

lenovo

L194 Breit-Flachbildschirm
Benutzerhandbuch



Produktnummern

4434-HB6

Erste Ausgabe (August 2007)

© *Copyright* *Lenovo* 2007.

All rights reserved.

LENOVO-Produkte, -Daten, -Computersoftware und -Services werden exklusiv unter Einsatz privater Mittel entwickelt und werden an Regierungsstellen als Handelsgüter mit begrenzten und eingeschränkten Nutzungs-, Reproduktions- und Offenlegungsrechten gemäß 48 C.F.R. 2.101 verkauft.

HINWEIS ZU BEGRENZTEN UND EINGESCHRÄNKTEN RECHTEN: Falls Produkte, Daten, Computersoftware oder Dienste gemäß „General Services Administration (GSA)“-Vertrag geliefert werden, unterliegen Verwendung, Reproduktion und Offenlegung den unter Vertragsnummer GS-35F-05925 festgelegten Beschränkungen.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsinformationen	iii
Kapitel 1. Einführung	1-1
Inhalt des Produktpakets	1-1
Basis anschließen und Umgang mit dem Bildschirm	1-2
Produktüberblick	1-2
Anpassungsmöglichkeiten	1-2
Steuerelemente für den Benutzer	1-3
Nut für die Kabelverriegelung	1-3
Bildschirm einrichten	1-4
Bildschirm anschließen und einschalten	1-4
Zusatzeinrichtung registrieren	1-6
Kapitel 2. Bildschirm einstellen und verwenden	2-1
Bequeme Körperhaltung und behindertengerechte Bedienung	2-1
Arbeitsbereich einrichten	2-1
Überblick zur richtigen Körperhaltung	2-2
Informationen zur behindertengerechten Bedienung	2-2
Bildschirmanzeige einstellen	2-3
Steuerelemente für den direkten Zugriff verwenden	2-3
OSD-Steuerelemente verwenden	2-3
Unterstützten Anzeigemodus auswählen	2-7
Stromversorgungsmanagement	2-8
Pflege des Bildschirms	2-9
Bildschirm vom Standfuß trennen	2-9
Kapitel 3. Referenzinformationen	3-1
Bildschirmspezifikationen	3-1
Fehlerbehebung	3-2
Manuelle Bildeinstellung	3-4
Bildschirmtreiber manuell installieren	3-5
Informationen zum Service	3-7
Anhang. Service und Unterstützung	A-1
Technische Unterstützung online	A-1
Technische Unterstützung per Telefon	A-1
Liste der weltweit gültigen Telefonnummern	A-2
Bemerkungen	A-5
Marken	A-6

Sicherheitsinformationen

Before installing this product, read the Safety Information.

مج، يجب قراءة دات السلامة

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information** (安全信息)。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto produktu si prečítajte bezpečnostné informácie.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

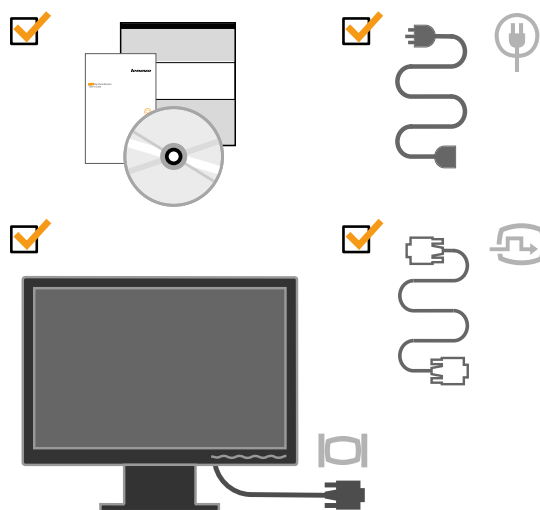
Kapitel 1. Einführung

Dieses Benutzerhandbuch enthält detaillierte Informationen über Ihren Flachbildschirm. Für einen schnellen Überblick lesen Sie bitte das Ihrem Monitor beiliegende Setup-Poster.

Inhalt des Produktpakets

Das Produktpaket sollte Folgendes enthalten:

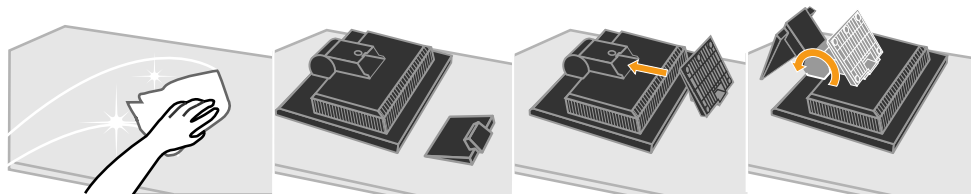
- Setup-Poster
- Handbuch zu Sicherheit, Fehlerbehebung und Gewährleistung für den Bildschirm
- Referenz- und Treiber-CD
- Flachbildschirm
- Netzkabel
- An den Bildschirm angeschlossenes analoges Schnittstellenkabel
- Digitales Schnittstellenkabel



Basis anschließen und Umgang mit dem Bildschirm

Bauen Sie den Bildschirm mit Hilfe der folgenden Abbildungen auf.

Anmerkung: Berühren Sie nicht den Anzeigebereich des Bildschirms. Der Anzeigebereich besteht aus Glas und kann durch unvorsichtigen Umgang oder zu viel Druck beschädigt werden.



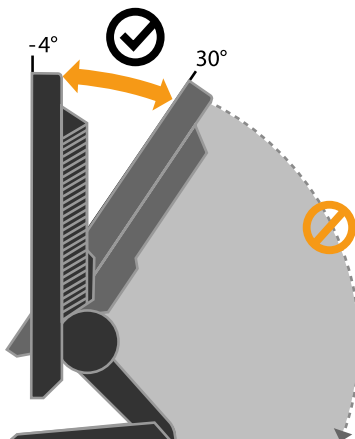
Anmerkung: Informationen zum Anbringen einer VESA-Halterung finden Sie im Abschnitt „Bildschirm vom Standfuß trennen“ auf Seite 2-9.

Produktüberblick

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Anpassen der Bildschirmposition, zum Einstellen der Steuerelemente für den Benutzer und zum Verwenden der Nut für die Kabelverriegelung.

Anpassungsmöglichkeiten

In der folgenden Abbildung ist ein Beispiel für den Kippwinkel dargestellt.



Steuerelemente für den Benutzer

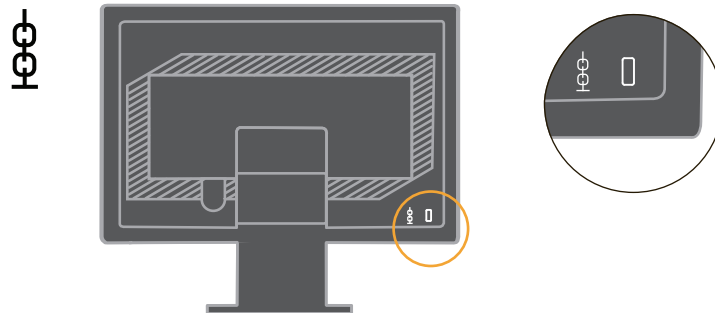
Ihr Bildschirm verfügt an der Vorderseite über Steuerelemente zum Einstellen der Anzeige.



Informationen zum Verwenden dieser Steuerelemente finden Sie im Abschnitt „Bildschirmanzeige einstellen“ auf Seite 2-3.

Nut für die Kabelverriegelung

Ihr Bildschirm ist mit einer Nut für die Kabelverriegelung an der Rückseite (in der rechten unteren Ecke) ausgestattet. Anweisungen zum Anbringen der Kabelverriegelung finden Sie in der Dokumentation zur Kabelverriegelung.



Bildschirm einrichten

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Einrichten des Bildschirms.

Bildschirm anschließen und einschalten

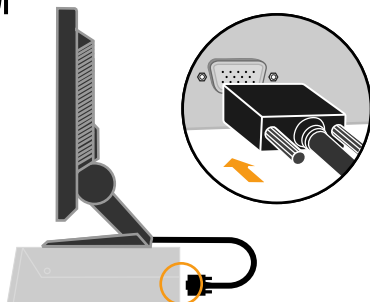
Anmerkung: Lesen Sie die Sicherheitsinformationen im Handbuch zu Sicherheit, Fehlerbehebung und Gewährleistung für den Bildschirm, bevor Sie diese Anweisungen ausführen.

1. Schalten Sie den Computer und alle angeschlossenen Einheiten aus, und ziehen Sie das Computernetzkabel ab.



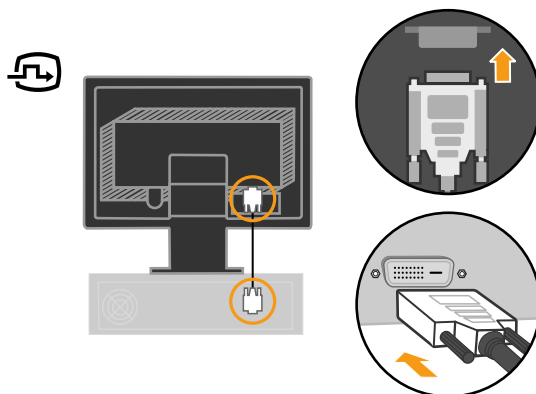
2. Schließen Sie das analoge Signalkabel an den Bildschirmanschluss an der Rückseite des Computers an.

Anmerkung: Ein Ende des Signalkabels ist bei Lieferung bereits an den Bildschirm angeschlossen.

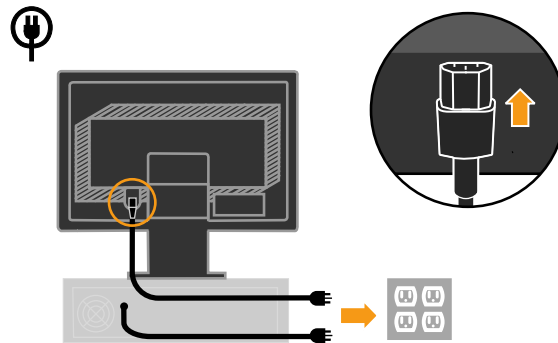


3. Schließen Sie das Digitalkabel an den DVI-Anschluss am Monitor an, das andere Ende verbinden Sie mit dem DVI-Anschluss an der Rückseite des Computers.

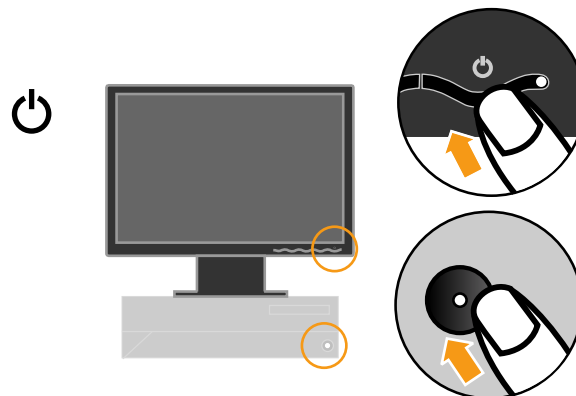
Hinweis: Das Digitalkabel wird mit dem Monitor geliefert.



4. Schließen Sie das Netzkabel an den Bildschirm an. Verbinden Sie anschließend das Bildschirmnetzkabel und das Computernetzkabel mit einer geerdeten Netzsteckdose.



5. Schalten Sie den Bildschirm und den Computer ein.



6. Legen Sie zum Installieren des Bildschirmtreibers die Referenz- und Treiber-CD in das Laufwerk ein. Klicken Sie dann auf die Option zum Installieren des Treibers, und befolgen Sie die angezeigten Anweisungen.



7. Drücken Sie zum Optimieren der Bildschirmanzeige auf das Steuerelement für die automatische Bildeinstellung. Um die automatische Bildeinstellung nutzen zu können, muss der Bildschirm seit mindestens 15 Minuten eingeschaltet sein. Für den normalen Betrieb ist dies nicht erforderlich.



Anmerkung: Wenn Sie über die automatische Bildeinstellung nicht die gewünschte Bildeinstellung erhalten, führen Sie eine manuelle Bildeinstellung durch. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Manuelle Bildeinstellung“ auf Seite 3-4.

Zusatzeinrichtung registrieren

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt von Lenovo™ entschieden haben. Bitte nehmen Sie sich etwas Zeit, um Ihr Produkt zu registrieren und uns einige Informationen zur Verfügung zu stellen, die es uns ermöglichen, Ihnen in Zukunft einen noch besseren Service zu bieten. Ihr Feedback hat besondere Bedeutung für die Entwicklung von Produkten und Services, die für Sie wichtig sind, und für die Entwicklung von besseren Möglichkeiten, um mit Ihnen Kontakt aufzunehmen. Registrieren Sie Ihr Produkt auf der folgenden Website:

<http://www.lenovo.com/register>

Lenovo sendet Ihnen Informationen und Aktualisierungen zu Ihrem registrierten Produkt zu, es sei denn, Sie geben auf der Website an, dass Sie keine weiteren Informationen wünschen.

Kapitel 2. Bildschirm einstellen und verwenden

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Einstellen und Verwenden des Bildschirms.

Bequeme Körperhaltung und behindertengerechte Bedienung

Die Einhaltung von ergonomischen Regeln ist wichtig, um den Computer optimal nutzen zu können und Unannehmlichkeiten zu vermeiden. Richten Sie Ihren Arbeitsplatz und Ihre Geräte so ein, dass sie Ihrem individuellen Bedarf und Ihrer Arbeit entsprechen. Auch die richtige Körperhaltung bei der Arbeit mit dem Computer trägt zur Optimierung von Leistung und Bequemlichkeit bei.

Ausführlichere Informationen zu diesen Themen finden Sie auf der Website "Healthy Computing" unter der folgenden Adresse:
<http://www.lenovo.com/healthycomputing>

Arbeitsbereich einrichten

Verwenden Sie eine Arbeitsoberfläche in der richtigen Höhe, die genügend Platz für komfortables Arbeiten bietet.

Organisieren Sie Ihren Arbeitsbereich so, dass er Ihrem Gebrauch von Utensilien und Geräten entspricht. Haben Sie nur die normalerweise benötigten Utensilien im Arbeitsbereich liegen und platzieren Sie sie so, dass die am häufigsten verwendeten Utensilien, wie z. B. Computermaus oder Telefon, für Sie leicht zu erreichen sind.

Die Aufstellung und Einrichtung der Geräte spielt eine wichtige Rolle für die Körperhaltung. In den folgenden Abschnitten finden Sie Hinweise dazu, wie Sie die Aufstellung Ihrer Geräte optimieren und eine gute Körperhaltung einnehmen können.

Bildschirmposition und -ansicht

Stellen Sie den Bildschirm so auf und passen Sie ihn so an, dass eine komfortable Bildschirmansicht gewährleistet ist:

- **Abstand:** Der optimale Abstand zwischen den Augen und dem Bildschirm sollte zwischen 50 und 75 cm betragen. Er ist abhängig von der Raumbeleuchtung und den tageszeitabhängigen Lichtverhältnissen. Sie können den Abstand verändern, indem Sie den Bildschirm umstellen oder Ihre Körperhaltung oder Stuhlposition verändern. Nehmen Sie den Abstand ein, der am angenehmsten für Sie ist.
- **Bildschirmhöhe:** Stellen Sie den Bildschirm so auf, dass Kopf und Nacken sich in einer bequemen, neutralen Position (aufrecht) befinden. Wenn sich die Bildschirmhöhe nicht einstellen lässt, müssen Sie möglicherweise Bücher oder Ähnliches unter den Bildschirm legen, um die gewünschte Höhe zu erzielen. Eine allgemeine Richtlinie für die Höheneinstellung besagt, dass die Oberkante des Bildschirms sich in oder etwas unter Augenhöhe befinden sollte, wenn Sie sich in einer bequemen Sitzposition befinden. Achten Sie jedoch auch darauf, die Bildschirmhöhe so anzupassen, dass die Sichtlinie zwischen den Augen und dem Bildschirnmittelpunkt Ihnen angenehm ist und sich die Augenmuskeln in einem entspannten Zustand befinden.
- **Neigung:** Passen Sie die Neigung des Bildschirms so an, dass die Bildschirmanzeige optimal erscheint und Ihrer Kopf- und Nackenhaltung entspricht.

- **Allgemeine Position:** Stellen Sie den Bildschirm so auf, dass Spiegelungen durch Raumbeleuchtung oder Fenster vermieden werden.

Im Folgenden finden Sie weitere Hinweise zur komfortablen Bildschirmeinstellung:

- Arbeiten Sie bei angemessener Beleuchtung.
- Verwenden Sie, falls vorhanden, die Helligkeits- und Kontraststeuerung sowie andere Steuerelemente zur Anpassung, um die Bildschirmanzeige gemäß Ihren Vorlieben anzupassen.
- Halten Sie den Bildschirm sauber, so dass Sie sich auf den Inhalt konzentrieren können.

Jede konzentrierte und andauernde visuelle Aktivität kann für die Augen ermüdend sein. Achten Sie darauf, dass Sie den Blick in regelmäßigen Abständen vom Bildschirm abwenden und auf ein weit entferntes Objekt richten, damit sich die Augenmuskulatur entspannen kann. Bei Fragen zu Augenermüdung oder bei Augenbeschwerden wenden Sie sich an einen Optiker oder Augenarzt.

Überblick zur richtigen Körperhaltung

Im Folgenden werden einige wichtige Faktoren zusammengefasst, die Ihnen helfen, beim Arbeiten mit dem Computer bequem zu sitzen und produktiv zu bleiben.

- **Gute Körperhaltung beginnt mit dem Einrichten der Geräte:** Die Einrichtung des Arbeitsbereichs und des Computers spielt eine wichtige Rolle für die richtige Körperhaltung bei der Arbeit mit dem Computer. Optimieren Sie die Anordnung und Ausrichtung der Geräte anhand der Hinweise im Abschnitt „Arbeitsbereich einrichten“ auf Seite 2-1, so dass Sie eine bequeme und der Arbeit förderliche Körperhaltung einnehmen können. Verwenden Sie auch die Anpassungsfunktionen der Computerkomponenten und der Büroausstattung, und passen Sie sie jetzt und in Zukunft Ihren jeweiligen persönlichen Vorlieben an.
- **Geringe Änderungen in der Haltung können Unbequemlichkeiten verhindern:** Je länger Sie am Computer sitzen, desto wichtiger ist es, auf Ihre Körperhaltung zu achten. Vermeiden Sie es, eine einzige Position über längere Zeit beizubehalten. Nehmen Sie in regelmäßigen Abständen geringfügige Änderungen an Ihrer Haltung vor, um möglicherweise entstehenden Unbequemlichkeiten vorzubeugen. Nutzen Sie alle Anpassungsmöglichkeiten der Büroausstattung und der Geräte, die Haltungsänderungen entgegenkommen.
- **Kurze Pausen in regelmäßigen Abständen dienen der Gesundheit beim Arbeiten mit dem Computer:** Da es sich bei der Arbeit am Computer um eine eher statische Tätigkeit handelt, ist es besonders wichtig, während der Arbeit kurze Pausen einzulegen. Stehen Sie ab und zu vom Arbeitsplatz auf, strecken Sie sich, holen Sie sich ein Glas Wasser, oder unterbrechen Sie auf andere Weise die Arbeit am Computer. Eine kurze Pause bietet die Möglichkeit, eine andere Körperhaltung einzunehmen, und stellt sicher, dass Sie weiterhin bequem und produktiv arbeiten können.

Informationen zur behindertengerechten Bedienung

Lenovo bemüht sich, Kunden mit körperlichen Behinderungen Zugriff auf aktuelle Informationen und Technologien zu erleichtern. Mit Technologien für behindertengerechte Bedienung können auch Benutzer mit Behinderung mühelos auf Informationen zugreifen. Einige dieser Technologien sind bereits im Umfang des Betriebssystems enthalten, andere können über Softwareanbieter erworben oder über die Website

<http://www-03.ibm.com/research/accessibility/requests/accvpat.nsf/lenovo-bidx?OpenForm>

Bildschirmanzeige einstellen




In diesem Abschnitt werden die Steuerelemente für den Benutzer zum Einstellen der Bildschirmanzeigen beschrieben.

Steuerelemente für den direkten Zugriff verwenden

Die Steuerelemente für den direkten Zugriff können verwendet werden, wenn das OSD (On-Screen Display, Anzeige am Bildschirm) nicht angezeigt wird.

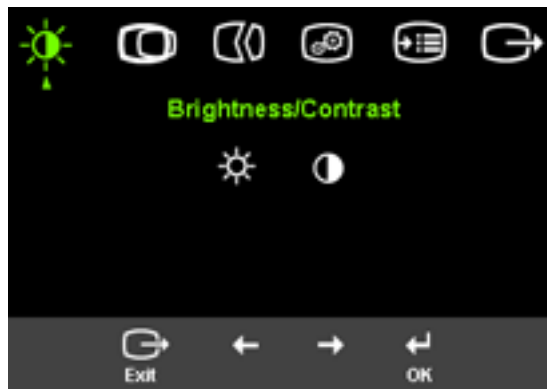
Anmerkung: Die Steuerelemente für den direkten Zugriff sind blau.

Tabelle 2-1. Steuerelemente für den direkten Zugriff

Symbol	Steuerelement	Beschreibung
	Input Change (Eingangswahl)	Zum Umschalten der Video-Eingangsquelle.
	Image Setup (Bildeinstellung)	Aktiviert die automatische Bildeinstellung.
	Brightness (Helligkeit)	Direkter Zugriff auf die Helligkeitseinstellung.

OSD-Steuerelemente verwenden

Die über die Steuerelemente für den Benutzer veränderbaren Einstellungen im OSD (On-Screen Display, Anzeige am Bildschirm) sind in der folgenden Abbildung dargestellt.



Gehen Sie wie folgt vor, um die Steuerelemente zu verwenden:















1. Drücken Sie , um das OSD-Hauptmenü zu öffnen.
2. Verwenden Sie  und , um sich zwischen den Symbolen zu bewegen. Wählen Sie ein Symbol aus, und drücken Sie , um auf diese Funktion zuzugreifen. Hat diese Funktion ein Untermenü, verwenden Sie  und , um sich zwischen den Optionen zu bewegen. Drücken Sie anschließend , um diese Funktion auszuwählen. Nehmen Sie mit  und  Anpassungen vor. Drücken Sie dann , um die Änderungen zu speichern.
3. Drücken Sie , um sich rückwärts durch die Untermenüs zu bewegen und um das OSD zu verlassen.
4. Drücken Sie  für 10 Sekunden, um das OSD zu sperren. Dadurch werden unbeabsichtigte Änderungen über das OSD verhindert. Drücken Sie  für 10 Sekunden, um das OSD wieder zu entsperren und um Änderungen über das OSD zu ermöglichen.
5. Aktiviert standardmäßig DDC/CI. Verwenden Sie die OSD-Beenden-Taste. Halten Sie die Taste  10 Sekunden lang gedrückt, um die DDC/CI-Funktion zu aktivieren / zu deaktivieren. Die Worte "DDC/CI deaktivieren DDC/CI aktivieren" werden auf dem Bildschirm angezeigt.

Tabelle 2-2. OSD-Funktionen































OSD-Symbol im Hauptmenü	Untermenü	Beschreibung	Bedienelemente und Einstellungen (analog)		Bedienelemente und Einstellungen (digital)
 Brightness/ Contrast (Helligkeit/Kontrast)	 Brightness (Helligkeit)	Zum Einstellen der Bildschirmhelligkeit	 ←	 →	Wie analog
	 Contrast (Kontrast)	Zum Einstellen der Differenzen zwischen hellen und dunklen Bereichen	 ←	 →	
 Image Position (Bild-position)	 Horizontal Position (Horizontale Position)	Zum Bewegen des Bildes nach links oder rechts	 ←	 →	Bedienelemente gesperrt - bei Digitaleingang nicht erforderlich
	 Vertical Position (Vertikale Position)	Zum Bewegen des Bildes nach oben oder unten	 ←	 →	
 Image Setup (Bildeinstellung)	 Automatic (Automatisch)	Zum automatischen Optimieren des Bildes			
	 Manual (Manuell)	Zum manuellen Optimieren des Bildes. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Manuelle Bildeinstellung“ auf Seite 3-4. <ul style="list-style-type: none"> • Clock (Pixelfrequenz) • Phase (Feinanpassung bei optimaler Bildbreite) • Save (Speichern) 			
 Image Properties (Bildmerkmale)	 Color (Farbe)	Zum Einstellen der Intensität von Rot, Grün und Blau. Preset mode (Voreingestellter Modus) <ul style="list-style-type: none"> • Default (Standard) • sRGB • Reddish (Rötlich) • Bluish (Bläulich) Custom (Benutzerdefiniert) <ul style="list-style-type: none"> • Red (Rot): Zum Erhöhen oder Verringern der Sättigung von 'rot' im Bild. • Green (Grün): Zum Erhöhen oder Verringern der Sättigung von 'grün' im Bild. • Blue (Blau): Zum Erhöhen oder Verringern der Sättigung von 'blau' im Bild. • Save (Speichern): Zum Speichern der benutzerdefinierten Farbeinstellungen. 			Wie analog
	 Scaling (Skalierung)	<ul style="list-style-type: none"> • Aus: Native Auflösung (1:1) • Ein: Bild wird auf Vollbildgröße ausgedehnt 			

Tabelle 2-2. OSD-Funktionen (Forts.)

OSD-Symbol im Hauptmenü	Untermenü	Beschreibung	Bedienelemente und Einstellungen (analog)	Bedienelemente und Einstellungen (digital)
	 1  2 Input video signal (Videosignaleingang)	Ihr Monitor verfügt über zwei unterschiedliche Videosignaleingänge. Die meisten Desktop-Computer verwenden einen D-SUB-Anschluss. Wenn Sie eine DVI-Verbindung nutzen, wählen Sie „Digital“ im OSD aus. -- Auswahl: D-SUB (analog) -- Auswahl: DVI-D-digital		Wie analog
 Options (Optionen)	 Information (Informationen)	Zum Anzeigen der Auflösung, der Bildwiederholfrequenz und der Produktdetails. Anmerkung: In dieser Anzeige können keine Änderungen vorgenommen werden.		Wie analog
	 Menu Language (Sprache)	Dieser Abschnitt listet die Sprachen auf, die von Ihrem Bildschirm unterstützt werden. Anmerkung: Die ausgewählte Sprache beeinflusst nur die Sprache im OSD. Andere Softwareanwendungen auf dem Computer werden auf keine Weise beeinflusst.		Wie analog
	 Menu Position (Menüposition)	Zum Einstellen der Menüposition auf dem Bildschirm Default (Standard): Zum Wiederherstellen der Standardeinstellungen für die Menüposition Custom (Benutzerdefiniert): <ul style="list-style-type: none"> • Horizontal (Horizontal): Zum Ändern der horizontalen Position des OSD. • Vertical (Vertikal): Zum Ändern der vertikalen Position des OSD. • Save (Speichern) 		
	 Reset	<ul style="list-style-type: none"> • Cancel (Abbrechen) • Reset (Zurücksetzen) Zum Zurücksetzen des Bildschirms auf die ursprünglichen werkseitig vorgenommenen Einstellungen		
	 Accessibility (Zugriffsmöglichkeit)	Zum Steuern der Tasten- und Menüeinstellungen für die Zugriffsmöglichkeit.		
		 Button repeat rate (Wiederholungsrate der Tasten): Nehmen Sie Änderungen über ← oder → vor. <ul style="list-style-type: none"> • Off (Aus) • Default (Standard) • Slow (Langsam)  Menu time out (Zeit für Ausblenden des Menüs): Zum Einstellen des Zeitraums, in dem das OSD nach dem letzten Drücken einer Taste aktiv bleibt.		

Unterstützten Anzeigemodus auswählen

Der vom Bildschirm verwendete Anzeigemodus wird vom Computer gesteuert. Deshalb finden Sie ausführliche Informationen zum Ändern des Anzeigemodus in der Dokumentation zum Computer.

Mit dem Anzeigemodus ändert sich möglicherweise auch die Bildgröße, -position und -form. Dies ist normal. Das Bild kann mit Hilfe der automatischen Bildeinstellung und der Bildsteuerelemente wieder eingestellt werden.

Anders als CRT-Bildschirme, bei denen eine hohe Bildwiederholfrequenz für minimales Flimmern erforderlich ist, sind LCD- und Flachbildschirme von vornherein flimmerfrei.

Anmerkung: Wenn Ihr System bisher mit einem CRT-Bildschirm verwendet wurde und der aktuelle konfigurierte Anzeigemodus des Systems außerhalb des Bereichs des neuen Bildschirms liegt, müssen Sie möglicherweise den CRT-Bildschirm temporär noch einmal an das System anschließen und das System umkonfigurieren. Empfohlen wird dafür der Modus mit nativer Auflösung von 1440 x 900 bei 60 Hz.

Die unten aufgeführten Anzeigemodi wurden werkseitig optimiert.

Tabelle 2-3. Werkseitig eingestellte Anzeigemodi

Adressierbare Bildpunkte	Bildwiederholfrequenz
640x480	60Hz, 66Hz, 72Hz, 75Hz
720x400	70Hz
800x600	60Hz, 72Hz, 75Hz
832x624	75Hz
1024x768	60Hz, 70Hz, 75Hz
1152x864	60Hz, 75Hz
1280x768	60Hz
1280x960	60Hz
1280x1024	60Hz, 70Hz, 72Hz, 75Hz
1440x900	60Hz, 75Hz

Stromversorgungsmanagement

Das Stromversorgungsmanagement wird aktiviert, wenn der Computer feststellt, dass die Maus oder die Tastatur seit einem vom Benutzer definierten Zeitraum nicht verwendet wurde. In der folgenden Tabelle werden verschiedene Status beschrieben.

Um eine optimale Leistung zu erzielen, schalten Sie den Bildschirm am Ende eines Arbeitstages und während des Tages aus, wenn Sie den Bildschirm für einen längeren Zeitraum nicht nutzen.

Tabelle 2-4. Betriebsanzeige

Status	Betriebsanzeige	Bildschirm	Betrieb wiederherstellen	Kompatibilität
On (Ein)	Durchgehend grün	Normal		
Standby /Suspend (Standby/Bereitschaftsmodus)	Durchgehend gelb	Leer	Drücken Sie eine Taste, oder bewegen Sie die Maus. Es dauert möglicherweise einen Moment, bis das Bild erscheint. Anmerkung: Standby wird auch aktiviert, wenn für den Bildschirm keine Bildausgabe erfolgt.	ENERGY STAR
Off (Aus)	Aus	Aus	Drücken Sie eine Taste, oder bewegen Sie die Maus. Es dauert möglicherweise einen Moment, bis das Bild erscheint.	ENERGY STAR

Pflege des Bildschirms

Unabhängig davon, auf welche Weise Sie den Bildschirm pflegen, schalten Sie ihn dabei immer aus.

Beachten Sie Folgendes:

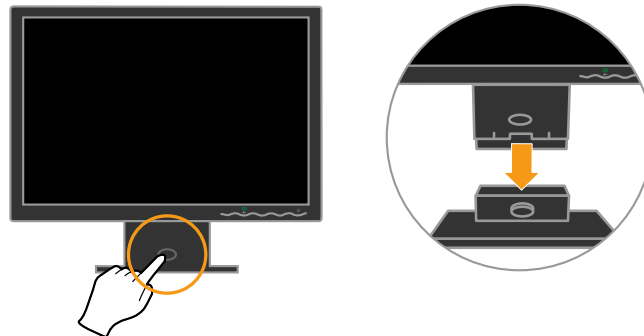
- Setzen Sie den Bildschirm keinem Wasser und keinen anderen Flüssigkeiten aus.
- Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder ätzenden Mittel.
- Verwenden Sie keine entflammaren Reinigungsmaterialien zum Reinigen des Bildschirms oder anderer elektrischer Geräte.
- Berühren Sie den Anzeigebereich des Bildschirms nicht mit scharfen oder abreibenden Gegenständen. Dadurch könnte die Anzeige dauerhaft beschädigt werden.
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel mit antistatischer Lösung oder ähnlichen Zusätzen. Dadurch könnte die Beschichtung auf dem Anzeigebereich beschädigt werden.

Empfehlungen:

- Befeuchten Sie einen weichen Lappen mit etwas Wasser, und wischen Sie mit diesem die Verkleidungen und die Anzeige des Bildschirms vorsichtig ab.
- Entfernen Sie Flecken und Fingerabdrücke mit einem feuchten Lappen und einigen Tropfen eines milden Reinigungsmittels.

Bildschirm vom Standfuß trennen

Drücken Sie vorsichtig die beiden Ende des Zylinders zusammen, und trennen Sie den Bildschirm vom Standfuß, indem Sie ihn in die dargestellte Richtung entfernen.



Dadurch kann auf die Schrauben, durch die der Standfuß mit dem Bildschirm verbunden ist, zugegriffen werden.

Kapitel 3. Referenzinformationen

Dieser Abschnitt enthält Bildschirmspezifikationen, Anweisungen zur manuellen Installation des Bildschirmtreibers sowie Informationen zu Fehlerbehebung und Service.

Bildschirmspezifikationen

Tabelle 3-1. Bildschirmspezifikationen für Typmodell 4434-Hxx

Abmessungen	Höhe	380,6 mm
	Tiefe	178,6 mm
	Breite	440,2 mm
Standfuß	Neigungswinkel	-4/ +30°
VESA-Halterung	Unterstützt	100mm Die Kabelführung kann gesondert erworben werden.
Bild	Sichtbare Bildgröße	481,4mm
	Maximale Höhe	256,5mm
	Maximale Breite	410,4mm
	Punktabstand	0,285mm(V)
Stromversorgung	Versorgungsspannung	100-240V Wechselspannung, 60/50±3Hz
	Maximaler Versorgungsstrom	1,5A
Stromverbrauch Anmerkung: Die Zahlen für den Stromverbrauch gelten für den Bildschirm und das Netzteil zusammen.	Normaler Betrieb	< 36 Watt
	Standby/Bereitschaftsmodus	< 2 Watt
	Aus	< 1 Watt
Bildschirmeingang	Eingangssignal	Analoge Direktsteuerung, 75 Ohm 0,7 V
	Horizontal adressierbare Bildpunkte	1440 Pixel (max.)
	Vertikal adressierbare Bildpunkte	900 Zeilen (max.)
	Taktfrequenz	137 MHz
Datenübertragung	VESA DDC	CI
Unterstützte Anzeigemodi (VESA-Standardmodi innerhalb der angegebenen Bereiche)	Zeilenfrequenz	30kHz-81kHz
	Bildwiederholfrequenz	50Hz-76Hz
	NativeAuflösung	1440x900 bei 60Hz

Tabelle 3-1. Bildschirmspezifikationen für Typmodell 4434-Hxx (Forts.)

Temperatur	In Betrieb	0 bis 45 °C
	Lagerung	-20 bis 60 °C
	Transport	-20 bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit	In Betrieb	10 bis 80 %
	Lagerung	5 bis 95 %
	Transport	5 bis 95 %

Fehlerbehebung

Wenn beim Einrichten oder Verwenden Ihres Bildschirms ein Fehler auftritt, können Sie diesen möglicherweise selbst beheben. Führen Sie die für Ihren Fehler vorgeschlagene Maßnahme aus, bevor Sie sich an Ihren Händler oder an Lenovo wenden.

Tabelle 3-2. Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Referenz
Die Wortfolge "Out of Range" (Außerhalb des gültigen Bereichs) wird angezeigt, und die Betriebsanzeige blinkt grün.	Das System wurde in einen Anzeigemodus versetzt, der vom Bildschirm nicht unterstützt wird.	<ul style="list-style-type: none"> Wenn Sie gerade einen alten Bildschirm ersetzen, schließen Sie ihn wieder an und stellen Sie als Anzeigemodus den angegebenen Bereich für den neuen Bildschirm ein. Wenn Sie ein Windows-System verwenden, starten Sie das System im abgesicherten Modus erneut und wählen Sie einen unterstützten Anzeigemodus für den Computer aus. Tritt der Fehler weiterhin auf, wenden Sie sich an das Customer Support Center. 	„Unterstützten Anzeigemodus auswählen“ auf Seite 2-7
Die Bildqualität ist unannehmbar.	Das Bildschirmsignalkabel ist nicht vollständig an den Bildschirm oder an das System angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das Signalkabel mit dem System und dem Bildschirm fest verbunden ist.	„Bildschirm anschließen und einschalten“ auf Seite 1-4
	Die Farbeinstellungen sind möglicherweise falsch.	Wählen Sie im OSD-Menü eine andere Farbeinstellung aus.	„Bildschirmanzeige einstellen“ auf Seite 2-3
	Die Funktion für die automatische Bildeinstellung wurde nicht ausgeführt.	Führen Sie die automatische Bildeinstellung aus.	„Bildschirmanzeige einstellen“ auf Seite 2-3









Tabelle 3-2. Fehlerbehebung (Forts.)

Fehler	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Referenz
Die Betriebsanzeige leuchtet nicht, und es erscheint keine Anzeige.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Netzschalter des Bildschirms ist nicht eingeschaltet. • Das Netzkabel ist lose oder die Verbindung unterbrochen. • An der Netzsteckdose liegt kein Strom an. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel ordnungsgemäß angeschlossen ist. • Stellen Sie sicher, dass die Netzsteckdose mit Strom versorgt wird. • Schalten Sie den Bildschirm ein. • Verwenden Sie ein anderes Netzkabel. • Verwenden Sie eine andere Netzsteckdose. 	„Bildschirm anschließen und einschalten“ auf Seite 1-4
Der Bildschirm ist leer, und die Betriebsanzeige leuchtet durchgehend gelb oder blinkt grün.	Der Bildschirm befindet sich im Standby /Bereitschaftsmodus.	<ul style="list-style-type: none"> • Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur oder bewegen Sie die Maus, um den Betrieb wiederherzustellen. • Überprüfen Sie die Einstellungen der Stromversorgungsoptionen auf dem Computer. 	„Stromversorgungsmanagement“ auf Seite 2-8
Die Betriebsanzeige leuchtet grün, aber es erscheint keine Anzeige.	Das Bildschirmsignalkabel ist lose oder vom System oder Bildschirm abgezogen.	Stellen Sie sicher, dass das Bildschirmkabel ordnungsgemäß an das System angeschlossen ist.	„Bildschirm anschließen und einschalten“ auf Seite 1-4
	Für Bildschirmhelligkeit und -kontrast sind die niedrigsten Werte eingestellt.	Stellen Sie die Helligkeit und den Kontrast im OSD-Menü ein.	„Bildschirmanzeige einstellen“ auf Seite 2-3
Ein oder mehrere Pixel erscheinen verfärbt.	Dies ist ein Merkmal der LCD-Technologie und kein Defekt.	Wenden Sie sich an das Customer Support Center, wenn mehr als fünf Pixel verfärbt sind.	„Service und Unterstützung“, auf Seite A-1
<ul style="list-style-type: none"> • Unschärfe Zeilen im Text oder undeutliches Bild. • Horizontale oder vertikale Zeilen in der Anzeige. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bildeinstellung wurde nicht optimiert. • Die Einstellungen für die Systemanzeige wurden nicht optimiert. 	Stellen Sie für die Auflösung auf Ihrem System die native Auflösung für diesen Bildschirm ein: † 1440 x 900 ‡ bei 60 Hz.	„Bildschirmanzeige einstellen“ auf Seite 2-3 „Manuelle Bildeinstellung“ auf Seite 3-4
		Führen Sie die automatische Bildeinstellung aus. Wenn Sie über die automatische Bildeinstellung nicht die gewünschte Bildeinstellung erhalten, führen Sie eine manuelle Bildeinstellung durch.	„Unterstützten Anzeigemodus auswählen“ auf Seite 2-7
		Wenn Sie mit der nativen Auflösung arbeiten, können Sie möglicherweise über das Anpassen der DPI-Einstellung (Dots Per Inch) auf Ihrem System die Anzeige zusätzlich verbessern.	Rufen Sie dazu innerhalb der Merkmale Ihrer Systemanzeige den Abschnitt zu den erweiterten Einstellungen auf.

Manuelle Bildeinstellung

Wenn Sie über die automatische Bildeinstellung nicht die gewünschte Bildeinstellung erhalten, führen Sie eine manuelle Bildeinstellung durch.

Anmerkung: Schalten Sie den Bildschirm ein, und warten Sie 15 Minuten, bis er warm gelaufen ist.

1. Drücken Sie unten am Bildschirm , um das OSD-Menü aufzurufen.
2. Verwenden Sie  oder , um  auszuwählen. Drücken Sie dann , um auf die Funktion zuzugreifen.
3. Verwenden Sie  oder , um die Einstellungen **Clock** (Pixelfrequenz) und **Phase** (Feinanpassung bei optimaler Bildbreite) auszuwählen.
 - Über **Clock** (Pixelfrequenz) wird die Anzahl der Pixel eingestellt, die bei einer Horizontalablenkung gescannt werden. Wenn die Frequenz falsch eingestellt ist, erscheinen in der Anzeige vertikale Streifen und das Bild verfügt nicht über die richtige Breite.
 - Über **Phase** (Feinanpassung bei optimaler Bildbreite) wird die Phase für das Pixelfrequenzsignal eingestellt. Bei einer falschen Phaseneinstellung haben helle Bilder horizontale Störungen.
4. Wenn das Bild klar angezeigt wird, speichern Sie die Einstellungen für Clock (Pixelfrequenz) und Phase (Feinanpassung bei optimaler Bildbreite).
5. Drücken Sie , um das OSD-Menü zu verlassen.

Manuelle Installation des Monitortreibers

Nachstehend finden Sie die Schritte, mit deren Hilfe Sie die Monitortreiber unter Microsoft Windows Vista, Microsoft Windows XP und Microsoft Windows 2000 Professional manuell installieren können.

Monitortreiber unter Windows Vista installieren

Zur Installation des Gerätetreibers unter Microsoft® Windows Vista führen Sie die folgenden Schritte aus:

Hinweis: Um die Plug and Play-Funktionalität unter Windows Vista nutzen zu können, müssen Sie die Dateien von der Lenovo-Monitor-CD laden.

1. Schalten Sie den Computer und sämtliche angeschlossenen Geräte aus.
2. Überzeugen Sie sich davon, dass der Monitor richtig angeschlossen ist.
3. Schalten Sie zuerst den Monitor und dann das Computersystem ein. Warten Sie, bis das Windows Vista-Betriebssystem komplett geladen ist.
4. Öffnen Sie das Fenster **Anzeigeeigenschaften**, indem Sie auf **Start, Systemsteuerung** und dann doppelt auf das Symbol **Hardware und Sound** klicken.
5. Klicken Sie auf das Symbol **Personalisierung**.
6. Klicken Sie auf das Symbol **Anzeigeeinstellungen**.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erweiterte Einstellungen**.
8. Klicken Sie auf das Register **Monitor**.
9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Eigenschaften**.
10. Klicken Sie auf das Register **Treiber**.
11. Öffnen Sie das Fenster „**Treibersoftware aktualisieren – Generischer PnP-Monitor**“, indem Sie zunächst auf **Treiber aktualisieren** und dann auf **Computer nach Treibersoftware durchsuchen** klicken.

14. Sorgen Sie dafür, dass der Buchstabe Ihres CD-Laufwerks ausgewählt ist und klicken Sie auf **OK**.
15. Wählen Sie **L194Wide** und klicken Sie auf **Weiter**. Die Dateien werden nun von der CD auf Ihre Festplatte kopiert.
16. Schließen Sie alle geöffneten Fenster und nehmen Sie die CD aus dem Laufwerk.
17. Starten Sie den Computer neu.

Das System wählt automatisch die maximale Bildwiederholfrequenz und passende Farbprofile.

Hinweis: Anders als bei Röhrenmonitoren wird die Darstellungsqualität bei LCD-Bildschirmen durch eine höhere Bildwiederholfrequenz nicht verbessert. Lenovo empfiehlt, entweder 1440 x 900 bei einer Bildwiederholfrequenz von 60 Hz oder 640 x 480 bei einer Bildwiederholfrequenz von 60 Hz einzustellen.

Bildschirmtreiber unter Windows XP installieren

Zum Verwenden der Plug-and-Play-Funktion unter Windows XP sollten die Dateien von der Referenz- und Treiber-CD geladen werden.

Anmerkung: Die Anweisungen in diesem Abschnitt müssen vor dem Starten der automatischen Bildeinstellung unter Windows XP ausgeführt werden.

1. Schalten Sie den Computer und alle angeschlossenen Einheiten aus.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Bildschirm ordnungsgemäß angeschlossen ist.
3. Schalten Sie den Bildschirm und anschließend die Systemeinheit ein. Starten Sie beim Booten Windows XP.
4. Öffnen Sie das Fenster **Anzeigeeigenschaften**, indem Sie auf **Start** → **Einstellungen** → **Systemsteuerung** und anschließend doppelt auf das Symbol **Anzeige** klicken.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erweitert**.
7. Klicken Sie auf die Registerkarte **Monitor**.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Eigenschaften**.
9. Klicken Sie auf die Registerkarte **Treiber**.
10. Öffnen Sie das Fenster **Hardwareupdate-Assistent**, indem Sie auf **Treiber aktualisieren** und anschließend auf **Weiter** klicken.
11. Wählen Sie **Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren (für fortgeschrittene Benutzer)** aus, und klicken Sie auf **Weiter**.
12. Legen Sie die Installations-CD in das CD-Laufwerk ein, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Datenträger**.
13. Klicken Sie auf **OK**.
14. Vergewissern Sie sich, dass der Laufwerksbuchstabe für das CD-Laufwerk ausgewählt ist.
15. Wählen Sie **L194Wide** und klicken Sie auf **OK**. Die Dateien werden von der CD auf Ihre Festplatte kopiert.
16. Schließen Sie alle geöffneten Fenster, und nehmen Sie die CD aus dem Laufwerk.
17. Starten Sie das System erneut. Das System wählt automatisch die maximale Bildwiederholfrequenz und die zugehörigen Profile für den Farbabgleich aus.

Anmerkung: Bei LCD-Bildschirmen, im Unterschied zu CRT-Bildschirmen, verbessert eine höhere Bildwiederholfrequenz die Anzeigequalität nicht. Lenovo empfiehlt 1440 x 900 bei einer Bildwiederholfrequenz von 60 Hz oder 640 x 480 bei einer Bildwiederholfrequenz von 60 Hz.

Bildschirmtreiber unter Windows 2000 installieren

Zum Verwenden der Plug-and-Play-Funktion unter Windows 2000 sollten die Dateien von der Referenz- und Treiber-CD geladen werden.

Anmerkung: Die Anweisungen in diesem Abschnitt müssen vor dem Starten der automatischen Bildeinstellung unter Windows 2000 ausgeführt werden.

1. Schalten Sie den Computer und alle angeschlossenen Einheiten aus.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Bildschirm ordnungsgemäß angeschlossen ist.
3. Schalten Sie den Bildschirm und anschließend die Systemeinheit ein. Starten Sie beim Booten Windows 2000.
4. Öffnen Sie das Fenster **Eigenschaften von Anzeige**, indem Sie auf **Start** → **Einstellungen** → **Systemsteuerung** und anschließend doppelt auf das Symbol **Anzeige** klicken.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erweitert**.
7. Klicken Sie auf die Registerkarte **Monitor**.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Eigenschaften**.
9. Klicken Sie auf die Registerkarte **Treiber**.
10. Öffnen Sie das Fenster **Assistent zum Aktualisieren von Gerätetreibern**, indem Sie auf **Treiber aktualisieren** und anschließend auf **Weiter** klicken.
11. Wählen Sie **Alle bekannten Treiber für das Gerät in einer Liste anzeigen und den entsprechenden Treiber selbst auswählen** aus, und klicken Sie auf **Weiter**.
12. Legen Sie die Installations-CD in das CD-Laufwerk ein, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Datenträger**.
13. Klicken Sie auf **OK**.
14. Vergewissern Sie sich, dass der Laufwerkbuchstabe für das CD-Laufwerk ausgewählt ist.
15. Wählen Sie **L194Wide** und klicken Sie **OK**. Die Dateien werden von der CD auf Ihre Festplatte kopiert.
16. Schließen Sie alle geöffneten Fenster, und nehmen Sie die CD aus dem Laufwerk.
17. Starten Sie das System erneut. Das System wählt automatisch die maximale Bildwiederholfrequenz und die zugehörigen Profile für den Farbgleich aus.

Anmerkung: Bei LCD-Bildschirmen, im Unterschied zu CRT-Bildschirmen, verbessert eine höhere Bildwiederholfrequenz die Anzeigequalität nicht. Lenovo empfiehlt 1440 x 900 bei einer Bildwiederholfrequenz von 60 Hz oder 640 x 480 bei einer Bildwiederholfrequenz von 60 Hz.

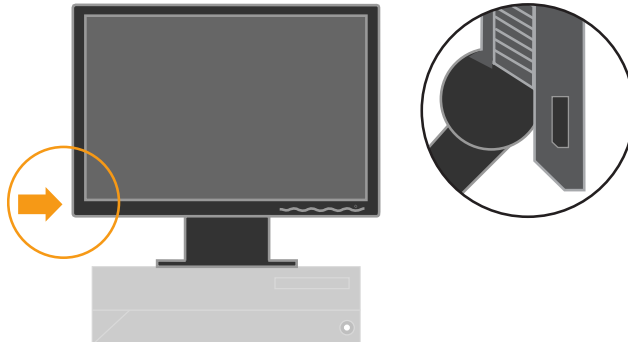
Hilfe anfordern

Tritt der Fehler weiterhin auf, wenden Sie sich an das Customer Support Center. Weitere Informationen zum Anfordern von Hilfe über das Customer Support Center finden Sie in „Service und Unterstützung“, auf Seite A-1.

Informationen zum Service

Produktnummern

Die Produktnummer für den Bildschirm befindet sich wie in der Abbildung dargestellt an der Seite der Anzeigeblende.



Verantwortlichkeiten des Kunden

Es gilt keine Gewährleistung für ein beschädigtes Produkt infolge durch Unfälle, nicht sachgerechte Verwendung, unsachgemäße Handhabung, fehlerhafte Installation, von den Produktspezifikationen und -anweisungen abweichende Verwendung, Naturkatastrophen, Missgeschicke oder nicht autorisierte Änderungen, Reparaturen und Bearbeitungen.

Beispiele für nicht sachgerechte Verwendung oder unsachgemäße Handhabung, für die keine Gewährleistung gilt:

- In die Anzeige des CRT-Bildschirms eingebrannte Bilder. Eingebrannte Bilder können durch die Verwendung eines sich bewegenden Bildschirmschoners oder von Stromversorgungsmanagement vermieden werden.
- Physische Schäden an den Abdeckungen, den Verkleidungen, der Basis und den Kabeln.
- Kratzer und Löcher in Bildschirmanzeigen.

Ersatzteile

Bei den folgenden Teilen handelt es sich um Teile, die im Rahmen der Gewährleistung durch den Lenovo Kundendienst oder autorisierte Lenovo Händler ausgetauscht werden. Diese Teile dürfen nur vom Kundendienst ausgetauscht werden. Die folgende Tabelle enthält Informationen zum Modell 4434-Hxx.

Tabelle 3-3. Liste der Ersatzteile

FRU (Field Replaceable Unit) Ersatzteilnummer	Beschreibung	Farbe	MTM (Machine Type Model - Gerätetyp Modell)
41U5189	L194 Wide Monitor Lenovo (TCO'03)	BB	4434-HB6
40Y7443(Assigned by L201p)	L194 Wide FRU Signal cable (Analog)	BB	4434-HB6
40Y7444(Assigned by L201p)	D222 Wide FRU Signal cable(Digital)	BB	4434-HB6
41U5190	L194 Wide FRU Sockel	BB	4434-HB6

Anhang. Service und Unterstützung

Die folgenden Informationen beschreiben die technische Unterstützung, die für Ihr Produkt während des Gewährleistungszeitraums und im Anschluss daran während der Lebensdauer des Produkts verfügbar ist. Eine ausführliche Erläuterung der Gewährleistungsbestimmungen finden Sie in der Lenovo Gewährleistung.

Technische Unterstützung online

Technischer Online-Support steht Ihnen während der Produktlebenszeit über unsere Support Webseite <http://www.lenovo.com/think/support> zur Verfügung.

Während des Gewährleistungszeitraums ist Unterstützung für den Ersatz oder Austausch von defekten Komponenten verfügbar. Ist Ihre Option in einem Lenovo Computer installiert, haben Sie eventuell Anspruch auf Kundendienst am Ort. Bitte wenden Sie sich an Ihren technischen Kundendienst, um die für Sie beste Alternative zu ermitteln.

Technische Unterstützung per Telefon

Die technische Unterstützung bei der Installation und Konfiguration durch das Customer Support Center wird nach Ermessen von Lenovo nach Ablauf von 90 Tagen, nachdem die Zusatzeinrichtung vom Vertrieb zurückgezogen wurde, zurückgezogen oder kostenpflichtig zur Verfügung gestellt. Zusätzliche Unterstützungsangebote, wie z. B. eine schrittweise Installationsanleitung, sind gegen eine Schutzgebühr verfügbar.

Halten Sie nach Möglichkeit die folgenden Informationen bereit, wenn Sie sich an den Ansprechpartner für technische Unterstützung wenden:

- Name der Zusatzeinrichtung
- Nummer der Zusatzeinrichtung
- Kaufnachweis
- Computerhersteller, Modell- und Seriennummer sowie das zugehörige Handbuch
- Ggf. genauer Wortlaut der Fehlernachricht
- Beschreibung des Problems
- Hardware- und Softwarekonfigurationsdaten für Ihr System

Halten Sie sich nach Möglichkeit in der Nähe Ihres Computers auf. Möglicherweise möchte Ihr Ansprechpartner für technische Unterstützung mit Ihnen während des Telefonats das Problem Schritt für Schritt durchgehen.

Liste der weltweit gültigen Telefonnummern

Telefonnummern können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.
Die aktuellen Telefonnummern können unter der Adresse
<http://www.lenovo.com/think/support> abgerufen werden. Klicken Sie auf dieser Website auf **Support phone list**.

Land oder Region	Telefonnummer
Afrika	Afrika: +44 (0)1475-555-055 Südafrika: +27-11-3028888 und 0800110756 Zentralafrika: Für weitere Lenovo Produkte wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
Argentinien	0800-288-5366(Spanisch)
Australien	131-426 (Englisch)
Belgien	Technische Unterstützung: 02-210-9820 (Flämisch) Technische Unterstützung: 02-210-9800 (Französisch) Gewährleistungsservice und Unterstützung: 02-225-3611 (Flämisch, Französisch)
Bolivien	0800-0189 (Spanisch)
Brasilien	Region Sao Paulo: (11) 3889-8986 Gebührenfreie Rufnummer außerhalb der Region Sao Paulo: 0800-7014-815 (Brasilianisches Portugiesisch)
Chile	Gebührenfrei:1230-020-1130(Spanisch)
China	800-810-1818, Durchwahl 5070 8610 84981188, Durchwahl 5070 (Manadarin)
China (Sonderverwaltungsregion Hongkong)	Home-PC: 852-2825-7799 Kommerzieller PC: 852-8205-0333 ThinkPad und WorkPad: 852-2825-6580 (Kantonesisch, Englisch, Putonghua)
Costa Rica	800-011-1029(Spanisch)
Dänemark	Technische Unterstützung: 4520-8200 Gewährleistungsservice und Unterstützung: 7010-5150 (Dänisch)
Deutschland	Technische Unterstützung: 07032-15-49201 Gewährleistungsservice und Unterstützung: 01805-25-35-58 (Deutsch)
Dominikanische Republik	Gebührenfrei: 1-866-434-2080 (Spanisch)
Ecuador	1-800-426911 (Spanisch)
El Salvador	800-6264(Spanisch)
Estland	+386-61-1796-699
Finnland	Technische Unterstützung: 09-459-6960 Gewährleistungsservice und Unterstützung: +358-800-1-4260 (Finnisch)
Frankreich	Technische Unterstützung: 0238-557-450 Gewährleistungsservice und Unterstützung (Hardware): 0810-631-213 Gewährleistungsservice und Unterstützung (Software): 0810-631-020 (Französisch)
Griechenland	+30-210-680-1700

Land oder Region	Telefonnummer
Großbritannien	Technische Unterstützung: 01475-555-055 Gewährleistungsservice und Unterstützung : 08705-500-900 (Englisch)
Guatemala	1800-624-0051(Spanisch)
Honduras	Tegucigalpa: 232-4222 San Pedro Sula: 552-2234 (Spanisch)
Indien	1800-425-6666 +91-80-2678-8970 (Englisch)
Indonesien	800-140-3555 +62-21-251-2955 (Englisch, Bahasa, Indonesisch)
Irland	Technische Unterstützung: 01-815-9202 Gewährleistungsservice und Unterstützung: 01-881-1444 (Englisch)
Italien	Technische Unterstützung: 02-7031-6101 Gewährleistungsservice und Unterstützung: +39-800-820094 (Italienisch)
Japan	Gebührenfrei: 0120-20-5550 International: +81-46-266-4716 Anrufe bei oben angegebenen Rufnummern werden in japanischer Sprache beantwortet. Für englischsprachige telefonische Unterstützung warten Sie bitte auf das Ende der japanischen Ansage, ein Telefonist nimmt das Gespräch an. Bitte sagen Sie „English support, please“. Ihr Anruf wird dann an einen englischsprachigen Mitarbeiter weitergeleitet. Computersoftware: 0120-558-695 Überseeanrufe: +81-44-200-8666 (Japanisch)
Israel	Givat Shmuel Service Center: + 972-3-531-3900 Haifa Service Center: +972-4-849-4608 (Hebräisch, Englisch)
Kanada	Außerhalb Torontos:1-800-565-3344(Englisch, Französisch) Nur Toronto: 416-383-3344
Kolumbien	01-800-952-0466(Spanisch)
Kroatien	0800-0426
Korea	1588-5801 (Koreanisch)
Lettland	+386-61-1796-699
Litauen	+386-61-1796-699
Luxemburg	+352-298-977-5063 (Französisch)
Malaysia	1800-88-8558 (Englisch, Bahasa, Melayu)
Malta	+356-23-4175
Mexiko	01-800-123-1632(Spanisch)
Naher und Mittlerer Osten	+44 (0)1475-555-055

Land oder Region	Telefonnummer
Niederlande	+31-20-514-5770 (Niederländisch)
Neuseeland	0800-733-222(Englisch)
Nicaragua	011-800-220-1830(Spanisch)
Norwegen	Technische Unterstützung: 6681-1100 Gewährleistungsservice und Unterstützung: 8152-1550 (Norwegisch)
Österreich	Technische Unterstützung: 01-24592-5901 Gewährleistungsservice und Unterstützung: 01-211-454-610 (Deutsch)
Panama	001-866-434-2080(Gebührenfrei)(Spanisch)
Peru	0-800-00-966(Spanisch)
Philippinen	1800-1800-1426 (Englisch) +63-2-995-8420 (Filipono)
Polen	+48-22-878-6999
Portugal	+351-21-892-7147 (Portugiesisch)
Rumänien	+4-021-224-4015
Russische Föderation	+7-495-940-2000(Russisch)
Schweden	Technische Unterstützung: 08-477-4420 Gewährleistungsservice und Unterstützung: 077-117-1040 (Schwedisch)
Schweiz	Technische Unterstützung: 058-333-0900 Gewährleistungsservice und Unterstützung: 0800-55-54-54 (Deutsch, Französisch, Italienisch)
Singapur	1800-3172-888 (Englisch, Bahasa, Melayu)
Slowakei	+421-2-4954-1217
Slowenien	+386-1-4796-699
Spanien	91-714-7983 0901-100-000 (Spanisch)
Sri Lanka	+94-11-2448-442 (Englisch)
Taiwan	886-2-8723-9799 (Mandarin)
Thailand	1-800-299-229 (Thailändisch)
Tschechische Republik	+420-2-7213-1316
Türkei	00800-4463-2041 (Türkisch)
Ungarn	+36-1-382-5720
Uruguay	000-411-005-6649 (Spanisch)
Venezuela	0-800-100-5722(Spanisch)
Vereinigte Staaten	1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) (Englisch)
Vietnam	Nördliches Gebiet und Hanoi: 84-4-8436675 Südliches Gebiet und Ho-Chi-Minh-Stadt: 84-8-829-5160 (Englisch, Vietnamesisch)
Zypern	+357-22-841100

Bemerkungen

Möglicherweise bietet Lenovo die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen nicht in allen Ländern an. Informationen über die gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkte und Services sind beim Lenovo Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf Lenovo Lizenzprogramme oder andere Lenovo Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Services von Lenovo verwendet werden können. An Stelle der Produkte, Programme oder Services können auch andere, ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Services verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte von Lenovo verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb von Fremdprodukten, Fremdprogrammen und Fremdservices liegt beim Kunden.

Für in diesem Handbuch beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es Lenovo Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanforderungen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten (Anfragen an diese Adresse müssen auf Englisch formuliert werden):

*Lenovo (United States), Inc.
500 Park Offices Drive, Hwy. 54
Research Triangle Park, NC 27709
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die Angaben in diesem Handbuch werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert. Die Änderungen werden in Überarbeitungen oder in Technical News Letters (TNLs) bekannt gegeben. Lenovo kann jederzeit Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Die in diesem Dokument beschriebenen Produkte sind nicht zur Verwendung bei Implantationen oder anderen lebenserhaltenden Anwendungen, bei denen ein Nichtfunktionieren zu Verletzungen oder zum Tod führen könnte, vorgesehen. Die Informationen in diesem Dokument beeinflussen oder ändern nicht die Lenovo Produktspezifikationen oder Gewährleistungen. Keine Passagen dieses Dokuments sollen als explizite oder implizite Lizenz oder Schadensersatzklärung unter den gewerblichen Schutzrechten von Lenovo oder anderer Firmen dienen. Alle Informationen in diesem Dokument wurden in bestimmten Umgebungen erfasst und werden zur Veranschaulichung präsentiert. In anderen Betriebsumgebungen werden möglicherweise andere Ergebnisse erfasst.

Werden an Lenovo Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Verweise in diesen Informationen auf Websites anderer Anbieter dienen lediglich als Benutzerinformationen und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses Lenovo Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

Alle in diesem Dokument enthaltenen Leistungsdaten stammen aus einer gesteuerten Umgebung. Die Ergebnisse, die in anderen Betriebsumgebungen erzielt werden, können daher erheblich von den hier erzielten Ergebnissen abweichen. Einige Daten stammen möglicherweise von Systemen, deren Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Eine Gewährleistung, dass diese Daten auch in allgemein verfügbaren Systemen erzielt werden, kann nicht gegeben werden. Darüber hinaus wurden einige Daten unter Umständen durch Extrapolation berechnet. Die tatsächlichen Ergebnisse können abweichen. Benutzer dieses Dokuments sollten die entsprechenden Daten in ihrer spezifischen Umgebung prüfen.

Marken

Folgende Namen sind in gewissen Ländern Marken von Lenovo:

- Lenovo
- ThinkCentre
- ThinkPads

ENERGY STAR und das ENERGY STAR-Logo sind eingetragene US-Marken.

Microsoft, Windows und Windows NT sind in gewissen Ländern Marken der Microsoft Corporation.

Andere Namen von Unternehmen, Produkten oder Services können Marken oder Servicemarken anderer Unternehmen sein.