

Lenovo

ThinkCentre

ThinkCentre TIO24Gen4
Bedienungsanleitung

Maschinentypen: 11GD

Think

Artikelnummern

A20TIO24

11GD-PAR1-WW

Erste Ausgabe (Januar 2020)

© Copyright Lenovo 2020.

LENOVO-Produkte, -Daten, -Computersoftware und -Services werden exklusiv unter Einsatz privater Mittel entwickelt und 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.

Inhalt

Sicherheitshinweise	iii
Allgemeine Sicherheitshinweise	iii
TCO-Informationen	iv
 Kapitel 1. Erste Schritte	 1-1
Lieferumfang	1-1
Anschlüsse und Bedienelemente an Ihrem Monitor	1-5
Ansicht von vorne	1-5
Ansicht von hinten	1-5
Monitor aufstellen und anschließen	1-6
Monitor montieren	1-6
Kabel anschließen	1-10
Monitor und Computer einschalten	1-13
 Kapitel 2. Monitor einstellen und verwenden	 2-1
Vollfunktionsfähigen Monitorständer anpassen	2-1
Kamera schwenken	2-3
Lautsprecher	2-4
Wandmontage (optional)	2-5
Monitortreiber installieren	2-5
Ergonomie und Bedienbarkeit	2-6
Arbeitsbereich richtig einrichten	2-6
Monitor positionieren und betrachten:	2-6
Tipps für eine gesunde Arbeitsweise	2-7
Informationen zur Zugänglichkeit	2-7
Monitordarstellung anpassen	2-8
Bedienelemente verwenden	2-8
Bildschirmmenüelemente verwenden	2-8
USB-Anschlüsse verwenden	2-10
System und Display aufwecken	2-13
Unterstützten Anzeigemodus auswählen	2-14
Wissenswertes zur Energieverwaltung	2-15
Monitor richtig pflegen	2-16
 Kapitel 3. Referenzinformationen	 3-1
Ihren Monitor demontieren	3-1
Technische Daten	3-4
Problemlösung	3-6
Monitortreiber manuell installieren	3-8
Monitortreiber unter Windows 7 installieren	3-8
Monitortreiber unter Windows 10 installieren	3-9
Weitere Hilfe erhalten	3-9
Serviceinformationen	3-10
Artikelnummern	3-10
Weitere Hilfe erhalten	3-10
Servicekomponenten	3-11
 Anhang A. Service und Kundendienst	 A-1
Produkt registrieren	A-1
Technischer Online-Kundendienst	A-1
Telefonischer technischer Kundendienst	A-1
 Anhang B. Hinweise	 B-1
Hinweise zum Recycling	B-2
Entsorgung von Lenovo-Computerkomponenten	B-2
Türkische Konformitätserklärung	B-3
Marken	B-3
Netzkabel oder Netzteile	B-3

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise

Tipps zur sicheren Nutzung Ihres Computers finden Sie unter:

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

Before installing this product, read the 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

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

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

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

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

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

Pred inštaláciou tohto zariadenia si peôítajte Bezpeônostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Ennen kuin asennat t m n tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Před instalací tohoto produktu si přečtete příručku bezpečnostních instrukcí

在安裝本產品之前，請仔細閱讀 **Safety Information** (安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

الرجاء قراءة معلومات السلامة قبل تركيب هذا المنتج.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

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.

Antes de instalar este producto lea la información de seguridad.

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

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

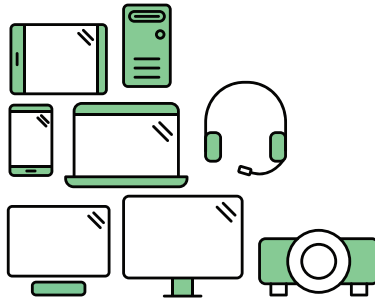
Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Hinweis: Dieses Gerät eignet sich nicht für die Verwendung an Orten, an denen sich Kinder aufhalten könnten.

A third-party certification according to ISO 14024



Toward sustainable IT products



Say hello to a more sustainable product

IT products are associated with a wide range of sustainability risks throughout their life cycle. Human rights violations are common in the factories. Harmful substances are used both in products and their manufacture. Products can often have a short lifespan because of poor ergonomics, low quality and when they are not able to be repaired or upgraded.

This product is a better choice. It meets all the criteria in TCO Certified, the world's most comprehensive sustainability certification for IT products. Thank you for making a responsible product choice, that help drive progress towards a more sustainable future!

Criteria in TCO Certified have a life-cycle perspective and balance environmental and social responsibility. Conformity is verified by independent and approved verifiers that specialize in IT products, social responsibility or other sustainability issues. Verification is done both before and after the certificate is issued, covering the entire validity period. The process also includes ensuring that corrective actions are implemented in all cases of factory non-conformities. And last but not least, to make sure that the certification and independent verification is accurate, both TCO Certified and the verifiers are reviewed regularly.

Want to know more?

Read information about TCO Certified, full criteria documents, news and updates at tcocertified.com. On the website you'll also find our Product Finder, which presents a complete, searchable listing of certified products.

Congratulations!

This product is TCO Certified – for Sustainable IT



TCO Certified is an international third party sustainability certification for IT products. TCO Certified ensures that the manufacture, use and recycling of IT products reflect environmental, social and economic responsibility. Every TCO Certified product model is verified by an accredited independent test laboratory.

Along with meeting all requirements in TCO Certified, this product also meets the exclusive TCO Certified Edge certification, recognizing best in class products in a specific sustainability attribute.

Summary of TCO Certified Criteria:

Corporate Social Responsibility

Socially responsible production - working conditions and labor law in manufacturing country

Energy Efficiency

Energy efficiency of product and power supply. Energy Star compliant, where applicable

Environmental Management System

Manufacturer must be certified according to either ISO 14001 or EMAS

Minimization of Hazardous Substances

Limits on cadmium, mercury, lead & hexavalent chromium including requirements for mercury -free products, halogenated substances and hazardous flame retardants

Design for Recycling

Coding of plastics for easy recycling. Limit on the number of different plastics used.

Product Lifetime, Product Take Back

Minimum one-year product warranty. Minimum three-year availability of spare parts. Product takeback

Packaging

Limits on hazardous substances in product packaging. Packaging prepared for recycling

Ergonomic, User-centered design

Visual ergonomics in products with a display. Adjustability for user comfort (displays, headsets)

Acoustic performance – protection against sound spikes (headsets) and fan noise (projectors, computers)

Ergonomically designed keyboard (notebooks)

Electrical Safety, minimal electro-magnetic Emissions

Third Party Testing

All certified product models have been tested in an independent, accredited laboratory.

A detailed criteria set is available for download at www.tcodevelopment.com, where you can also find a searchable database of all TCO Certified IT products.

TCO Development, the organization behind TCO Certified, has been an international driver in the field of Sustainable IT for 20 years. Criteria in TCO Certified are developed in collaboration with scientists, experts, users and manufacturers. Organizations around the world rely on TCO Certified as a tool to help them reach their sustainable IT goals. We are owned by TCO, a non-profit organization representing office workers. TCO Development is headquartered in Stockholm, Sweden, with regional presence in North America and Asia.

For more information, please visit
www.tcodevelopment.com

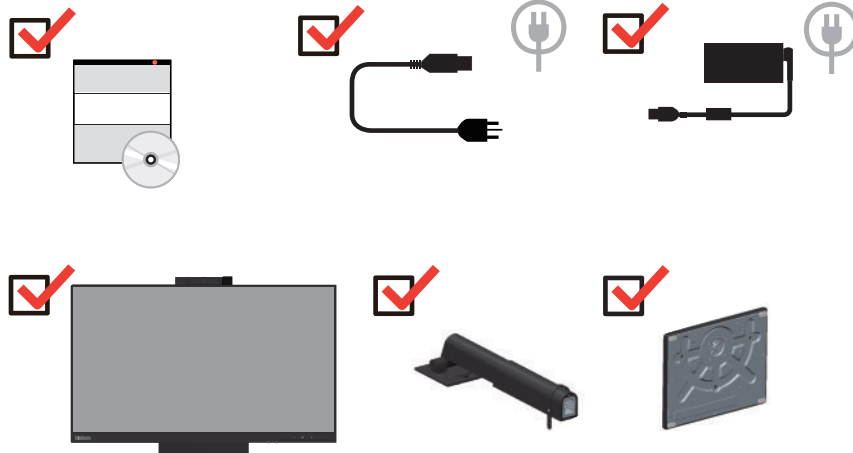
Kapitel 1. Erste Schritte

Diese Bedienungsanleitung bietet dem Benutzer detaillierte Bedienungsanweisungen. Eine Übersicht zur Schnelleinrichtung mit knappen Informationen finden Sie auf dem Einrichtungsposter.

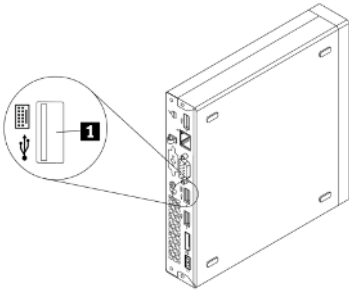
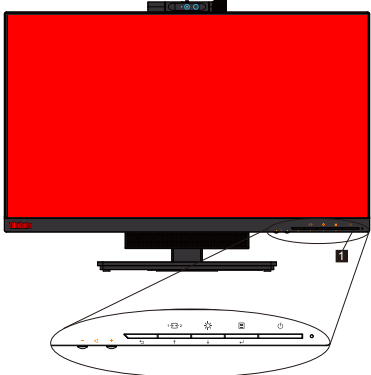
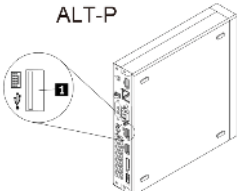
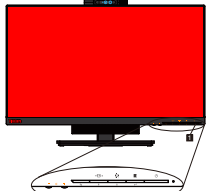
Lieferumfang

Das Produktpaket sollte die folgenden Komponenten enthalten:

- *Netzteil*
- *Flachbildschirm*
- *Informationsblatt*
- *Monitorständer*
- *Monitorbasis*
- *Netzkabel*
- *Referenz- und Treiber-CD*



***Ihr Monitor unterstützt die folgenden Tinsys, die in Ihrem Monitor installiert werden können:

 (1)	 (2)	
	 (1)	 (2)
Liste unterstützter Produkte	Alt + P	TIO-Ein-/Austaste
ThinkCentre M93p Tiny(Q87)	√	X
ThinkCentre M83 Tiny (Q85)	√	X
ThinkCentre M73 Tiny(H81)	√	X
ThinkCentre M53 Tiny(Baytrail)	√	X
ThinkCentre Chromebox(Broadwell-U)	X	√
ThinkCentre M900 Tiny (Q170)	√	√
ThinkCentre M900x Tiny(Q170 65w)	√	√
ThinkCentre M700 Tiny(B150)	√	√
ThinkCentre M600 Tiny	√	√
ThinkCentre M600 Tiny Fanless	√	√
ThinkCentre M910q Tiny (Q270)	√	√
ThinkCentre M910x Tiny(Q270 65w)	√	√
ThinkCentre M910x Tiny (Q270 mit GPU)	√	√
ThinkCentre M710q Tiny(B250)	√	√
ThinkCentre M715q Tiny(AMD)	√	√
ThinkCentre M625q(AMD)	√	√
ThinkCentre M920x(Q370) 65 W	√	√

***Ihr Monitor unterstützt die folgenden Tyns, die in Ihrem Monitor installiert werden können:

ThinkCentre M920x-KT(Q370) GPU	√	√
ThinkCentre M920q(Q370)	√	√
ThinkCentre M720q-KT(B360)	√	√
ThinkCentre M720q(B360)	√	√
ThinkCentre M630E	√	√
ThinkCentre M75q-1	√	√
ThinkCentre M90n-1*	√	√
ThinkCentre M75n**	√	√
ThinkCentre M90q (WW)	√	√
ThinkCentre M80q (WW)	√	√
ThinkCentre M930q (PRC)	√	√
ThinkCentre M70q (WW)	√	√
ThinkCentre M730q (PRC)	√	√
ThinkStation P320 Tiny	√	√
ThinkStation P330 Tiny	√	√
ThinkStation P340 Tiny	√	√

Stellen Sie sicher, dass das Tiny oben aufgelistet ist, bevor Sie es in Ihrem Monitor installieren.

1. Installieren Sie Ihren Computer im TIO24Gen4
2. Wenn Sie Tiny per „Alt + P“ einschalten möchten, schließen Sie eine Lenovo-Tastatur wie oben gezeigt an den USB-Port an der Rückseite des Computers an.
3. Drücken Sie zum Einschalten von Computer und TIO24Gen4 Alt + P an der Tastatur.

Hinweis 1: ThinkCentre M600, M700, M900, M900x, M910x, M910, M715 Tiny können ebenfalls mit der Ein-/Austaste von TIO24Gen4 eingeschaltet werden. (Siehe Abbildung 2)

Hinweis 2: Beim Anschließen zahlreicher Kabel am ThinkCentre M910x w/Gxf sollten Sie die Kabel verwalten oder die Abdeckung öffnen.

Hinweis 3: Einige ThinkCentre M93p, M83, M73, M53 können nicht mit dem TIO24Gen4 eingeschaltet werden; bitte drücken Sie zum Einschalten des Computers Alt + P an der Tastatur.

Hinweis 4: Ihr Monitor unterstützt ThinkCentre M90n-1 oder ThinkCentre M75n mit Lüfterproduktion, nachstehend finden Sie Informationen zur Unterstützung.

*ThinkCentre M90n-1, Liste unterstützter MTs:

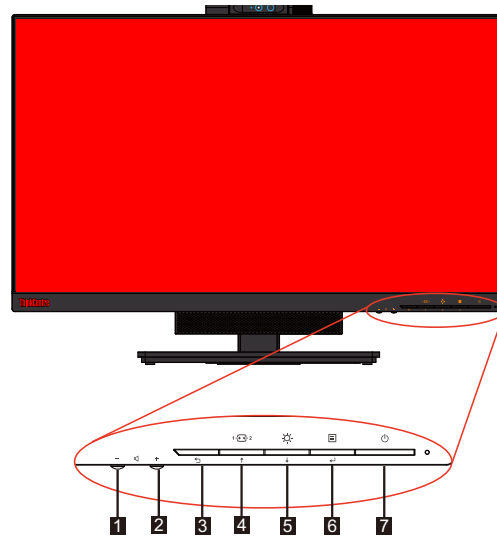
ThinkCentre M90n-1 MTs
11AD
11AE
11AF
11AG

** ThinkCentre M75n, Liste unterstützter MTs:

ThinkCentre M75n MTs
11BS
11BT
11BU
11BV
11G4
11G5
11G6
11G7

Anschlüsse und Bedienelemente an Ihrem Monitor

Ansicht von vorne



1. Leiser	2. Lauter
3. Exit (Verlassen)	4. Modusschalter / Aufwärtstaste
5. Helligkeitsregler / Abwärtstaste	6. Menütaste / Auswahl taste
7. Ein-/Austaste	

Ansicht von hinten



1. Netzteilanschluss	2. DisplayPort-Anschluss
3. USB-3.0-Anschluss	4. Steckplatz für Sicherheitsschloss

Monitor aufstellen und anschließen

Dieser Abschnitt erklärt Ihnen, wie Sie den Monitor richtig aufstellen und anschließen.

- Monitor montieren
- Kabel anschließen
- Monitor und Computer einschalten

Hinweis: Stellen Sie vor Einrichtung Ihres Monitors sicher, dass Sie die Sicherheitshinweise auf Seite iii gelesen und verstanden haben.

Monitor montieren

Befolgen Sie zur Montage Ihres Monitors der Reihe nach die vier nachstehenden Abschnitte:

Abschnitt 1: Installieren Sie den vollfunktionsfähigen Monitorständer.

Abschnitt 2: Installieren Sie Tiny.

Abschnitt 3: Installieren Sie die hintere WLAN-Antenne (optional).

Abschnitt 4: Installieren Sie das Kensington-Kabelschloss (optional).

Abschnitt 1: Installieren Sie den vollfunktionsfähigen Monitorständer.

Hinweis: Der vollfunktionsfähige Monitorständer beinhaltet einen Monitorständer und eine Ständerbasis.

1. Legen Sie ein weiches, sauberes Tuch auf den Tisch. Halten Sie die Seiten des Monitors und legen Sie ihn mit der Bildschirmseite nach unten und der Abdeckung nach oben hin.
2. Stecken Sie die drei Metallstäbe an der Basis in die entsprechenden Löcher im Ständer. Ziehen Sie dann wie nachstehend gezeigt zur Befestigung des Ständers die Schraube fest.



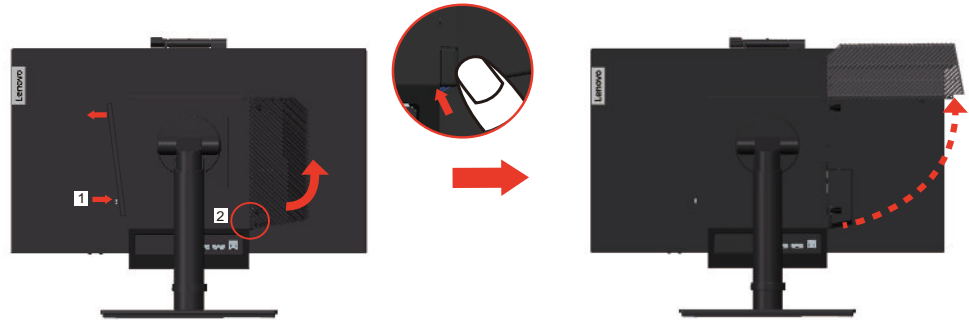
3. Stecken Sie die beiden Metallriegel am Ständer in die entsprechenden Löcher an der Rückseite des Monitors. Schwenken Sie den Ständer dann nach unten, bis er einrastet.



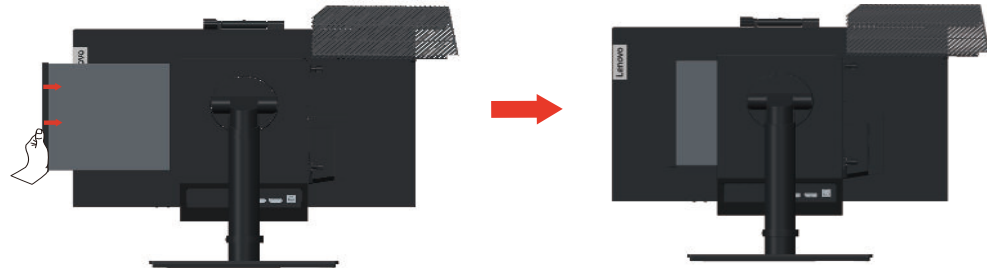
Abschnitt 2: Installieren Sie Tiny.

1. Drücken Sie die dekorative Abdeckung 1 zum Entfernen wie abgebildet. Drücken Sie dann zum Öffnen der Kabelabdeckung Taste 2.

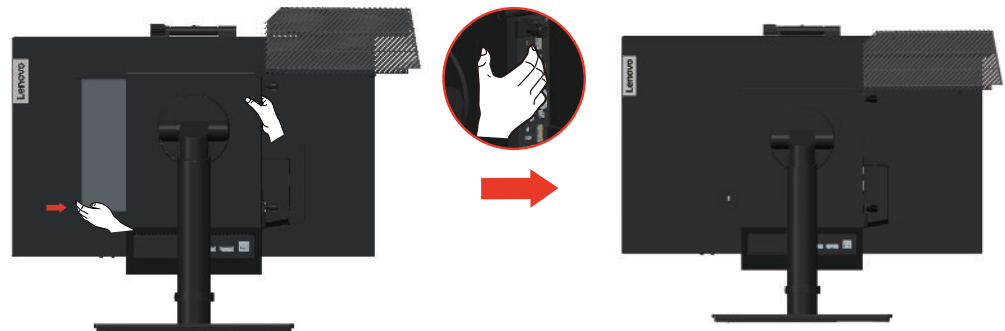
Hinweis: Bewahren Sie die dekorative Abdeckung zur künftigen Benutzung auf.



2. Setzen Sie Ihren Tiny in den Computerschacht ein, bis er an den Stoppern ruht, während das Lenovo-Logo in Ihre Richtung zeigt.



3. Drücken Sie den Computer von vorne, bis er vollständig einrastet.



Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Tiny an der Rückabdeckung ausgerichtet ist.

Drücken Sie mit einer Hand den Tiny nach unten, passen Sie mit der anderen Hand zum einfachen Einstecken den Tiny an.



4. Ziehen Sie die Schraube zur Sicherung des Tiny fest.



Abschnitt 3: Installieren Sie die hintere WLAN-Antenne (optional).

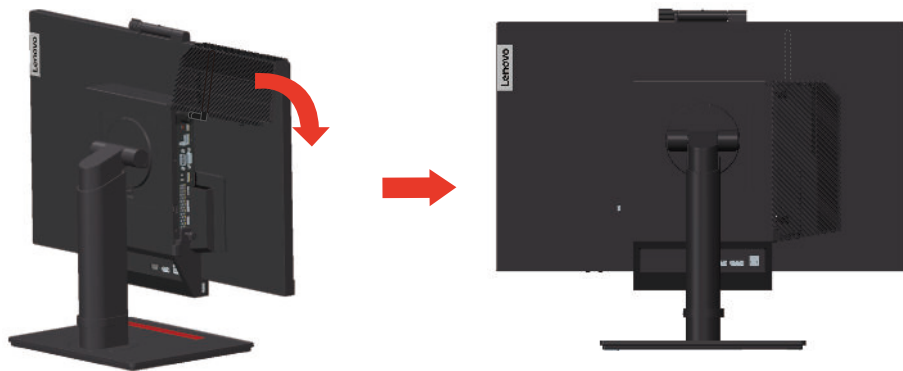
1. Schwenken Sie die Kabelabdeckung wie abgebildet in die geöffnete Position. Drücken Sie die dekorative Abdeckung 2 dann von der Innenseite der Kabelabdeckung, um die dekorative Abdeckung zu entfernen.



2. Schrauben Sie die hintere WLAN-Antenne in den Antennenanschluss auf der Rückseite des Computers. Passen Sie dann den Winkel der Antenne auf 90 Grad an.



3. Schwenken Sie die Kabelabdeckung wie abgebildet in die geschlossene Position.



Abschnitt 4: Installieren Sie das Kensington-Kabelschloss (optional).

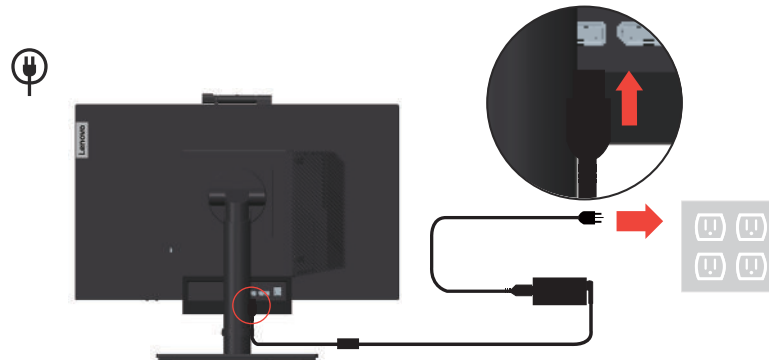
Mit dem Schlüssel des Kensington-Kabelschlosses bringen Sie das Schloss am Schlitz des Sicherheitsschlosses wie abgebildet an der Rückblende Ihres Computers an. Das Schloss befestigt Ihren Monitor an einem Tisch oder einem anderen nicht dauerhaft befestigten Gegenstand. Dies blockiert zudem den Tiny, so dass Tiny nicht vom Monitor entfernt werden kann.



Kabel anschließen

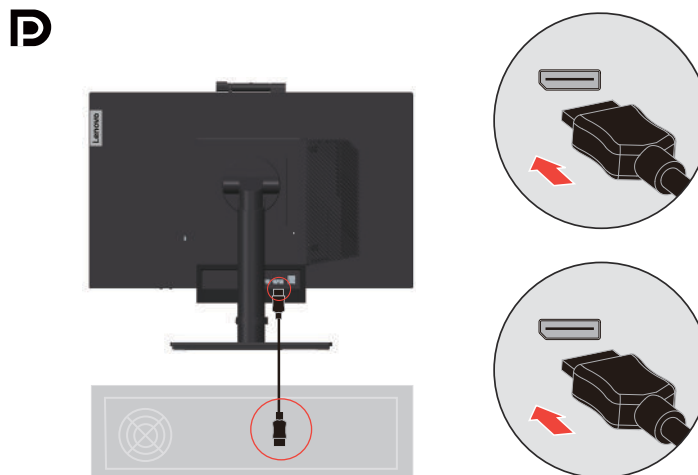
Nach Montage Ihres Monitors müssen Sie die Kabel zur Nutzung von Monitor und Computer richtig anschließen. Ihr Monitor kann mit einem im Monitor installierten Tiny oder einem externen Desktop/Notebook-PC genutzt werden. Führen Sie zum Anschließen von Kabeln eine der folgenden Aktionen durch:

1. Wenn Sie den im Monitor installierten Tiny verwenden, schließen Sie das mit dem Monitor gelieferte Netzteilkabel und Netzkabel an. Verbinden Sie das Netzteilkabel mit dem Netzteilanschluss am Monitor. Verbinden Sie dann ein Ende des Netzkabels mit dem Netzteil und das andere Ende mit einer richtig geerdeten Steckdose.



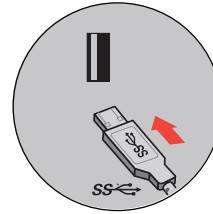
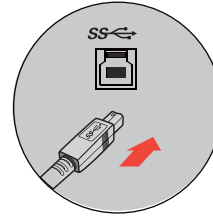
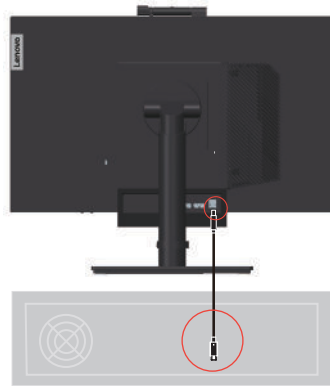
Hinweis: Achten Sie bei Installation des Computers am TIO-Monitor für den AIO-Modus darauf, das mit dem Computer gelieferte Netzteil zu verwenden, wenn es 90 W überschreitet. Verwenden Sie andernfalls das TIO-Netzteil.

2. Verwenden Sie wie abgebildet ein DisplayPort-Kabel dieses Typs. Verbinden Sie ein Ende des DisplayPort-Kabels mit dem DisplayPort-Anschluss am Monitor und das andere Ende mit einem DisplayPort-Anschluss am Computer. Beachten Sie zur Lokalisierung des DisplayPort-Anschlusses am Monitor „*ThinkCentre M90n-1, Liste unterstützter MTs:“



3. Verwenden Sie wie abgebildet ein Typ-B-zu-Typ-A-USB-Kabel. Verbinden Sie den Typ-B-Anschluss dieses Kabels mit dem USB-3.0-Upstream-Anschluss am Monitor. Verbinden Sie dann den Typ-A-Anschluss des Kabels mit einem USB-Anschluss am Computer. Beachten Sie zur Lokalisierung des USB-3.0-Upstream-Anschlusses am Monitor „*ThinkCentre M90n-1, Liste unterstützter MTs:“ auf Seite 1-4.

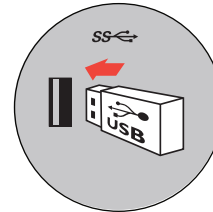
SS  *



Verbinden Sie ein Ende des USB-Kabels mit dem USB-Downstream-Anschluss an der Seite des Monitors; verbinden Sie das andere Ende des USB-Kabels mit einem geeigneten USB-Port an Ihrem Gerät.

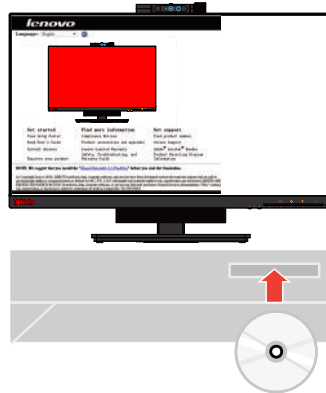
Hinweis: Der USB-Downstream-Anschluss liefert keinen Strom, wenn der Monitor abgeschaltet ist.

SS  *



*: Abhängig von zahlreichen Faktoren, wie der Verarbeitungsleistung von Peripheriegeräten, Dateiattributen und anderen Faktoren in Verbindung mit Systemkonfiguration und Betriebsumgebungen, variiert die tatsächliche Übertragungsrate verschiedener USB-Anschlüsse an diesem Gerät und ist üblicherweise langsamer als die durch entsprechende USB-Spezifikationen definierten Datenraten: - 5 Gbit/s für USB 3.1 Gen. 1; 10 Gbit/s für USB 3.1 Gen. 2 und 20 Gbit/s für USB 3.2.

4. Installieren Sie den Monitortreiber, indem Sie die Referenz- und Treiber-CD einlegen, auf „Install driver (Treiber installieren)“ klicken und dann den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.



Monitor und Computer einschalten

Führen Sie zum Einschalten von Monitor und Computer eine der folgenden Aktionen aus:

- Falls Sie den Tiny im Monitor installiert haben, drücken Sie zum Einschalten von Monitor und Computer die Ein-/Austaste am Monitor.. Beachten Sie zur Lokalisierung der Ein-/Austaste „*ThinkCentre M90n-1, Liste unterstützter MTs:“ auf Seite 1-4.
- Falls Sie nur einen externen Desktop/Notebook-PC mit dem Monitor verbunden haben, drücken Sie zum Einschalten Ihres Monitors die Ein-/Austaste am Monitor. Drücken Sie dann zum Einschalten Ihres Computers die Ein-/Austaste am Computer. Beachten Sie zur Lokalisierung der Ein-/Austaste „*ThinkCentre M90n-1, Liste unterstützter MTs:“ auf Seite 1-4.
- Falls Sie sowohl den Tiny im Monitor installiert als auch einen externen Desktop/Notebook-PC an den Monitor angeschlossen haben, führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Falls Sie den Tiny nutzen, drücken Sie zum Einschalten von Monitor und Computer die Ein-/Austaste am Monitor. Beachten Sie zur Lokalisierung der Ein-/Austaste „*ThinkCentre M90n-1, Liste unterstützter MTs:“ auf Seite 1-4.
 - Falls Sie den externen Desktop/Notebook-PC verwenden, drücken Sie zur Auswahl des DP-Modus die Modustaste am Monitor, damit sich der Monitor einschaltet. Drücken Sie dann zum Einschalten Ihres Computers die Ein-/Austaste am Computer. Beachten Sie zur Lokalisierung der Modustaste „*ThinkCentre M90n-1, Liste unterstützter MTs:“ auf Seite 1-4.

Hinweis: Wenn Tiny und externer Desktop/Notebook-PC arbeiten, können Sie mit der Modustaste zwischen den beiden Computern umschalten. Wenn Sie den AIO-Modus wählen, verwenden Sie den Tiny. Wenn Sie den DP-Modus wählen, verwenden Sie den externen Desktop/Notebook-PC.

Wenn Sie zwischen AIO- und DP-Modus wechseln, stellen Sie sicher, dass keine Daten zwischen Ihrem Computer und mit dem Monitor verbundenen USB-Gerät übertragen werden. Falls Sie während der Übertragung von USB-Daten zwischen zwei Modi umschalten, wird die Übertragung unterbrochen und es droht Datenverlust.

Wenn Sie zwischen AIO- und DP-Modus umschalten, wird Folgendes zum Aufwecken Ihres Computers aus dem Ruhezustand oder Tiefschlafmodus benötigt:

- DP-Modus zu AIO-Modus. Falls der in Ihrem Monitor installierte Tiny im Ruhezustand oder Tiefschlafmodus ist, drücken Sie zum Aufwecken des Tiny die Ein-/Austaste des Monitors.
- AIO-Modus zu DP-Modus. Falls der externe Desktop/Notebook-PC im Ruhezustand oder Tiefschlafmodus ist, drücken Sie zum Aufwecken die Ein-/Austaste des externen Desktop/Notebooks-PCs.

Hinweis: Wenn Sie zwischen AIO- und DP-Modus wechseln, werden auch an Ihrem Monitor angeschlossene Tastatur und Maus gewechselt.

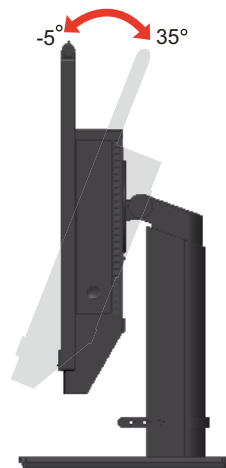
Kapitel 2. Monitor einstellen und verwenden

In diesem Abschnitt erhalten Sie Informationen zum Einstellen und zum Betrieb Ihres Monitors.

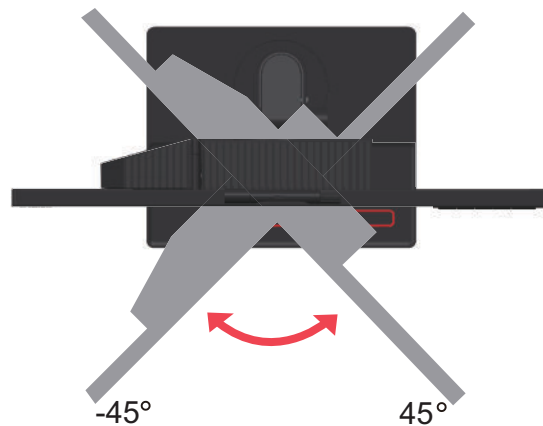
Vollfunktionsfähigen Monitorständer anpassen

Über den vollfunktionsfähigen Monitorständer können Sie den Monitor auf eine komfortable Position anpassen.

1. Folgende Abbildung zeigt, dass Sie den Monitor auf einen Winkel von -5° nach vorne und 35° nach hinten anpassen können.



2. Folgende Abbildung zeigt, dass Sie den Monitor um 45° nach links und 45° nach rechts drehen können.

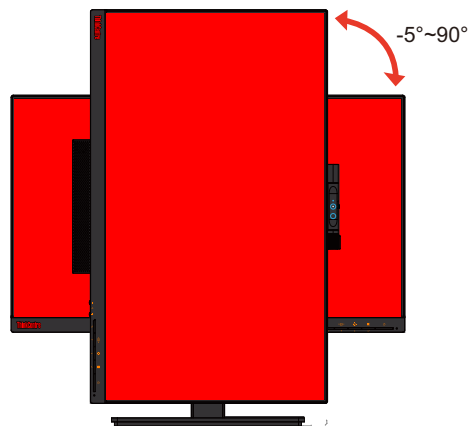


3. Die folgende Abbildung zeigt, dass Sie die Höhe des vollfunktionsfähigen Monitorständers auf bis zu 150 mm anpassen können.



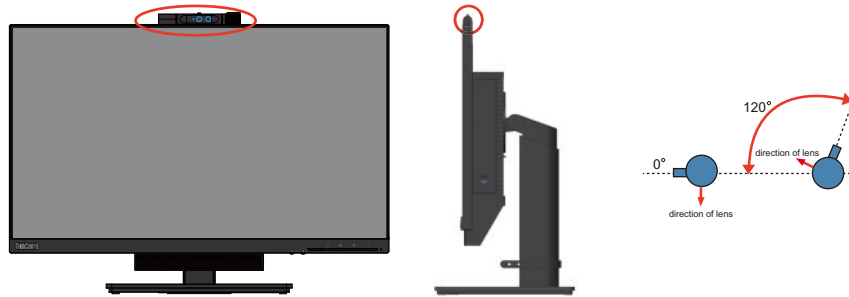
4. Folgende Abbildung zeigt, dass Sie den Monitor um -5° nach links und 90° nach rechts drehen können.

Hinweis: Passen Sie die Bildschirmposition an, bevor Sie den Monitor drehen. (Achten Sie darauf, dass der Monitor auf die höchste Position eingestellt ist.)



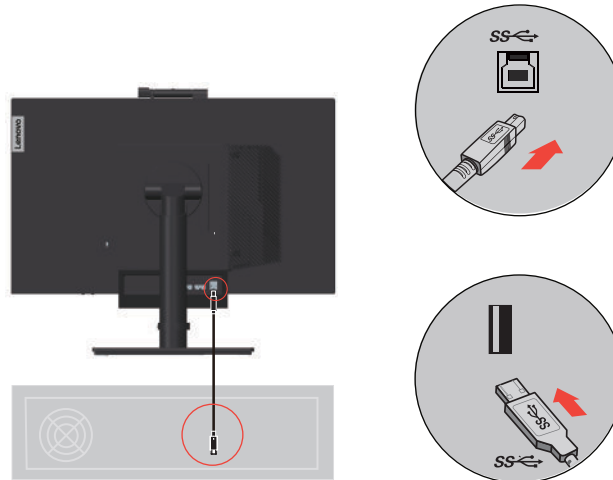
Kamera schwenken

Bitte entnehmen Sie den Kameraschwenkbereich beispielhaft der nachstehenden Abbildung.

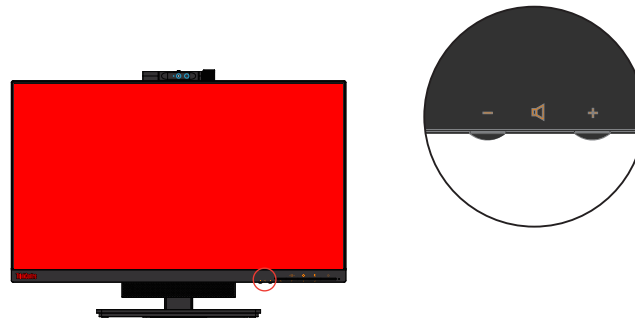


Lautsprecher

Ihr Monitor hat zwei integrierte Lautsprecher, die über den DP-Videoeingang übertragenes Audio sowie USB-Audio unterstützen können. Wenn Sie den DP-Modus wählen, ist zum Anschließen des Systems ein USB-3.0-Kabel erforderlich. Wenn Sie den AIO-Modus wählen, wird kein USB-3.0-Kabel benötigt.



Die Lautsprecherlautstärke wird über die Bedienelemente an der Vorderseite des Monitors angepasst.



Hinweis: Wenn ein Kopfhörer oder Lautsprecher mit dem Tiny-Audioanschluss verbunden ist, lässt sich der Monitorlautsprecher erst stummschalten, wenn das Audiowiedergabegerät umgeschaltet ist.

Wandmontage (optional)

Schauen Sie in die Dokumentation, die mit dem Wandmontagesatz geliefert wurde. Zur Vorbereitung auf die Wandmontage führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:

Schritt 1: Überzeugen Sie sich davon, dass der Monitor abgeschaltet ist, anschließend ziehen Sie den Netzstecker.

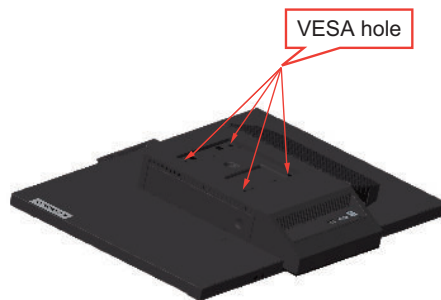
Schritt 2: Legen Sie den LCD-Monitor mit der Bildschirmfläche nach unten auf ein Handtuch oder eine Decke.



Schritt 3: Entfernen Sie Basis und Ständer vom Monitor.



Schritt 4: Bringen Sie die Halterung aus dem VESA-Wandmontageset (100 × 100 mm Lochabstand) mit M4 x 10 mm-VESA-Montageschrauben an.



Schritt 5: Fixieren Sie den Monitor an der Wand, halten Sie sich dabei an die mit dem Wandmontageset gelieferten Anweisungen.

Nur zur Anwendung mit einer UL-gelisteten Wandmontagehalterung; minimale Belastbarkeit: 8kg

Monitortreiber installieren

Für eine bessere Monitorleistung sollten Sie vor Benutzung des Monitors den Monitortreiber installieren.

Führen Sie zur Installation des Monitortreibers eine der folgenden Aktionen aus:

- Falls das optische Laufwerk verfügbar ist, legen Sie die mit dem Monitor gelieferte CD in das optische Laufwerk ein. Befolgen Sie dann die Bildschirmanweisungen.
- Falls kein optisches Laufwerk verfügbar ist, laden Sie den Treiber von der Lenovo-Webseite herunter: <https://pcsupport.lenovo.com/solutions/tio24gen4>. Befolgen Sie dann die Anweisungen unter „Monitortreiber manuell installieren“ auf Seite 3-8.

Eine ergonomisch vernünftige Arbeitsweise ist sehr wichtig, wenn Sie das Optimum aus Ihrem PC herausholen und Unannehmlichkeiten vermeiden möchten. Richten Sie sich Ihren Arbeitsplatz und Ihre Geräte so ein, dass sie Ihren individuellen Bedürfnissen entsprechen und auf den jeweiligen Einsatzzweck abgestimmt sind. Gewöhnen Sie sich darüber hinaus an gesunde Arbeitsweisen, damit Sie bei der Computerarbeit gute Leistungen erbringen können und Ihr Wohlbefinden dabei nicht zu kurz kommt.

Arbeitsbereich richtig einrichten

Sorgen Sie dafür, dass Ihre Arbeitsfläche eine für Sie geeignete Höhe aufweist und genügend Platz bietet, um Ihre Arbeit bequem ausführen zu können.

Passen Sie Ihren Arbeitsbereich so an, dass Sie optimal mit den Materialien und Geräten arbeiten können, mit denen Sie täglich zu tun haben. Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und sorgen Sie dafür, dass stets genügend Platz für die Dinge bleibt, mit denen Sie täglich arbeiten. Platzieren Sie besonders häufig benutzte Gegenstände (wie z. B. Maus und Telefon) so, dass Sie sie besonders leicht und bequem erreichen können.

Die Anordnung von Geräten und deren Einrichtung wirkt sich recht stark auf Ihre Arbeitshaltung aus. Die folgenden Punkte beschreiben, wie Sie Ihre Geräte optimal einrichten, um eine besonders gute Arbeitshaltung zu erreichen und beibehalten zu können.

Monitor positionieren und betrachten:

Stellen Sie Ihren Computermonitor unter Berücksichtigung der folgenden Punkte auf, damit Sie bequem damit arbeiten können:

- **Betrachtungsabstand:**

Der optimale Abstand zwischen Augen und Monitor beträgt etwa 51 bis 76 cm. Dieser Abstand kann je nach Beleuchtung und Tageszeit etwas variieren. Sie können den Abstand variieren, indem Sie die Position Ihres Monitors oder Ihre Haltung oder Sitzposition ändern. Wählen Sie einen Abstand, mit dem Sie bequem arbeiten können.

- **Monitorhöhe:**

Stellen Sie den Monitor so auf, dass sich Ihr Kopf und Ihr Nacken in einer bequemen und entspannten (aufrechten) Position befinden. Falls Sie Ihren Monitor nicht in der Höhe verstellen können, können Sie Bücher oder andere stabile Gegenstände unter den Monitorfuß legen, um die gewünschte Höhe zu erreichen. Als Faustregel gilt: Stellen Sie den Monitor so auf, dass die Oberkante des Bildschirms in Augenhöhe oder leicht darunter liegt, wenn Sie entspannt sitzen. Letztendlich ist jedoch entscheidend, dass Sie den Blickwinkel zum Monitor als angenehm empfinden und Ihre Augen bei der Arbeit nicht überlasten.

- **Neigen, schwenken, drehen:**

Stellen Sie Neigung, Schwenkung und Drehung Ihres Monitors so ein, dass Sie ihn bequem ablesen können, Kopf und Nacken dabei in einer bequemen und entspannten Haltung bleiben.

- **Aufstellung allgemein:**

Stellen Sie Ihren Monitor so auf, dass keine Reflexionen durch Beleuchtungskörper oder nahe Fenster auf dem Bildschirm auftreten.

Abschließend noch ein paar weitere Tipps zum komfortablen Arbeiten mit Ihrem Monitor:

- Sorgen Sie für angemessene, der Tätigkeit angepasste Beleuchtung.
- Stellen Sie Helligkeit, Kontrast und sonstige Bildeinstellungen (sofern Ihr Monitor über solche Einstellmöglichkeiten verfügt) so ein, dass die Darstellung Ihrem persönlichen Geschmack entspricht.
- Halten Sie die Bildfläche Ihres Monitors sauber, damit Bildschirminhalte möglichst scharf (und somit augenfreundlich) dargestellt werden.

Jede konzentrierte und länger anhaltende Bildschirmtätigkeit kann Ihre Augen ermüden. Achten Sie darauf, den Blick hin und wieder vom Bildschirm abzuwenden und einen weiter entfernten Gegenstand zu betrachten (schauen Sie aus dem Fenster), damit sich Ihre Augenmuskulatur entspannen kann. Falls Sie Fragen zur Ermüdung der Augen oder zu Sehproblemen haben sollten, fragen Sie bitte einen Spezialisten (z. B. einen Optiker oder Augenarzt) um Rat.

Tipps für eine gesunde Arbeitsweise

Die folgenden Informationen stellen eine Zusammenfassung einiger wichtigen Faktoren dar, die Sie berücksichtigen sollten, wenn Sie bequem und produktiv mit Ihrem Computer arbeiten möchten.

- **Eine gute Haltung beginnt mit der Aufstellung der Geräte:**

Die Gestaltung Ihres Arbeitsbereiches und die Aufstellung Ihrer Computergeräte wirken sich stark auf Ihre Haltung bei der Computerarbeit aus. Achten Sie darauf, Ihre Geräte wie unter „Arbeitsbereich richtig einrichten“ auf Seite 2-6 beschrieben anzuordnen. Auf diese Weise erreichen Sie leicht eine bequeme und produktive Haltung. Vergessen Sie auch nicht, die Einstellmöglichkeiten Ihrer Computerkomponenten und Büromöbel zu nutzen und diese Dinge jetzt und in Zukunft an Ihre persönlichen Vorlieben anzupassen.

- **Bereits kleine Haltungsänderungen können Beschwerden lindern:**

Je länger Sie sitzen und vor Ihrem Computer arbeiten, desto wichtiger ist es, auf Ihre Arbeitshaltung zu achten. Vermeiden Sie es, längere Zeit in ein und derselben Haltung zu arbeiten. Ändern Sie ihre Haltung von Zeit zu Zeit etwas. Dies beugt Beschwerden vor, die durch zu langes Arbeiten in derselben Position entstehen können. Nutzen Sie sämtliche Einstellmöglichkeiten, die Ihnen Büromöbel und sonstige Geräte bieten, um Änderungen Ihrer Haltung zu unterstützen.

- **Kurze Pausen unterstützen das gesunde Arbeiten mit Computern:**

Da Computerarbeit eine in erster Linie unbewegliche Tätigkeit ist, ist es besonders wichtig, dass Sie von Zeit zu Zeit kurze Pausen einlegen. Stehen Sie hin und wieder von Ihrem Arbeitsplatz auf, strecken Sie sich, gehen Sie ein Stückchen und holen Sie sich etwas zu trinken – oder unternehmen Sie etwas anderes, das nichts mit Ihrem Computer zu tun hat. Eine kurze Arbeitspause sorgt für Haltungsänderungen, die Ihr Körper begrüßen wird, und hilft Ihnen dabei, Ihre Arbeit so bequem und produktiv wie nur möglich erledigen zu können.

Informationen zur Zugänglichkeit

Lenovo ist darum bemüht, Menschen mit Behinderungen besseren Zugang zu Informationen und Technologien bereitzustellen. Mit Hilfstechnologien können Benutzer auf die am besten an ihre Behinderung angepasste Weise auf Informationen zugreifen. Einige dieser Technologien werden bereits durch Ihr Betriebssystem bereitgestellt; die anderen können über Händler erworben oder unter folgender Adresse bezogen werden:

https://lenovo.ssbartgroup.com/lenovo/request_vpat.php

Monitordarstellung anpassen

In diesem Abschnitt lernen Sie die Bedienelemente kennen, mit denen Sie die Darstellung Ihres Monitors anpassen können.

Bedienelemente verwenden

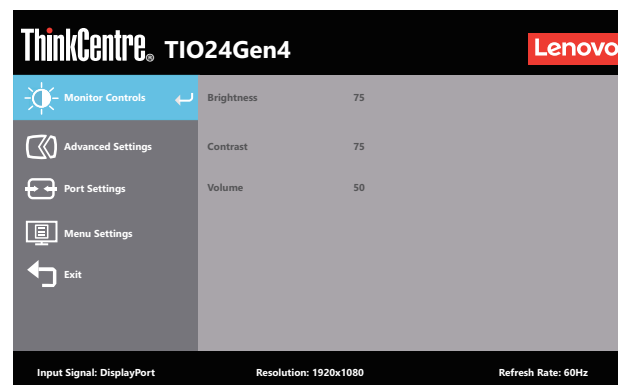
Ihr Monitor hat vier Bedienelemente an der Frontblende. Beachten Sie zur Lokalisierung der Bedienelemente „*ThinkCentre M90n-1, Liste unterstützter MTs:“ auf Seite 1-4. Mit den Bedienelementen können Sie einige Einstellungen Ihres Monitors im Hauptmenü anpassen.

- Zurück-Taste
Zur Rückwärtsbewegung und zum Verlassen des Bildschirmsmenüs.
- Modusschalter / Aufwärtstaste
Bewegt das Bildschirmsmenü nach links und wechselt zwischen AIO- (mit installiertem Tiny) und DP-Modus (mit einem externen Desktop/Notebook-PC).
- Helligkeitsregler / Abwärtstaste
Bewegt das Bildschirmsmenü nach rechts und passt die Helligkeit an.
- Auswahl taste / Menütaste
Öffnet das Hauptmenü und wählt eine Option.

Bildschirmmenüelemente verwenden

Die über die Bedienelemente anpassbaren Einstellungen werden wie nachstehend gezeigt über das Bildschirmsmenü dargestellt.

Hinweis: Beim Umschalten in den AIO-Modus teilen sich Monitor und Tiny die Ein-/Austaste am Monitor. Falls jedoch der erweiterte Energiesparmodus im BIOS des Tiny aktiviert ist, können Sie den Computer nur über die Ein-/Austaste am Computer einschalten.



So nutzen Sie diese Einstellmöglichkeiten:

1. Öffnen Sie das OSD-Hauptmenü mit **↵**.
2. Mit den Tasten **↑/↓** bewegen Sie sich zwischen den einzelnen Symbolen. Wählen Sie ein Symbol, aktivieren Sie die Funktion mit der Taste **↵**. Falls die Funktion über ein Untermenü verfügt, können Sie sich mit den Tasten **↑/↓** zwischen den einzelnen Optionen bewegen; mit der Taste **↵** wählen Sie die gewünschte Funktion anschließend aus. Einstellungen nehmen Sie mit den Tasten **↑/↓** vor. Zum Speichern Ihrer Einstellung drücken Sie **↵**.
3. Mit der Taste **↶** bewegen Sie sich rückwärts durch die Untermenüs und verlassen das OSD.
4. Wenn Sie die Taste **↵** 10 Sekunden lang gedrückt halten, wird das OSD gesperrt. Dadurch können Sie unabsichtliche Änderungen der OSD-Einstellungen verhindern. Zum Freigegeben des OSD halten Sie die Taste **↵** erneut 10 Sekunden lang gedrückt. Nun können Sie wieder Einstellungen vornehmen.
5. DDC/CI ist standardmäßig aktiviert. Halten Sie zum De-/Aktivieren der DDC/CI-Funktion **↶** 5 Sekunden lang gedrückt. Die Wörter „DDC/CI Disable (DDC/CI deaktivieren)“ / „DDC/CI Enable (DDC/CI aktivieren)“ erscheinen am Bildschirm.

6. Die ENERGY-STAR-Option setzt alle Nutzereinstellungen auf Standardwerte zurück, sodass der Monitor die Anforderungen von Energy Star erfüllen kann.



Energy Star ist ein Energiesparprogramm für Verbraucherelektronik der U.S.-Regierung. Es wurde im Jahr 1992 von EPA und DOE eingeführt, um den Energieverbrauch und die Emission von Treibhausgasen zu reduzieren. Das Energy-Star-Logo ist ein Symbol, das Energieeinsparung und Umweltschutz repräsentiert. Es verbessert das Konzept der Energieeffizienz von Verbrauchern und Herstellern und leitet den Markt effektiv an.

Die Richtlinie von Energy Star verbessert die Energieeffizienz und reduziert Luftverschmutzung durch den Einsatz energieeffizienterer Geräte in Wohnungen, Büros und Fabriken. Eine Möglichkeit zur Erreichung dieses Ziels besteht in der Verwendung der Verwaltung zur Reduzierung des Energieverbrauchs, wenn Produkte nicht benutzt werden. Die Standardeinstellungen für Monitore entsprechen der Energy-Star-Zertifizierung. Jegliche Nutzeränderungen für mehr Funktionen und Funktionalitäten können den Energieverbrauch über die Beschränkung des Energy-Star-Standards hinaus erhöhen. Falls der Nutzer Optionen in Verbindung mit der Energieeffizienz bei der Nutzung ändert, wie z. B. Helligkeit, Farbmodus usw., wählen Sie Alles zurücksetzen oder die Energy-Star-Option, damit der Energieverbrauch auf die Energieeffizienz des Energy-Star-Standards zurückgesetzt wird.

Weitere Informationen finden Sie unter (www.energystar.gov/products). Alle Energy-Star-Produkte werden online veröffentlicht und sind direkt durch Regierungen, öffentliche Institutionen und Verbraucher zugänglich.

USB-Anschlüsse verwenden

Ihr Monitor hat USB-Anschlüsse. Beachten Sie zur Lokalisierung der USB-Anschlüsse „*ThinkCentre M90n-1, Liste unterstützter MTs:“ auf Seite 1-4.

- USB-3.0-Anschlüsse

Zur Anbringung eines Gerätes, das eine USB-2.0- oder USB-3.0-Verbindung erfordert, wie Tastatur, Maus, Scanner oder Drucker.

Hinweis: Der USB-3.0-Anschluss an der linken Blende kann nur unter einer der folgenden Bedingungen als USB-2.0-Anschluss verwendet werden:

- Sie verwenden den im Monitor installierten Tiny und das 3-in-1-Kabel ist mit einem USB-2.0-Anschluss am Computer verbunden.
- Sie verwenden einen externen Desktop/Notebook-PC und das USB-Kabel ist mit einem USB-2.0-Anschluss am Computer verbunden.

- USB-3.0-Upstream-Anschluss

Zur Übertragung von Signalen vom externen Desktop/Notebook-PC an den Monitor.

Tabelle 2-1. OSD-Funktionen

OSD-Symbol im Hauptmenü	Untermenü	Beschreibung	Bedienelemente und Einstellungen
 Monitor Controls (Monitor-Bedienelemente)	Brightness (Helligkeit)	Zum Einstellen der Gesamthelligkeit	Alle Eingänge
	Contrast (Kontrast)	Zum Einstellen des Kontrastes zwischen hellen und dunklen Bereichen	
	Volume (Lautstärke)	Lautstärke anpassen	
 Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen)	Dynamic Contrast (Dynamischer Kontrast)	• On (Ein) • Off (Aus)	
	Over Drive (Übersteuerung)	• Off (Aus) • Normal • Extreme (Extrem)	
	Color Mode (Farbmodus)	Zum Anpassen der Intensität roter, grüner und blauer Farbanteile. Preset mode (Voreinstellungsmodus) • sRGB • Neutral • Reddish (Rötlich) • Bluish (Bläulich) • Low Blue Light (Schwach blaues Licht) Custom (Benutzerdefiniert) • Red (Rot): Erhöht oder vermindert den „Rotanteil“ des Bildes. • Green (Grün): Erhöht oder vermindert den „Grünanteil“ des Bildes. • Blue (Blau): Erhöht oder vermindert den „Blauanteil“ des Bildes.	

Tabelle 2-1. OSD-Funktionen

OSD-Symbol im Hauptmenü	Untermenü	Beschreibung	Bedienelemente und Einstellungen
 Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen)	Aspect Ratio (Seitenverhältnis)	- Full Screen (Vollbild): Das Bild wird auf Vollbildgröße gestreckt. - Original AR (Originalformat): Bildformat wie Eingangssignal.	Alle Eingänge
	Button repeat rate (Wiederholungsgeschwindigkeit für Taste)	- Off (Aus) - Default (Standard) - Slow (Langsam)	
 Port Settings (Anschlusseinstellungen)	Input Signal (Eingangssignal)	- DisplayPort - AIO Mode (AIO-Modus)	
	DP Select (DP-Auswahl)	- DP 1.2 - DP 1.1	
 Menu Settings (Menüeinstellungen)	Language (Sprache)	Zur Auswahl der Sprache, in der Menüs angezeigt werden. Die ausgewählte Sprache wirkt sich nur auf die Sprache des Bildschirmmenüs (OSD) aus. Sie hat keinen Einfluss auf die Software, die auf dem Computer läuft.	
	Menu time out (Menüzeitlimit)	Legen Sie fest, wie lange das OSD bei Inaktivität eingeblendet bleiben soll.	
	Menu Horizontal (Menü horizontal)	Zum Anpassen der horizontalen Menüposition.	
	Menu Vertical (Menü vertikal)	Zum Anpassen der vertikalen Menüposition.	
	Transparency (Transparenz)	Menütransparenz anpassen	
	Factory Reset (Werksrücksetzung)	- No (Nein) - Yes (Ja)	
 Exit (Verlassen)		Zum Verlassen des Menüs	
Hinweis: *Schwaches-Blaulicht-Modus reduziert den Blaulichtanteil. *Der Einsatz des Modus Extreme (Extrem) (Reaktionszeit) kann zu einer verminderten Anzeigequalität führen, wenn schnell bewegliche Videografiken angezeigt werden. Nutzer sollten prüfen, ob der Modus Extreme (Extrem) (Reaktionszeit) mit der jeweiligen Applikation kompatibel ist.			

System und Display aufwecken

Wecken Sie mit Hilfe der nachstehenden Schritte System und Display auf, wenn sich Letzteres im Bereitschaftsmodus befindet:

AIO-Modus

1. Tiny-PC läuft und Display ausgeschaltet: Zum Aufwecken Ihres PCs Ihre Maus bewegen.
2. Tiny-PC im Bereitschaftsmodus und Display ausgeschaltet: Zum Aufwecken Ihres PCs Maus bewegen, Ein-/Austaste an der Vorderseite des Monitors drücken oder Ein-/Austaste am Tiny-PC drücken.
3. Tiny-PC im Ruhezustand und Display ausgeschaltet: Zum Aufwecken Ihres PCs Ein-/Austaste an der Vorderseite des Monitors drücken oder Ein-/Austaste am Tiny-PC drücken.

DP-Modus

1. PC läuft und Display ausgeschaltet: Zum Aufwecken Ihres PCs Ihre Maus bewegen.
2. PC im Bereitschaftsmodus und Display ausgeschaltet: Zum Aufwecken Ihres PCs mit der Maus klicken oder Ein-/Austaste am Tiny-PC drücken.
3. PC im Ruhezustand und Display ausgeschaltet: Zum Aufwecken Ihres PCs Ein-/Austaste am Tiny-PC drücken.

Unterstützten Anzeigemodus auswählen

Der Computer steuert, welchen Anzeigemodus der Monitor verwendet. Lesen Sie daher bitte in der Dokumentation Ihres Computers nach, wie Sie die Anzeigemodi ändern können.

Bildgröße, Bildposition und Bildform können sich eine Umschalten der Anzeigemodi ändern. Dies ist normal; das Bild kann über die automatische Bildeinstellung und die Bildoptionen neu angepasst werden.

Anders als Röhrenmonitore, die eine hohe Bildwiederholfrequenz benötigen, um ein flackerfreies Bild anzeigen zu können, arbeiten LCD- oder Flachbildschirme grundsätzlich flackerfrei.

Hinweis: Falls Sie Ihr System zuvor mit einem Röhrenmonitor betrieben haben und es derzeit so konfiguriert ist, dass Ihr Flachbildschirm den eingestellten Anzeigemodus nicht darstellen kann, müssen Sie den alten Röhrenmonitor möglicherweise noch einmal vorübergehend anschließen, bis Sie Ihr System neu konfiguriert haben. Am besten stellen Sie Ihr System auf eine Auflösung von 1920 x 1080 Bildpunkten bei 60 Hz Bildwiederholfrequenz ein; dies ist die physikalische Auflösung Ihres Monitors.

Die nachstehend aufgeführten Anzeigemodi wurden bereits ab Werk optimal voreingestellt.

Tabelle 2-2. Werkseitig voreingestellte Anzeigemodi

Adressierbarkeit	Bildwiederholfrequenz
640 x 350	70 Hz
640 x 480	60 Hz, 66 Hz, 72 Hz, 75 Hz
720 x 400	70 Hz
800 x 600	60 Hz, 72Hz, 75 Hz
1024 x 768	60 Hz, 70 Hz, 75 Hz
1152 x 864	75 Hz
1280 x 768	60 Hz
1280 x 800	60 Hz
1280 x 1024	60 Hz, 72Hz, 75 Hz
1366 x 768	60 Hz
1440 x 900	60 Hz, 75 Hz
1600 x 1200	60 Hz, 70Hz
1680 x 1050	60 Hz
1920 x 1080	60Hz

Wissenswertes zur Energieverwaltung

Die Energieverwaltung wird aktiv, sobald der Computer feststellt, dass Sie Maus oder Tastatur über einen bestimmten Zeitraum nicht mehr benutzt haben. Es gibt unterschiedliche Energiesparzustände, die in der folgenden Tabelle beschrieben werden.

Am effektivsten ist es jedoch, dass Sie Ihren Monitor am Ende eines jeden Arbeitstages abschalten – und immer dann, wenn Sie ihn längere Zeit nicht verwenden werden.

Tabelle 2-3. Betriebsanzeige

Zustand	Betriebsanzeige	Bildschirm	Wiederaufnahme des Betriebs	Einhaltung von Vorgaben
Ein	Leuchtet weiß (AIO-Modus/DP)	Normal		
Angehalten	Leuchtet weiß (AIO-Modus) Hinweis: Falls Tiny eingeschaltet ist, leuchtet die LED weiß.	Schwarz	Taste drücken oder Maus bewegen. Es könnte erneut eine leichte Verzögerung auftreten. Hinweis: Der Monitor wechselt auch dann in den Bereitschaftsmodus, wenn kein Signal anliegt.	ENERGY STAR
	Leuchtet gelb (DP)			
Aus	Aus (AIO-Modus/DP)	Aus	Drücken Sie zum Einschalten die Ein-/Austaste. Es kann einen kleinen Moment dauern, bis das Bild wieder erscheint.	ENERGY STAR

Tabelle 2-4. Moderner Bereitschaftsmodus

Nutzt S0 und Bildschirmabschaltung aus modernen Bereitschaftsmodus, Tipps zur Beschränkung des modernen Bereitschaftsmodus von AMD.

Tiny-Status	Ein (Bildschirm ein) weiß	Ein (Bildschirm aus) weiß	S3 blinkt weiß	S4/S5 aus	Moderner Bereitschaftsmodus pulsierend
TIO LED-Intel	Weiß	Pulsierend	Blinkt weiß	Aus	Pulsierend
TIO LED-AMD	Weiß	Pulsierend	Blinkt weiß	Aus	Blinkt weiß
Anmerkung: Tiny hat keinen S3-Status, falls er modernen Bereitschaftsmodus unterstützt.					

Monitor richtig pflegen

Denken Sie daran, die Stromversorgung abzuschalten, bevor Sie jegliche Wartungsarbeiten an Ihrem Monitor ausführen.

Niemals:

- Wasser oder sonstige Flüssigkeiten direkt auf Ihren Monitor gelangen lassen.
- Lösungsmittel oder Scheuermittel verwenden.
- Leicht entflammbare Substanzen zum Reinigen Ihres Monitors oder anderer Elektrogeräte verwenden.
- Den Anzeigebereich Ihres Monitors mit scharfen oder scheuernden Gegenständen berühren. Solche Berührungen können bleibende Schäden an Ihrem Bildschirm verursachen.
- Reinigungsmittel verwenden, die Antistatik-Lösungen oder ähnliche Zusätze enthalten. Solche Mittel können die Beschichtung des Anzeigebereiches beschädigen.

Grundsätzlich:

- Ein weiches Tuch leicht mit Wasser anfeuchten und damit sanft über Gehäuse und Bildschirm wischen.
- Fettflecken oder Fingerabdrücke mit einem feuchten Tuch und einer geringen Menge eines milden Reinigungsmittels entfernen.

Kapitel 3. Referenzinformationen

In diesem Abschnitt finden Sie technische Daten Ihres Monitors, Anweisungen zur Demontage Ihres Monitors, Anweisungen zur manuellen Installation des Monitortreibers, Problemlösungsvorschläge und Informationen zu Wartung und Reparatur des Gerätes.

Ihren Monitor demontieren

Befolgen Sie zur Demontage Ihres Monitors der Reihe nach die vier nachstehenden Abschnitte:

Abschnitt 1: Entfernen Sie das Kensington-Kabelschloss (optional).

Abschnitt 2: Entfernen Sie die hintere WLAN-Antenne (optional).

Abschnitt 3: Entfernen Sie Tiny.

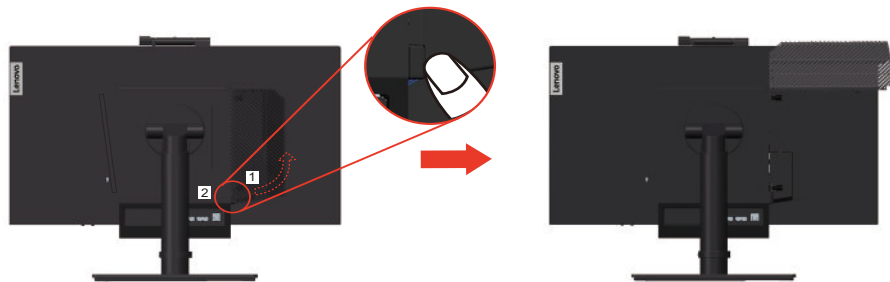
Abschnitt 4: Entfernen Sie den vollfunktionsfähigen Monitorständer.

Abschnitt 1: Entfernen Sie das Kensington-Kabelschloss (optional).

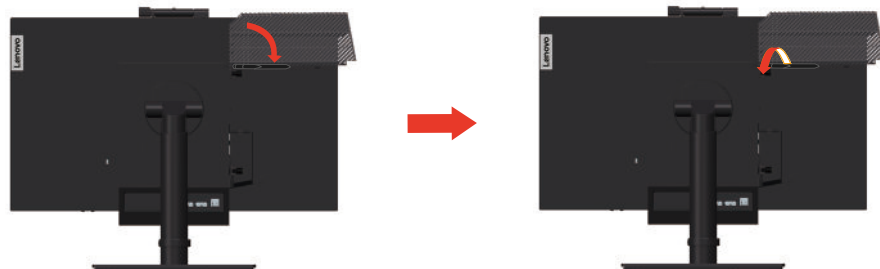
Mit dem Schlüssel des Kensington-Kabelschlosses schließen Sie das an der Rückblende Ihres Computers angebrachte Schloss auf.

Abschnitt 2: Entfernen Sie die hintere WLAN-Antenne (optional).

1. Drücken Sie die Kabelabdeckung 1 auf. Schwenken Sie die Kabelabdeckung dann wie abgebildet in die geöffnete Position.



2. Schwenken Sie die hintere WLAN-Antenne um etwa 90 ° nach unten. Halten Sie dann das dickere Ende der hinteren WLAN-Antenne und schrauben Sie sie vom Computer ab.

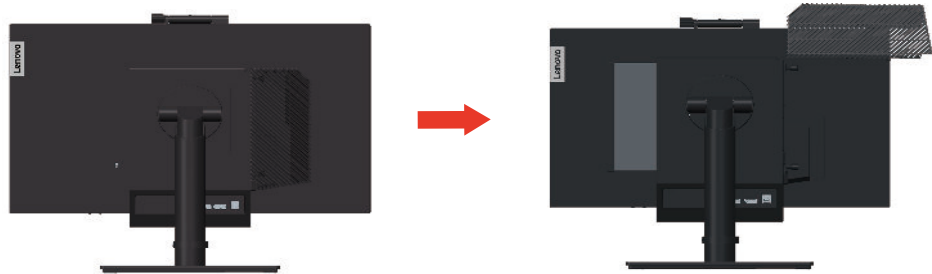


Abschnitt 3: Entfernen Sie Tiny.

1. Lösen Sie die Schraube, die den Computer fixiert.



2. Drücken Sie den Computer von der Rückseite wie abgebildet zum Trennen vom 3-in-1-Kabel.



3. Ziehen Sie den Computer aus dem Computerschacht. Schwenken Sie die Kabelabdeckung dann wie abgebildet in die geschlossene Position.



4. Falls die beiden dekorativen Blenden des Computerschachts verfügbar sind, stecken Sie die beiden Abdeckungen in die entsprechenden Schlitze.



Abschnitt 4: Entfernen Sie den vollfunktionfähigen Monitorständer.

1. Legen Sie ein weiches, sauberes Tuch auf den Tisch. Halten Sie die Seiten des Monitors und legen Sie ihn mit der Bildschirmseite nach unten und der Abdeckung nach oben hin.
2. Schieben Sie den Riegel wie abgebildet nach oben. Schwenken Sie den Monitorständer dann zum Entfernen nach oben.



3. Falls Sie den Monitor an die Wand hängen möchten, können Sie eine bei Lenovo bestellte VESA-Halterung installieren.

Technische Daten

Tabelle 3-1. Technische Daten, Modell: A20TIO24

Abmessungen	Tiefe	220,5 mm
	Höhe	596,8 mm
	Breite	539,8 mm
Fuß	Neigung	Bereich: -5°/+35°
Fuß	Schwenkbar	Bereich: -45°, +45°
Fuß	Schwenken	Bereich: -5°, 90°
Fuß	Anheben	Bereich: 150 mm
VESA-Halterung	Unterstützt	100 mm
Bild	Sichtbare Bildgröße	605 mm
	Maximale Höhe	297 mm
	Maximale Breite	527 mm
	Pixelabstand	0,275 (H) x 0,275 mm (V)
Stromversorgung Stromverbrauch Hinweis: Angaben zur Stromversorgung gelten für die Kombination Monitor und Netzteil.	Versorgungsspannung	20 V Gleichspannung
	Maximale Stromaufnahme	6,75 A oder 4,5 A
	Max. Verbrauch	27 W (maximal)
	Typischer Verbrauch	15 W (typisch)
	Bereitschaft/Ruhezustand	<0,5 W
	Off (Aus)	<0,3 W
Videoeingang (analog)	Schnittstelle	DP
	Horizontalauflösung	1920 Pixel (maximal)
	Vertikalauflösung	1080 Zeilen (maximal), 205 MHz
	Taktfrequenz	10,8 Gb/s (maximal)
Kommunikation	VESA DDC	CI
Höhentest	Betrieb	5000 m
Unterstützte Anzeigemodi (VESA-Standardmodi zwischen angegebenen Bereichen)	Horizontalfrequenz	DP: 30 – 83 kHz
	Vertikalfrequenz	30 – 75 Hz
	Physische Auflösung	1920 x 1080 bei 60 Hz
Temperatur	Betrieb	0 bis 40 °C
	Lagerung	-20 bis 60 °C
	Transport	-20 bis 60 °C

Tabelle 3-1. Technische Daten, Modell: A20TIO24

Feuchtigkeit	Betrieb	8 bis 80 %
	Lagerung	5 bis 90 %
	Transport	5 bis 90 %

Problemlösung

Falls einmal ein Problem beim Einstellen oder beim Betrieb Ihres Monitors auftauchen sollte, können Sie dies eventuell selbst lösen. Probieren Sie zunächst die hier vorgeschlagenen Lösungen, ehe Sie sich an Ihren Händler oder an Lenovo wenden.

Tabelle 3-2. Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Referenz
Das Wort „Out of Range (Bereichs-überschreitung)“ wird auf dem Bildschirm angezeigt, die Betriebsanzeige blinkt weiß.	Das System ist auf einen Anzeigemodus eingestellt, der nicht vom Monitor unterstützt wird.	- Falls Sie einen alten Monitor durch Ihren neuen Flachbildschirm ersetzen, schließen Sie den alten Monitor erneut an und stellen Sie einen Anzeigemodus ein, den Ihr neuer Flachbildschirm beherrscht. - Wenn Sie mit Windows arbeiten, starten Sie das System im abgesicherten Modus neu und wählen einen vom Monitor unterstützten Anzeigemodus. - Falls diese Möglichkeiten nicht funktionieren sollten, wenden Sie sich an ein Kundendienstzentrum.	„Unterstützten Anzeigemodus auswählen“ auf Seite 2-14
Die Bildqualität ist inakzeptabel.	Das Videosignalkabel ist nicht richtig zwischen Monitor und Grafikkarte angeschlossen.	Achten Sie darauf, das Kabel richtig und wackelfrei an Grafikkarte und Monitor anzuschließen.	„Monitor montieren“ auf Seite 1-6
	Die Farbeinstellungen sind möglicherweise nicht korrekt.	Wählen Sie eine andere Farbeinstellung aus dem OSD-Menü.	„Monitordarstellung anpassen“ auf Seite 2-8
	Die automatische Bildeinstellung wurde nicht durchgeführt.	Führen Sie die automatische Bildeinstellung durch.	„Monitordarstellung anpassen“ auf Seite 2-8
Die Betriebsanzeige leuchtet nicht, es wird kein Bild angezeigt.	- Der Monitor ist nicht eingeschaltet. - Das Stromkabel ist lose oder nicht angeschlossen. - Die Steckdose führt keinen Strom.	- Achten Sie darauf, das Stromkabel richtig anzuschließen. - Achten Sie darauf, dass die Steckdose Strom führt. - Schalten Sie den Monitor an. - Probieren Sie ein anderes Stromkabel. - Probieren Sie eine andere Steckdose.	„Monitor montieren“ auf Seite 1-6

Tabelle 3-2. Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme	Referenz
Der Bildschirm ist schwarz, die Betriebsanzeige leuchtet orange.	Der Monitor befindet sich im Bereitschaftsmodus/Ruhezustand.	- Drücken Sie eine Taste an der Tastatur oder bewegen Sie die Maus, um den Monitor wieder einzuschalten. - Überprüfen Sie die Energieverwaltungseinstellungen Ihres Computers.	„Wissenswertes zur Energieverwaltung“ auf Seite 2-15
Die Betriebsanzeige leuchtet gelb, allerdings wird kein Bild angezeigt.	Das Videosignalkabel ist lose oder von Grafikkarte oder Monitor abgezogen.	Achten Sie darauf, dass Grafikkarte und Monitor korrekt über das Videokabel verbunden sind.	„Monitor montieren“ auf Seite 1-6
	Monitorhelligkeit und Monitorkontrast sind auf niedrigste Stufe eingestellt.	Passen Sie die Helligkeits- und Kontrasteinstellungen über das OSD-Menü an.	„Monitordarstellung anpassen“ auf Seite 2-8
Ein oder mehrere Pixel leuchten in der falschen Farbe.	Dies ist ein Phänomen, das bei LCD-Bildschirmen vorkommen kann. Es sollte die Anzeigequalität insgesamt nicht beeinträchtigen.	Falls mehr als fünf Pixel in den falschen Farben leuchten sollten, wenden Sie sich den Kundendienst.	Anhang A „Service und Kundendienst“ auf Seite A-1
- Linien in Text erscheinen verschwommen, Bilder erscheinen unscharf. - Es wandern horizontale oder vertikale Streifen durch das Bild.	- Die Bildeinstellung wurde nicht optimiert. - Die Anzeigeeigenschaften Ihres Systems wurden nicht optimiert.	Passen Sie die Auflösung an Ihrem System auf die native Auflösung dieses Monitors an: 1920 x 1080 bei 60 Hz.	„Monitordarstellung anpassen“ auf Seite 2-8
		Führen Sie die automatische Bildeinstellung durch. Wenn die automatische Bildeinstellung nicht hilft, führen Sie eine manuelle Anpassung durch.	„Unterstützten Anzeigemodus auswählen“ auf Seite 2-14
		Wenn Sie mit der nativen Auflösung arbeiten, können Sie das Bild durch die Anpassung der Einstellung Punkte pro Zoll (dpi) an Ihrem System noch weiter verbessern.	Rufen Sie dazu den erweiterten Einstellungsbereich der Anzeigeeigenschaften Ihres Systems auf.
Das Bild wird beim Wechseln in den Dualmodus nicht akzeptiert	Es wurde nicht die optimale Auflösung für jeden Modus eingestellt	- Verwenden Sie zur Optimierung des Dualbildschirmbetriebs die Software ThinkVision® Duo - Grafikkartenauflösung manuell anpassen	„Bedienelemente verwenden“ auf Seite 2-8

Monitortreiber manuell installieren

Nachstehend finden Sie die Schritte, mit deren Hilfe Sie die Monitortreiber unter Microsoft Windows 7 und Microsoft Windows 10 manuell installieren können.

Monitortreiber unter Windows 7 installieren

Um die Plug and Play-Funktion von Microsoft Windows 7 zu verwenden, führen Sie bitte Folgendes aus:

Hinweis: Zur Nutzung der Plug-and-Play-Funktion unter Windows 7 müssen Sie die Datei von der Referenz- und Treiber-CD oder der Lenovo-Webseite <https://pcsupport.lenovo.com/solutions/tio24gen4> herunterladen.

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 den Computer ein. Warten Sie, bis das Windows-7-Betriebssystem komplett geladen ist.
4. Öffnen Sie das Fenster **Display Properties (Anzeigeeigenschaften)**, indem Sie auf **Start, Control Panel (Systemsteuerung), Hardware and Sound (Hardware und Sound)** klicken.
5. Klicken Sie auf das Symbol **Display (Anzeige)**.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Adjust Resolution (Auflösung anpassen)**.
7. Klicken Sie auf **Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen)**.
8. Klicken Sie auf das Register **Monitor**.
9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Properties (Eigenschaften)**.
10. Klicken Sie auf das Register **Driver (Treiber)**.
11. Öffnen Sie das Fenster **Update Driver Software-Generic PnP Monitor (Treibersoftware aktualisieren – generischer PnP-Monitor)**, indem Sie auf **Update Driver (Treiber aktualisieren)** klicken, klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Browse my computer for driver software (Meinen Computer nach Treibersoftware durchsuchen)**.
12. Wählen Sie **Let me pick from a list of device drivers on my computer (Aus einer Liste von Gerätetreibern auf dem Computer auswählen)**.
13. Legen Sie die Lenovo-Monitor-CD in das CD-Laufwerk ein und klicken Sie auf **Have Disk (Datenträger)**.
14. Klicken Sie auf die **Browse (Durchsuchen)**-Schaltfläche und navigieren Sie zu folgendem Ordner:
X:\Monitor Drivers\ (Das X steht dabei für den Laufwerksbuchstaben des CD-Laufwerks.)
15. Wählen Sie die Datei „**tio24Gen4.inf**“, klicken Sie auf die **Open (Öffnen)**-Schaltfläche. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.
16. Wählen Sie **TIO24Gen4**, klicken Sie anschließend auf **Next (Weiter)**. Die Dateien werden nun von der CD auf Ihre Festplatte kopiert.
17. Schließen Sie alle geöffneten Fenster und nehmen Sie die CD aus dem Laufwerk.
18. 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 1920 x 1080 bei einer Bildwiederholfrequenz von 60 Hz oder 640 x 480 bei einer Bildwiederholfrequenz von 60 Hz einzustellen.

Monitortreiber unter Windows 10 installieren

Um die Plug and Play-Funktion von Microsoft Windows 10 zu verwenden, führen Sie bitte Folgendes aus:

Hinweis: Zur Nutzung der Plug-and-Play-Funktion unter Windows 10 müssen Sie die Dateien von der Lenovo-Monitor-CD oder der Lenovo-Webseite <https://pcsupport.lenovo.com/solutions/tio24gen4> herunterladen.

1. Schalten Sie den Computer und sämtliche angeschlossenen Geräte aus.
2. Überzeugen Sie sich davon, dass der Monitor richtig angeschlossen ist.
3. Schalten Sie den Monitor und dann den Computer ein. Warten Sie, bis das Windows 10-Betriebssystem komplett geladen ist.
4. Bewegen Sie die Maus am **Desktop** in die Bildschirmecke unten rechts, wählen **Setting (Einstellung)**, doppelklicken auf **Control Panel (Systemsteuerung)**, doppelklicken dann auf das Symbol **Hardware and Sound (Hardware und Sound)** und klicken anschließend auf **Display (Anzeige)**.
5. Klicken Sie auf den Eintrag **Change the display settings (Anzeigeeinstellungen ändern)**.
6. Klicken Sie auf das Symbol **Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen)**.
7. Klicken Sie auf das Register **Monitor**.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Properties (Eigenschaften)**.
9. Klicken Sie auf das Register **Driver (Treiber)**.
10. Klicken Sie auf **Update Driver (Treiber aktualisieren)**. Anschließend klicken Sie auf **Browse the computer to find the driver program (Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen)**.
11. Wählen Sie **Pick from the list of device driver program on the computer (Aus einer Liste von Gerätetreibern auf dem Computer auswählen)**.
12. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Have Disk (Datenträger)**. Klicken Sie auf die **Browse (Durchsuchen)**-Schaltfläche, öffnen Sie folgenden Ordner:
X:\Monitor Drivers (Das X steht dabei für den Laufwerkbuchstaben des CD-Laufwerks.)
13. Wählen Sie die Datei „**tio24Gen4.inf**“, klicken Sie auf die **Open (Öffnen)**-Schaltfläche. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.
14. Wählen Sie **TIO24Gen4**, klicken Sie anschließend auf **Next (Weiter)**. Die Dateien werden nun von der CD auf Ihre Festplatte kopiert.
15. Schließen Sie alle geöffneten Fenster und nehmen Sie die CD aus dem Laufwerk.
16. Starten Sie das System 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 1920 x 1080 bei einer Bildwiederholfrequenz von 60 Hz oder 640 x 480 bei einer Bildwiederholfrequenz von 60 Hz einzustellen.

Weitere Hilfe erhalten

Wenn Sie Ihr Problem dennoch nicht lösen können, wenden Sie sich bitte an das Lenovo-Kundencenter. Weitere Informationen zur Kontaktaufnahme mit dem Kundencenter finden Sie in Anhang A „Service und Kundendienst“ auf Seite A-1.

Serviceinformationen

Artikelnummern

Die Produktnummer Ihres Monitors befindet sich wie nachstehend gezeigt an der Seite der Anzeigeblende.



Verpflichtungen des Verbrauchers

Die Garantie gilt nicht bei Produkten, die aufgrund von Unfällen, falscher Handhabung, Missbrauch, unsachgemäßer Installation, Nutzung bei Nichteinhaltung der Produktspezifikationen und/oder Anweisungen, natürlicher oder persönlicher Katastrophen oder unautorisierte Veränderungen, Reparaturen oder Modifikationen verursacht wurden.

Die folgenden Beispiele für falschen Gebrauch oder Missbrauch sind nicht durch die Garantie abgedeckt:

- Auf dem Bildschirm eines CRT-Monitors eingebrannte Bilder. Eingebrannte Bilder können durch den Einsatz eines beweglichen Bildschirmschoners bzw. durch die Einstellung der Energieverwaltung vermieden werden.
- Physikalische Schäden an Abdeckungen, Blenden, Basis und Kabeln.
- Kratzer oder Einkerbungen am Monitorbildschirm.
- Schwenken Sie den Monitor beim Arbeiten im AIO-Modus.

Weitere Hilfe erhalten

Wenn Sie Ihr Problem dennoch nicht lösen können, wenden Sie sich bitte an das Kundencenter. Weitere Informationen zur Kontaktaufnahme mit dem Kundencenter finden Sie in Anhang A, „Service und Kundendienst“ auf Seite A-1.

Servicekomponenten

Die folgenden Komponenten dienen ausschließlich zur Reparatur durch Lenovo-Kundencenter oder von Lenovo autorisierte Händler. Die Komponenten sind ausschließlich zur Reparatur gedacht. Die nachstehende Tabelle zeigt Informationen zum Modell A20TIO24 an.

Tabelle 3-3. Liste der Servicekomponenten

FRU-Teilenummer (Field Replaceable Unit)	Beschreibung	Maschinentyp/ Modell (MTM)	Farbe
5D10Z27865	TIO24Gen4-Monitor (23,8-Zoll-Monitor, DP- und 3-in-1-Port)	11GD	Rabenschwarz
00PC758	90w Power Brick (DT&AIO Common 90 W)	11GD, 11GE	Rabenschwarz
5D10Z31314	TIO24Gen4-Monitor (23,8-Zoll-Monitor, DP- und 3-in-1-Port, IR-Kamera)	11GE	Rabenschwarz
5SE0Z25140 (gemeinsame Nutzung von TIOGen4Touch)	TIO24Gen4-Monitor – FRU-Ständer und -Basis	11GD,11GE	Rabenschwarz

Anhang A. Service und Kundendienst

Die folgenden Informationen beziehen sich auf den technischen Kundendienst, den Sie innerhalb der Garantiezeit oder während der gesamten Betriebslebenszeit des Produktes in Anspruch nehmen können. Die vollständigen Lenovo-Garantiebedingungen finden Sie in der Erklärung zur eingeschränkten Garantie.

Produkt registrieren

Nach der Registrierung profitieren Sie sowohl von Produktservices und Aktualisierungen als auch von kostenlosem oder reduziertem Computerzubehör und Dokumenten. Besuchen Sie: <http://www.lenovo.com/support>

Technischer Online-Kundendienst

Während der Einsatzzeit Ihres Produktes können Sie den technischen Online-Kundendienst nutzen: <http://www.lenovo.com/support>

Während der Garantiedauer können Sie einen Produktaustausch oder den Austausch defekter Komponenten in Anspruch nehmen. Darüber hinaus ist es möglich, einen Vor-Ort-Service zu nutzen, falls Ihr Produkt in einem Lenovo-Computer installiert ist. Unsere Mitarbeiter des technischen Kundendienstes helfen Ihnen gerne, die beste Alternative zu finden.

Telefonischer technischer Kundendienst

Unterstützung bei Installation und Konfiguration durch den Kundendienst werden im Ermessen von Lenovo 90 Tage nach Rückzug der Option aus dem Marketing, zurückgezogen oder gegen eine Gebühr verfügbar gemacht. Zusätzliche Support-Angebote, einschließlich Schritt-für-Schritt-Anweisungen bei der Installation, sind gegen eine Schutzgebühr verfügbar.

Halten Sie zur Unterstützung des technischen Supports möglichst viele der folgenden Informationen bereit:

- Optionsname
- Flachbildschirm
- Optionsnummer
- Kaufbeleg
- Hersteller, Modell, Seriennummer und Anleitung des Computers
- Exakter Wortlaut der Fehlermeldung (falls zutreffend)
- Problembeschreibung
- Informationen zur Hardware- und Softwarekonfiguration Ihres Systems

Sitzen Sie nach Möglichkeit an Ihrem Computer. Möglicherweise möchte Sie der technische Support während des Anrufs durch das Problem führen.

Liste weltweiter Telefonnummern

Telefonnummern können sich ohne Vorankündigung ändern. Die aktuellsten Telefonnummern finden Sie unter <http://www.lenovo.com/support/phone>

Land oder Region	Telefonnummer
Afrika	Afrika: +44 (0) 1475-555-055 Südafrika: +27-11-3028888 und 0800110756 Zentralafrika: Wenden Sie sich an den nächsten Lenovo-Geschäftspartner
Argentinien	0800-666-0011 (Spanisch)
Australien	131-426 (Englisch)
Österreich	Garantieservice und Kundendienst: 01-211-454-610 (Deutsch)
Belgien	Garantieservice und Kundendienst: 02-225-3611 (Niederländisch, Französisch)
Bolivien	0800-10-0189 (Spanisch)
Brasilien	Region São Paulo: (11) 3889-8986 Außerhalb der Region São Paulo: 0800-701-4815 (brasilianisches Portugiesisch)
Brunei	801-1041 (Englisch, Bahasa Melayu)
Kanada	Toronto: 416-383-3344 Außerhalb Torontos: 1-800-565-3344 (Englisch, Französisch)
Chile	Gebührenfrei: 188-800-442-488 800-361-213 (Spanisch)
China	86-10-58851110 800-990-8888 (Mandarin)
China (Hongkong S.A.R.)	(852)3071-3561 (Kantonesisch, Englisch, Mandarin)
China (Macau S.A.R.)	ThinkCentre, kommerzieller PC: 795-9892 Multimedia-Heim-PC: 0800-336 (Kantonesisch, Englisch, Mandarin)
Kolumbien	1-800-912-3021 (Spanisch)
Costa Rica	0-800-011-1029 (Spanisch)
Kroatien	0800-0426
Zypern	+357-22-841100
Tschechische Republik	+420-2-7213-1316
Dänemark	Garantieservice und Kundendienst: 7010-5150 (Dänisch)
Dominikanische Republik	1-866-434-2080 (Spanisch)
Ecuador	1-800-426911 (Spanisch)
Ägypten	+202-35362525
El Salvador	800-6264 (Spanisch)
Estland	+372 6776793 +372 66 00 800
Finnland	Garantieservice und Kundendienst: +358-800-1-4260 (Finnisch)

Land oder Region	Telefonnummer
Frankreich	Garantieservice und Kundendienst (Hardware): 0810-631-213 Garantieservice und Kundendienst (Software): 0810-631-020 (Französisch)
Deutschland	Garantieservice und Kundendienst: 01805-00-46-18 (Deutsch)
Griechenland	+30-210-680-1700
Guatemala	1800-624-0051 (Spanisch)
Honduras	Tegucigalpa: 232-4222 San Pedro Sula: 552-2234 (Spanisch)
Ungarn	+36-1-382-5716 +36-1-382-5720 (English, Ungarisch)
Indien	1800-425-2666 +91-80-2535-9182 (Englisch)
Indonesien	021 5238 823 Nur lokale Rufnummer: 001-803-606-282 Durchwahl: +603 8315 6859 (Englisch, Bahasa Indonesia)
Irland	Garantieservice und Kundendienst: 01-881-1444 (Englisch)
Israel	Givat Shmuel-Kundencenter: +972-3-531-3900 (Hebräisch, Englisch)
Italien	Garantieservice und Kundendienst: +39-800-820094 (Italienisch)
Japan	Gebührenfrei: 0120-20-5550 International: +81-46-266-4716 Die obigen Nummern werden mit einer Bandansage in japanischer Sprache beantwortet. Wenn Sie den englischsprachigen telefonischen Kundendienst wünschen, warten Sie bitte, bis die japanische Bandansage beendet ist; daraufhin antwortet ein Vermittler. Bitte sagen Sie „English support, please“, Ihr Anruf wird an einen englischsprachigen Kundendienstmitarbeiter weitergeleitet. PC-Software: 0120-558-695 Anrufe aus dem Ausland: +81-44-200-8666 (Japanisch)
Kasachstan	Callcenter: +77273231427 (Standardgebühren) (Russisch, Englisch)
Königreich Saudi-Arabien	800 85 000 52 (Standardgebühren)
Korea	1588-6782 (Korea)
Lettland	+371 7070360
Litauen	+370 5 278 66 00
Luxemburg	+352-360-385-343 (Französisch)
Malaysia	Nur lokale Rufnummer: 1800-88-1889 Durchwahl: +603 8315 6855 (Englisch, Bahasa Melayu)
Malta	+35621445566
Mexiko	001-866-434-2080 (Spanisch)
Nahost	+44 (0)1475-555-055
Niederlande	+31-20-514-5770 (Niederländisch)
Neuseeland	0800-733-222 (Englisch)
Neuseeland	001-800-220-1830 (Spanisch)

Land oder Region	Telefonnummer
Norwegen	Garantieservice und Kundendienst: 8152-1550 (Norwegisch)
Panama	Lenovo-Kundencenter: 001-866-434-2080 (gebührenfrei) 206-6047 (Spanisch)
Peru	0-800-50-866 (Spanisch)
Philippinen	1800-1601-0033 (Englisch, Filipino)
Polen	+48-22-878-6999 (Polnisch)
Portugal	+351-21-892-7046 (Portugiesisch)
Rumänien	+4-021-224-4015
Russland	Moskau: +7-(495)-258-6300 Gebührenfrei: +8-800-200-6300 (Russisch)
Singapur	Nur lokale Rufnummer: 800 -6011 -343 Durchwahl: +603 8315 6859 (Englisch)
Slowakei	+421-2-4954-5555
Slowenien	+386-1-200-50-60 (Slowenisch)
Spanien	91-714-7983,0901-100-000 (Spanisch)
Sri Lanka	+9411 2493547 +9411 2493548 (Englisch)
Schweden	Garantieservice und Kundendienst: 077-117-1040 (Schwedisch)
Schweiz	Garantieservice und Kundendienst: 0800-55-54-54 (Deutsch, Französisch, Italienisch)
Taiwan	886-2-8723-9799,0800-000-700 (Mandarin)
Thailand	Nur lokale Rufnummer: 1-800-060-066 66 2273 4088 Durchwahl: +603 8315 6857 (Thai, Englisch)
Türkei	02123360366 00800448825165 (Türkisch)
Ukraine	044 362 42 81 (Standardgebühren)
Vereinigte Arabische Emirate	800035702810 (Standardgebühren)
Vereinigtes Königreich	Standardgarantieservice: 08705-500-900 (Englisch)
Vereinigte Staaten	1-800-426-7378 (Englisch)
Uruguay	000-411-005-6649 (Spanisch)
Venezuela	0-800-100-2011 (Spanisch)
Vietnam	Nördliche Region und Hanoi: 844 3 946 2000 oder 844 3 942 6457 Südliche Region und Ho Chi Minh: 848 3 829 5160 oder 844 3 942 6457 (Vietnamesisch, Englisch)

Anhang B. Hinweise

Lenovo bietet die in diesem Dokument erwähnten Produkte, Dienste oder Funktionen möglicherweise nicht in allen Ländern an. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Lenovo-Repräsentanten, wenn Sie erfahren möchten, welche Produkte und Services derzeit in Ihrer Region angeboten werden. Jegliche Referenz auf ein Produkt, Programm oder einen Dienst von Lenovo soll weder behaupten noch implizieren, dass ausschließlich dieses Produkt, Programm oder der Dienst von Lenovo verwendet werden können. Sie können stattdessen jegliche funktional gleichwertigen Produkte, Programme oder Dienste verwenden, sofern diese nicht in Konflikt mit Lenovos Rechten am geistigen Eigentum stehen. Es liegt jedoch in der Verantwortung des Benutzers, die Eignung des Einsatzes anderer Produkte, Programme und Dienste zu beurteilen und zu überprüfen.

Lenovo kann Patentansprüche oder schwebende Patentansprüche hinsichtlich der in diesem Dokument beschriebenen Gegenstände innehaben. Die Ausgabe dieses Dokumentes verleiht Ihnen keinerlei Lizenzrechte an diesen Patenten. Sie können Lizenzanfragen schriftlich an folgende Adresse stellen:

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
USA.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

Lenovo stellt diese Publikation „wie besehen“ zur Verfügung, ohne jegliche ausdrückliche oder implizite Garantien, u. a. implizierter Garantien bezüglich der Nicht-Verletzung, allgemeinen Gebrauchstauglichkeit oder Eignung zu einem bestimmten Zweck. Einige Jurisdiktionen erlauben keinen Ausschluss ausdrücklicher oder implizierter Garantien bei bestimmten Transaktionen; in diesen Fällen gilt die oben genannte Erklärung für Sie nicht.

Diese Publikation kann technische Ungenauigkeiten oder typografische Fehler enthalten. Die hierin enthaltenen Informationen werden periodisch überarbeitet; diese Änderungen werden in neue Ausgaben dieser Publikation aufgenommen. Lenovo kann jederzeit und ohne Vorankündigung Verbesserungen und/oder Änderungen an dem/den Produkt(en) und/oder dem/den Programm(en) vornehmen, die in dieser Publikation beschrieben werden.

Die in diesem Dokument beschriebenen Produkte sind nicht für den Einsatz in Implantations- oder sonstigen lebenserhaltenden Anwendungen vorgesehen, bei denen Fehlfunktionen zu Verletzungen oder zum Tode von Personen führen können. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen wirken sich nicht auf Produktspezifikationen oder Gewährleistungen hinsichtlich Lenovo-Produkten aus. Kein Teil dieses Dokumentes darf als ausdrückliche oder implizierte Lizenz oder Schadensersatzgrundlage hinsichtlich der geistigen Eigentumsrechte von Lenovo oder Dritten ausgelegt werden. Sämtliche in diesem Dokument enthaltenen Informationen wurden unter bestimmten Umgebungsbedingungen gewonnen und dienen Illustrationszwecken. Die erzielten Ergebnisse können unter anderen Betriebsbedingungen abweichen.

Lenovo kann jegliche von Ihnen übermittelten Informationen auf beliebige, von Lenovo als angemessen erachtete, Weise verwenden oder verteilen, ohne dass sich daraus Ihnen gegenüber eine Verpflichtung ergibt.

Jegliche Referenzen in dieser Publikation auf Lenovo-ferne Internetseiten werden lediglich aus Annehmlichkeitsgründen zur Verfügung gestellt und stellen auf keine Weise eine Empfehlung solcher Internetseiten dar. Die Inhalte solcher Internetseiten sind nicht Teil der Materialien dieses Lenovo-Produkts, die Nutzung solcher Internetseiten geschieht auf Ihr eigenes Risiko.

Jegliche hierin enthaltenen Leistungsdaten wurden unter kontrollierten Bedingungen ermittelt. Aus diesem Grund können die unter anderen Betriebsbedingungen erzielten Ergebnisse deutlich abweichen. Einige Messungen können bei in der Entwicklung befindlichen Systemen vorgenommen worden sein, es besteht keine Gewährleistung, dass mit allgemein verfügbaren Systemen dieselben Ergebnisse erzielt werden. Ferner kann es sich bei manchen Messwerten um durch Extrapolation ermittelte Schätzungen handeln. Die tatsächlichen Ergebnisse können abweichen. Nutzer dieses Dokumentes sollten die Anwendungsdaten hinsichtlich ihrer spezifischen Umgebung überprüfen.

Hinweise zum Recycling

Lenovo möchte Besitzer von IT-Geräten anregen, Altgeräte auf vernünftige und verantwortungsbewusste Weise zu entsorgen. Lenovo bietet eine Vielzahl von Programmen und Diensten, die Sie beim Recycling Ihrer gebrauchten IT-Produkte unterstützen. Weitere Informationen zum Recycling von Lenovo-Produkten finden Sie unter <http://www.lenovo.com/recycling>. Aktuellste Umweltinformationen über unsere Produkte finden Sie unter <http://www.lenovo.com/ecodeclaration>.

環境配慮に関して

本機器またはモニターの回収リサイクルについて

企業のお客様が、本機器が使用済みとなり廃棄される場合は、資源有効利用促進法の規定により、産業廃棄物として、地域を管轄する県知事あるいは、政令市長の許可を持った産業廃棄物処理業者に適正処理を委託する必要があります。また、弊社では資源有効利用促進法に基づき使用済みパソコンの回収および再利用・再資源化を行う「PC 回収リサイクル・サービス」を提供しています。詳細は、<http://www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle/> をご参照ください。

また、同法により、家庭で使用済みとなったパソコンのメーカー等による回収再資源化が 2003 年 10 月 1 日よりスタートしました。詳細は、<http://www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle/> をご参照ください。

重金属を含む内部部品の廃棄処理について

本機器のプリント基板等には微量の重金属（鉛など）が使用されています。使用後は適切な処理を行うため、上記「本機器またはモニターの回収リサイクルについて」に従って廃棄してください。

Sammeln und Recyceln von nicht mehr benötigten Lenovo-Computern und -Monitoren

Wenn Sie Angestellter eines Unternehmens sind und einen Lenovo-Computer oder -Bildschirm entsorgen müssen, der Eigentum des Unternehmens ist, muss die Entsorgung gemäß dem Gesetz zur Förderung der effektiven Nutzung von Ressourcen (Law for Promotion of Effective Utilization of Resources) erfolgen. Computer und Monitore gelten als Industrieabfall und sollten stets über einen von Ihrer örtlichen Stadtverwaltung autorisierten Dienstleister zur Entsorgung von Industrieabfällen entsorgt werden. In Übereinstimmung mit dem Gesetz zur Förderung der effektiven Nutzung von Ressourcen (Law for Promotion of Effective Utilization of Resources) bietet Lenovo Japan über dessen PC-Sammel- und Recycling-Dienste die Sammlung, Wiederverwertung und das Recycling nicht mehr benötigter Computer und Bildschirme. Einzelheiten finden Sie auf der Lenovo-Webseite unter

www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle/. Gemäß dem Gesetz zur Förderung der effektiven Nutzung von Ressourcen (Law for Promotion of Effective Utilization of Resources) haben die Sammlung und das Recycling von Heimcomputer und -bildschirmen durch den Hersteller am 1. Oktober 2003 begonnen. Dieser Dienst wird für Heimcomputer, die nach dem 1. Oktober 2003 verkauft wurden, kostenlos angeboten. Weitere Einzelheiten finden Sie auf der Lenovo-Webseite unter:

www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/personal/.

Entsorgung von Lenovo-Computerkomponenten

Einige in Japan vertriebene Lenovo-Computerprodukte können teilweise aus Komponenten bestehen, die Schwermetalle oder andere für die Umwelt gefährliche Substanzen enthalten. Verwenden Sie zur sachgemäßen Entsorgung und Wiederverwertung von Komponenten wie Leiterplatten oder gedruckten Schaltungen die oben beschriebenen Methoden zur Sammlung und Wiederverwertung nicht mehr benötigter Computer und Bildschirme.

Türkische Konformitätserklärung

Das Lenovo-Produkt erfüllt die Anforderungen der Richtlinie der Republik Türkei zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

Türkiye EEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (EEE)" direktiflerine uygundur.

EEE Yönetmeliğine Uygundur.

Marken

Die folgenden Begriffe sind Marken von Lenovo in den Vereinigten Staaten, anderen Ländern oder beides:

- Lenovo
- Das Lenovo-Logo
- ThinkCentre
- Das ThinkCentre-Logo
- ThinkVision

Microsoft und Windows sind Marken der Microsoft-Unternehmensgruppe. DisplayPort ist eine Marke der Video Electronics Standards Association. Sonstige Firmen-, Produkt- oder Servicenamen können Marken oder Servicemarken von Dritten sein.

Netzkabel oder Netzteile

Verwenden Sie nur vom Produkthersteller angebotene Netzkabel und Netzteile. Verwenden Sie das Netzkabel nicht für andere Geräte.

Veröffentlichte Informationen	Wert und Präzision	Wert und Präzision	Einheit
Name oder Handelsmarke des Herstellers, kommerzielle Registrierungsnummer und Anschrift	Lenovo (Beijing) Limited	Lenovo (Beijing) Limited	-
Modellidentifikator	ADL135NDC3A	ADP-90XD B	-
Eingangsspannung	100-240	100-240	V
Eingangnetzfrequenz	50-60	50-60	Hz
Ausgangsspannung	20 V Gleichspannung	20 V Gleichspannung	V
Ausgangsstrom	6,75	4,5	A
Ausgangsleistung	135	90	W
Durchschnittliche aktive Effizienz	90	88	%
Leistungsaufnahme ohne Last	0,2	0,21	W