparanpassung), „Color Temp.“ (Farbtemperatur), „HDR“, „HDR Mode“ (HDR-Modus), „LowBlue Mode“ (Schwaches Blaulicht) nicht angepasst werden.

Settings(Ρυθμίσεις)



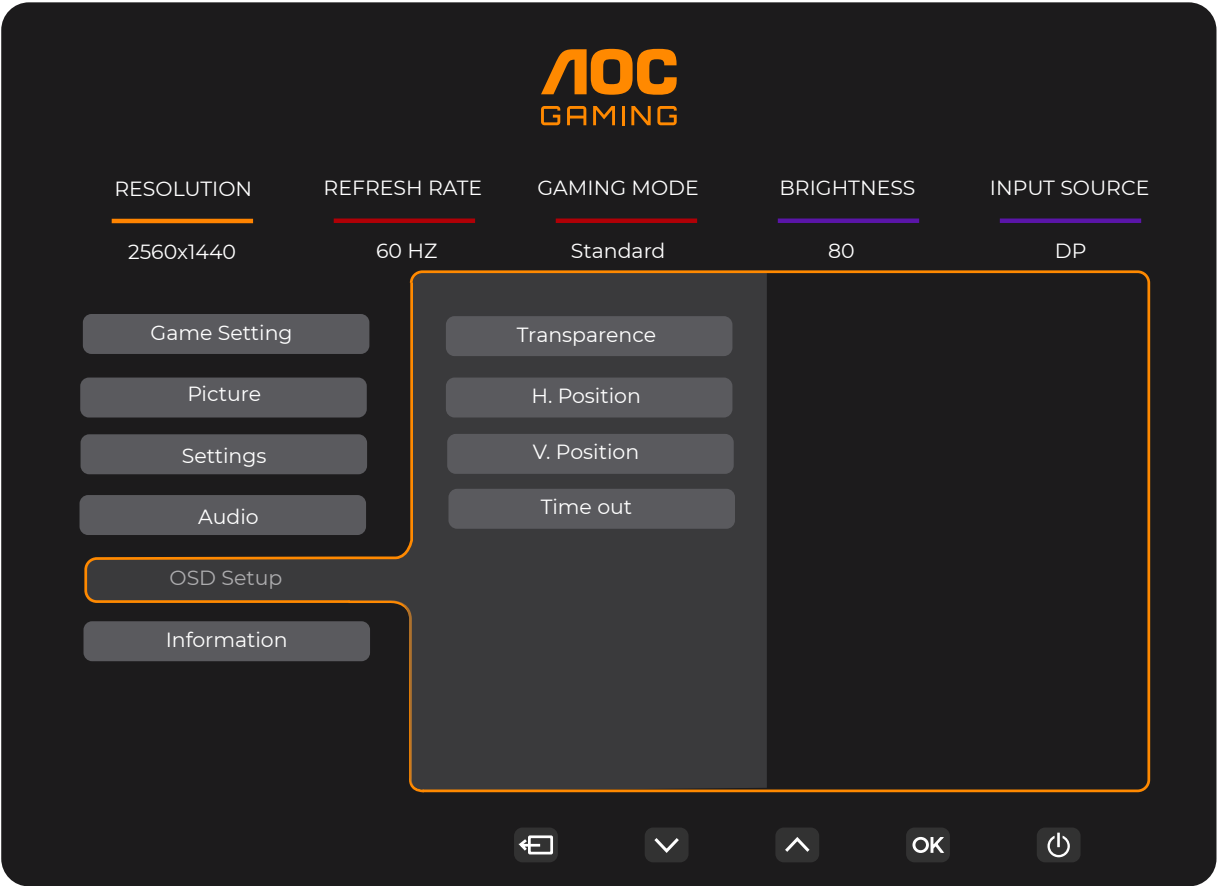
|                                   |                      |                                                                                  |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Language (Sprache)                |                      | Sprache des Bildschirmmenüs wählen                                               |
| Input Select (Eingangswahl)       | Auto / HDMI / DP     | Eingangssignalquelle wählen                                                      |
| Break Reminder (Pause-Erinnerung) | Off (Aus) / On (Ein) | Pausenerinnerung, wenn der Nutzer seit mehr als 1 Stunde kontinuierlich arbeitet |
| Off timer (Ausschalt-Timer)       | 0 – 24 Stunden       | Abschaltzeit wählen                                                              |
| DDC/CI                            | Ja oder Nein         | DDC/CI-Unterstützung ein-/ausschalten.                                           |
| Reset (Zurücksetzen)              | Ja oder Nein         | Menü auf Standard rücksetzen                                                     |

Audio



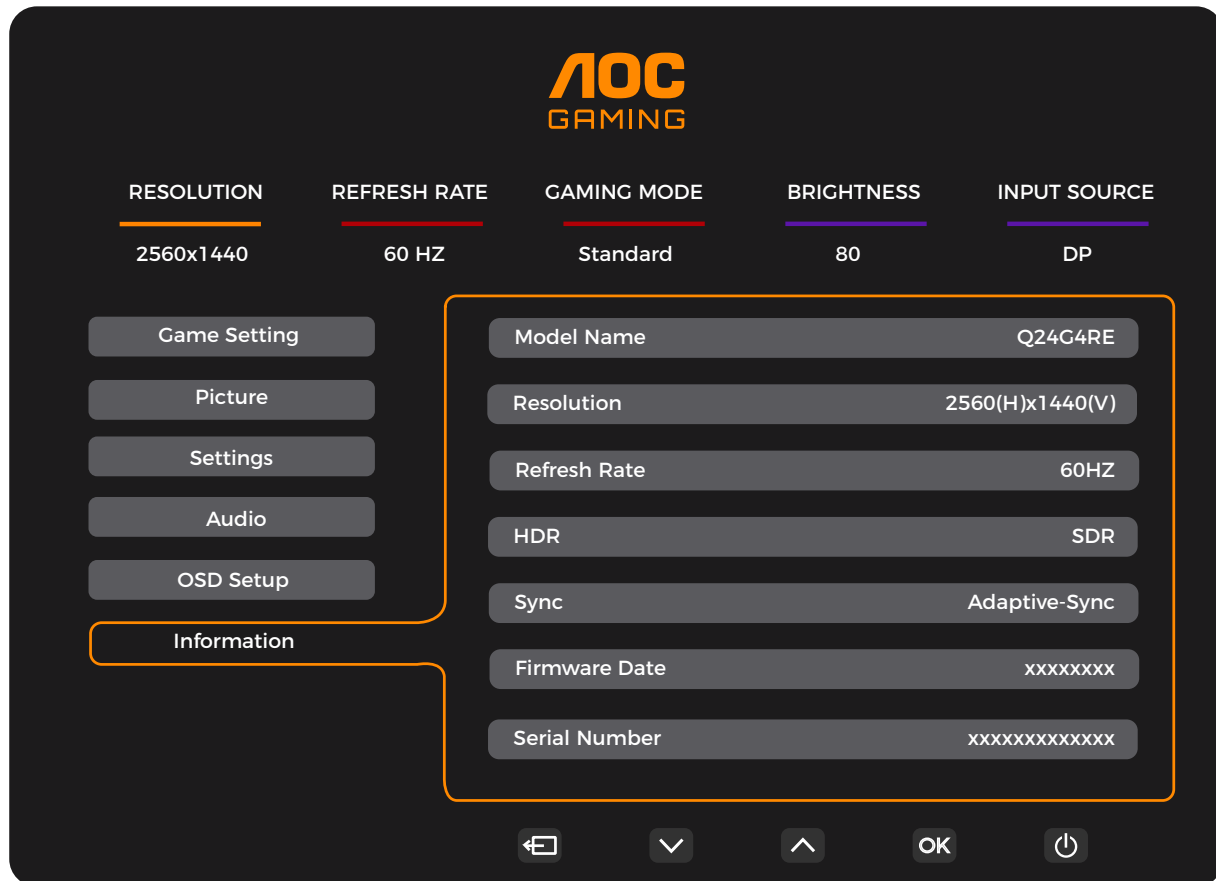
|                        |                         |                     |
|------------------------|-------------------------|---------------------|
| Volume<br>(Lautstärke) | 0-100                   | Lautstärkeregelung. |
| Mute(Stumm)            | Off (Aus) / On<br>(Ein) | Ton stumm schalten. |

OSD Setup (OSD-Einstellung)



|                               |       |                                                   |
|-------------------------------|-------|---------------------------------------------------|
| Transparence<br>(Transparenz) | 0-100 | Transparenz des Bildschirmmenüs anpassen          |
| H. Position<br>(H-Position)   | 0-100 | Horizontale Position des Bildschirmmenüs anpassen |
| V. Position<br>(V-Position)   | 0-100 | Vertikale Position des Bildschirmmenüs anpassen   |
| Timeout (OSD-<br>Auszeit)     | 5-120 | Zeitüberschreitung des Bildschirmmenüs anpassen   |

## Information(Πληροφορίες)



## LED-Anzeige

| Status          | LED-Farbe |
|-----------------|-----------|
| Betriebsmodus   | Weiß      |
| Aktiv-Aus-Modus | Orange    |

# Problemlösung

| Problem/Frage                                                     | Lösungsvorschläge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Betriebs-LED leuchtet nicht</b>                                | Stellen Sie sicher, dass das Gerät über die Ein-/Austaste eingeschaltet und das Netzkabel richtig an eine geerdete Steckdose und den Monitor angeschlossen ist.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Es werden keine Bilder angezeigt</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist das Netzkabel richtig angeschlossen?<br/>Prüfen Sie Netzkabel und Stromversorgung.</li> <li>• Ist das Kabel richtig angeschlossen?<br/>(Per HDMI-Kabel verbunden)<br/>Prüfen Sie die Verbindung des HDMI-Kabels.<br/>(Per DisplayPort-Kabel verbunden)<br/>Prüfen Sie die Verbindung des DisplayPort-Kabels.<br/>* DisplayPort/HDMI-Eingang ist nicht bei jedem Modell verfügbar.</li> <li>• Falls das Gerät eingeschaltet ist, starten Sie den Computer zur Anzeige des Startbildschirms (Anmeldebildschirm) neu.<br/>Falls der Startbildschirm (Anmeldebildschirm) nicht erscheint, starten Sie den Computer im entsprechenden Modus (abgesicherter Modus bei Windows 7/8/10) und ändern Sie die Frequenz der Grafikkarte.<br/>(Beachten Sie dazu den Abschnitt Optimale Auflösung einstellen)<br/>Falls der Startbildschirm (Anmeldebildschirm) nicht erscheint, wenden Sie sich an den Kundendienst oder Ihren Händler.</li> <li>• Die Meldung „N. Unterst. Eing.“ erscheint am Bildschirm?<br/>Diese Meldung wird angezeigt, wenn das Signal von der Grafikkarte die maximale Auflösung und Frequenz des Monitors übersteigt.<br/>Passen Sie Auflösung und Frequenz so an, dass sie vom Monitor bewältigt werden können.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass die AOC-Monitortreiber installiert sind.</li> </ul> |
| <b>Bild ist verschwommen &amp; Geisterbilder erscheinen</b>       | Passen Sie Kontrast und Helligkeit an.<br>Führen Sie die automatische Anpassung durch.<br>Achten Sie darauf, kein Verlängerungskabel und keine Schalterdose zu verwenden.<br>Sie sollten den Monitor direkt am Grafikkartenausgang an der Rückseite des Gerätes anschließen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Bild springt, flimmert oder zeigt wellenförmige Muster</b>     | Achten Sie darauf, Elektrogeräte, die Störungen verursachen können, möglichst weit vom Monitor entfernt aufzustellen.<br>Verwenden Sie bei der von Ihnen verwendeten Auflösung die maximale Bildwiederholfrequenz des Monitors.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Monitor hängt im Aktiv-Aus-Modus</b>                           | Der Netzschalter des Computers muss eingeschaltet sein.<br>Die Grafikkarte des Computers muss sicher in den Steckplatz eingesteckt sein.<br>Vergewissern Sie sich, dass das Videokabel des Monitors vollständig in den Computer eingesteckt ist.<br>Prüfen Sie das Videokabel des Monitors auf verbogene Kontakte.<br>Stellen Sie sicher, dass Ihr Computer betriebsbereit ist, indem Sie die Feststelltaste an der Tastatur drücken und die Feststell-LED beobachten. Die LED sollte nach Betätigung der Feststelltaste entweder aufleuchten oder erlöschen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Eine der Primärfarben (Rot, Grün oder Blau) fehlt</b>          | Prüfen Sie das Videokabel des Monitors auf beschädigte Kontakte.<br>Vergewissern Sie sich, dass das Videokabel des Monitors vollständig in den Computer eingesteckt ist.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Das Bild weist Farbdefekte auf (Weiß sieht nicht weiß aus)</b> | Passen Sie die RGB-Farbwerte an oder wählen Sie die gewünschte Farbtemperatur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Horizontale oder vertikale Bildstörungen</b>                   | Verwenden Sie zum Anpassen von Takt und Phase den Abschaltmodus von Windows 7/8/10/11.<br>Führen Sie die automatische Anpassung durch.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Richtlinien und Service</b>                                    | Bitte beachten Sie die Richtlinien- und Serviceinformationen in der CD-Anleitung oder unter <a href="http://www.aoc.com">www.aoc.com</a> (zur Suche nach dem von Ihnen erworbenen Modell in Ihrem Land und zur Suche nach Richtlinien- und Serviceinformationen auf der Support-Seite).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

# Technische Daten

## Allgemeine Angaben

|                         |                                    |                                                       |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Bildschirm              | Modellname                         | Q24G4RE                                               |                                    |
|                         | Antriebssystem                     | TFT-Farb-LCD                                          |                                    |
|                         | Sichtbare Bildgröße                | 60,4 cm (Diagonale)                                   |                                    |
|                         | Pixelabstand                       | 0,2058mm (H) × 0,2058mm (V)                           |                                    |
|                         | Video                              | HDMI-Schnittstelle, DisplayPort-Schnittstelle         |                                    |
|                         | Anzeigefarben                      | 1,07B <sup>[1]</sup>                                  |                                    |
| Sonstiges               | Horizontale Abtastfrequenz         | 30k~230kHz(HDMI)<br>30k~270kHz(DisplayPort)           |                                    |
|                         | Horizontale Abtastbreite (Maximum) | 526,848mm                                             |                                    |
|                         | Vertikale Abtastfrequenz           | 48~144Hz(HDMI)<br>48~180Hz(DisplayPort)               |                                    |
|                         | Vertikale Abtastbreite (Maximum)   | 296,352mm                                             |                                    |
|                         | Optimale Auflösung                 | 2560x1440@60Hz                                        |                                    |
|                         | Max resolution                     | 2560x1440@144Hz(HDMI)<br>2560x1440@180Hz(DisplayPort) |                                    |
|                         | Plug & Play                        | VESA DDC2B/CI                                         |                                    |
|                         | Stromversorgung                    | 100-240V~, 50/60Hz, 1,5A                              |                                    |
|                         | Stromverbrauch                     | Typisch (Standardhelligkeit und Kontrast)             | 21W                                |
|                         |                                    | Max, (Helligkeit = 100, Kontrast = 100)               | ≤42W                               |
|                         |                                    | Bereitschaftsmodus                                    | ≤0,3W                              |
|                         | Wärmeableitung                     | Normalbetrieb                                         | 71,67 BTU/h                        |
|                         |                                    | Ruhezustand (Bereitschaftsmodus)                      | <1,02 BTU/h                        |
|                         |                                    | Ausgeschaltet                                         | <1,02 BTU/h                        |
|                         |                                    | Ausgeschaltet (Netzschalter)                          | 0 BTU/h                            |
| Physische Eigenschaften | Verbindertyp                       | DisplayPort/HDMI/Kopfhörerausgang                     |                                    |
|                         | Signalkabeltyp                     | Trennbar                                              |                                    |
| Umgebungsbedingungen    | Temperatur                         | Betrieb                                               | 0°C ~ 40°C                         |
|                         |                                    | Lagerung                                              | -25°C ~ 55°C                       |
|                         | Feuchtigkeit                       | Betrieb                                               | 10 % ~ 85 %, (nicht kondensierend) |
|                         |                                    | Lagerung                                              | 5 % ~ 93%, (nicht kondensierend)   |
|                         | Höhe                               | Betrieb                                               | 0 m ~ 5000 m                       |
|                         |                                    | Lagerung                                              | 0 m ~ 12192 m                      |

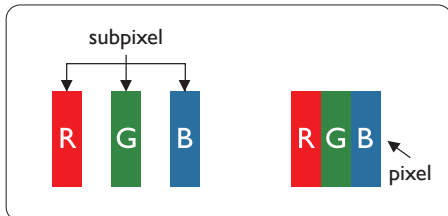


[1] Hinweis: Die maximale Anzahl der von diesem Produkt unterstützten Anzeigefarben beträgt 1,07 Mrd. und die Einstellungsbedingungen sind wie folgt (möglicherweise gibt es aufgrund der Ausgangsbeschränkung einiger Grafikkarten Abweichungen):

| Farbbit<br>Signalversion<br>Farbformat<br>Status | HDMI2.0              |                 | DisplayPort1.4       |                 |
|--------------------------------------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
|                                                  | YCbCr422<br>YCbCr420 | YCbCr444<br>RGB | YCbCr422<br>YCbCr420 | YCbCr444<br>RGB |
| 2560x1440 180Hz 10 bpc                           | \                    | \               | OK                   | OK              |
| 2560x1440 180Hz 8 bpc                            | \                    | \               | OK                   | OK              |
| 2560x1440 165Hz 10 bpc                           | \                    | \               | OK                   | OK              |
| 2560x1440 165Hz 8 bpc                            | \                    | \               | OK                   | OK              |
| 2560x1440 144Hz 10 bpc                           | OK                   | \               | OK                   | OK              |
| 2560x1440 144Hz 8 bpc                            | OK                   | OK              | OK                   | OK              |
| 2560x1440 120Hz 10 bpc                           | OK                   | \               | OK                   | OK              |
| 2560x1440 120Hz 8 bpc                            | OK                   | OK              | OK                   | OK              |
| 2560x1440 100Hz 10 bpc                           | OK                   | OK              | OK                   | OK              |
| 2560x1440 100Hz 8 bpc                            | OK                   | OK              | OK                   | OK              |
| 2560x1440 60Hz 10 bpc                            | OK                   | OK              | OK                   | OK              |
| 2560x1440 60Hz 8 bpc                             | OK                   | OK              | OK                   | OK              |
| geringe Auflösung                                | OK                   | OK              | OK                   | OK              |

# Richtlinie zu Pixelfehlern bei Flachbildmonitoren von AOC

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



## Pixel und Subpixel

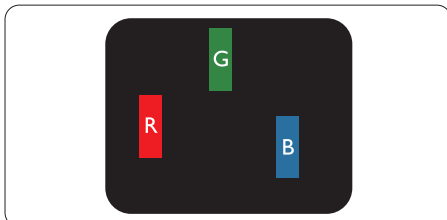
Ein Pixel oder Bildelement besteht aus drei Subpixeln in den Grundfarben rot, grün und blau. Bilder werden durch eine Zusammensetzung vieler Pixel erzeugt. Wenn alle Subpixel eines Pixels erleuchtet sind, erscheinen die drei farbigen Subpixel als einzelnes weißes Pixel. Wenn alle drei Subpixel nicht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

## Arten von Pixeldefekten

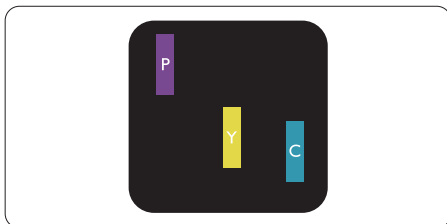
Pixel- und Subpixeldefekte erscheinen auf dem Bildschirm in verschiedenen Arten. Es gibt zwei Kategorien von Pixeldefekten und mehrere Arten von Subpixeldefekten innerhalb dieser Kategorien.

### Ständig leuchtendes Pixel

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

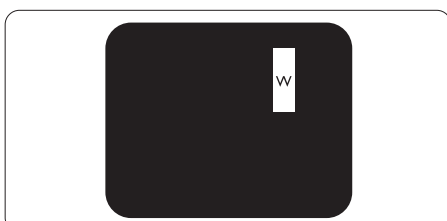


Ein erleuchtetes rotes, grünes oder blaues Subpixel.



Zwei benachbarte erleuchtete Subpixel:

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



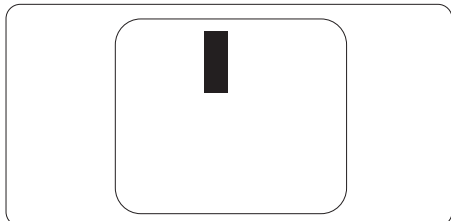
Drei benachbarte erleuchtete Subpixel (ein weißes Pixel).

#### Hinweis

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

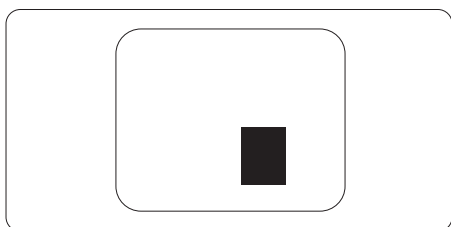
#### Ständig schwarzes Pixel

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



#### Abstände zwischen den Pixeldefekten

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



#### Toleranzen bei Pixeldefekten

Damit Sie innerhalb der Gewährleistungsfrist Anspruch auf Reparatur oder Ersatz infolge von Pixeldefekten haben, muss ein TFT-Monitor in einem Flachbildschirm von AOC Pixel oder Subpixel aufweisen, die die in den nachstehenden Tabellen aufgeführten Toleranzen überschreiten.

| Ständig leuchtendes Pixel                       | Akzeptables Niveau |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| 1 Leucht-Subpixel                               | 2                  |
| 2 anliegende Leucht-Subpixel                    | 1                  |
| 3 anliegende Leucht-Subpixel (ein weißes Pixel) | 0                  |
| Abstand zwischen zwei defekten Hellpunkten*     | ≥15mm              |
| Gesamtzahl der defekten Hellpunkte aller Art    | 2                  |

| Ständig schwarzes Pixel                        | Akzeptables Niveau |
|------------------------------------------------|--------------------|
| 1 Dunkel-Subpixel                              | 5 oder weniger     |
| 2 anliegende Dunkel-Subpixel                   | 2 oder weniger     |
| 3 anliegende Dunkel-Subpixel                   | ≤0                 |
| Abstand zwischen zwei defekten Dunkelpunkten*  | ≥15mm              |
| Gesamtzahl der defekten Dunkelpunkte aller Art | 5 oder weniger     |

| Gesamtzahl der defekten Punkte                            | Akzeptables Niveau |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|
| Gesamtzahl der defekten Hell- oder Dunkelpunkte aller Art | 5 oder weniger     |

#### Anmerkung

1 oder 2 anliegende Subpixel defekt = 1 Punkt defekt

## Voreingestellte Anzeigemodi

| STANDARD         | Auflösung(±1Hz) | Horizontale Frequenz (kHz) | Vertikale Frequenz (Hz) |
|------------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|
| VGA              | 640x480@60Hz    | 31.469                     | 59.94                   |
|                  | 640x480@67Hz    | 35                         | 66.667                  |
|                  | 640x480@72Hz    | 37.861                     | 72.809                  |
|                  | 640x480@75Hz    | 37.5                       | 75                      |
|                  | 640x480@100Hz   | 51.08                      | 99.769                  |
|                  | 640x480@120Hz   | 61.91                      | 119.518                 |
| SD               | 720x576@50Hz    | 31.25                      | 50                      |
| SVGA             | 800x600@56Hz    | 35.156                     | 56.25                   |
|                  | 800x600@60Hz    | 37.879                     | 60.317                  |
|                  | 800x600@72Hz    | 48.077                     | 72.188                  |
|                  | 800x600@75Hz    | 46.875                     | 75                      |
|                  | 800x600@100Hz   | 62.76                      | 99.778                  |
|                  | 800x600@120Hz   | 76.302                     | 119.972                 |
| XGA              | 1024x768@60Hz   | 48.363                     | 60.004                  |
|                  | 1024x768@70Hz   | 56.476                     | 70.069                  |
|                  | 1024x768@75Hz   | 60.023                     | 75.029                  |
|                  | 1024x768@100Hz  | 80.448                     | 99.811                  |
|                  | 1024x768@120Hz  | 97.551                     | 119.989                 |
| SXGA             | 1280x1024@60Hz  | 63.981                     | 60.02                   |
|                  | 1280x1024@75Hz  | 79.976                     | 75.025                  |
| FHD              | 1920x1080@60Hz  | 67.5                       | 60                      |
|                  | 1920x1080@120Hz | 137.283                    | 120.003                 |
| QHD              | 2560x1440@60Hz  | 88.86                      | 60                      |
|                  | 2560x1440@120Hz | 182.996                    | 119.99                  |
|                  | 2560x1440@144Hz | 222.194                    | 144.001                 |
| QHD(DisplayPort) | 2560x1440@180Hz | 270.18                     | 180                     |
| MAC MODES        |                 |                            |                         |
| SVGA             | 832x624@75Hz    | 49.725                     | 74.551                  |
| DOS              | 720x400@70Hz    | 31.469                     | 70.087                  |

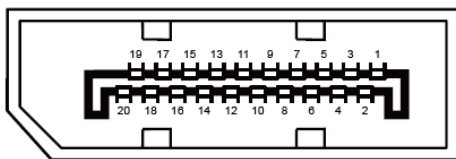
Hinweis: Entsprechend dem VESA-Standard gibt es möglicherweise einen bestimmten Fehler (+/- 1 Hz) bei der Berechnung der Bildwiederholfrequenz (Feldfrequenz) verschiedener Betriebssysteme und Grafikkarten. Zur Verbesserung der Kompatibilität muss die nominale Wiederholfrequenz dieses Produktes abgerundet werden. Orientieren Sie sich am tatsächlichen Produkt.

## Pinbelegung



19-poliges Farbdisplay-Signalkabel

| Pin-Nr. | Signalname           | Pin-Nr. | Signalname                             | Pin-Nr. | Signalname             |
|---------|----------------------|---------|----------------------------------------|---------|------------------------|
| 1.      | TMDS-Daten 2+        | 9.      | TMDS-Daten 0-                          | 17.     | DDC/CEC, Erde          |
| 2.      | TMDS-Daten 2, Schild | 10.     | TMDS-Takt+                             | 18.     | +5 V Stromversorgung   |
| 3.      | TMDS-Daten 2-        | 11.     | TMDS-Takt, Schild                      | 19.     | Hot-Plugging-Erkennung |
| 4.      | TMDS-Daten 1+        | 12.     | TMDS-Takt-                             |         |                        |
| 5.      | TMDS-Daten 1, Schild | 13.     | CEC                                    |         |                        |
| 6.      | TMDS-Daten 1-        | 14.     | Reserviert (nicht mit Gerät verbunden) |         |                        |
| 7.      | TMDS-Daten 0+        | 15.     | SCL                                    |         |                        |
| 8.      | TMDS-Daten 0, Schild | 16.     | SDA                                    |         |                        |



20-poliges Farbdisplay-Signalkabel

| Pin-Nr. | Signalname       | Pin-Nr. | Signalname             |
|---------|------------------|---------|------------------------|
| 1       | ML_Leitung 3 (n) | 11      | Masse                  |
| 2       | Masse            | 12      | ML_Leitung 0 (p)       |
| 3       | ML_Leitung 3 (p) | 13      | Konfig1                |
| 4       | ML_Leitung 2 (n) | 14      | Konfig2                |
| 5       | Masse            | 15      | AUX_CH (p)             |
| 6       | ML_Leitung 2 (p) | 16      | Masse                  |
| 7       | ML_Leitung 1 (n) | 17      | AUX_CH (n)             |
| 8       | Masse            | 18      | Hot-Plugging-Erkennung |
| 9       | ML_Leitung 1 (p) | 19      | Rück., DP_PWR          |
| 10      | ML_Leitung 0 (n) | 20      | DP_PWR                 |

# Plug-and-Play

## Plug & Play/DDC2B-Funktion

Dieser Monitor ist entsprechend dem VESA DDC-Standard mit VESA DDC2B-Fähigkeiten ausgestattet. Sie ermöglichen dem Monitor, das Host-System über seine Identität zu informieren; zudem kann er je nach verwendetem DDC-Level zusätzliche Informationen über seine Anzeigefähigkeiten kommunizieren.

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

