



terra 
LCD/LED 2445W
USER MANUAL

- + GERMAN
- + ENGLISH
- + FRENCH
- + SPANISH
- + ITALIAN
- + RUSSIAN

WORTMANN AG

Betriebshinweise

Danke, dass Sie sich für diesen hochauflösenden Multiscan-Monitor entschieden haben. Bevor Sie mit der Installation beginnen, sollten Sie zuerst dieses Handbuch durchlesen.

FCC-ERKLÄRUNG ZUR FUNKENTSTÖRUNG HINWEIS: (NUR FÜR FCC-GEPRÜFTE MODELLE)

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Anforderungen für elektronische Geräte Klasse B, gemäß Artikel 15 der FCC Gesetze. Diese Anforderungen sollen Schutz gegen störende Interferenzen bei im Haushalt benutzten Elektrogeräten gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt, nutzt und sendet Radiofrequenzen, die, falls das Gerät nicht ordnungsgemäß installiert wurde, Interferenzen im Radioempfang hervorrufen können. Sollten beim Betrieb des Gerätes dennoch störende Interferenzen beim Radio- oder Fernsehempfang auftreten, sollten die Monitoreinstellungen überprüft werden. Bestimmte Funkstörungen können auch beseitigt werden, indem Sie die unten stehenden Schritte befolgen:

- Drehen Sie die Empfangsantenne oder versetzen Sie sie an einen anderen Ort;
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Monitor und Ihrem Radio-, Fernsehempfänger.
- Verbinden Sie das Gerät mit einem Stromkreis verschieden von dem des Radio-, Fernsehempfängers.
- Wenden Sie sich an Ihren Händler oder bitten Sie einen erfahrenen Radio/Fernsehfachmann um Hilfe.

Dieser Monitor sollte nur in Verbindung mit einer geerdeten Stromquelle sowie mit den beiliegenden abgeschirmten Video-Schnittstellenkabeln benutzt werden.

Veränderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden, können zum Verlust der Erlaubnis für den Betrieb dieses Gerätes führen.

Hinweis: Wenn erforderlich, müssen abgeschirmte Schnittstellenkabel und Netzkabel verwendet werden, um den Emissionsbestimmungen zu genügen.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsbestimmungen	1
Lieferumfang	2
Installation	2
Aufstellen des LCD-Bildschirms	3
Vorderseite des Displays	4
Rückseite des Displays	4
Verwenden der On Screen Display (OSD) Funktionen	5
Unterstützte Auflösungen	9
Technische Informationen	10
Pflege und Aufbewahrung	11
Fehlerbehebung	11

Sicherheitsbestimmungen

Bei der Herstellung und Prüfung dieses Monitors stand die Sicherheit des zukünftigen Nutzers immer im Vordergrund. Dennoch kann unsachgemäßer Betrieb und Installation zu Schaden am Gerät und zu Gefahren für den Nutzer führen. Lesen Sie sich deshalb zuerst sorgfältig die nachfolgenden Warnhinweise durch, bevor Sie mit der Installation beginnen. Halten Sie dieses Handbuch immer parat.

WARNHINWEISE :

- ◆ Achten Sie darauf, dass der Monitor mit einer Stromquelle verbunden ist, deren technische Daten denen auf dem Hinweisschild auf der Rückseite des Gerätes entsprechen. Wenn Sie dahingehend Zweifel haben, so kontaktieren Sie Ihren Händler oder den Stromversorger.
- ◆ Reparieren Sie den Monitor nie selbst. Der technische Aufbau ist so konstruiert, dass Sie diese Aufgabe unbedingt einem qualifizierten Fachmann überlassen sollten.
- ◆ Entfernen Sie nicht das Monitorgehäuse. Die Hochspannungsteile im Innern des Gerätes können sogar elektrische Schläge aussenden, wenn die Stromzufuhr unterbrochen wurde.
- ◆ Nutzen Sie das Gerät nicht, wenn das Gehäuse beschädigt wurde. In diesem Falle muss zuerst eine Überprüfung durch einen Fachmann durchgeführt werden.
- ◆ Stellen Sie den Monitor in einer sauberen, trockenen Umgebung auf. Unterbrechen Sie sofort die Stromversorgung, wenn Feuchtigkeit in das Gerät eingedrungen ist und wenden Sie sich an einen Fachmann.
- ◆ Unterbrechen Sie stets die Stromversorgung, bevor Sie mit der Reinigung des Monitors beginnen. Geben Sie ammoniakfreie Reinigungsflüssigkeit zuerst auf ein Tuch, niemals jedoch gleich direkt auf den Glasbildschirm.
- ◆ Beachten Sie einen größeren Abstand des Monitors zu magnetischen Gegenständen, Motoren, Fernsehapparaten und Transformatoren.
- ◆ Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf die Kabel.
- ◆ Die Verbindungsbuchsen der Zusatzgeräte sollten sich in der Nähe des Monitors befinden und leicht zugänglich sein.
- ◆ Bei Bildschirmen mit glänzenden Oberflächen können Reflektionen des Umgebungslichts oder heller Gegenstände den Benutzer blenden. Die Aufstellung des Bildschirms sollte so gewählt werden, dass störende Reflektionen vermieden werden.



Gemäß der WEEE-Bestimmungen darf dieser Bildschirm in Europa nicht als Hausmüll entsorgt werden. Informationen zum Recycling finden Sie auf unserer Website.

www.wortmann.de

Lieferumfang

Danke, dass Sie sich für diesen leistungsstarken Monitor entschieden haben!
Im Lieferumfang Ihres Monitors ist folgendes enthalten:

- Netzkabel
- DVI-Kabel (24 Pin)
- Garantiekarte
- Audiokabel
- Standfuß-Platte
- Bedienungsanleitung

Installation

1. Anschließen des DVI-Kabels zur digitalen Signalübertragung (empfohlen):

Vergewissern Sie sich, dass sowohl der Monitor als auch der Computer abgeschaltet sind. Schließen Sie das Video-Signalkabel (DVI-Kabel) an den Computer und danach an den Monitor an.

Oder schließen Sie ein VGA-Kabel an:

Schließen Sie das VGA-Kabel am VGA -Ausgang des Computers und am VGA-Eingang des Bildschirms an.

2. Anschließen des Netzkabels

Verbinden Sie das Netzkabel mit einer geeigneten, geerdeten Wechselstromquelle und danach mit dem Monitor.

3. Anschließen des Audiokabels

Schließen Sie das Audiokabel am Audioausgang (Line Out) des Computers und am Audioeingang des Monitors an.

4. Einschalten von Computer und Monitor

Schalten Sie den Computer ein und schalten Sie danach den Monitor ein.

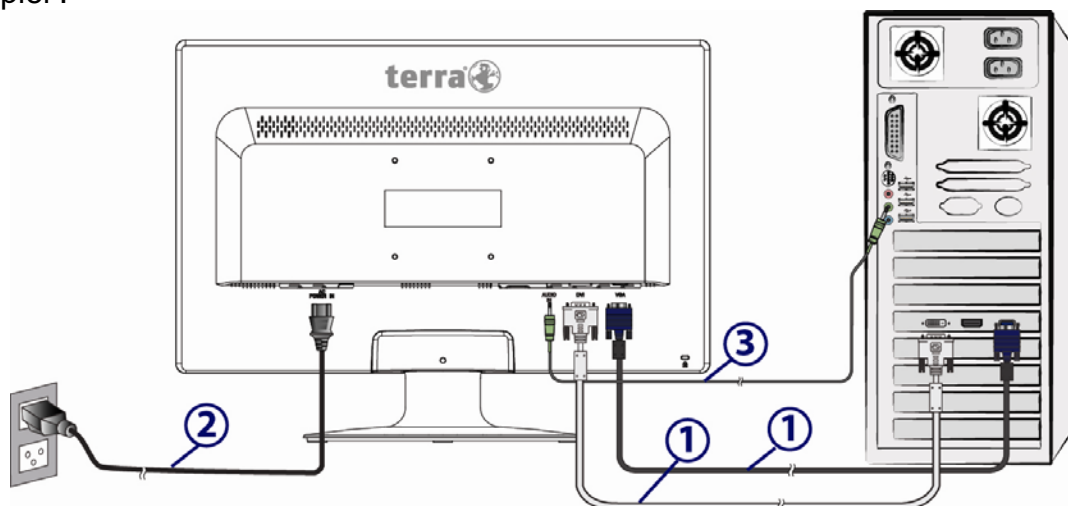
5. Windows-Benutzer: Einstellen des Timing-Modus (Auflösung und Bildwiederholrate)

Empfohlen: 1920 x 1080 @ 60 Hz

Auflösung: Rechtsklicken Sie auf den Windows-Desktop > „Bildschirmauflösung“. Stellen Sie die Auflösung ein.

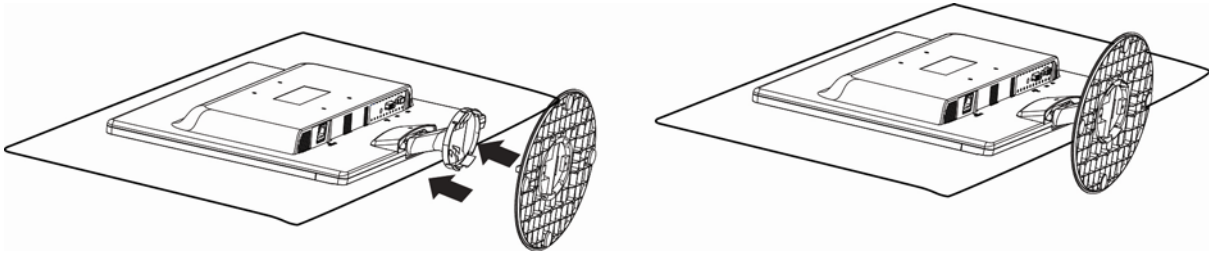
Bildwiederholrate (vertikale Frequenz): Informationen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch Ihrer Grafikkarte.

Beispiel :



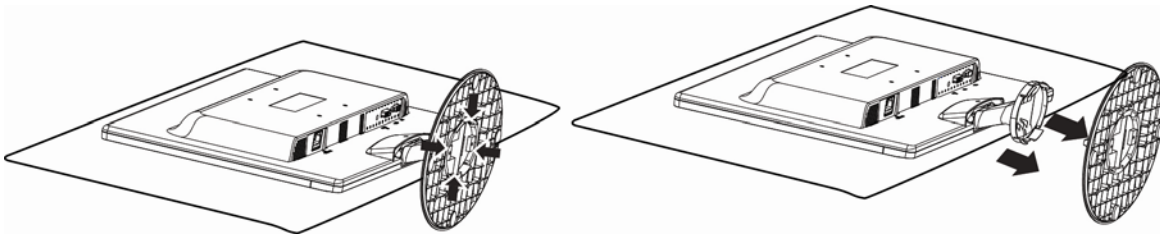
Aufstellen des LCD-Bildschirms

Anbringen der Standfuß-Platte



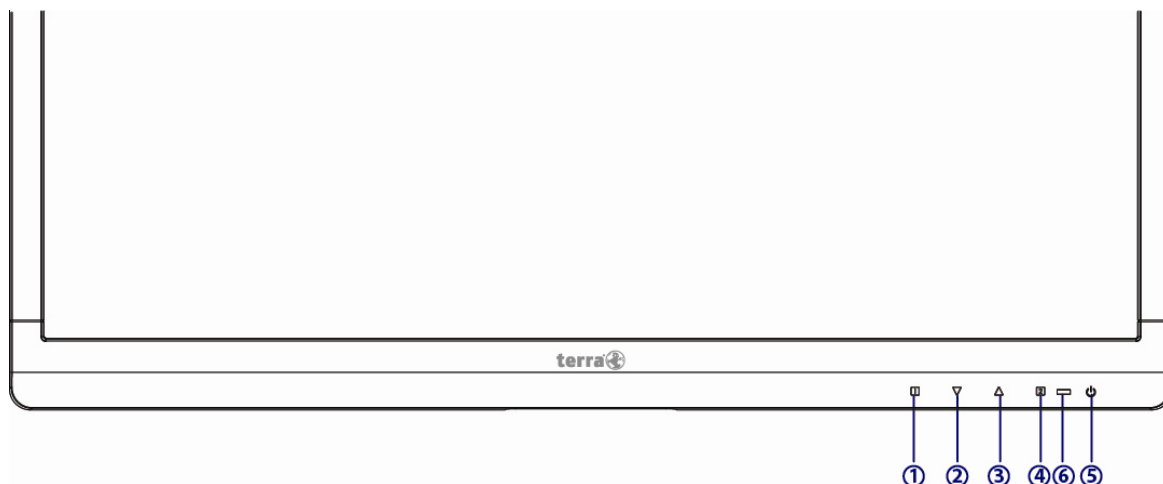
1. Legen Sie den Bildschirm mit der Vorderseite nach unten auf ein weiches Tuch oder Kissen, das sich auf einem Tisch befindet.
2. Befestigen Sie die Standfuß-Platte am Bildschirm.

Abnehmen der Standfuß-Platte



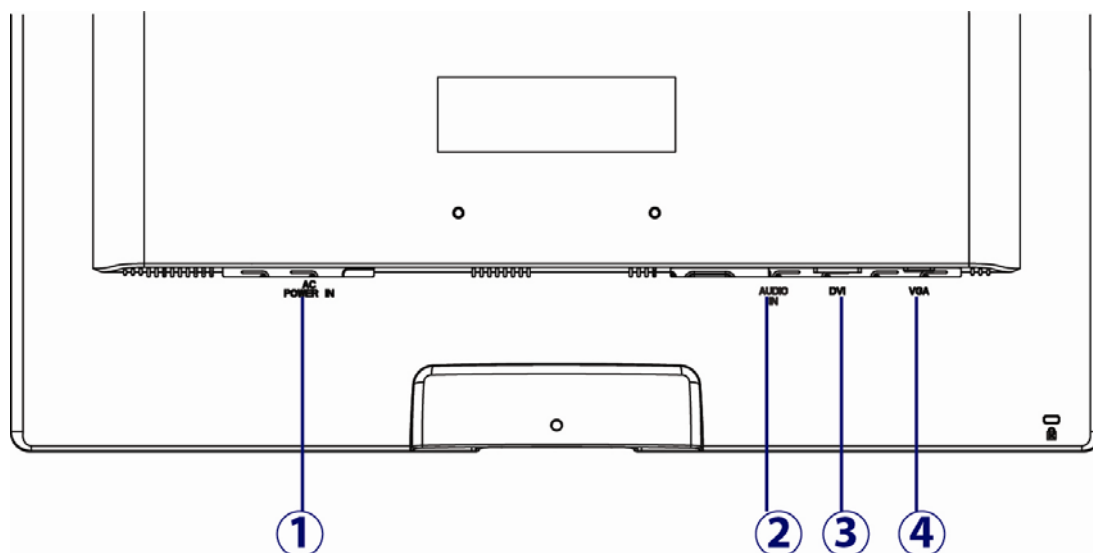
1. Legen Sie den Bildschirm mit der Vorderseite nach unten auf ein weiches Tuch oder Kissen, das sich auf einem Tisch befindet.
2. Drücken Sie die 4 Zapfen nach innen, und ziehen Sie an der Platte, um sie abzunehmen.

Vorderseite des Displays



①	On Screen Display Menü Ein/Aus
②	Nach unten scrollen / Einstellwert verringern
③	Nach oben scrollen / Einstellwert erhöhen
④	Auswahl bestätigen
⑤	Ein- / Ausschalter
⑥	Betriebskontrolle (LED)

Rückseite des Displays



①	Stromanschluss
②	Audioeingang
③	Digitaler Signaleingang (DVI)
④	VGA-Eingang (D-Sub 15 Pin)

Verwenden der On Screen Display (OSD) Funktionen

1	Hauptmenü aufrufen
	OSD-Menü verlassen
2	Ausgewählte Einstelloption aufrufen / bestätigen Wenn nicht im Menü: manuelle Signalquellenumschaltung (VGA / DVI)
▼	Gewünschten Punkt im OSD-Menü auswählen
	Wenn nicht im Menü: direkt das Untermenü Kontrast/Helligkeit aufrufen
▲	Gewünschten Punkt im OSD-Menü auswählen
	Wenn nicht im Menü: automatische Anpassung des Bildes (nur im VGA-Modus notwendig bzw. verfügbar)
▼+▲	Setzt die Kontrast- und Helligkeitseinstellungen zurück
1 + ▼	Powertasten-Sperre (wenn Sie sich nicht im OSD-Menü befinden)
1 + ▲	Menü-Sperre (wenn Sie sich nicht im OSD-Menü befinden)

Hauptmenü

Hauptmenü

-  **Autom. Anpassung**
-  **Kontrast/Helligkeit**
-  **Eingabequelle**
-  **Audio Anpassung**
-  **Farbeinstellungen**
-  **Informationen**
-  **Manuelle Bildanpassung**
-  **Menü Einstellungen**
-  **Zurücksetzen**

1 : Beenden **2** : Auswählen

Menü-Funktionen



Autom. Anpassung: Stellt Horizontal- und Vertikal-Position, Phase (Feineinstellung) und Takt (Horizontale Größe) automatisch ein. Diese Funktion wird nur im VGA-Modus benötigt und ist im digitalen Modus (DVI) nicht verfügbar.



Kontrast: Stellt den Kontrast des Bildes ein.

▲: Erhöht den Kontrast, ▼: Verringert den Kontrast.



Helligkeit: Zum Anpassen der Helligkeit des Bildes.

▲: Helligkeit erhöhen, ▼: Helligkeit verringern.

DCR (dynamischer Kontrast): Zur automatischen Regelung der Helligkeit in Abhängigkeit vom Bildinhalt.

ECO Mode: Stromsparmmodus.

Kontrast und Helligkeitsanpassung sind deaktiviert, wenn ECO aktiviert ist.



Eingabequelle: Hier können Sie das Eingangssignal zwischen VGA oder DVI umzuschalten.



Audio Anpassung: Zur Einstellung der Audiofunktionen.

Lautstärke: Stellt die Lautstärke der Lautsprecher ein.



Farbeinstellungen: Zum Auswahl der Farben, um die Helligkeit und Farbsättigung zu verbessern. Zur Auswahl stehen: Kühl, Normal, Warm und Benutzereinstellung.

Kühl: Fügt dem Bildschirm Blau hinzu und erzeugt ein kühleres Weiß.

Normal: Fügt dem Bildschirm Rot hinzu und erzeugt ein wärmeres Weiß und ein prächtigeres Rot.

Warm: Fügt dem Bildschirm Grün hinzu und erzeugt einen dunkleren Farbton.

Benutzereinstellung: Individuelle Einstellung für Rot(R), Grün(G) und Blau(B).

1. Drücken Sie die Taste , um die ausgewählte Farbe einzustellen.

2. Drücken Sie die Taste ▼ oder ▲, um den Wert zu ändern.



Informationen: Zeigt Informationen über das aktuelle Eingangssignal von der Grafikkarte Ihres Computers an.

Hinweis: Weitere Informationen über das Ändern der Auflösung und der Bildwiederholrate sind in der Bedienungsanleitung der Grafikkarte angegeben.



Manuelle Bildanpassung: Zur manuellen Anpassung der horizontalen Größe, H./V. Bildlage, Feineinstellung, Schärfe, Video Modus (Bildformat) und ColorVision Farbmodus.

Hinweis: Die Einstellungen „Horizontale Größe“, „H./V.-Lage“ und „Feineinstellung“ sind nur im VGA-Modus verfügbar.

Die Einstellung „Schärfe“ ist nur bei kleineren Auflösungen als 1920x1080 verfügbar.



Horizontale Größe: Stellt die Breite des Bildschirms ein.

▼: verringert die Breite des Bildschirms, ▲: erhöht die Breite des Bildschirms.



H./V. Lage: Stellt die horizontale und vertikale Position des Bildes ein.

H. Lage: ▲: Schiebt den Bildschirm nach rechts, ▼: Schiebt den Bildschirm nach links.

V. Lage: ▲: Schiebt den Bildschirm nach oben, ▼: Schiebt den Bildschirm nach unten.



Feineinstellung: Stellt die Anpassung an das VGA-Signal ein.

Drücken Sie ▼ oder ▲, um den Benutzerwunsch einzustellen.



Schärfe: Zur Anpassung der Schärfe eines von der physikalischen Auflösung abweichenden Signals mit den Tasten ▼ oder ▲.



Video Modus Anpassung: Um den Videomodus zwischen Vollbild, Zoom oder 4:3 Format einzustellen.

Vollbild: Um das Bild in voller Größe darzustellen.

Zoom: Die Funktion „Overscreen“ dehnt das Bild für eine Videowiedergabe.

4:3 Format: Um das Bild im 4:3 Format darzustellen.



ColorVision Farbmodus: Ermöglicht eine optimale Anzeige abhängig vom dargestellten Inhalt. Er beinhaltet 5 vom Benutzer wählbare Voreinstellungen:

Standard ist für eine allgemeine Windows-Umgebung und die Voreinstellung.

Spiel optimiert für PC-Spiele.

Video optimiert für Filme und Videos.

Landschaft optimiert für die Anzeige von Szenen im Freien.

Text optimiert für Textbearbeitung und Darstellung in einer Textverarbeitungsumgebung.



Menü Einstellungen: Um die Sprache, OSD Position, OSD Einblendzeit und OSD Hintergrund auszuwählen.



Sprache: Ermöglicht dem Benutzer, aus vorhandenen Sprachen auszuwählen.



OSD Position: Drücken Sie die Taste ▼ oder ▲, um zwischen horizontaler und vertikaler Einstellung der OSD-Position zu wählen.

H. Lage: Zur horizontalen Einstellung der OSD-Position.

▲: OSD nach rechts bewegen, ▼: OSD nach links bewegen.

V. Lage: Zur vertikalen Einstellung der OSD-Position.

▲: OSD nach oben bewegen, ▼: OSD nach unten bewegen.



OSD Einblendzeit: Zur Einstellung der Zeitspanne, nach der sich das On Screen Displays (OSD) automatisch ausblendet.



OSD Hintergrund: Ermöglicht das Ein-und Ausschalten des OSD-Hintergrunds.



Zurücksetzen: Zur Wiederherstellung der Werkseinstellungen. Drücken Sie die Taste **2**, um die Speicher-Wiederherstellung durchzuführen.

Unterstützte Auflösungen

VGA	720 x 400 @ 70Hz
VGA	640 x 480 @ 60Hz
MAC	640 x 480 @ 67Hz
VESA	640 x 480 @ 72Hz
VESA	640 x 480 @ 75Hz
VESA	800 x 600 @ 56Hz
VESA	800 x 600 @ 60Hz
VESA	800 x 600 @ 72Hz
VESA	800 x 600 @ 75Hz
MAC	832 x 624 @ 75Hz
VESA	1024 x 768 @ 60Hz
VESA	1024 x 768 @ 70Hz
VESA	1024 x 768 @ 75Hz
VESA	1280 x 960 @ 60Hz
VESA	1152 x 864 @ 75Hz
MAC	1152 x 870 @ 75Hz
VESA	1280 x 1024 @ 60Hz
VESA	1280 x 1024 @ 75Hz
VESA	1440 x 900 @ 60Hz
VESA	1440 x 900 @ 75Hz
CVT	1400 x 1050 @ 60Hz
VESA	1600 x 1200 @ 60Hz
VESA	1680 x 1050 @ 60Hz
VESA	1920 x 1080 @ 60Hz

NUR IM DVI-MODUS UNTERSTÜTZT:

480i
480p
576i
576p
720p
1080i
1080p

Vorsicht: Stellen Sie die Bildwiederholrate der Grafikkarte Ihres Computers nicht auf einen Wert ein, der obige Maximalwerte überschreitet. Andernfalls könnte Ihr Monitor permanent beschädigt werden.

Anmerkung: Drücken Sie die **1** und **2** -Tasten am Monitor, um zwischen ähnlichen PC-Auflösungen umzuschalten.

Ähnliche PC-Auflösungen sind folgende:

- 720 x 400 @ 70Hz / 640 x 400 @ 70Hz
- 640 x 480 @ 60Hz / 720 x 480 @ 60Hz
- 1400 x 1050 @ 60Hz / 1680 x 1050 @ 60Hz

Technische Informationen

Technische Daten

LCD-Bildschirm	59,94cm (23.6 Zoll)
Stromverwaltung	VESA DPMS Konform Aus-Modus: < 0.5 Watt
Optimale Auflösung	Full HD (1920 x 1080), bei vertikaler Frequenz 60Hz
Pixelgröße	0,2715 x 0,2715 mm
LCD-Anzeigefarben	16,7 Millionen
Aktiver Anzeigebereich	521.28mm x 293.22 mm
Umgebungstemperatur	Betrieb: 0°C ~ + 40°C Lagerung: -20°C ~ + 60°C
Prüfzeichen	CE, WEEE
Strom	Eingangsspannung AC 100-240 V
Lautsprecher	2W x 2

Pflege und Aufbewahrung

Pflege

- Setzen Sie Ihren Monitor nicht der direkten Sonneneinstrahlung oder anderen Hitzequellen aus. Sonneneinstrahlung auf den Bildschirm sollte vermieden werden, um unangenehme Reflektion zu vermeiden.
- Stellen Sie Ihren Monitor an einem gut durchlüfteten Ort auf.
- Legen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät.
- Verwenden Sie den Monitor in einer sauberen, trockenen Umgebung.
- Achten Sie auf einen genügenden Abstand des Monitors zu Magnetquellen, Motoren, Transformatoren, Lautsprechern und Fernsehgeräten.

Hinweise

- Entnehmen Sie den LCD-Monitor aus der Verpackung und entfernen Sie die Plastikhülle und den Polystyrolschaum.
- Stellen Sie die Neigung des Bildschirms für eine optimale Sitz- und Blickposition ein.

Sicherheitstipps

- Wenn aus dem Monitor Rauch aufsteigt, Sie seltsame Geräusche oder Gerüche wahrnehmen, sollten Sie das Gerät unverzüglich abschalten und sich an einen Fachmann wenden.
- Entfernen Sie niemals die Rückwand des Gerätes. Im Innern befinden sich Hochspannungsteile, deren Berührung zu elektrischen Schlägen führen kann.
- Reparieren Sie den Monitor niemals selbst. Wenden Sie sich in Schadensfällen stets an ein Servicecenter oder einen qualifizierten Fachmann.

Fehlerbehebung

Kein Strom

- Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel richtig mit der Steckdose verbunden ist und die Kabel zum Monitor fest in den Verbindungsbuchsen stecken.
- Verbinden Sie ein anderes elektrisches Gerät mit der Stromversorgung, um die Funktionstüchtigkeit der Stromquelle zu überprüfen.
- Kontrollieren Sie nochmals die Installation aller Kabel.

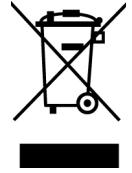
Stromzufuhr gewährleistet, aber keine Bildwiedergabe

- Vergewissern Sie sich, dass das Videokabel fest mit dem Video-Ausgang an der Rückseite des Computers verbunden ist. Wenn nötig, verbinden Sie es neu.
- Stellen Sie die Helligkeit ein.

Fehlerhafte oder unnatürliche Farben

- Wenn ein Farbton (Rot, Grün, Blau) fehlen sollte, so überprüfen Sie bitte den festen Sitz des Videokabels. Lockere oder abgebrochene Pins im Verbindungsstecker können die Signalübermittlung beeinträchtigen.
- Verbinden Sie den Monitor mit einem anderen Computer.
- Setzen Sie alle eingestellten Werte auf die Werkseinstellungen zurück (siehe Funktion „Zurücksetzen“).

WEEE Statement



Wichtige Recyclinginformation

Das Gerät darf nach dem Ende der Nutzungszeit nicht mit dem Restmüll entsorgt werden. Bitte führen Sie es zur umweltgerechten Entsorgung den kommunalen Altgeräte-Sammelstellen zu.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die unten stehende Adresse.

Important Information for Recycling

This warning sign of trash bin indicates that the objects are not allowed to be disposed as general refuse. Please follow the local act and carry out further disposal with refuse recycling and collecting system in your Country or District.

Please contact the address below for more information on recycling.

Informations importantes relatives au recyclage

En fin de vie, cet appareil ne doit pas être jeté aux ordures ménagères. Veuillez respecter les réglementations locales et rester en conformité avec le système de collecte et de recyclage des ordures en vigueur dans votre région. Pour plus d'information sur le recyclage, veuillez contacter votre centre de recyclage agréé. Votre attitude quand au recyclage améliorera l'avenir de la planète et créera un environnement de vie de qualité pour les générations futures.

Wortmann AG

Bredenhop 20

D-32609 Hüllhorst

Tel. +49 (0) 5744 / 944-0

Fax +49 (0) 5744 / 944-444

www.wortmann.de

info@wortmann.de



Bredenhop 20_32609 Hüllhorst
Tel +49 5744.944-0_Fax +49 5744.944-100
www.wortmann.de