

BENUTZERHANDBUCH



Q32E4U
MONITOR

Sicherheit	1
Nationale Vorschriften	1
Stromversorgung	2
Installation	3
Reinigung	4
Sonstiges	5
Aufbau	6
Lieferumfang	6
Montage von Ständer und Basis	7
Einstellen des Betrachtungswinkels	8
Anschluss des Monitors	9
Wandmontage	10
Adaptive-Sync-Funktion.....	11
Anpassen	12
Schnelltasten	12
OSD-Einstellungen	13
Spiel-Einstellungen.....	14
Voreingestellter Modus	15
Bild	16
Eingang	18
Einstellungen	19
Audio.....	20
OSD-Einstellungen	21
Information	22
LED-Anzeige	23
Fehlerbehebung.....	24
Spezifikation	25
Allgemeine Spezifikationen.....	25
AOC Monitore Panel-Pixel-Fehler-Richtlinie	27
Vorgabedisplay-Modi.....	29
Empfehlungen zur Vermeidung des Computer Vision Syndroms (CVS)	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 Warnhinweise

Im Verlauf dieses Leitfadens können Textblöcke durch ein Symbol hervorgehoben und fett oder kursiv gedruckt sein. Diese Textblöcke stellen Hinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Warnhinweise dar und werden wie folgt verwendet:



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



VORSICHT: Eine VORSICHT weist auf mögliche Schäden an der Hardware oder Datenverluste hin und erläutert, wie Sie diese vermeiden können.



WARNUNG: Eine WARNUNG weist auf die Gefahr von Verletzungen hin und erklärt, wie Sie diese vermeiden können. Einige Warnhinweise können in alternativen Formaten ohne Symbol dargestellt werden. In solchen Fällen ist die spezifische Darstellung der Warnhinweise durch die zuständigen Regulierungsbehörden vorgeschrieben.

Stromversorgung

 Der Monitor darf ausschließlich an die auf dem Typenschild angegebene Art der Stromversorgung angeschlossen werden. Sind Sie sich unsicher über die Art der Stromversorgung in Ihrem Haushalt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den örtlichen Energieversorger.

 Der Monitor ist mit einem dreipoligen, geerdeten Stecker ausgestattet, der ausschließlich in eine geerdete Steckdose passt. Dies dient als Schutzmaßnahme. Falls Ihre Steckdose den dreiadriegen Stecker nicht aufnimmt, lassen Sie einen Elektriker die korrekte Steckdose installieren oder verwenden Sie einen Adapter, um das Gerät sicher zu erden. Umgehen Sie nicht die Schutzfunktion des geerdeten Steckers.

 Ziehen Sie das Gerät bei Gewitter oder bei längerer Nichtbenutzung aus der Steckdose. Dies schützt den Monitor vor Schäden durch Stromspitzen.

 Überlasten Sie keine Mehrfachsteckdosenleisten und Verlängerungskabel. Eine Überlastung kann Brände oder Stromschläge verursachen.

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

 Die Wandsteckdose soll sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.

Installation

⚠️ Stellen Sie den Monitor nicht auf einem instabilen Wagen, Ständer, Dreibein, einer Halterung oder einem Tisch auf. Wenn der Monitor herunterfällt, kann dies eine Person verletzen und das Gerät ernsthaft beschädigen. Verwenden Sie nur einen Wagen, Ständer, Dreibein, eine Halterung oder einen Tisch, die vom Hersteller empfohlen oder mit diesem Produkt geliefert werden. Beachten Sie die Hersteller-Befolgen Sie die Anweisungen bei der Installation des Produkts und verwenden Sie vom Hersteller empfohlenes Montagematerial. Produkt und Wagen sollten stets vorsichtig bewegt werden.

⚠️ Führen Sie niemals Gegenstände in die Schlitze des Monitorgehäuses ein. Dies kann Bauteile beschädigen und einen Brand oder elektrischen Schlag verursachen. Verschütten Sie keine Flüssigkeiten auf den Monitor.

⚠️ Legen Sie die Vorderseite des Produkts nicht auf den Boden.

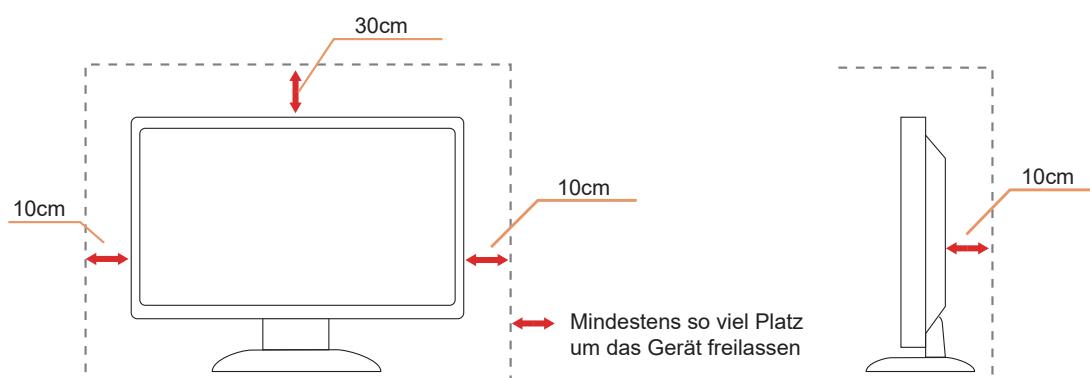
⚠️ Montieren Sie den Monitor an Wand oder Regal nur mit einem vom Hersteller freigegebenen Montageset und beachten Sie die Anleitung des Sets.

⚠️ Lassen Sie um den Monitor herum den unten gezeigten Freiraum. Andernfalls kann die Luftzirkulation unzureichend sein, was Überhitzung, Brand oder Schäden am Monitor verursachen kann.

⚠️ Um Schäden, wie das Ablösen des Panels vom Rahmen, zu vermeiden, darf der Monitor nicht mehr als -5 Grad nach unten geneigt werden. Bei Überschreitung des maximalen Neigungswinkels von -5 Grad nach unten entfällt die Garantie auf eventuell entstehende Schäden.

Nachfolgend sind die empfohlenen Lüftungsbereiche um den Monitor aufgeführt, wenn er an der Wand oder auf einem Ständer montiert ist:

Mit Ständer installiert



Reinigung

 Reinigen Sie das Gehäuse regelmäßig mit einem mit Wasser leicht angefeuchteten, weichen Tuch.

 Verwenden Sie zum Reinigen ein weiches Baumwoll- oder Mikrofasertuch. Das Tuch sollte feucht und fast trocken sein; vermeiden Sie, dass Flüssigkeit in das Gehäuse gelangt.



 Bitte ziehen Sie vor der Reinigung den Netzkabelstecker aus der Steckdose.

Sonstiges

 Wenn das Produkt einen ungewöhnlichen Geruch, Geräusche oder Rauch abgibt, ziehen Sie den Netzstecker SOFORT und kontaktieren Sie ein Servicezentrum.

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

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

 Vermeiden Sie, den Monitor während des Betriebs oder Transports zu stoßen oder fallen zu lassen.

 Die Netzkabel müssen sicherheitsgeprüft sein. Für Deutschland muss es sich um H03VV-F, 3G, 0,75 mm² oder besser handeln. Für andere Länder sind entsprechend geeignete Kabeltypen zu verwenden.

 Übermäßiger Schalldruck durch Ohrhörer und Kopfhörer kann Hörverlust verursachen. Die Einstellung des Equalizers auf Maximum erhöht die Ausgangsspannung der Ohrhörer und Kopfhörer und somit den Schalldruckpegel.

 Niedriges Blaulicht: Das Display verwendet ein Niedrig-Blaulicht-Panel. Es entspricht der TÜV Rheinland Low Blue Light Hardware Solution-Zertifizierung im Werksreset-/Standardmodus.

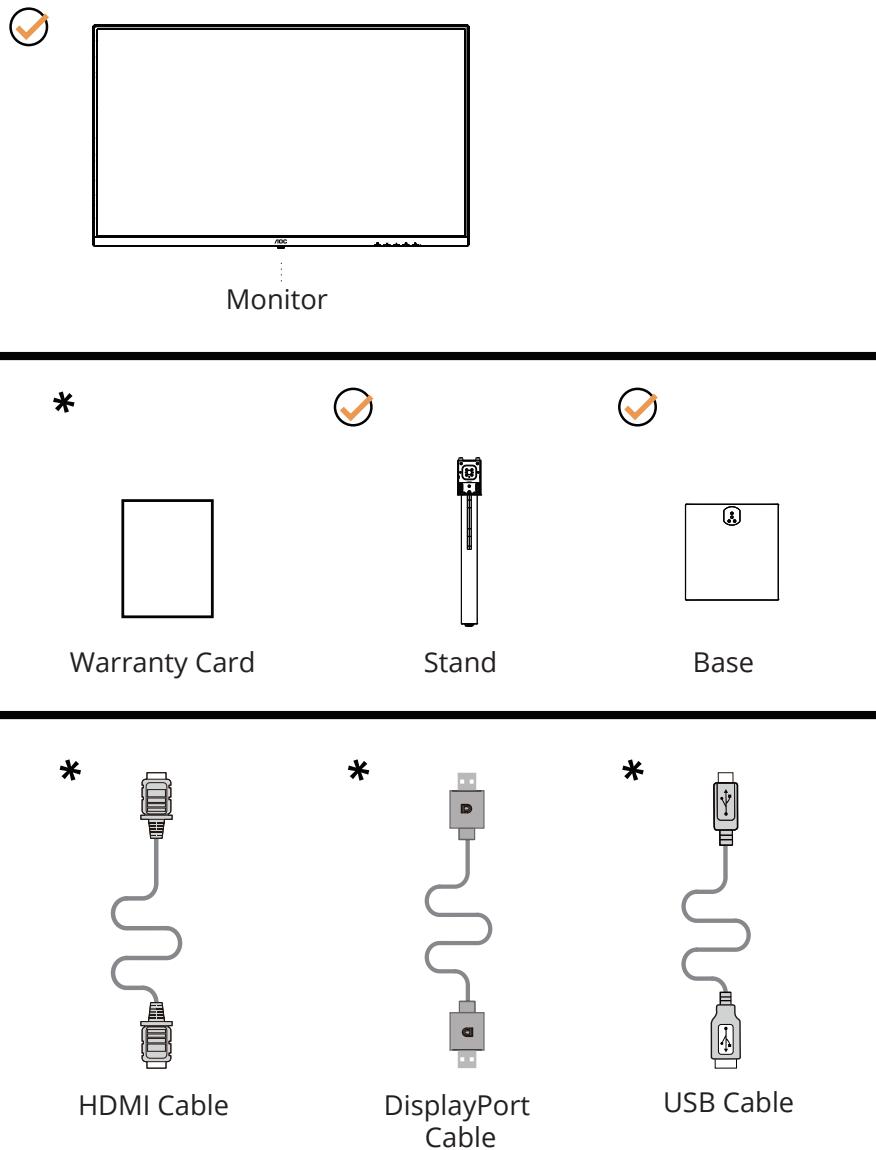
Gesundheit:

- Der Monitor sollte 50 bis 70 cm (20 bis 28 Zoll) von Ihren Augen entfernt positioniert sein.
- Das längere Betrachten des Bildschirms führt zu Augenmüdigkeit und kann die Sehfähigkeit beeinträchtigen. Gönnen Sie Ihren Augen alle 1 Stunde eine Ruhepause von 5 bis 10 Minuten.
- Verringern Sie die Augenbelastung, indem Sie den Blick auf weit entfernte Objekte richten.
- Häufiges Blinzeln und Augenübungen helfen, ein Austrocknen der Augen zu vermeiden.

 Die flimmerfreie Technologie nutzt einen DC-Dimmer zur stabilen Hintergrundbeleuchtung, welcher die Hauptursache für Bildschirmflimmern eliminiert und somit die Augen schont.

Aufbau

Lieferumfang

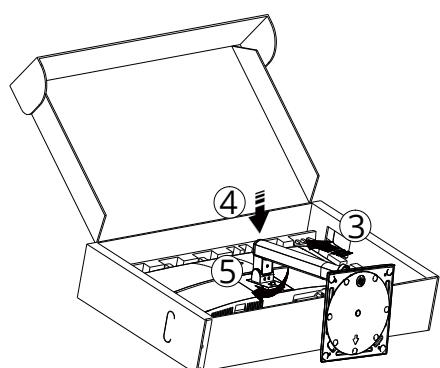
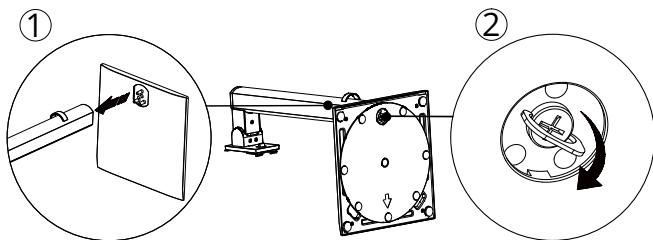


***** Nicht alle Signalkabel werden in allen Ländern und Regionen bereitgestellt. Bitte erkundigen Sie sich zur Bestätigung beim örtlichen Händler oder der AOC-Niederlassung.

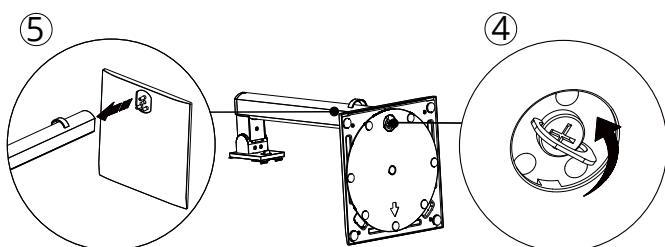
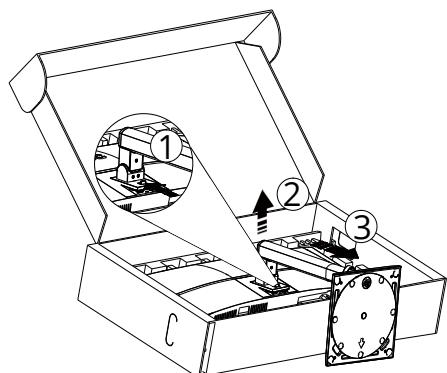
Montage von Ständer und Basis

Bitte richten Sie die Basis gemäß den folgenden Schritten ein oder entfernen Sie sie.

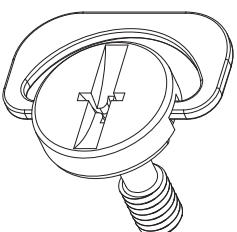
Einrichtung:



Entfernung:



Spezifikation der Basisschraube: M6*13 mm (wirksames Gewinde 5,5 mm)



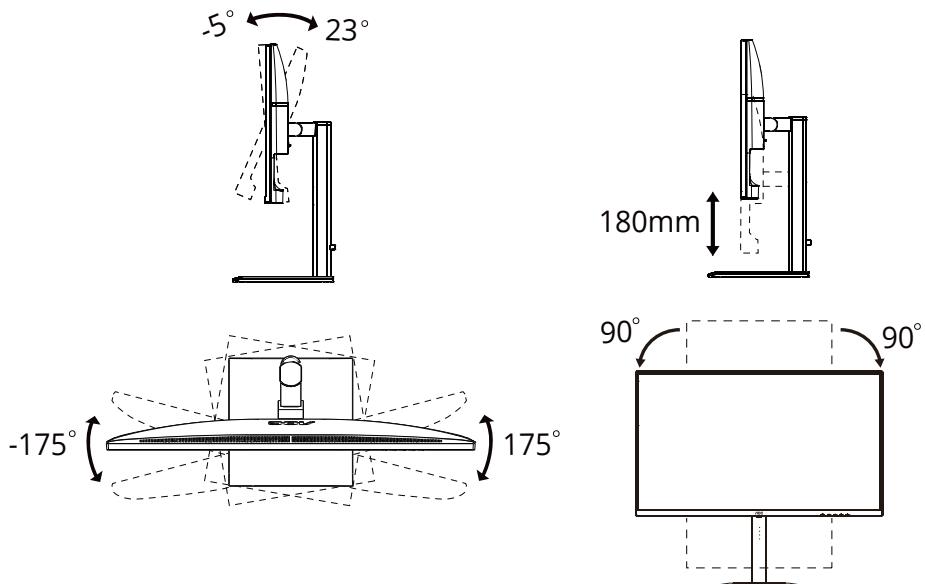
 **HINWEIS:** Das Design des Displays kann vom Abgebildeten abweichen.

Einstellen des Betrachtungswinkels

Um das beste Betrachtungserlebnis zu erzielen, wird empfohlen, sicherzustellen, dass das gesamte Gesicht auf dem Bildschirm sichtbar ist und anschließend den Winkel des Monitors nach persönlicher Präferenz anzupassen.

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

Sie können den Monitor wie folgt einstellen:



HINWEIS:

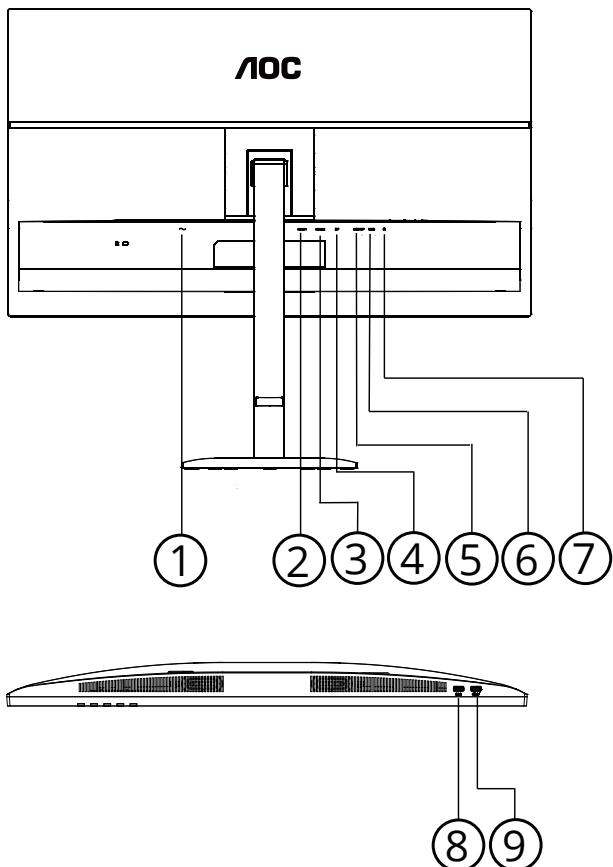
Berühren Sie den LCD-Bildschirm nicht während der Winkelverstellung. Das Berühren des LCD-Bildschirms kann zu Schäden führen.

Warnung

- Um mögliche Schäden am Bildschirm, wie z. B. Ablösungen des Panels, zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der Monitor nicht mehr als -5 Grad nach unten geneigt wird.
- Drücken Sie beim Verstellen des Monitorwinkels nicht auf den Bildschirm; fassen Sie ausschließlich den Rahmen an.

Anschluss des Monitors

Kabelanschlüsse an der Rückseite des Monitors und des Computers:



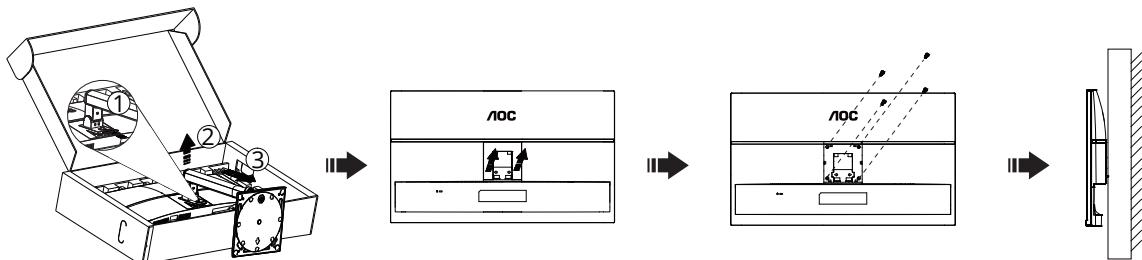
1. Stromversorgung
2. HDMI1
3. HDMI2
4. DisplayPort
5. USB-Uplink
6. USB3.2 Gen1 Downstream x2
7. Kopfhöreranschluss
8. USB3.2 Gen1 Downstream
9. USB3.2 Gen1 Downstream mit Lademöglichkeit

Mit dem 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 ab.
 3. Verbinden Sie das Videosignalkabel mit dem Videoanschluss an der Rückseite Ihres Computers.
 4. Stecken Sie das Netzkabel Ihres Computers und des Displays in eine nahegelegene Steckdose.
 5. Schalten Sie Ihren Computer und das Display ein.
- Wenn Ihr Monitor ein Bild anzeigt, ist die Installation abgeschlossen. Sollte kein Bild angezeigt werden, beachten Sie bitte die Fehlerbehebung.
- Zum Schutz der Geräte schalten Sie stets den PC und den LCD-Monitor aus, bevor Sie diese verbinden.

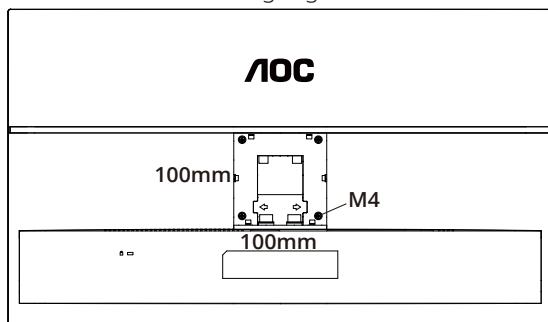
Wandmontage

Vorbereitung zur Installation eines optionalen Wandmontagearms.

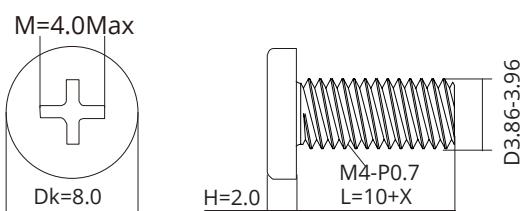


Dieser Monitor kann an einem separat erhältlichen Wandmontagearm befestigt werden. Trennen Sie vor diesem Vorgang die Stromversorgung. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

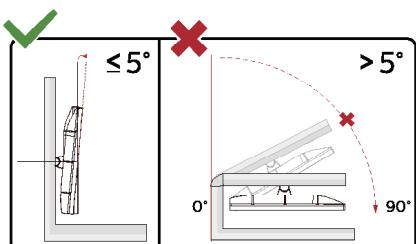
1. Entfernen Sie die Basis.
2. Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers zum Zusammenbau des Wandmontagearms.
3. Setzen Sie den Wandmontagearm an der Rückseite des Monitors an. Richten Sie die Löcher des Arms auf die Löcher an der Rückseite des Monitors aus.
4. Führen Sie die 4 Schrauben in die Löcher ein und ziehen Sie diese fest.
5. Schließen Sie die Kabel wieder an. Beachten Sie die Bedienungsanleitung des optionalen Wandmontagearms für Hinweise zur Befestigung an der Wand.



Spezifikation der Schrauben für die Wandhalterung: M4*(10+X) mm, (X = Dicke der Wandhalterung)



Hinweis: VESA-Montagebohrungen sind nicht bei allen Modellen vorhanden. Erkundigen Sie sich bitte beim Händler oder bei der offiziellen Abteilung von AOC. Wenden Sie sich stets an den Hersteller bezüglich der Wandmontageinstallation.



* Das Display-Design kann von den Abbildungen abweichen.

⚠️WARNUNG:

1. Um mögliche Schäden am Bildschirm, wie z. B. Ablösungen 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 Monitorwinkels nicht auf den Bildschirm; fassen Sie ausschließlich den Rahmen an.

Adaptive-Sync-Funktion

1. Die Adaptive-Sync-Funktion funktioniert mit DisplayPort/HDMI.
2. Kompatible Grafikkarten: Die empfohlene Liste finden Sie unten; weitere Informationen erhalten Sie unter www.AMD.com

Grafikkarten

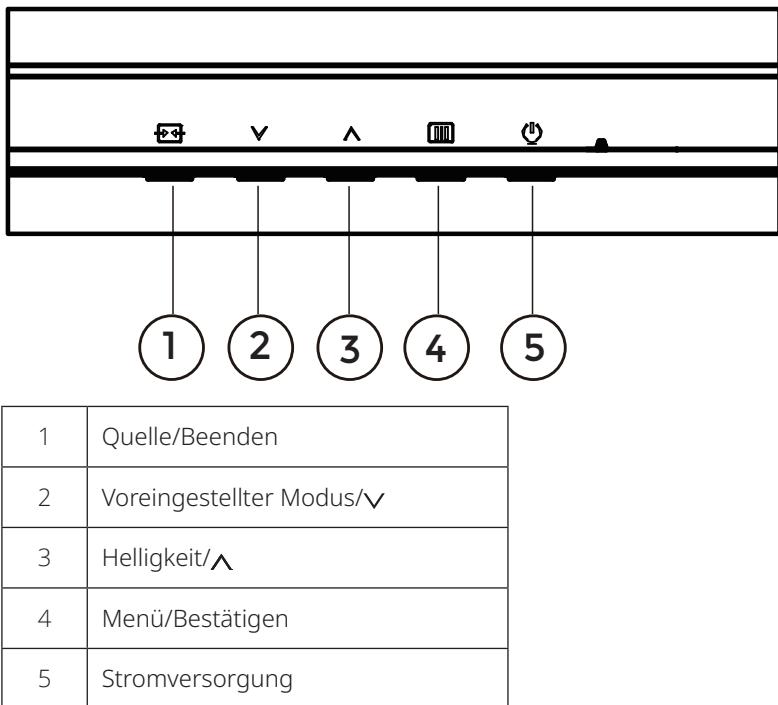
- Radeon™ RX Vega-Serie
- Radeon™ RX 500-Serie
- Radeon™ RX 400-Serie
- Radeon™ R9/R7 300-Serie (außer R9 370/X, R7 370/X und R7 265)
- Radeon™ Pro Duo (2016)
- Radeon™ R9 Nano-Serie
- Radeon™ R9 Fury-Serie
- Radeon™ R9/R7 200-Serie (außer R9 270/X und R9 280/X)

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

Anpassen

Schnelltasten



Menü/Bestätigen

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

Stromversorgung

Drücken Sie die Einschalttaste, um den Monitor einzuschalten.

Voreingestellter Modus/▽

Wenn kein OSD angezeigt wird, drücken Sie die „▽“ Taste, um die Funktion „Voreingestellter Modus“ zu öffnen, dann drücken Sie „▽“ oder „△“ Taste, um den voreingestellten Modus auszuwählen.

Helligkeit/△

Wenn kein OSD angezeigt wird, drücken Sie die „△“ Taste, um die Helligkeitsfunktion zu öffnen, dann drücken Sie „▽“ oder „△“ Taste, um die Helligkeit einzustellen.

Quelle/Beenden

Wenn das OSD geschlossen ist, funktioniert die Source/Exit-Taste als Source-Hotkey.

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

OSD-Einstellungen

Grundlegende und einfache Anleitung zu den Bedienungstasten.



- 1). Drücken Sie die **[III]** MENU-Taste, um das OSD-Fenster zu aktivieren.
- 2). Drücken Sie **▼** oder **▲** um durch die Funktionen zu navigieren. Sobald die gewünschte Funktion hervorgehoben ist, drücken Sie die **[III]** MENU-Taste/OK, um sie zu aktivieren, drücken Sie **▼** oder **▲** um durch die Untermenüfunktionen zu navigieren. Sobald die gewünschte Untermenüfunktion markiert ist, drücken Sie **[III]** die MENU-Taste / OK, um sie zu aktivieren.
- 3). Drücken Sie **▼** oder **▲** um die Einstellungen der ausgewählten Funktion zu ändern. Drücken Sie **◀** / **▶** um das Menü zu verlassen. Wenn Sie eine andere Funktion anpassen möchten, wiederholen Sie die Schritte 2 bis 3.
- 4). OSD-Sperrfunktion: Um das OSD zu sperren, drücken und halten Sie die **[III]** MENU-Taste, während der Monitor ausgeschaltet ist, und drücken Sie anschließend **(P)** die Einschalttaste, um den Monitor einzuschalten. Zum Entsperrn des OSD drücken und halten Sie die **[III]** MENU-Taste, während der Monitor ausgeschaltet ist, und drücken Sie anschließend **(P)** Einschalttaste, um den Monitor einzuschalten.

Hinweise:

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

Spiel-Einstellungen

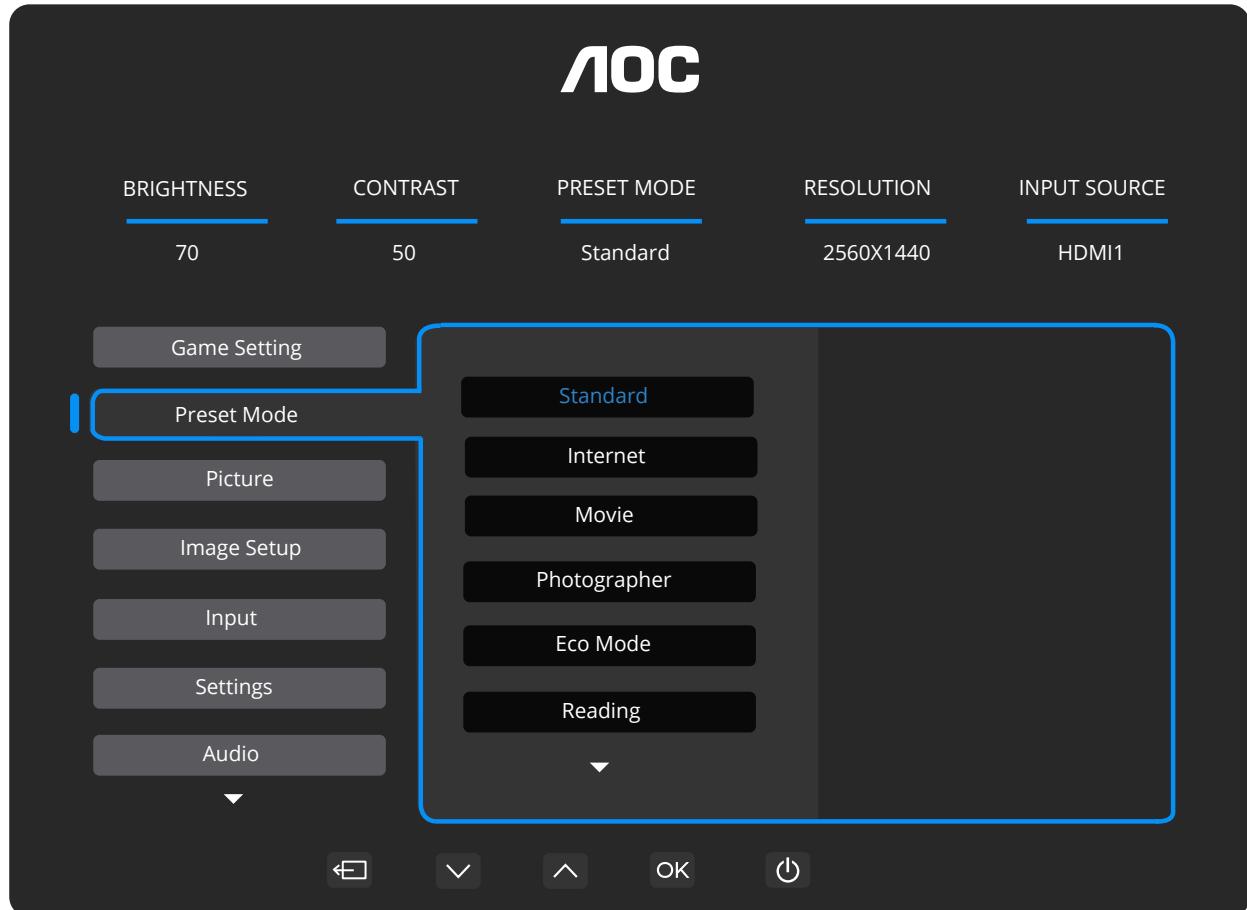


Shadow Control	0 ~ 20	Der Standardwert von Shadow Control ist 0. Der Endanwender kann diesen von 0 bis 20 erhöhen, um ein klareres Bild zu erhalten. Ist das Bild zu dunkel, um Details deutlich zu erkennen, passen Sie den Wert von 0 bis 20 an, um ein klareres Bild zu erzielen.
Spiel-Farbe	0 ~ 20	Spiel-Farbe bietet 0-20 Stufen zur Einstellung der Sättigung, um ein besseres Bild zu erzielen.
Adaptive-Sync	Aus / Ein	Adaptive-Sync deaktivieren oder aktivieren. Hinweis zum Adaptive-Sync-Betrieb: Wenn die Adaptive-Sync-Funktion aktiviert ist, kann es in manchen Spielszenarien zu Flackern kommen.
Zielpunkt	Aus / Ein / Dynamisch	Die Funktion „Zielpunkt“ platziert einen Fadenkreuz-Indikator in der Bildschirmmitte, um Spielern beim Spielen von First-Person-Shooter-Spielen (FPS) eine genaue und präzise Zielerfassung zu ermöglichen.
Overdrive	Aus / Schwach / Mittel / Stark	Reaktionszeit anpassen. Hinweis: Wenn OverDrive vom Benutzer auf „Stark“ eingestellt wird, kann das angezeigte Bild verschwommen erscheinen. Benutzer können den OverDrive-Wert nach ihren Präferenzen anpassen oder ausschalten.

Hinweis:

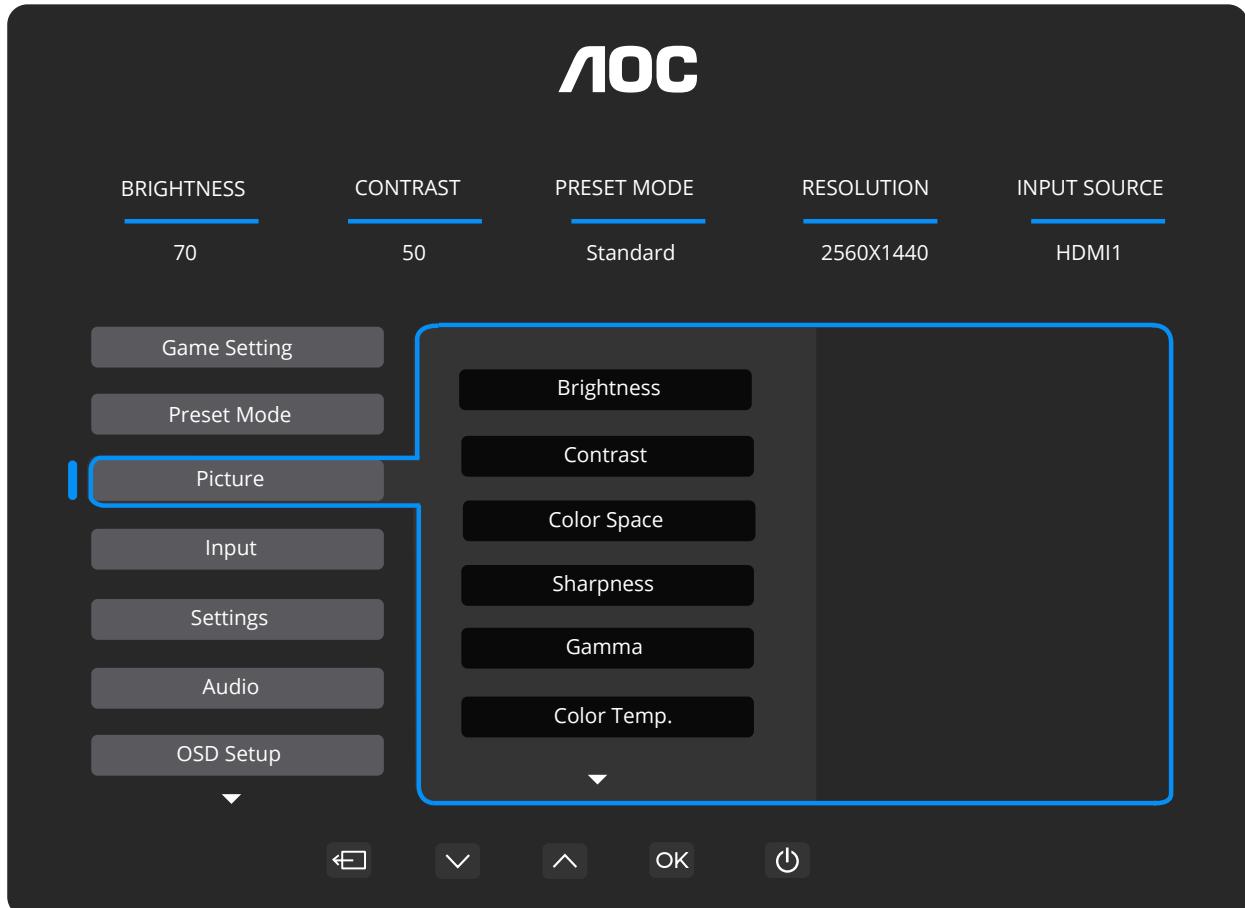
Wenn der „Farbraum“ unter „Bild“ auf „sRGB“ eingestellt ist, können die Optionen „Shadow Control“ und „Spiel-Farbe“ nicht angepasst werden.

Voreingestellter Modus



Standard	Verbessern Sie die Lesbarkeit für geeignete Web- und Mobile-Spiele.
Internet	Internet-Modus.
Film	Film-Modus.
Fotograf	Fotografenmodus.
Eco-Modus	Eco-Modus
Lesen	Lesemodus.
HDR-Effekt – Bild	Stellen Sie den HDR-Effekt entsprechend Ihren Nutzungsanforderungen ein.
HDR-Effekt – Film	
HDR-Effekt – Spiel	
Sport	Sportmodus.
D-Modus	D-Mode-Modus.
FPS	Für das Spielen von FPS-(First-Person-Shooter-)Spielen. Verbessert den Schwarzwert im dunklen Thema.
RTS	Für das Spielen von RTS-(Echtzeitstrategie-)Spielen. Verbessert die Bildqualität.
Rennen	Für das Spielen von Rennspielen, bietet die schnellste Reaktionszeit und hohe Farbsättigung.
Farbe zurücksetzen	Setzt die Farben auf die Standardeinstellungen zurück.

Bild



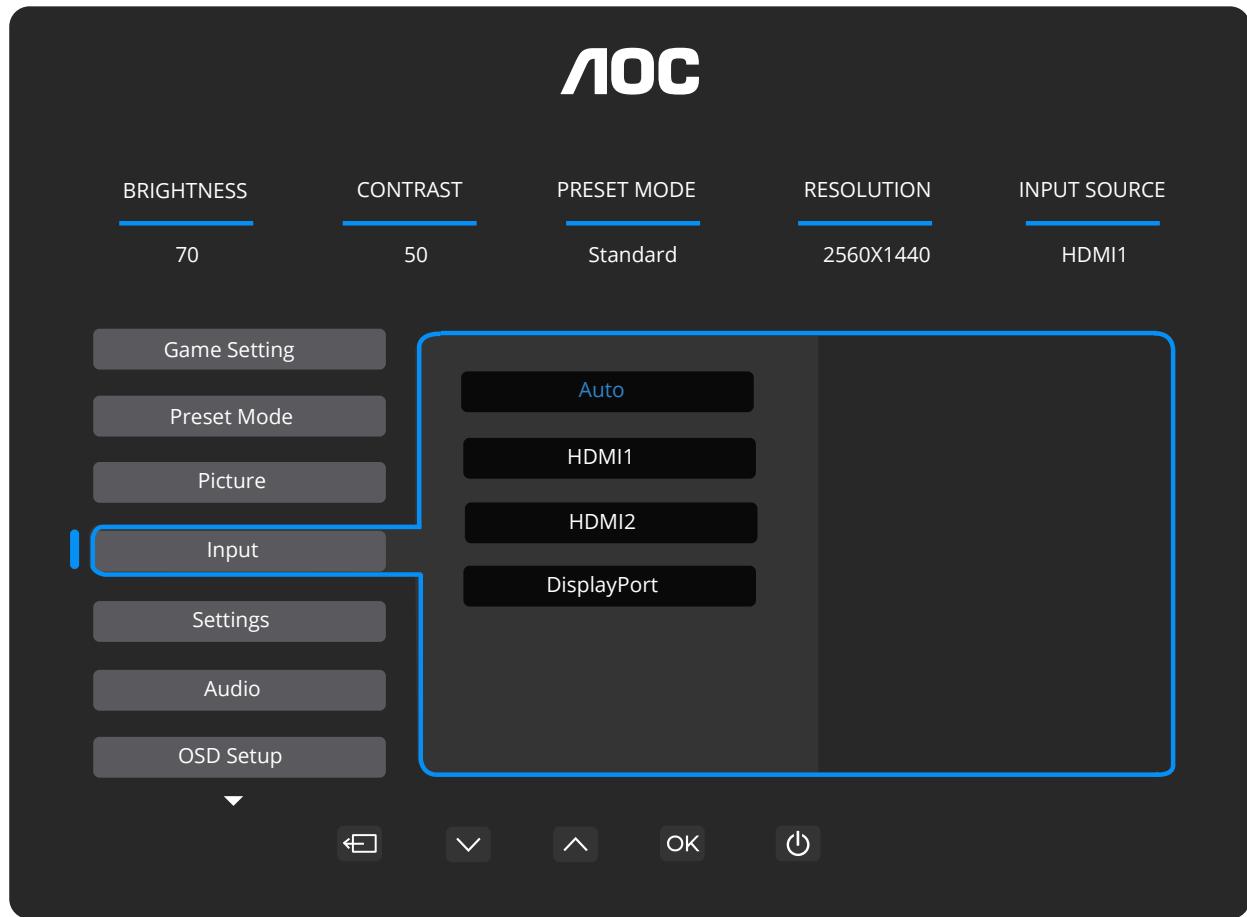
Helligkeit	0-100	Hintergrundbeleuchtung einstellen.
Kontrast	0-100	Kontrast über das Digital-Register.
Farbraum	Panel-native	Standardfarbraum-Panel.
	sRGB	sRGB-Farbraum.
Schärfe	0-100	Schärfeeinstellung.
Gamma	1.8/2.0/2.2/2.4/2.6	Gamma einstellen.
Farbtemperatur	Native	Native Farbtemperatur aus dem EEPROM abrufen.
	5000K	5000K-Farbtemperatur aus dem EEPROM abrufen.
	6500K	6500K-Farbtemperatur aus dem EEPROM abrufen.
	7500K	7500K-Farbtemperatur aus dem EEPROM abrufen.
	8200K	8200K-Farbtemperatur aus dem EEPROM abrufen.
	9300K	9300K Farbtemperatur aus dem EEPROM abrufen.
	11500K	11500K Farbtemperatur aus dem EEPROM abrufen.
	Benutzerdefiniert	Farbtemperatur aus dem EEPROM 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.
DCR	Aus	Dynamisches Kontrastverhältnis deaktivieren.
	Ein	Dynamisches Kontrastverhältnis aktivieren.
Klare Sicht	Aus/Schwach/Mittel/Stark	Vollbild-Schärfefunktion aktivieren.
Bildverhältnis	Voll/Seitenverhältnis	Bildverhältnis für die Anzeige auswählen.

Hinweis:

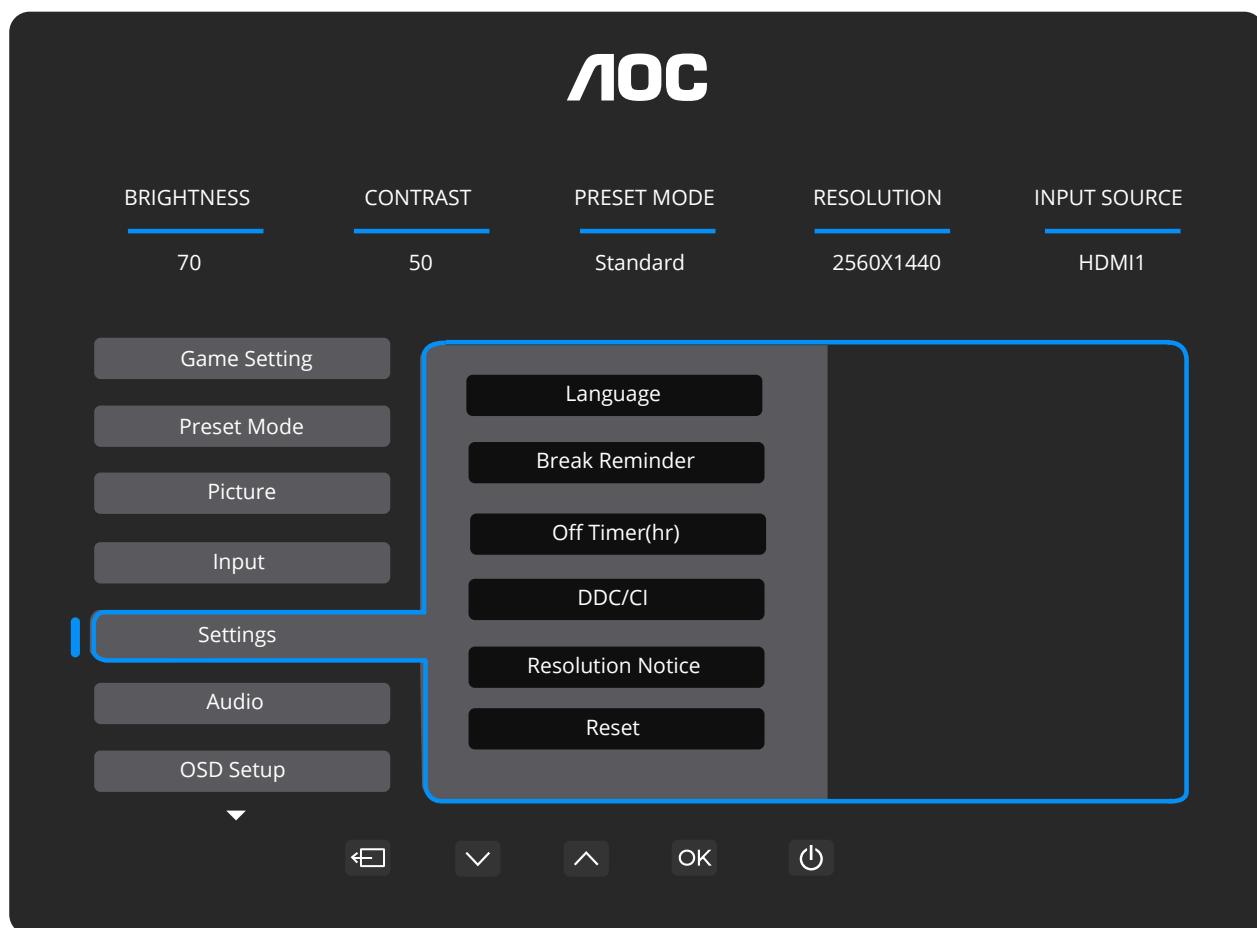
Wenn unter „Bild“ der „Farbmodus“ auf „sRGB“ eingestellt ist, können die Optionen „Kontrast“, „Gamma“ und „Farbtemperatur“ nicht angepasst werden.

Eingang



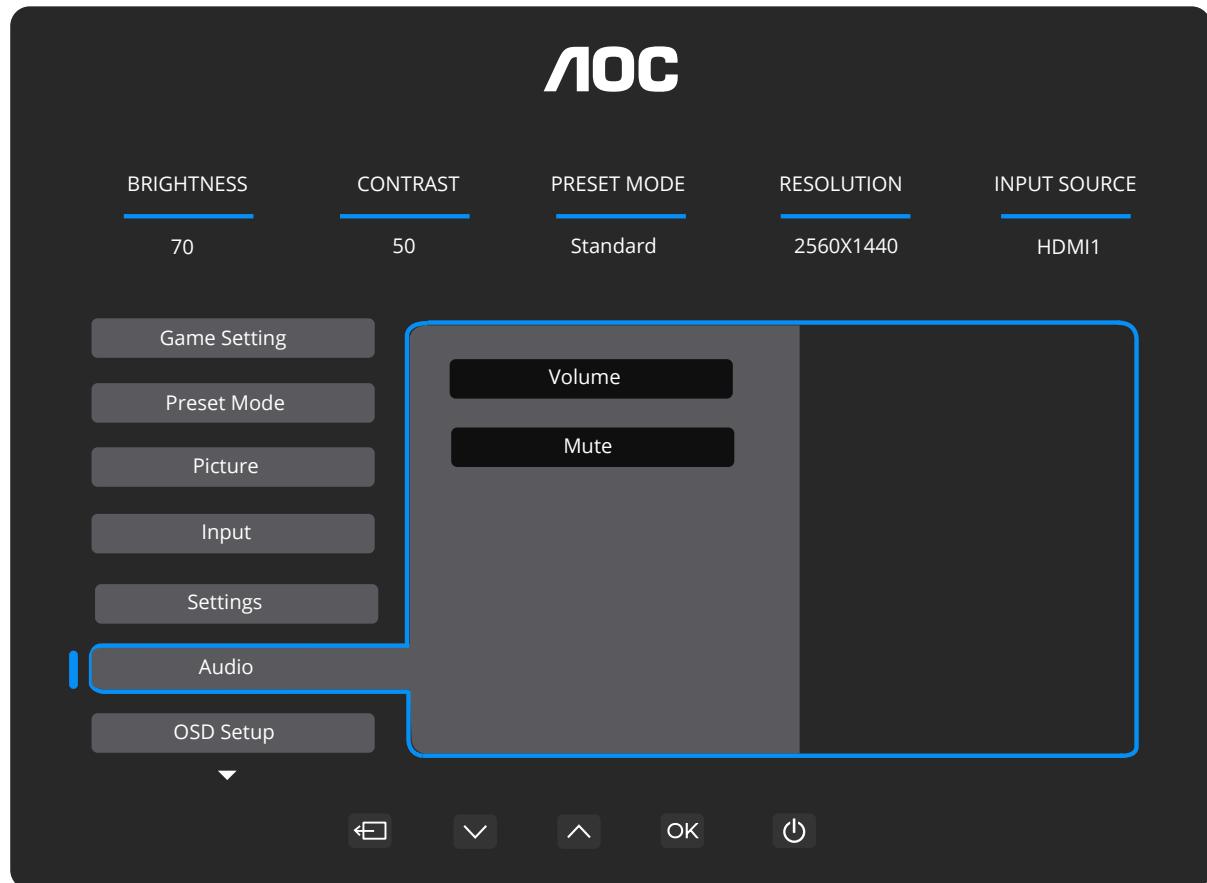
Auto	Eingangssignalquelle automatisch auswählen.
HDMI1	HDMI1-Eingangssignalquelle auswählen.
HDMI2	HDMI2-Eingangssignalquelle auswählen.
DisplayPort	DisplayPort-Eingangssignalquelle auswählen.

Einstellungen



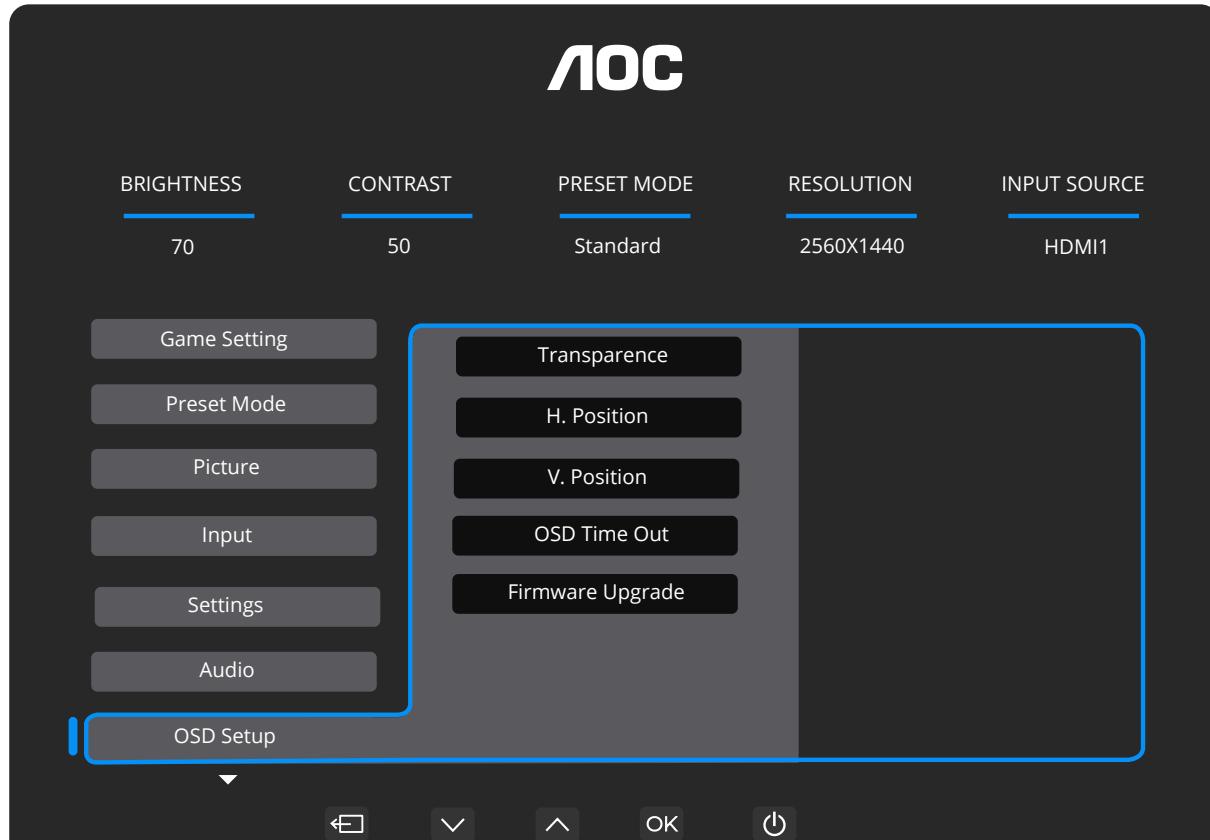
Sprache		OSD-Sprache auswählen.
Pausenerinnerung	Aus / Ein	Pausenerinnerung, wenn der Benutzer länger als 1 Stunde ununterbrochen arbeitet.
Abschalt-Timer (Std.)	0-24	DC-Abschaltzeit auswählen.
DDC/CI	Nein / Ja	DDC/CI-Unterstützung ein- oder ausschalten.
Auflösungshinweis	Aus / Ein	Hinweis zur optimalen Auflösung.
Zurücksetzen	Nein / Ja	Menü auf Werkseinstellungen zurücksetzen.
	ENERGY STAR®	ENERGY STAR® für ausgewählte Modelle verfügbar.

Audio



Lautstärke	0-100	Lautstärke einstellen.
Stummschalten	Aus / Ein	Lautstärke stummschalten.

OSD-Einstellungen



Transparenz	0-100	Transparenz des OSD einstellen.
H. Position	0-100	Horizontale Position des OSD einstellen.
V. Position	0-100	Vertikale Position des OSD einstellen.
OSD-Auszeit	5-120	OSD-Timeout einstellen.
Firmware-Upgrade	Nein / Ja	Firmware über USB aktualisieren.

Information



LED-Anzeige

Status	LED-Farbe
Vollstrombetrieb	Weiß
Aktiv-Aus-Modus	Orange

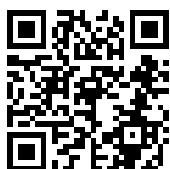
Fehlerbehebung

Problem & Frage	Mögliche Lösungen
Power-LED leuchtet nicht	Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter eingeschaltet ist und das Netzkabel ordnungsgemäß mit einer geerdeten Steckdose sowie mit dem Monitor verbunden ist.
Kein Bild auf dem Bildschirm	<ul style="list-style-type: none"> • Ist das Netzkabel korrekt angeschlossen? Überprüfen Sie die Verbindung des Netzkabels und die Stromversorgung. • 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 allen Modellen verfügbar. • Wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist, starten Sie den Computer neu, um den Startbildschirm (Anmeldebildschirm) anzuzeigen. Wenn der Startbildschirm (Anmeldebildschirm) erscheint, starten Sie den Computer im entsprechenden Modus (abgesicherter Modus für Windows 7/8/10) und ändern Sie anschließend die Frequenz der Grafikkarte. (Vergleichen Sie 'Einstellen der optimalen Auflösung') Wenn der Startbildschirm (Anmeldebildschirm) nicht erscheint, wenden Sie sich an das Servicezentrum oder Ihren Händler. • Können Sie sehen "Eingabe nicht unterstützt" auf dem Bildschirm? Diese Meldung erscheint, wenn das Signal der Grafikkarte die maximale Auflösung und Frequenz überschreitet, die der Monitor ordnungsgemäß verarbeiten kann. Passen Sie die maximale Auflösung und Frequenz an, die der Monitor ordnungsgemäß verarbeiten kann. • Stellen Sie sicher, dass die AOC-Monitor-Treiber installiert sind.
Bild ist unscharf und zeigt Nachzieheffekte (Ghosting)	Passen Sie die Kontrast- und Helligkeitsregler an. Drücken Sie die Funktionstaste (AUTO) zur automatischen Anpassung. Stellen Sie sicher, dass Sie kein Verlängerungskabel oder keinen Umschaltkasten verwenden. Wir empfehlen, den Monitor direkt an den Videoausgang der Grafikkarte auf der Rückseite anzuschließen.
Bild springt, flackert oder zeigt ein Wellenmuster	Bewegen Sie elektrische Geräte, die elektrische Störungen verursachen können, so weit wie möglich vom Monitor entfernt. Verwenden Sie die maximale Bildwiederholfrequenz, die Ihr Monitor bei der gewählten Auflösung unterstützt.
Monitor ist im aktiven Ruhezustand eingefroren*	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 vergewissern Sie sich, 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.
Eine der Primärfarben (ROT, GRÜN oder BLAU) fehlt.	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.
Das Bild auf dem Bildschirm ist nicht zentriert oder nicht korrekt skaliert.	Passen Sie die H-Position und V-Position an oder drücken Sie die Funktionstaste (AUTO).
Das Bild zeigt Farbabweichungen (Weiß erscheint nicht weiß).	Passen Sie die RGB-Farbwerthe an oder wählen Sie die gewünschte Farbtemperatur.
Horizontale oder vertikale Störungen auf dem Bildschirm.	Verwenden Sie den Windows 7/8/10/11 Herunterfahrmodus, um CLOCK und FOCUS einzustellen. Drücken Sie die Funktionstaste (AUTO) zur automatischen Anpassung.
Regelungen & Service	Bitte entnehmen Sie Informationen zu Regelungen & Service unter www.aoc.com (um das in Ihrem Land erworbene Modell zu finden und weitere Informationen auf der Support-Seite einzusehen).

Spezifikation

Allgemeine Spezifikationen

Panel	Modellname	Q32E4U	
	Antriebssystem	TFT-Farb-LCD	
	Sichtbare Bilddiagonale	80,1 cm Diagonale	
	Pixelgröße	0,2727 mm (H) x 0,2727 mm (V)	
	Anzeigefarben	1,07 Mrd. (8 Bit + FRC) ^[1]	
Sonstiges	Horizontale Abtastfrequenz	30 kHz bis 150 kHz	
	Maximale horizontale Abtastbreite	698,112 mm	
	Vertikale Abtastfrequenz	48~100 Hz	
	Vertikale Abtastgröße (maximal)	392,688 mm	
	Optimal voreingestellte Auflösung	2560x1440@60Hz	
	Maximale Auflösung	2560x1440@100Hz	
	Plug & Play	VESA DDC2B/CI	
	Stromversorgung	100~240 V~ 50/60 Hz 1,5 A	
	Stromverbrauch	Typisch (Standardhelligkeit und -kontrast)	26 W
		Max. (Helligkeit = 100, Kontrast = 100)	≤ 82 W
		Standby-Modus	≤ 0,5 W
	Wärmeabgabe	Normalbetrieb	88,74 BTU/h (typ.)
		Ruhezustand (Standby-Modus)	<1,71 BTU/h
		Aus-Modus	<1,02 BTU/h
Physikalische Eigenschaften	Anschlusstyp	HDMI/DisplayPort/USB/Kopfhörerausgang	
	Signalanschlusstyp	Abnehmbar	
Umwelt	Temperatur	Betrieb	0 °C bis 40 °C
		Nicht in Betrieb	-25 °C bis 55 °C
	Luftfeuchtigkeit	Betrieb	10 %~85 % (nicht kondensierend)
		Nicht in Betrieb	5 %~93 % (nicht kondensierend)
	Höhenlage	Betrieb	0 m~5000 m (0 ft~16404 ft)
		Nicht in Betrieb	0 m~12192 m (0 ft~40000 ft)



Hinweis:

[1] Die maximale Anzahl der von diesem Produkt unterstützten Anzeigefarben beträgt 1,07 Milliarden, wobei die folgenden Einstellungsvoraussetzungen gelten (aufgrund von Ausgangsbeschränkungen einiger Grafikkarten kann es zu Abweichungen kommen).

(„V“: Unterstützung, „\“: keine Unterstützung):

Farb-Bit	HDMI 2.0		DisplayPort 1.4	
	YCbCr 420 YCbCr 422	YCbCr 444 RGB	YCbCr 420 YCbCr 422	YCbCr 444 RGB
2560x1440@100 Hz 10 Bit	V	\	V	V
2560x1440@100 Hz 8 Bit	V	V	V	V
Minimum: 1920x1080@60 Hz, 10 Bit	V	V	V	V

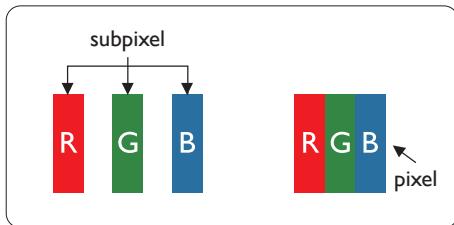
[2] Damit der Monitor ordnungsgemäß funktioniert, muss die Grafikkarte Ihres PCs DisplayPort 1.2 oder HDMI 2.0 unterstützen. Die Anzeigeauflösung und Bildwiederholfrequenz hängen ebenfalls von der Leistungsfähigkeit der Grafikkarte Ihres Computers ab.

AOC Monitore Panel-Pixel-Fehler-Richtlinie

AOC ist bestrebt, Produkte von höchster Qualität zu liefern. Wir verwenden einige der fortschrittlichsten Fertigungsprozesse der Branche und unterziehen sie strengen Qualitätskontrollen. Pixel- oder Subpixel-Fehler auf den in den Monitoren verwendeten Panels sind jedoch gelegentlich unvermeidbar.

Kein Hersteller kann garantieren, dass alle Panels frei von Pixeldefekten sind. AOC garantiert jedoch, dass jeder Monitor mit einer unakzeptablen Anzahl von Defekten im Rahmen der Garantie repariert oder ersetzt wird. Diese Mitteilung erläutert die verschiedenen Arten von Pixel-Defekten und definiert die akzeptablen Fehlergrenzen für jeden Typ. Um für eine Reparatur oder einen Austausch im Rahmen der Garantie in Frage zu kommen, muss die Anzahl der Pixel-Defekte auf einem Monitorpanel diese akzeptablen Fehlergrenzen überschreiten. Beispielsweise dürfen nicht mehr als 0,0004 % der Sub-Pixel eines Monitors defekt sein.

Darüber hinaus setzt AOC für bestimmte Arten oder Kombinationen von Pixel-Defekten, die deutlicher wahrnehmbar sind als andere, noch höhere Qualitätsstandards. Diese Richtlinie gilt weltweit.



Pixel und Sub-Pixel

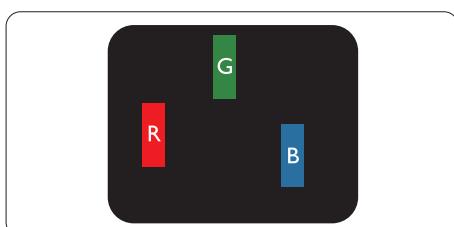
Ein Pixel, auch Bildelement genannt, besteht aus drei Sub-Pixeln in den Grundfarben Rot, Grün und Blau. Viele Pixel zusammen bilden ein Bild. Sind alle Sub-Pixel eines Pixels beleuchtet, erscheinen die drei farbigen Sub-Pixel gemeinsam als ein einzelnes weißes Pixel. Sind alle dunkel, erscheinen die drei farbigen Sub-Pixel gemeinsam als ein einzelnes schwarzes Pixel. Andere Kombinationen aus beleuchteten und dunklen Sub-Pixeln erscheinen als einzelne Pixel in anderen Farben.

Arten von Pixel-Defekten

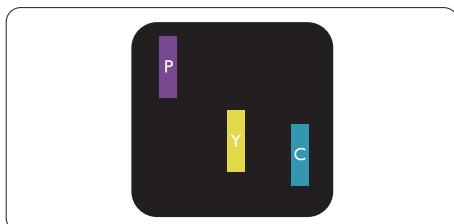
Pixel- und Subpixel-Fehler treten auf dem Bildschirm in unterschiedlichen Formen auf. Es gibt zwei Kategorien von Pixelfehlern und mehrere Arten von Subpixel-Fehlern innerhalb jeder Kategorie.

Helle Punktfehler

Helle Punktfehler erscheinen als Pixel oder Subpixel, die dauerhaft leuchten oder „eingeschaltet“ sind. Das heißt, ein heller Punkt ist ein Subpixel, das auf dem Bildschirm bei Anzeige eines dunklen Bildmusters hervortritt. Folgende Arten von hellen Punktfehlern sind zu unterscheiden.



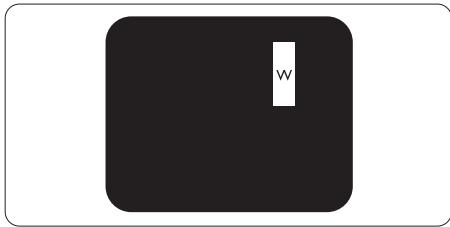
Ein leuchtendes rotes, grünes oder blaues Subpixel.



Zwei benachbarte leuchtende Subpixel:

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

- Grün + Blau = Cyan (Hellblau)



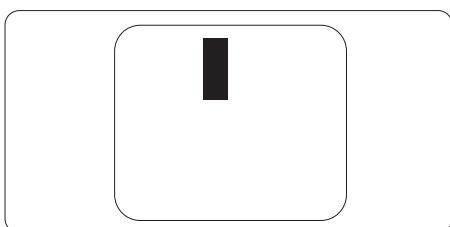
Drei benachbarte leuchtende Subpixel (ein weißer Pixel).

Hinweis

Ein roter oder blauer heller Punkt muss mehr als 50 % heller als die benachbarten Punkte sein, während ein grüner heller Punkt 30 % heller als die benachbarten Punkte sein muss.

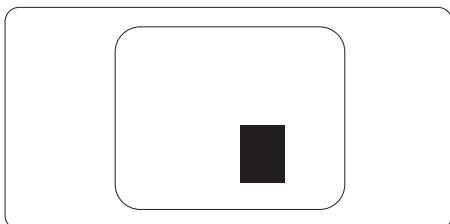
Schwarze Punktfehler

Schwarze Punktfehler erscheinen als Pixel oder Subpixel, die stets dunkel oder „aus“ sind. Das heißt, ein dunkler Punkt ist ein Sub-Pixel, das auf dem Bildschirm auffällt, wenn der Monitor ein helles Bildmuster anzeigt. Dies sind die Arten von Defekten durch schwarze Punkte.



Nähe von Pixeldefekten

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



Toleranzen bei Pixeldefekten

Damit eine Reparatur oder ein Austausch aufgrund von Pixeldefekten während der Garantiezeit in Betracht kommt, muss ein Monitorpanel in einem AOC-Panel-Monitor Pixel- oder Subpixeldefekte aufweisen, die die in der Online-Anleitung angegebenen Toleranzen überschreiten.

HELLE PUNKTFEHLER	AKZEPTABLE ANZAHL
1 leuchtendes Subpixel	2
2 benachbarte leuchtende Subpixel	1
3 benachbarte leuchtende Subpixel (ein weißes Pixel)	0
Abstand zwischen zwei hellen Punktfehlern*	$\geq 15 \text{ mm}$
Gesamtzahl aller hellen Punktfehler	2
SCHWARZE PUNKTFEHLER	AKZEPTABLE ANZAHL
1 dunkles Subpixel	5 oder weniger
2 benachbarte dunkle Subpixel	2 oder weniger
3 benachbarte dunkle Subpixel	≤ 1
Abstand zwischen zwei schwarzen Punktfehlern*	$\geq 15 \text{ mm}$
Gesamtzahl aller schwarzen Punktfehler	5 oder weniger
GESAMTAZAHLDER PUNKTFEHLER	ZULÄSSIGES NIVEAU
Gesamtzahl aller hellen oder schwarzen Punktfehler	5 oder weniger

Hinweis

*: 1 oder 2 benachbarte Subpixeldefekte = 1 Punktdefekt.

Vorgabedisplay-Modi

STANDARD	AUFLÖSUNG (± 1 Hz)	HORIZONTALE FREQUENZ (kHz)	VERTIKALE FREQUENZ (Hz)
VGA	640x480@60Hz	31.47	59.94
	640x480@72Hz	37.86	72.81
	640x480@75Hz	37.50	75.00
MAC-MODI VGA	640x480@67Hz	35.00	66.67
IBM-MODUS	720x400@70Hz	31.47	70.09
SVGA	800x600@56Hz	35.16	56.25
	800x600@60Hz	37.88	60.32
	800x600@72Hz	48.08	72.19
	800x600@75Hz	46.88	75.00
MAC-MODI SVGA	832x624@75Hz	47.73	74.55
XGA	1024x768@60Hz	48.36	60.00
	1024x768@70Hz	56.48	70.07
	1024x768@75Hz	60.02	75.03
SXGA	1280x1024@60Hz	63.89	60.02
	1280x1024@75Hz	79.98	75.03
WSXG	1280x720@60Hz	44.77	59.86
	1280x960@60Hz	60.00	60.00
WXGA+	1440x900@60Hz	55.94	59.89
WSXGA+	1680x1050@60Hz	65.29	59.95
FHD	1920x1080@60Hz	67.50	60.00
	1920x1080@75Hz	83.93	75.00
QHD	2560x1440@60Hz	67.50	60.00
	2560x1440@75Hz	111.08	75.00
	2560x1440@100Hz	148.50	100.00

Hinweis: Gemäß dem VESA-Standard kann bei der Berechnung der Bildwiederholfrequenz (Zeilenfrequenz) verschiedener Betriebssysteme und Grafikkarten eine gewisse Abweichung von +/-1 Hz auftreten. Zur Verbesserung der Kompatibilität wurde die nominale Bildwiederholfrequenz dieses Produkts gerundet. Bitte orientieren Sie sich am tatsächlichen Produkt.

Empfehlungen zur Vermeidung des Computer Vision Syndroms (CVS)

(Nur für das jeweilige Modell anwendbar)

AOC Monitore sind mit TÜV Rheinland® EyeComfort 3.0 ausgestattet, um Augenbelastungen durch langanhaltende Computernutzung vorzubeugen. Dieser fortschrittliche Vier-Sterne-Bewertungsstandard gewährleistet eine reduzierte visuelle Ermüdung durch eine Kombination aus Hardware- und Designmerkmalen, die standardmäßig bei Ihrem Monitor aktiviert sind.

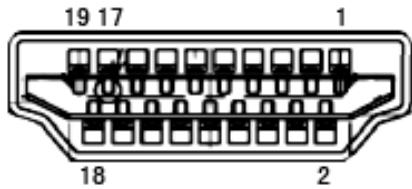
Augenschonende Funktionen:

- **Blendfreie Bildschirmoberfläche:** Die matte, blendfreie Beschichtung minimiert Reflexionen von Umgebungslichtquellen wie Fenstern oder Deckenlampen, verringert visuelle Ablenkungen und verbessert die Bildklarheit.
- **Flimmerfreie Technologie:** Verwendet eine Gleichstrom-(DC-)Hintergrundbeleuchtungssteuerung zur Aufrechterhaltung konstanter Helligkeitswerte, um Bildschirmflimmern zu eliminieren – eine häufige Ursache von Augenbelastung.
- **LowBlue-Modus:** Dieser Monitor reduziert die schädliche Blaulichtbelastung von unter 50 Prozent auf weniger als 35 Prozent, um Ihre Augen zu schonen, ohne die Farbqualität zu beeinträchtigen. Die Low-Blue-Light-Funktion ist werkseitig als Standard eingestellt, um der TÜV Rheinland Zertifizierung für Hardware-Low-Blue-Light zu entsprechen.
- **Lesemodus:** Der Lesemodus bietet ein papierähnliches Leseerlebnis, das sich besonders zum Durcharbeiten längerer Dokumente, Artikel oder eBooks eignet. Dies ermöglicht ein natürlicheres und angenehmeres Leseerlebnis durch die Anpassung von Kontrast, Helligkeit und Farbtemperatur, wodurch die Augenbelastung bei längeren Lesesitzungen reduziert wird.

Um die Augenbelastung zu reduzieren und die Produktivität zu erhöhen, beachten Sie folgende bewährte Vorgehensweisen bei der Einrichtung Ihres Arbeitsplatzes:

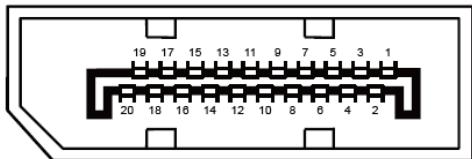
- **Ergonomie optimieren:** Richten Sie Ihren Schreibtisch und Stuhl so ein, dass Ihre Füße flach auf dem Boden stehen, Ihre Augen etwa eine Armlänge vom Bildschirm entfernt sind und Ihre Hände bequem auf Tastatur und Maus ruhen können. Die Augenhöhe sollte fünf bis sieben Zentimeter (zwei bis drei Zoll) unterhalb der oberen Kante des Monitors liegen. Wenn Sie Gleitsicht- oder Multifokalgläser tragen, passen Sie die Monitorhöhe so an, dass Kopfnieigungen minimiert werden.
- Halten Sie einen gesunden Betrachtungsabstand ein: Bewahren Sie einen Abstand von 50 bis 70 Zentimetern (20 bis 28 Zoll) zwischen Ihren Augen und dem Bildschirm. Eine längere Bildschirmexposition kann zu Augenbelastung führen und das Sehvermögen beeinträchtigen. Um Belastungen zu reduzieren, ruhen Sie Ihre Augen fünf bis zehn Minuten nach jeder Stunde Bildschirmnutzung aus. Das regelmäßige Fokussieren auf entfernte Objekte trägt ebenfalls zur Entspannung der Augenmuskulatur bei.
- Passen Sie die Anzeigeeinstellungen an: Wählen Sie den für Ihre Aufgaben am besten geeigneten Monitormodus oder justieren Sie Helligkeit und Kontrast manuell nach Ihrem Komfort.
- Beleuchtung steuern: Stellen Sie sicher, dass der Bildschirm frei von Blendungen oder Reflexionen durch Deckenbeleuchtung oder Fenster ist. Passen Sie die Beleuchtung hinter dem Monitor der Bildschirmhelligkeit an, insbesondere bei der Darstellung heller Hintergründe. Vermeiden Sie Leuchtstofflampen und stark reflektierende Oberflächen.
- Entwickeln Sie gesunde Arbeitsgewohnheiten: Blinzeln Sie häufig und pflegen Sie eine gute Augenhygiene, um Trockenheit und Unbehagen vorzubeugen. Häufige, kürzere Pausen sind wirksamer als wenige, längere Pausen, um den Sehkomfort über den Tag hinweg zu erhalten.
- Führen Sie Augen- und Nackenübungen durch: Richten Sie den Blick regelmäßig auf entfernte Objekte, um die Augenbelastung zu verringern. Schließen Sie die Augen und rollen Sie diese vorsichtig in kreisenden Bewegungen. Um Verspannungen zu lösen, dehnen Sie Ihren Nacken, indem Sie den Kopf langsam nach vorne, hinten sowie seitlich neigen.

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 (nicht verbunden 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	DP_PWR zurückführen
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 Hostsystem seine Identität mitzuteilen und – abhängig vom verwendeten DDC-Level – zusätzliche Informationen über seine Anzeigeeigenschaften zu übermitteln.

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

