

ThinkCentre®

M710e Benutzerhandbuch und Hardware-
Wartungshandbuch

Think

Lenovo™

Maschinentypen: (Energy Star): 10UQ, 10UR, 10VB und 10VC

Anmerkung: Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* und Anhang A „Hinweise“ auf Seite 47 lesen und verstehen.

Erste Ausgabe (Februar 2018)

© Copyright Lenovo 2018.

HINWEIS ZU EINGESCHRÄNKTEN RECHTEN (LIMITED AND RESTRICTED RIGHTS NOTICE): Werden Daten oder Software gemäß einem GSA-Vertrag (General Services Administration) ausgeliefert, unterliegt die Verwendung, Vervielfältigung oder Offenlegung den in Vertrag Nr. GS-35F-05925 festgelegten Einschränkungen.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1. Überblick	1	Optisches Laufwerk austauschen	20
Vorderansicht	1	Speicherlaufwerk austauschen	22
Rückansicht	3	Kartenleser austauschen	25
Systemplatine	5	Internen Lautsprecher austauschen	27
Etikett für Computertyp und -modell.	6	Beleuchteten roten Punkt austauschen.	28
Kapitel 2. Technische Daten	7	Netzteil austauschen	30
Kapitel 3. Computerverriegelung	9	Schalter zur Abdeckungserkennung austauschen	31
Computerabdeckung verriegeln	9	M.2-Speicherlaufwerk austauschen	32
Kabelverriegelung (Kensington-Schloss) anbringen	10	Knopfzellenbatterie austauschen	34
Kabelverriegelung anbringen.	11	Speichermodul austauschen.	36
Kapitel 4. Hardware austauschen.	13	PCI-Express-Karte austauschen	37
Vor dem Austauschen von Hardware	13	Kühlkörper- und Lüftungsbaugruppe austauschen	39
Positionen von CRUs und FRUs	13	Mikroprozessor austauschen	41
Vertikalen Ständer austauschen	16	Systemplatine austauschen	44
Netzkabel austauschen.	17	Austausch von Komponenten abschließen	45
Computerabdeckung entfernen	18	Anhang A. Hinweise	47
Frontblende austauschen	19	Anhang B. Marken.	49

Kapitel 1. Überblick

Dieses Kapitel enthält grundlegende Informationen, die Sie mit Ihrem Computer vertraut machen sollen.

Vorderansicht

Anmerkung: Möglicherweise sieht Ihr Computermodell etwas anders aus, als in der Abbildung dargestellt.

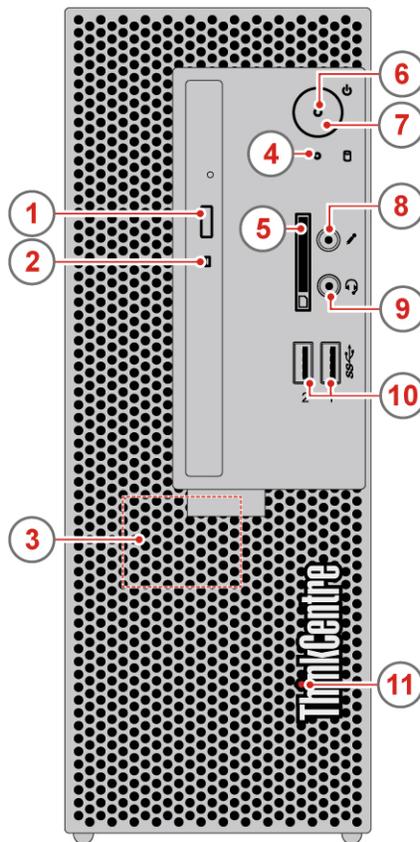


Abbildung 1. Vorderansicht

1 Entnahme-/Schließentaste des optischen Laufwerks	2 Statusanzeige des optischen Laufwerks
3 Interner Lautsprecher (optional)	4 Statusanzeige des Speicherlaufwerks
5 Steckplatz für ein Lesegerät für Speicherkarten (optional)	6 Betriebsanzeige
7 Netztaste	8 Mikrofonanschluss
9 Headset-Anschluss	10 USB 3.1 Gen 1-Anschlüsse (2)
11 Leuchtender roter Punkt	

1 Entnahme-/Schließentaste des optischen Laufwerks

Wird verwendet, um den Schlitten des optischen Laufwerks auszufahren. Nachdem Sie einen Datenträger in den Laufwerkschlitten eingelegt haben, drücken Sie die Entnahme-/Schließentaste, um den Schlitten zu schließen.

2 Statusanzeige des optischen Laufwerks

Diese Anzeige leuchtet, wenn das optische Laufwerk in Betrieb ist.

3 Interner Lautsprecher (optional)

Wird verwendet, um die Computertöne zu hören, ohne ein Headset oder Kopfhörer zu verwenden.

4 Statusanzeige des Speicherlaufwerks

Diese Anzeige leuchtet, wenn das Speicherlaufwerk in Betrieb ist.

5 Steckplatz für ein Lesegerät für Speicherkarten (optional)

Dient zum Lesen von Daten aus einer unterstützten Speicherkarte.

6 Betriebsanzeige

Diese Anzeige leuchtet, wenn der Computer eingeschaltet ist.

7 Netzschalter

Wird zum Einschalten des Computers verwendet. Wenn Sie den Computer nicht über das Betriebssystem herunterfahren können, halten Sie den Netzschalter mindestens vier Sekunden lang gedrückt, um den Computer auszuschalten.

8 Mikrofonanschluss

Wird verwendet, um ein Mikrofon an den Computer anzuschließen. Sie können mit dem Mikrofon Ton aufzeichnen oder mithilfe von Spracherkennungssoftware mit dem Computer interagieren.

9 Headset-Anschluss

Wird verwendet, um einen Kopfhörer an den Computer anzuschließen.

10 USB 3.1 Gen 1-Anschluss

Wird verwendet, um ein USB-kompatibles Gerät anzuschließen. Um eine optimale Datenübertragung sicherzustellen, müssen Sie die USB 3.1-Einheit an einen USB 3.1-Anschluss anstatt an einen USB 3.0- oder USB 2.0-Anschluss anschließen.

11 Leuchtender roter Punkt

Diese Anzeige leuchtet, wenn der Computer eingeschaltet ist.

Rückansicht

Anmerkung: Möglicherweise sieht Ihr Computermodell etwas anders aus, als in der Abbildung dargestellt.

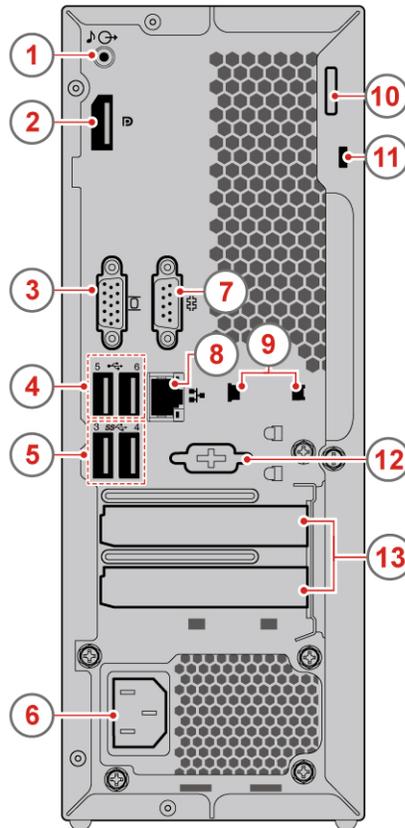


Abbildung 2. Rückansicht

1 Audioausgangsanschluss	2 DisplayPort®-Ausgangsanschluss
3 VGA-Ausgangsanschluss	4 USB 2.0-Anschlüsse (2)
5 USB 3.1 Gen 1-Anschlüsse (2)	6 Netzkabelanschluss
7 Serieller Anschluss	8 Ethernet-Anschluss
9 Schlitz für die Kabelverriegelung (2)	10 Öse für ein Vorhängeschloss
11 Schlitz für Sicherheitsschloss	12 Serieller Anschluss (optional)
13 PCI-Express-Kartenbereich	

1 Audioausgangsanschluss

Dient zum Senden von Tonsignalen vom Computer an externe Einheiten, z. B. an Stereolautsprecher mit eigener Stromversorgung, Kopfhörer oder Multimediatastaturen. Um eine Stereoanlage oder eine andere

externe Aufnahmeeinheit anzuschließen, müssen Sie den Audioeingangsanschluss der Einheit und den Audioausgangsanschluss des Computers mit einem Kabel verbinden.

Anmerkung: Wenn Ihr Computer sowohl über einen Audioausgangsanschluss als auch über einen Headset- oder Kopfhöreranschluss verfügt, schließen Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder Headset immer an den Headset- oder Kopfhöreranschluss an. Der Kopfhöreranschluss unterstützt keine Headsetmikrofone.

2 DisplayPort-Anschluss

Wird verwendet, um Audio- und Videosignale vom Computer zu einer anderen Audio- oder Videoeinheit zu senden, beispielsweise zu einem Hochleistungsbildschirm.

3 VGA-Ausgangsanschluss

Wird verwendet, um Videosignale vom Computer zu einer anderen Videoeinheit zu senden, beispielsweise zu einem Bildschirm.

4 USB 2.0-Anschluss

Dient zum Anschließen einer Einheit, für die ein USB 2.0-Anschluss erforderlich ist.

5 USB 3.1 Gen 1-Anschluss

Wird verwendet, um ein USB-kompatibles Gerät anzuschließen. Um eine optimale Datenübertragung sicherzustellen, müssen Sie die USB 3.1 Gen 1-Einheit an einen USB 3.1- oder USB 3.1 Gen 1-Anschluss (und nicht an den USB 2.0-Anschluss) anschließen.

6 Netzkabelanschluss

Wird verwendet, um das Netzkabel für die Stromversorgung an Ihrem Computer anzuschließen.

7 Serieller Anschluss

Dient zum Anschließen eines externen Modems, eines seriellen Druckers oder anderer Einheiten, die einen seriellen Anschluss verwenden.

8 Ethernet-Anschluss

Dient zum Anschließen eines Ethernet-Kabels für den Netzwerkzugriff.

9 Schlitz für die Kabelverriegelung

Dient zum Anbringen einer Kabelverriegelung.

10 Öse für ein Vorhängeschloss

Dient zum Anbringen eines Vorhängeschlosses.

11 Schlitz für Sicherheitsschloss

Wird verwendet, um eine Kabelverriegelung (Kensington-Schloss) anzubringen.

12 Serieller Anschluss (optional)

Dient zum Anschließen eines externen Modems, eines seriellen Druckers oder anderer Einheiten, die einen seriellen Anschluss verwenden.

18 PCI-Express-Kartenbereich

Wenn Sie die Computerleistung verbessern möchten, können Sie in diesem Bereich PCI-Express-Karten anschließen. Je nach Computermodeill können in diesem Bereich verschiedene Anschlüsse vorhanden sein.

Systemplatine

Anmerkung: Weitere Komponentenbeschreibungen finden Sie in den Abschnitten „Vorderansicht“ auf Seite 1 und „Rückansicht“ auf Seite 3.

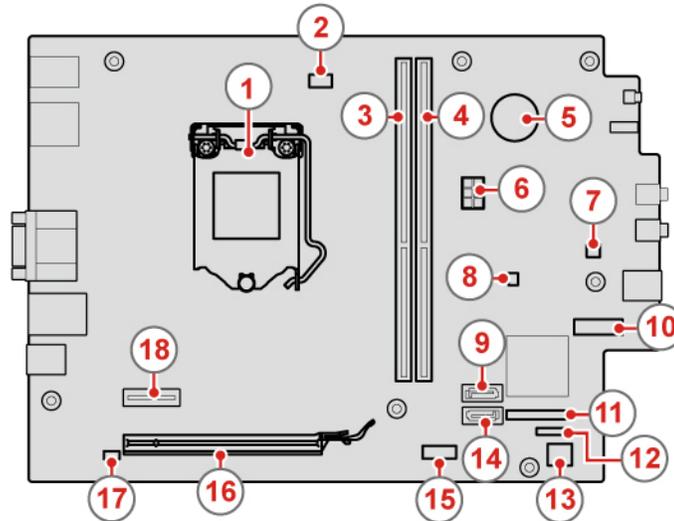


Abbildung 3. Systemplatine

1 Mikroprozessorstecksockel	2 Anschluss für Mikroprozessorkühler
3 Speichersteckplatz (DIMM1)	4 Speichersteckplatz (DIMM2)
5 Knopfzellenbatterie	6 Netzteilanschluss mit 6 Kontaktstiften
7 Anschluss für internen Lautsprecher	8 Anschluss des leuchtenden roten Punkts
9 SATA 3.0-Anschluss	10 M.2-Speicherlaufwerkschacht
11 Paralleler Anschluss	12 Serieller Anschluss (COM2)
13 SATA-Netzteilanschluss	14 SATA 3.0-Anschluss
15 Anschluss für Kartenleser	16 Steckplatz für PCI-Express-x16-Grafikkarte
17 Anschluss für Schalter zur Abdeckungserkennung (gegen unbefugten Zugriff)	18 Steckplatz für PCI-Express-x1-Karte

Etikett für Computertyp und -modell

Das Etikett mit der Angabe von Maschinentyp und Modell identifiziert den Computer. Wenn Sie sich an Lenovo wenden, um Unterstützung zu erhalten, können die Supportmitarbeiter den Computer anhand des Computertyps und der Modellinformationen identifizieren und Sie schneller unterstützen. Das Etikett für Computertyp und -modell ist wie abgebildet an der Oberseite des Computers angebracht.

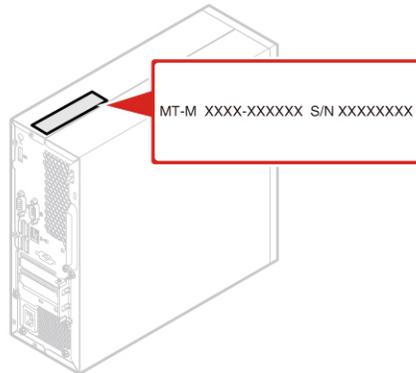


Abbildung 4. Etikett für Computertyp und -modell

Kapitel 2. Technische Daten

Netzteil

- 180-Watt-Netzteil mit automatischer Spannungsprüfung

Speicherlaufwerke

- 3,5-Zoll-Speicherlaufwerk
- 2,5-Zoll-Speicherlaufwerk

Videofunktionen

- Die integrierte Grafikkarte unterstützt Folgendes:
 - DP-Ausgangsanschluss
 - VGA-Ausgangsanschluss
- Die optionale dedizierte Grafikkarte bietet erweiterte Audiofunktionen.

Audiofunktionen

- Die integrierte Audiokarte unterstützt Folgendes:
 - Audioausgangsanschluss
 - Headset-Anschluss
 - Interner Lautsprecher (optional)
 - Mikrofonanschluss
- Die optionale separate Audiokarte bietet erweiterte Audiofunktionen.

Ein-/Ausgabefunktionen (E/A)

- Audioanschlüsse (Audioausgang-, Headset- und Mikrofonanschluss)
- Steckplatz für ein Lesegerät für Speicherkarten (optional)
- Bildschirmanschlüsse (VGA-Ausgang)
- Ethernet-Anschluss
- Serielle Anschlüsse
- USB-Anschlüsse

Erweiterung

- Kartensteckplatz für das Lesegerät für Speicherkarten
- Hauptspeichersteckplätze
- Optisches Laufwerk
- PCI Express x1-Kartensteckplatz
- Steckplatz für PCI Express x16-Grafikkarte
- Speicherlaufwerkposition

Netzwerkfunktionen

- Ethernet-LAN

Physische Abmessungen

- Breite: 100,0 mm
- Höhe: 273,5 mm
- Tiefe: 303,5 mm

Gewicht (ohne Verpackung)

Maximalkonfiguration bei Lieferung: 4,2 kg

Kapitel 3. Computerverriegelung

Dieses Kapitel enthält Anweisungen zum Sperren des Computers mit Verriegelungseinheiten, um die Sicherheit Ihres Computers sicherzustellen.

Computerabdeckung verriegeln

Durch Verriegeln der Computerabdeckung kann verhindert werden, dass Unbefugte Zugriff auf das Innere des Computers erhalten. Der Computer verfügt über eine Öse für ein Vorhängeschloss, sodass die Computerabdeckung bei angebrachtem Vorhängeschloss nicht entfernt werden kann.

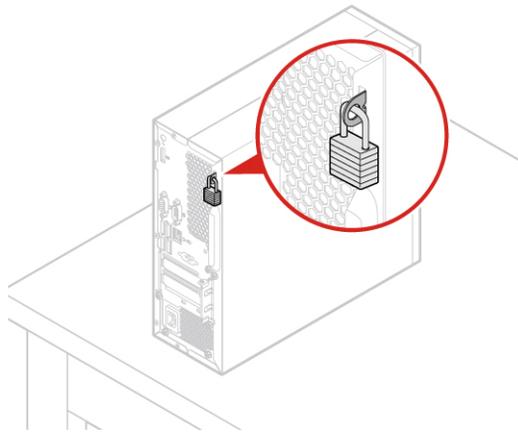


Abbildung 5. Computerabdeckung verriegeln

Kabelverriegelung (Kensington-Schloss) anbringen

Sie können ein Kensington-Schloss verwenden, um Ihren Computer an einem Tisch oder an einer anderen geeigneten Vorrichtung zu befestigen. Die Kabelverriegelung wird an einen Schlitz für das Sicherheitsschloss an der Rückseite des Computers angeschlossen. Je nach ausgewähltem Typ kann die Kabelverriegelung mit einem Schlüssel oder ein Kombination versehen werden. Die Kabelverriegelung sperrt auch die Knöpfe, die zum Öffnen der Computerabdeckung dienen. Es handelt sich um die gleiche Art von Verriegelung, die bei vielen Notebook-Computern Verwendung findet. Eine solche Kabelverriegelung kann direkt bei Lenovo bestellt werden. Suchen Sie auf der folgenden Website nach dem Begriff *Kensington*:

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

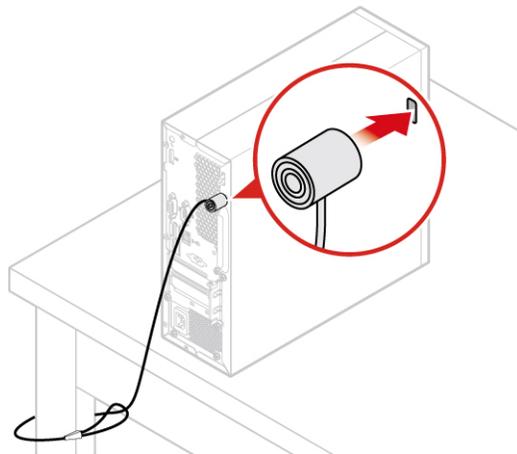


Abbildung 6. Kabelverriegelung (Kensington-Schloss) anbringen

Kabelverriegelung anbringen

Mit einer Kabelverriegelung können Einheiten wie Tastatur oder Maus durch das Verriegeln der Kabel am Computer gesichert werden. Die Kabelverriegelung wird an einen Steckplatz für die Kabelverriegelung an der Rückseite des Computers angeschlossen. Gehen Sie wie folgt vor, um eine Kabelverriegelung zu installieren:

1. Setzen Sie die Klemme **1** in den Steckplatz für die Kabelverriegelung **4** ein.
2. Ziehen Sie die Kabel, die verriegelt werden sollen, durch die Kerben an der Kabelverriegelung.
3. Drücken Sie die Klemme **2** in den Steckplatz der Kabelverriegelung **3**, bis sie einrastet.

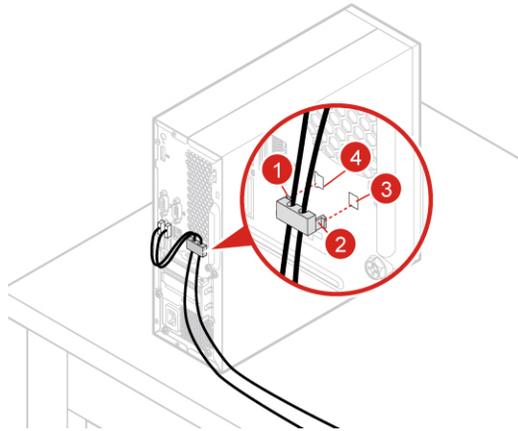


Abbildung 7. Kabelverriegelung anbringen

Kapitel 4. Hardware austauschen

In diesem Kapitel finden Sie Anweisungen zum Austauschen von Hardware für den Computer.

Vor dem Austauschen von Hardware

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie diesen Abschnitt und das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

Hinweise vor dem Austauschen von Hardware

- Verwenden Sie nur Komponenten von Lenovo.
- Gehen Sie beim Installieren oder Austauschen von Zusatzeinrichtungen gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch und den mit der Zusatzeinrichtung gelieferten Anweisungen vor.
- In den meisten Ländern und Regionen der Welt ist es erforderlich, dass fehlerhafte CRUs an Lenovo zurückgesendet werden. Informationen hierzu sind im Lieferumfang der CRU enthalten oder werden Ihnen gesondert einige Tage nach Erhalt der CRU zugeschickt.

Umgang mit aufladungsempfindlichen Einheiten

Bewahren Sie die neue Komponente in ihrer antistatischen Schutzhülle auf, und öffnen Sie die antistatische Schutzhülle erst, wenn die fehlerhafte Komponente entfernt wurde und die neue Komponente installiert werden kann. Statische Aufladung ist harmlos für den Menschen, kann jedoch Computerkomponenten und Zusatzeinrichtungen stark beschädigen.

Treffen Sie beim Umgang mit Zusatzeinrichtungen und anderen Computerkomponenten die folgenden Sicherheitsvorkehrungen, um Schäden durch statische Aufladung zu vermeiden:

- Bewegen Sie sich möglichst wenig. Durch Bewegung kann sich die Umgebung um Sie herum statisch aufladen.
- Gehen Sie mit Zusatzeinrichtungen und anderen Computerkomponenten immer vorsichtig um. Fassen Sie PCI-/PCIe-Karten, Speichermodule, Systemplatinen und Mikroprozessoren nur an den Kanten an. Berühren Sie keine offen liegende Schaltlogik.
- Achten Sie darauf, dass die Zusatzeinrichtungen und andere Computerkomponenten nicht von anderen Personen berührt werden.
- Berühren Sie mit der antistatischen Schutzhülle, in der sich die Komponente befindet, mindestens zwei Sekunden lang eine Metallabdeckung am Erweiterungssteckplatz oder eine andere unlackierte Metalloberfläche am Computer. Dadurch wird die statische Aufladung der Schutzhülle und Ihres Körpers verringert, bevor Sie eine neue Komponente installieren oder austauschen.
- Entnehmen Sie die neue Komponente der antistatischen Schutzhülle und installieren Sie sie direkt im Computer, nach Möglichkeit ohne sie zuvor abzusetzen. Sollte dies nicht möglich sein, legen Sie die antistatische Schutzhülle auf eine glatte und ebene Fläche und das Teil auf die Schutzhülle.
- Legen Sie die Komponente nicht auf der Computeroberfläche oder auf einer anderen Metalloberfläche ab.

Positionen von CRUs und FRUs

Bei CRUs (Customer Replaceable Units, durch den Kunden austauschbare Funktionseinheiten) handelt es sich um Computerkomponenten, die vom Benutzer aufgerüstet oder ausgetauscht werden können. Es gibt zwei Typen von CRUs: Self-Service und Optional-Service-CRUs.

- Self-Service-CRUs: Sie können Self-Service-CRUs auf einfache Weise installieren. Diese CRUs können eigenständig, mit Verriegelungen versehen oder durch maximal zwei Schrauben gesichert sein. Beispiele

für Self-Service-CRUs umfassen die Tastatur, die Maus sowie beliebige USB-Geräte. Sie sind für den Austausch aller Self-Service-CRUs selbst verantwortlich.

- Optional-Service-CRUs: Der Umgang mit Optional-Service-CRUs erfordert bestimmte technische Kenntnisse und einfache Werkzeuge (z. B. einen Schraubendreher). Diese CRUs sind isolierte Komponenten innerhalb des Computers. Sie sind in der Regel von einer Zugangsabdeckung verdeckt, die durch mehrere Schrauben gesichert ist. Sie müssen die Schrauben und die Zugangsabdeckung entfernen, um auf die jeweilige CRU zuzugreifen. Optional-Service-CRUs können vom Benutzer oder während des Garantiezeitraums von einem Lenovo Kundendiensttechniker ausgebaut und installiert werden.

Durch den Kundendienst austauschbare Funktionseinheiten (FRUs) sind Computerteile, die normalerweise von geschulten Technikern ausgetauscht werden können. Eine vollständige Auflistung mit FRU-Informationen, wie FRU-Teilenummern und unterstützte Computermodelle, finden Sie unter:

<http://www.lenovo.com/serviceparts-lookup>

Anmerkungen:

- **1, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 21** und **26** sind Optional-Service-CRUs. **4** und **20** sind Self-Service-CRUs. Andere Teile sind durch den Kundendienst austauschbare Funktionseinheiten.
- Einige der folgenden Komponenten sind optional.
- Um eine Komponente auszutauschen, die nicht in der Liste unten aufgeführt ist, wenden Sie sich an einen Lenovo Kundendiensttechniker. Eine Liste der Telefonnummern für den Lenovo Unterstützung finden Sie unter:
<http://www.lenovo.com/support/phone>

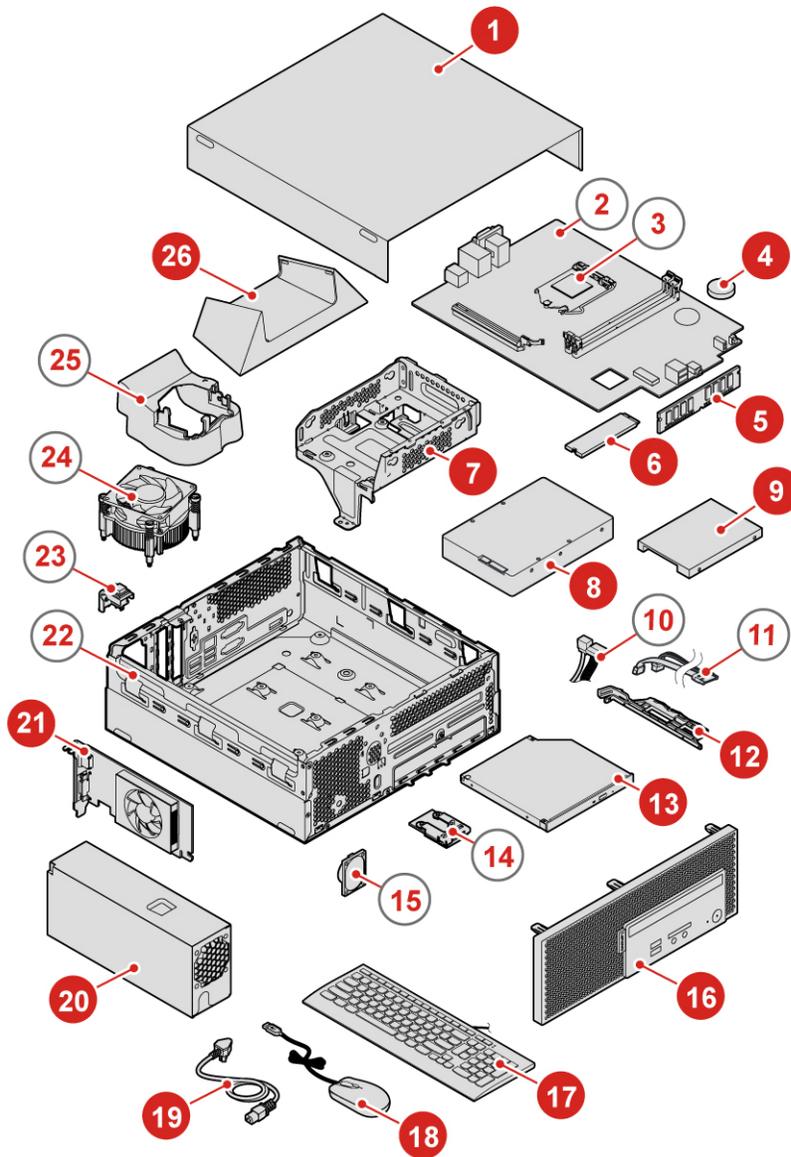


Abbildung 8. Positionen von CRUs und FRUs

1 Computerabdeckung	2 Systemplatine
3 Mikroprozessor	4 Knopfzellenbatterie
5 Speichermodul	6 M.2-Speicherlaufwerk
7 Speicherlaufwerkshalterung	8 3,5-Zoll-Speicherlaufwerk
9 2,5-Zoll-Speicherlaufwerk	10 Kabel für das Speicherlaufwerk
11 Kabel für das optische Laufwerk	12 Halterung für optisches Laufwerk
13 Optisches Laufwerk	14 Kartenleser

15 Interner Lautsprecher	16 Frontblende
17 Tastatur	18 Maus
19 Netzkabel	20 Netzteil
21 PCI-Express-Karte	22 Gehäuse
23 Schalter zur Abdeckungserkennung	24 Kühlkörper- und Lüftungsbaugruppe
25 Lüfterkanal	26 Vertikaler Ständer

Vertikalen Ständer austauschen

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

1. Entnehmen Sie alle Datenträger aus den Laufwerken und schalten Sie alle angeschlossenen Einheiten und den Computer aus.
2. Ziehen Sie alle Netzkabel aus den Netzsteckdosen und ziehen Sie alle Kabel vom Computer ab.
3. Tauschen Sie den vertikalen Ständer aus.

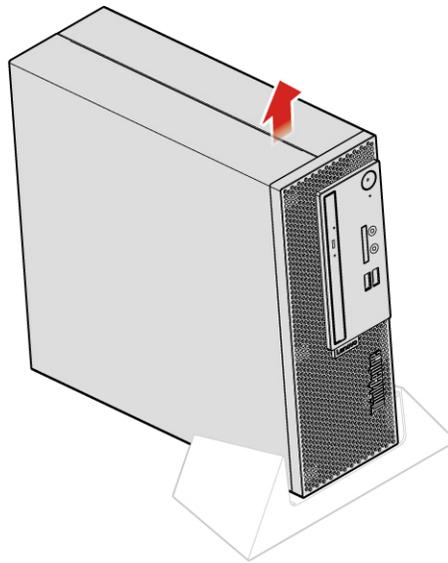


Abbildung 9. Vertikalen Ständer entfernen

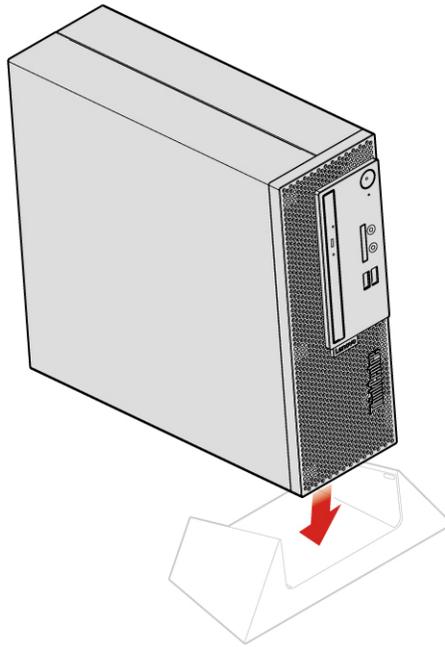


Abbildung 10. Installieren des vertikalen Ständers

4. Schließen Sie den Austausch ab. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Austausch von Komponenten abschließen“ auf Seite 45.

Netzkabel austauschen

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

1. Entnehmen Sie alle Datenträger aus den Laufwerken und schalten Sie alle angeschlossenen Einheiten und den Computer aus.
2. Ziehen Sie alle Netzkabel aus den Netzsteckdosen und ziehen Sie alle Kabel vom Computer ab.
3. Tauschen Sie das Netzkabel aus.

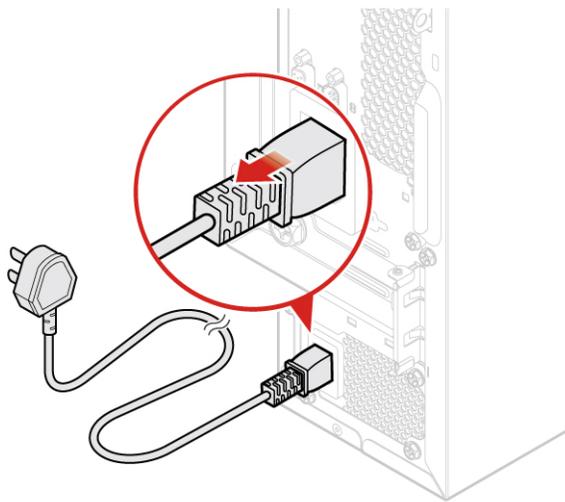


Abbildung 11. Netzkabel entfernen

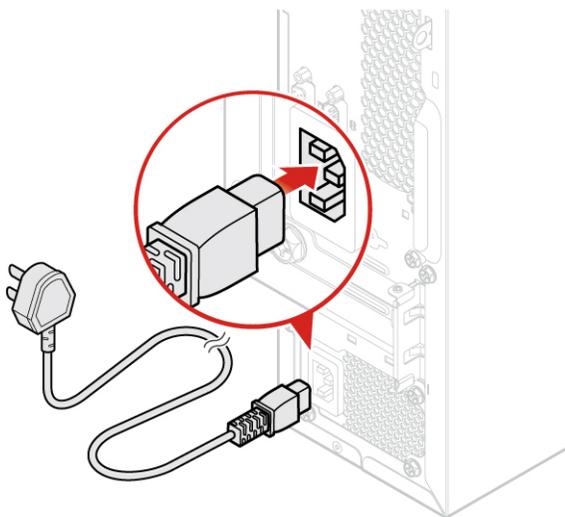


Abbildung 12. Netzkabel anschließen

Computerabdeckung entfernen

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

Vorsicht:



Bevor Sie die Computerabdeckung öffnen, schalten Sie den Computer aus und warten Sie einige Minuten, bis der Computer abgekühlt ist.

1. Entnehmen Sie alle Datenträger aus den Laufwerken und schalten Sie alle angeschlossenen Einheiten und den Computer aus.

2. Ziehen Sie alle Netzkabel aus den Netzsteckdosen und ziehen Sie alle Kabel vom Computer ab.
3. Entsperren Sie alle Verriegelungseinheiten, mit denen die Computerabdeckung gesichert ist.
4. Entfernen Sie die Computerabdeckung.

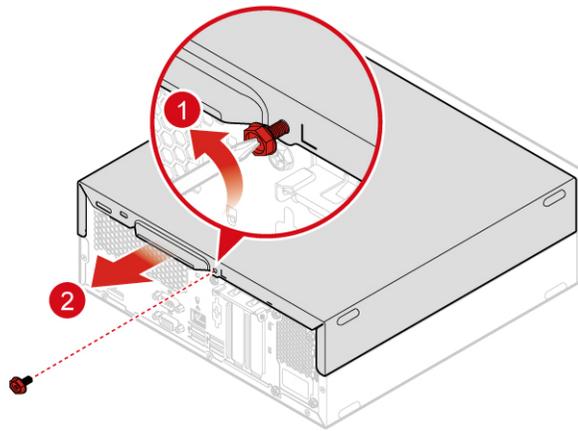


Abbildung 13. Computerabdeckung entfernen

5. Schließen Sie den Austausch ab. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Austausch von Komponenten abschließen“ auf Seite 45.

Frontblende austauschen

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

1. Entfernen Sie die Computerabdeckung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Computerabdeckung entfernen“ auf Seite 18.
2. Tauschen Sie die Frontblende aus.

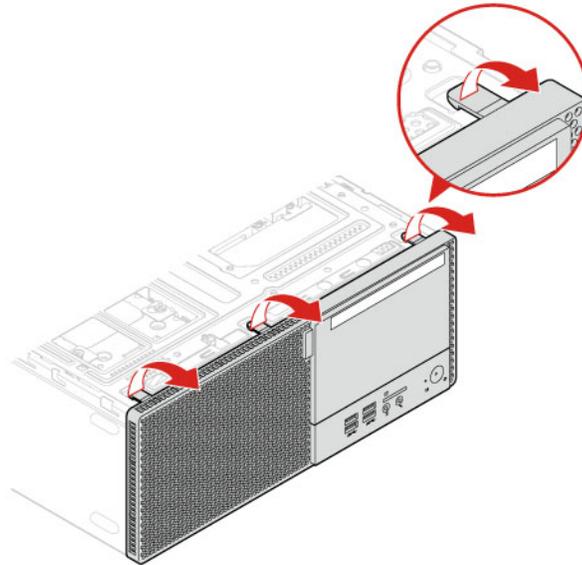


Abbildung 14. Frontblende entfernen

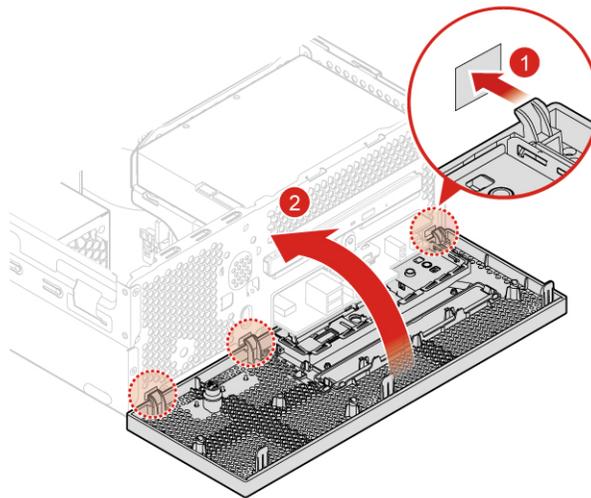


Abbildung 15. Frontblende installieren

3. Schließen Sie den Austausch ab. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Austausch von Komponenten abschließen“ auf Seite 45.

Optisches Laufwerk austauschen

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

1. Entfernen Sie die Computerabdeckung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Computerabdeckung entfernen“ auf Seite 18.

2. Entfernen Sie die Frontblende. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Frontblende austauschen“ auf Seite 19.
3. Ziehen Sie das Signalkabel und das Netzkabel vom optischen Laufwerk ab.
4. Tauschen Sie das optische Laufwerk aus.

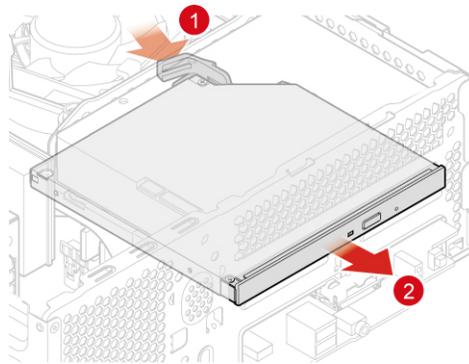


Abbildung 16. Optisches Laufwerk entfernen

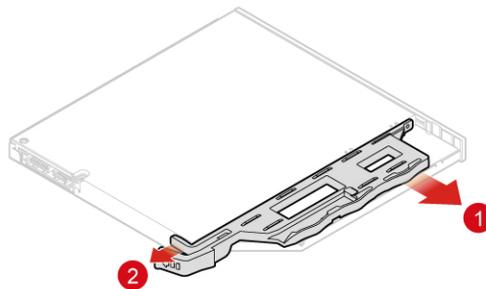


Abbildung 17. Halterung für optisches Laufwerk entfernen

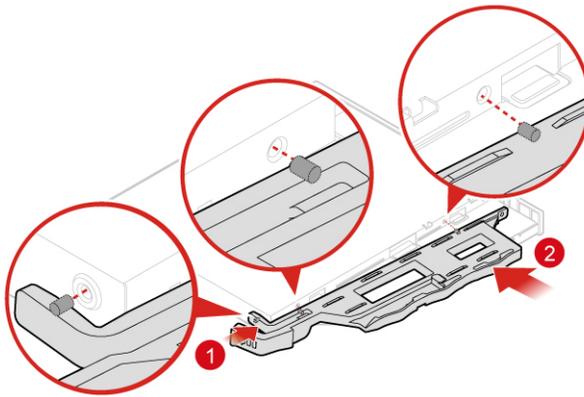


Abbildung 18. Halteklammer des optischen Laufwerks installieren

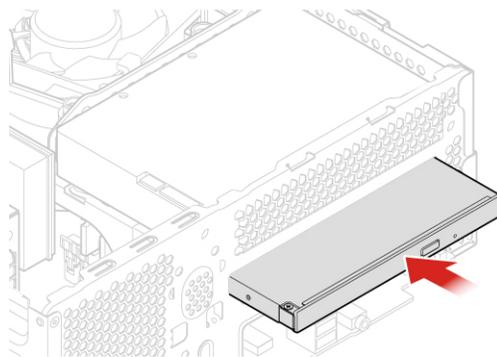


Abbildung 19. Optisches Laufwerk installieren

5. Schließen Sie das Signalkabel und das Netzkabel an das neue optische Laufwerk an.
6. Bringen Sie die entfernten Teile wieder an. Informationen zum Abschließen des Austauschvorgangs finden Sie im Abschnitt „Austausch von Komponenten abschließen“ auf Seite 45.

Speicherlaufwerk austauschen

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

1. Entfernen Sie die Computerabdeckung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Computerabdeckung entfernen“ auf Seite 18.
2. Entfernen Sie die Frontblende. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Frontblende austauschen“ auf Seite 19.
3. Entfernen Sie das optische Laufwerk. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Optisches Laufwerk austauschen“ auf Seite 20.
4. Ziehen Sie das Signalkabel und das Netzkabel vom Speicherlaufwerk ab.

5. Entfernen Sie die Halterung des Speicherlaufwerks.

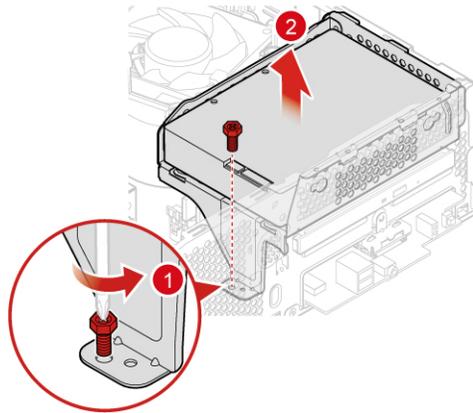


Abbildung 20. Halterung für das Speicherlaufwerk entfernen

6. Tauschen Sie das Speicherlaufwerk aus.

- 3,5-Zoll-Speicherlaufwerk

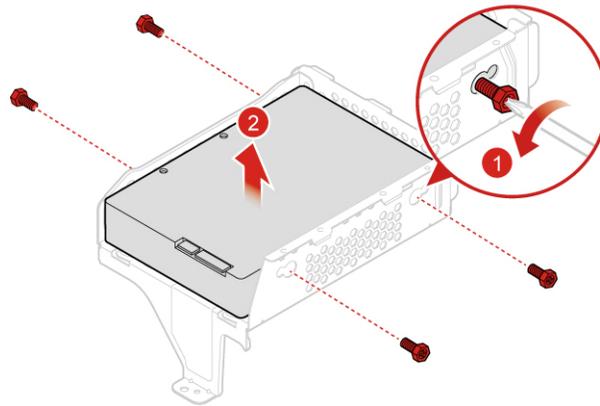


Abbildung 21. 3,5-Zoll-Speicherlaufwerk entfernen

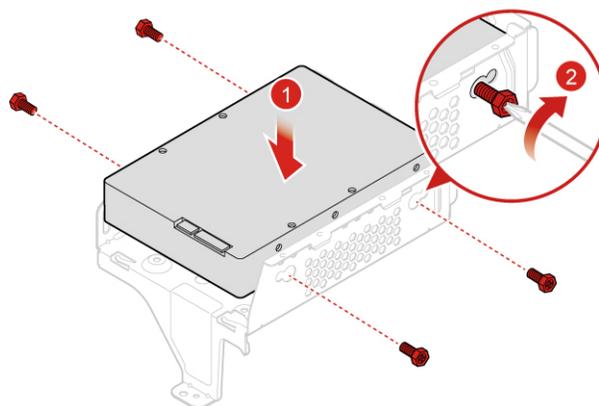


Abbildung 22. 3,5-Zoll-Speicherlaufwerk installieren

- 2,5-Zoll-Speicherlaufwerk

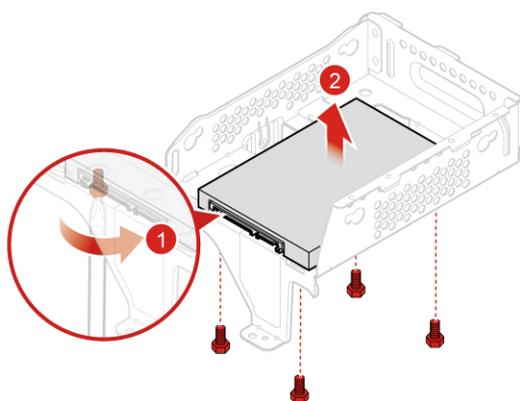


Abbildung 23. 2,5-Zoll-Speicherlaufwerk entfernen

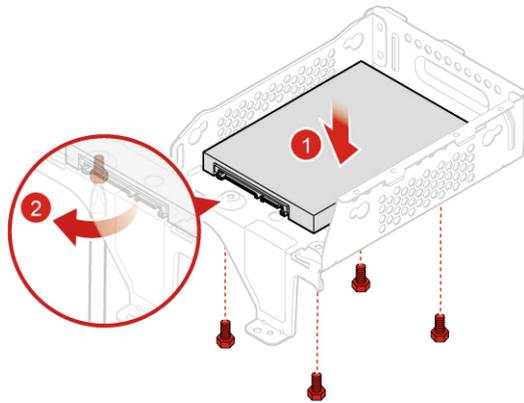


Abbildung 24. 2,5-Zoll-Speicherlaufwerk installieren

7. Befestigen Sie die Halterung des Speicherlaufwerks.

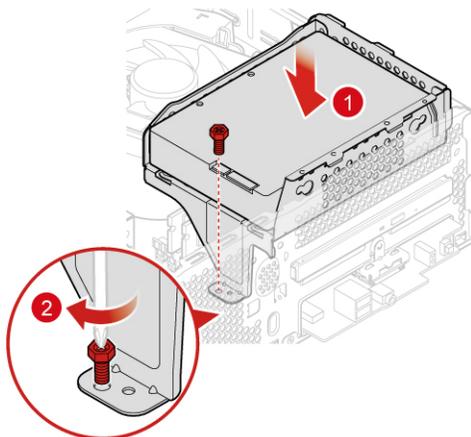


Abbildung 25. Halterung des Speicherlaufwerks installieren

8. Schließen Sie das Signalkabel und das Netzkabel an das neue Speicherlaufwerk an.
9. Bringen Sie die entfernten Teile wieder an. Informationen zum Abschließen des Austauschvorgangs finden Sie im Abschnitt „Austausch von Komponenten abschließen“ auf Seite 45.

Kartenleser austauschen

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

1. Entfernen Sie die Computerabdeckung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Computerabdeckung entfernen“ auf Seite 18.
2. Entfernen Sie die Frontblende. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Frontblende austauschen“ auf Seite 19.
3. Entfernen Sie das optische Laufwerk. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Optisches Laufwerk austauschen“ auf Seite 20.

4. Entfernen Sie die Halterung des Speicherlaufwerks. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Speicherlaufwerk austauschen“ auf Seite 22.
5. Ziehen Sie das Kabel für den Kartenleser von der Systemplatine ab.
6. Tauschen Sie den Kartenleser aus.

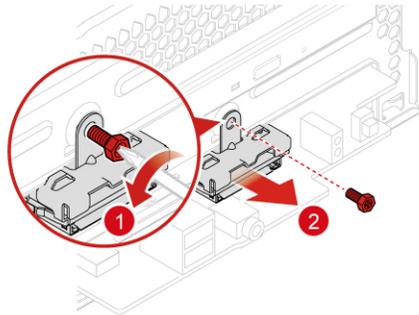


Abbildung 26. Halterung des Kartenlesers entfernen

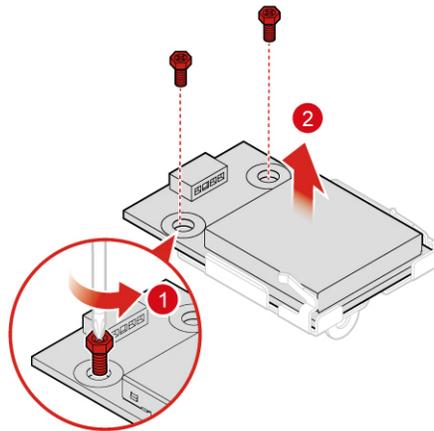


Abbildung 27. Kartenleser entfernen

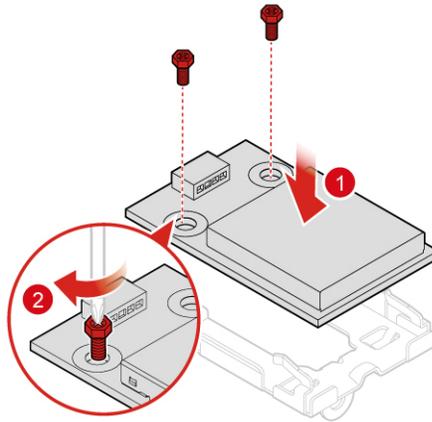


Abbildung 28. Kartenleser installieren

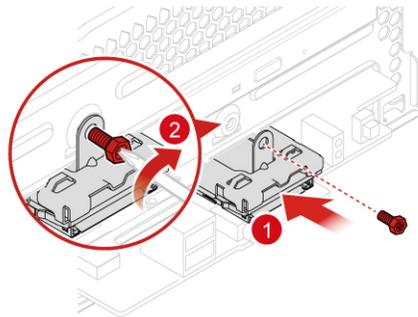


Abbildung 29. Halterung des Kartenlesers installieren

7. Schließen Sie das neue Kabel für den Kartenleser an die Systemplatine an.
8. Bringen Sie die entfernten Teile wieder an. Informationen zum Abschließen des Austauschvorgangs finden Sie im Abschnitt „Austausch von Komponenten abschließen“ auf Seite 45.

Internen Lautsprecher austauschen

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

1. Entfernen Sie die Computerabdeckung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Computerabdeckung entfernen“ auf Seite 18.
2. Entfernen Sie die Frontblende. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Frontblende austauschen“ auf Seite 19.
3. Entfernen Sie das optische Laufwerk. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Optisches Laufwerk austauschen“ auf Seite 20.
4. Entfernen Sie die Halterung des Speicherlaufwerks. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Speicherlaufwerk austauschen“ auf Seite 22.
5. Ziehen Sie das Kabel des internen Lautsprechers von der Systemplatine ab.
6. Tauschen Sie den internen Lautsprecher aus.

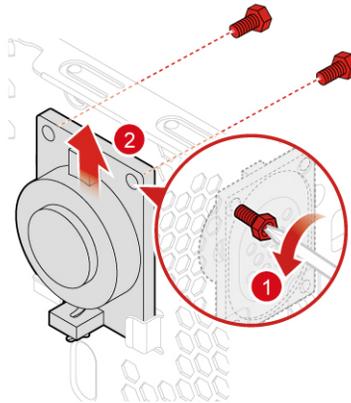


Abbildung 30. Internen Lautsprecher entfernen

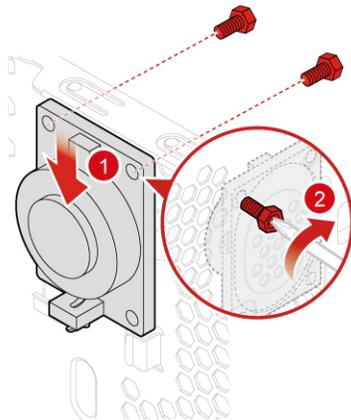


Abbildung 31. Internen Lautsprecher installieren

7. Schließen Sie das neue Kabel des internen Lautsprechers an die Systemplatine an.
8. Bringen Sie die entfernten Teile wieder an. Informationen zum Abschließen des Austauschvorgangs finden Sie im Abschnitt „Austausch von Komponenten abschließen“ auf Seite 45.

Beleuchteten roten Punkt austauschen

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

1. Entfernen Sie die Computerabdeckung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Computerabdeckung entfernen“ auf Seite 18.
2. Entfernen Sie die Frontblende. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Frontblende austauschen“ auf Seite 19.
3. Entfernen Sie das optische Laufwerk. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Optisches Laufwerk austauschen“ auf Seite 20.
4. Entfernen Sie die Halterung des Speicherlaufwerks. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Speicherlaufwerk austauschen“ auf Seite 22.
5. Lösen Sie das Kabel des leuchtenden roten Punkts von der Systemplatine.

6. Tauschen Sie den leuchtenden roten Punkt aus.

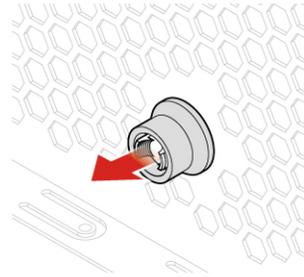


Abbildung 32. Abdeckung des leuchtenden roten Punkts entfernen

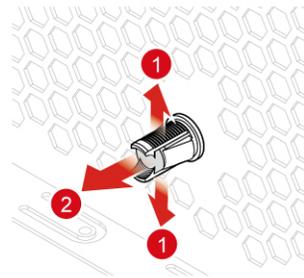


Abbildung 33. Leuchtenden roten Punkt entfernen

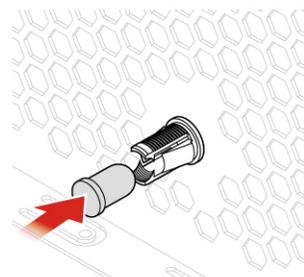


Abbildung 34. Leuchtenden roten Punkt installieren

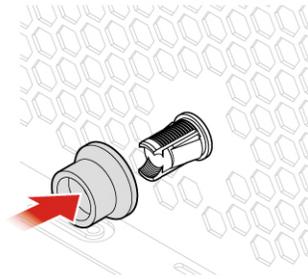


Abbildung 35. Abdeckung des leuchtenden roten Punkts installieren

7. Verbinden Sie das neue Kabel des leuchtenden roten Punkts mit der Systemplatine.
8. Bringen Sie die entfernten Teile wieder an. Informationen zum Abschließen des Austauschvorgangs finden Sie im Abschnitt „Austausch von Komponenten abschließen“ auf Seite 45.

Netzteil austauschen

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

Obwohl sich nach dem Abziehen des Netzkabels in Ihrem Computer keine beweglichen Teile befinden, ist der folgende Warnhinweis für Ihre Sicherheit und Ihre Zertifizierung als anerkanntes Testlabor (Underwriters Laboratories (UL)) notwendig.

Vorsicht:

Niemals die Abdeckung eines wie folgt gekennzeichneten Netzteils oder eines Teils davon entfernen.



In Komponenten, die dieses Etikett aufweisen, treten gefährliche Spannungen und Energien auf. Diese Komponenten enthalten keine Teile, die gewartet werden müssen. Besteht der Verdacht eines Fehlers an einem dieser Teile, ist ein Kundendiensttechniker zu verständigen.

1. Entfernen Sie die Computerabdeckung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Computerabdeckung entfernen“ auf Seite 18.
2. Entfernen Sie die Frontblende. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Frontblende austauschen“ auf Seite 19.
3. Entfernen Sie das optische Laufwerk. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Optisches Laufwerk austauschen“ auf Seite 20.
4. Entfernen Sie die Halterung des Speicherlaufwerks. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Speicherlaufwerk austauschen“ auf Seite 22.
5. Ziehen Sie das Kabel des Netzteils von der Systemplatine ab.
6. Tauschen Sie das Netzteil aus.

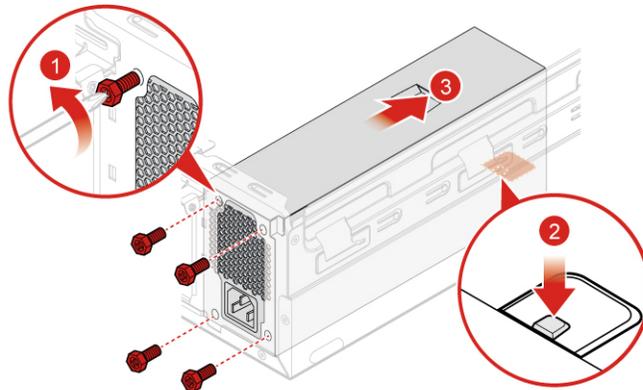


Abbildung 36. Netzteil entfernen

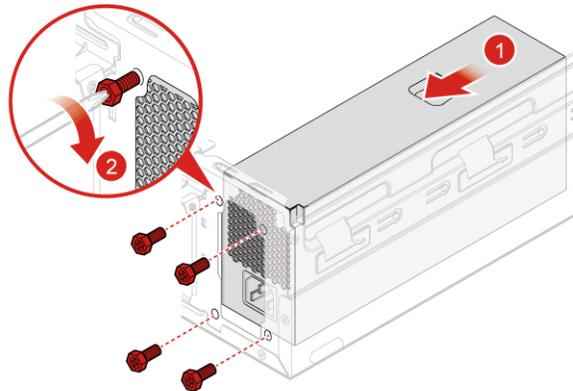


Abbildung 37. Netzteil installieren

7. Schließen Sie das neue Kabel des Netzteils an die Systemplatine an.
8. Bringen Sie die entfernten Teile wieder an. Informationen zum Abschließen des Austauschvorgangs finden Sie im Abschnitt „Austausch von Komponenten abschließen“ auf Seite 45.

Schalter zur Abdeckungserkennung austauschen

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

1. Entfernen Sie die Computerabdeckung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Computerabdeckung entfernen“ auf Seite 18.
2. Entfernen Sie eine PCI-Express-Karte. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „PCI-Express-Karte austauschen“ auf Seite 37.
3. Trennen Sie das Kabel des Schalters zur Abdeckungserkennung von der Systemplatine.
4. Tauschen Sie den Schalter zur Abdeckungserkennung aus.

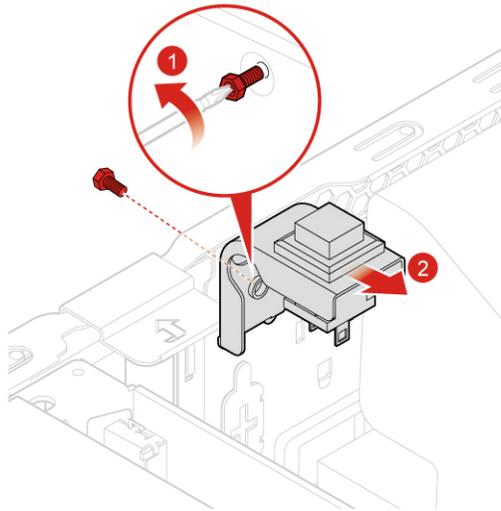


Abbildung 38. Schalter zur Abdeckungserkennung entfernen

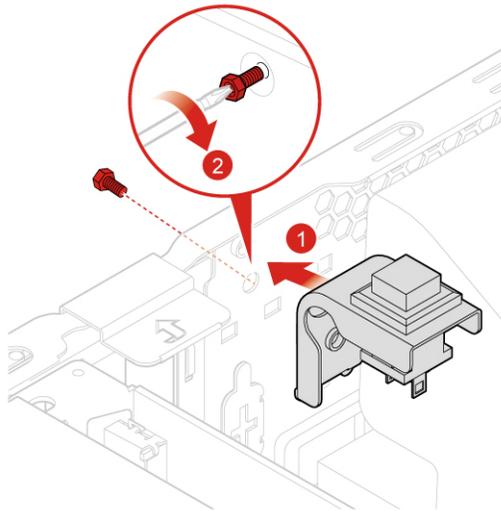


Abbildung 39. Schalter zur Abdeckungserkennung anbringen

5. Schließen Sie das neue Kabel des Schalters zur Abdeckungserkennung an die Systemplatine an.
6. Bringen Sie die entfernten Teile wieder an. Informationen zum Abschließen des Austauschvorgangs finden Sie im Abschnitt „Austausch von Komponenten abschließen“ auf Seite 45.

M.2-Speicherlaufwerk austauschen

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

1. Entfernen Sie die Computerabdeckung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Computerabdeckung entfernen“ auf Seite 18.
2. Entfernen Sie die Frontblende. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Frontblende austauschen“ auf Seite 19.
3. Entfernen Sie das optische Laufwerk. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Optisches Laufwerk austauschen“ auf Seite 20.

4. Entfernen Sie die Halterung des Speicherlaufwerks. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Speicherlaufwerk austauschen“ auf Seite 22.
5. Tauschen Sie das M.2-Speicherlaufwerk aus.

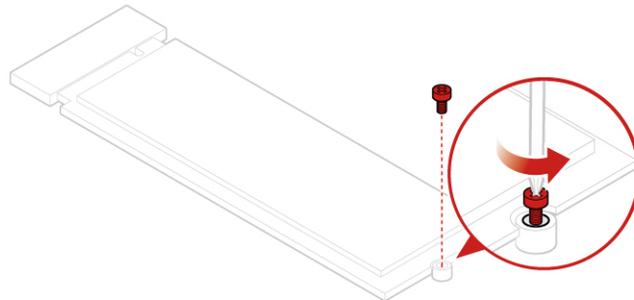


Abbildung 40. Schraube entfernen

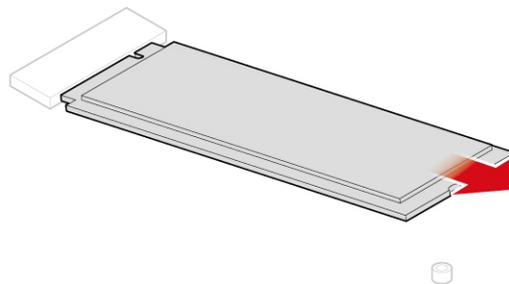


Abbildung 41. M.2-Speicherlaufwerk entfernen

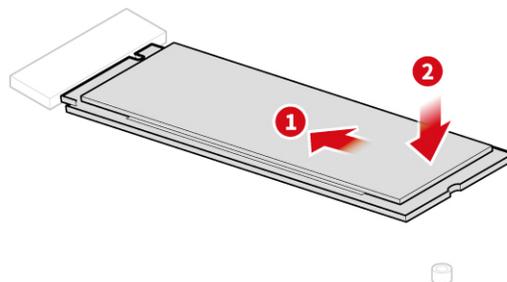


Abbildung 42. M.2-Speicherlaufwerk installieren

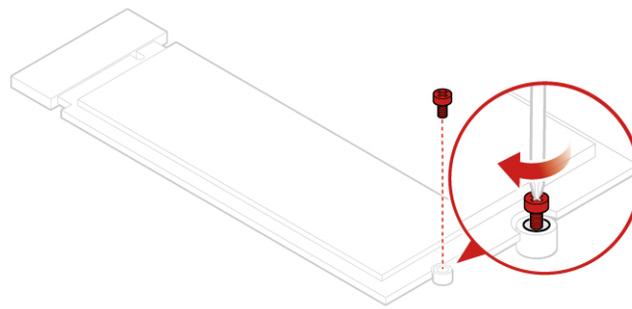


Abbildung 43. M.2-Schraube installieren

6. Bringen Sie die entfernten Teile wieder an. Informationen zum Abschließen des Austauschvorgangs finden Sie im Abschnitt „Austausch von Komponenten abschließen“ auf Seite 45.

Knopfzellenbatterie austauschen

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

Ihr Computer besitzt eine spezielle Art von Speicher, in dem Datum, Uhrzeit und die Einstellungen für integrierte Komponenten, u. a. die Zuordnungen (Konfiguration) der Parallelanschlüsse, gespeichert sind. Durch eine Knopfzellenbatterie bleiben die Informationen auch dann erhalten, wenn Sie den Computer ausschalten.

Die Knopfzellenbatterie muss nicht geladen oder gewartet werden. Keine Knopfzellenbatterie hält jedoch ewig. Wenn die Knopfzellenbatterie leer ist, gehen Datum, Uhrzeit und Konfigurationsdaten (einschließlich der Kennwörter) verloren. Wenn Sie den Computer einschalten, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Tauschen Sie die Knopfzellenbatterie aus,

1. Entfernen Sie die Computerabdeckung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Computerabdeckung entfernen“ auf Seite 18.
2. Entfernen Sie die Frontblende. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Frontblende austauschen“ auf Seite 19.
3. Entfernen Sie das optische Laufwerk. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Optisches Laufwerk austauschen“ auf Seite 20.
4. Entfernen Sie die Halterung des Speicherlaufwerks. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Speicherlaufwerk austauschen“ auf Seite 22.
5. Tauschen Sie die Knopfzellenbatterie aus.

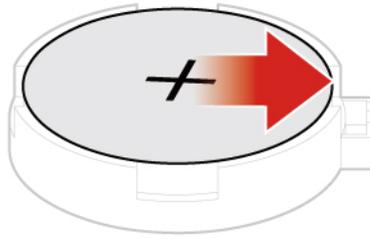


Abbildung 44. Knopfzellenbatterie entfernen

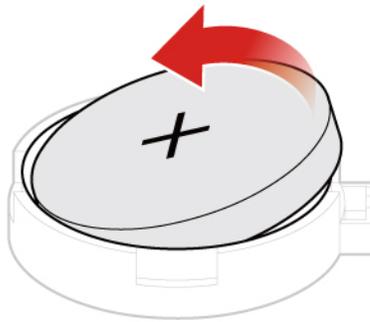


Abbildung 45. Knopfzellenbatterie entfernen

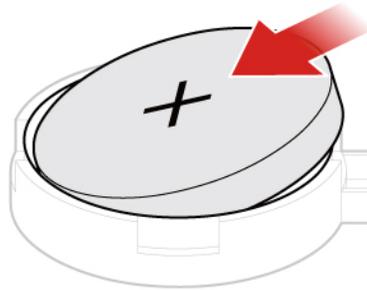


Abbildung 46. Knopfzellenbatterie installieren

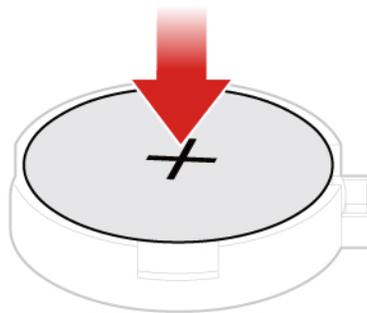


Abbildung 47. Knopfzellenbatterie installieren

6. Bringen Sie die entfernten Teile wieder an. Informationen zum Abschließen des Austauschvorgangs finden Sie im Abschnitt „Austausch von Komponenten abschließen“ auf Seite 45.

Informationen zum Entsorgen der Knopfzellenbatterie finden Sie im Handbuch „Sicherheit und Garantie“ im Abschnitt *Hinweise zur Lithiumknopfzellenbatterie*.

Speichermodul austauschen

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

Wenn Ihr Computer ein Speichermodul unterstützt, installieren Sie es in den DIMM-Steckplatz 1. Wenn Ihr Computer zwei Speichermodule unterstützt, installieren Sie ein Speichermodul in den DIMM-Steckplatz 1 und anschließend das andere in den DIMM-Steckplatz 2.

1. Entfernen Sie die Computerabdeckung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Computerabdeckung entfernen“ auf Seite 18.
2. Entfernen Sie die Frontblende. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Frontblende austauschen“ auf Seite 19.
3. Entfernen Sie das optische Laufwerk. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Optisches Laufwerk austauschen“ auf Seite 20.
4. Entfernen Sie die Halterung des Speicherlaufwerks. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Speicherlaufwerk austauschen“ auf Seite 22.
5. Tauschen Sie ein Speichermodul aus.

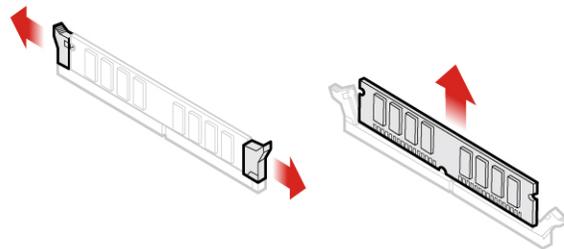


Abbildung 48. Speichermodul entfernen

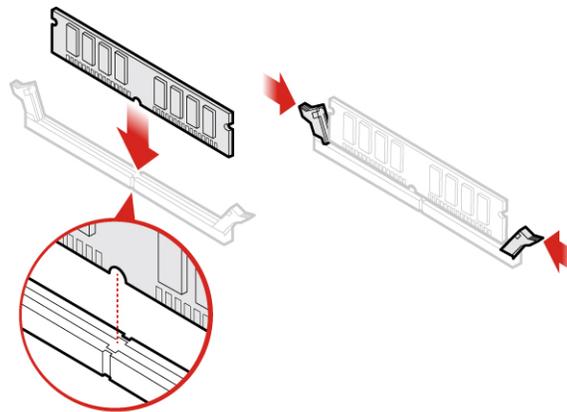


Abbildung 49. Speichermodul installieren

6. Bringen Sie die entfernten Teile wieder an. Informationen zum Abschließen des Austauschvorgangs finden Sie im Abschnitt „Austausch von Komponenten abschließen“ auf Seite 45.

PCI-Express-Karte austauschen

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

1. Entfernen Sie die Computerabdeckung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Computerabdeckung entfernen“ auf Seite 18.

2. Tauschen Sie eine PCI-Express-Karte aus.

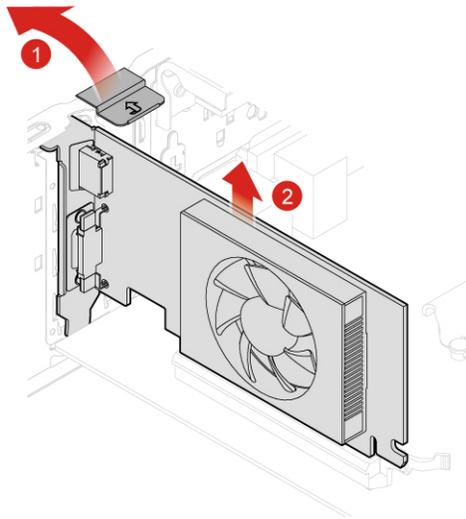
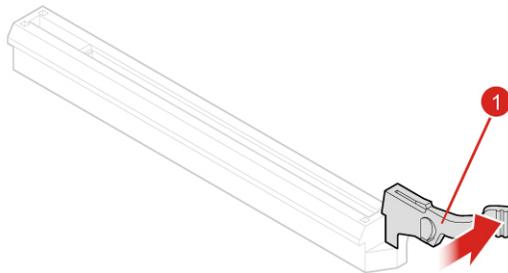


Abbildung 50. PCI-Express-Karte entfernen

Anmerkung: Wenn die Karte mit einem Sicherungsriegel am Steckplatz befestigt ist, drücken Sie wie abgebildet auf den Sicherungsriegel , um ihn zu lösen. Entfernen Sie die Karte anschließend vorsichtig aus dem Steckplatz.



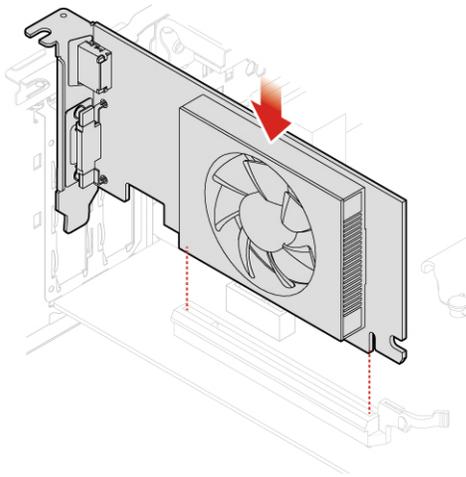


Abbildung 51. PCI-Express-Karte installieren

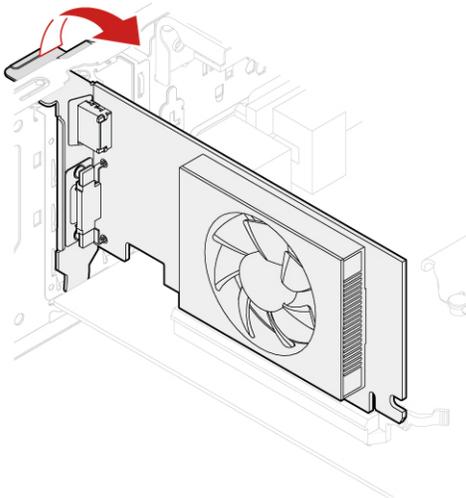


Abbildung 52. PCI-Express-Karte installieren

3. Tauschen Sie eine PCI-Express-Karte aus.
4. Bringen Sie die entfernten Teile wieder an. Informationen zum Abschließen des Austauschvorgangs finden Sie im Abschnitt „Austausch von Komponenten abschließen“ auf Seite 45.

Kühlkörper- und Lüftungsbaugruppe austauschen

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

1. Entfernen Sie die Computerabdeckung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Computerabdeckung entfernen“ auf Seite 18.

2. Entfernen Sie den Lüftungskanal.

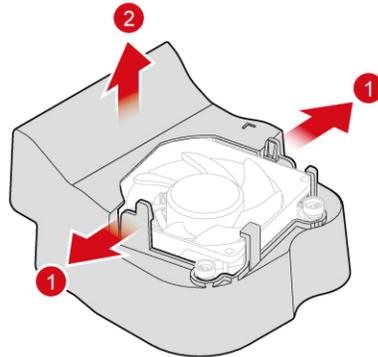


Abbildung 53. Lüfterkanal entfernen

3. Ziehen Sie das Kabel der Kühlkörper- und Lüftungsbaugruppe von der Systemplatine ab.

4. Tauschen Sie die Kühlkörper- und Lüftungsbaugruppe aus.

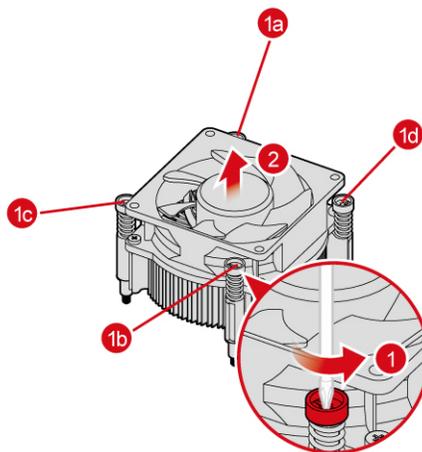


Abbildung 54. Kühlkörper- und Lüftungsbaugruppe entfernen

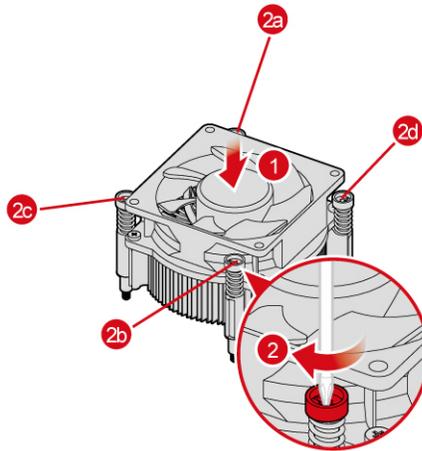


Abbildung 55. Kühlkörper- und Lüftungsbaugruppe installieren

5. Verbinden Sie das neue Kabel der Kühlkörper- und Lüftungsbaugruppe mit der Systemplatine.
6. Installieren Sie den Lüftungskanal.

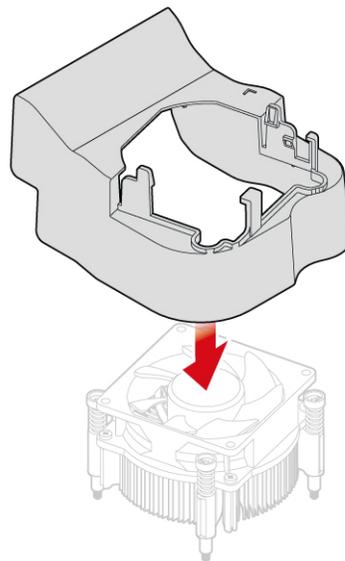


Abbildung 56. Lüftungskanal installieren

7. Bringen Sie die entfernten Teile wieder an. Informationen zum Abschließen des Austauschvorgangs finden Sie im Abschnitt „Austausch von Komponenten abschließen“ auf Seite 45.

Mikroprozessor austauschen

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

Vorsicht:



Der Kühlkörper und der Mikroprozessor sind möglicherweise sehr heiß. Schalten Sie den Computer aus und warten Sie einige Minuten, damit der Computer abkühlen kann, bevor Sie die Computerabdeckung öffnen.

1. Entfernen Sie die Computerabdeckung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Computerabdeckung entfernen“ auf Seite 18.
2. Entfernen Sie die Kühlkörper- und Lüftungsbaugruppe. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Kühlkörper- und Lüftungsbaugruppe austauschen“ auf Seite 39.
3. Ziehen Sie alle Kabel von der Systemplatine ab.
4. Tauschen Sie den Mikroprozessor aus.

Anmerkungen:

- Der Mikroprozessor und der Mikroprozessorstecksockel Ihres Servermodells sehen möglicherweise anders aus als die in dieser Abbildung dargestellten Komponenten.
- Berühren Sie nur die Kanten des Mikroprozessors. Berühren Sie nicht die vergoldeten Kontakte an der Unterseite.
- Lassen Sie nichts auf den ungeschützten Mikroprozessorstecksockel tropfen oder fallen. Die Kontaktstifte des Stecksockels müssen so sauber wie möglich bleiben.

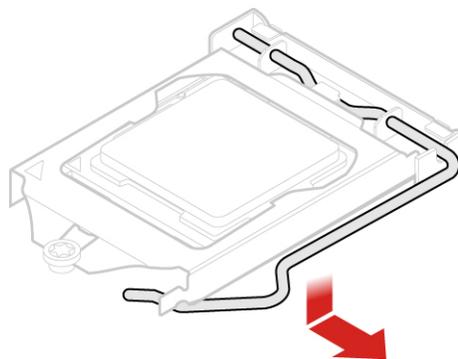


Abbildung 57. Halterung lösen

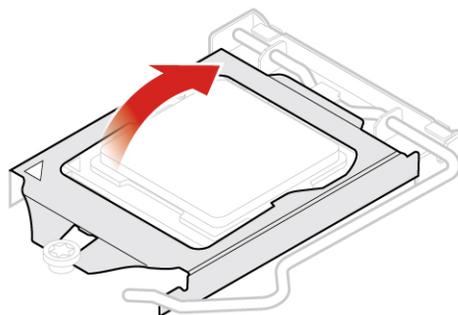


Abbildung 58. Sockel nach oben klappen

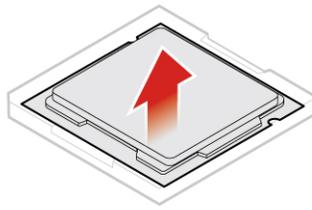


Abbildung 59. Mikroprozessor entfernen

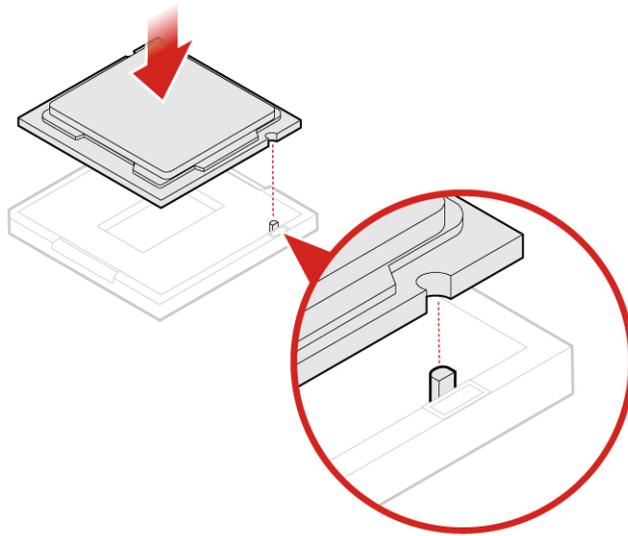


Abbildung 60. Mikroprozessor installieren

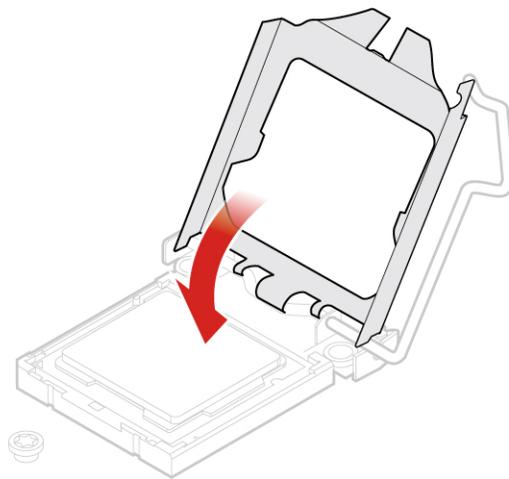


Abbildung 61. Sockel nach unten klappen

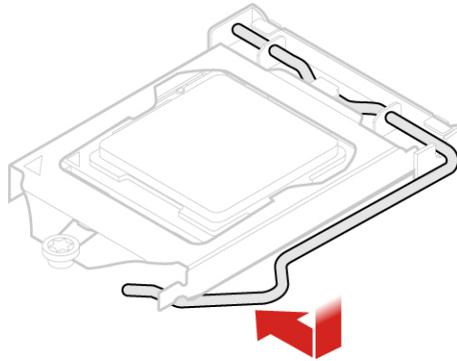


Abbildung 62. Halterung sichern

5. Bringen Sie die entfernten Teile wieder an. Informationen zum Abschließen des Austauschvorgangs finden Sie im Abschnitt „Austausch von Komponenten abschließen“ auf Seite 45.

Systemplatine austauschen

Achtung: Öffnen Sie den Computer erst dann bzw. versuchen Sie erst dann, Reparaturen durchzuführen, wenn Sie das *Handbuch mit wichtigen Produktinformationen* gelesen haben.

1. Entfernen Sie die Computerabdeckung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Computerabdeckung entfernen“ auf Seite 18.
2. Entfernen Sie die Frontblende. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Frontblende austauschen“ auf Seite 19.
3. Entfernen Sie das optische Laufwerk. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Optisches Laufwerk austauschen“ auf Seite 20.
4. Entfernen Sie die Halterung des Speicherlaufwerks. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Speicherlaufwerk austauschen“ auf Seite 22.
5. Entfernen Sie den Kartenleser. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Kartenleser austauschen“ auf Seite 25.
6. Entfernen Sie ein Speichermodul. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Speichermodul austauschen“ auf Seite 36.
7. Entfernen Sie eine PCI-Express-Karte. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „PCI-Express-Karte austauschen“ auf Seite 37.
8. Entfernen Sie die Kühlkörper- und Lüftungsbaugruppe. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Kühlkörper- und Lüftungsbaugruppe austauschen“ auf Seite 39.
9. Entfernen Sie den Mikroprozessor. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Mikroprozessor austauschen“ auf Seite 41.
10. Notieren Sie sich die Kabelführung sowie die Kabelanschlüsse und trennen Sie anschließend alle Kabel von der Systemplatine (siehe „Systemplatine“ auf Seite 5).

11. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Anmerkungen:

- Die Zahlen in der folgenden Abbildung zeigen die Positionen der Schrauben (und nicht die Reihenfolge zum Entfernen und erneuten Installieren der Schrauben).
- Fassen Sie die Systemplatine vorsichtig an den Kanten an.

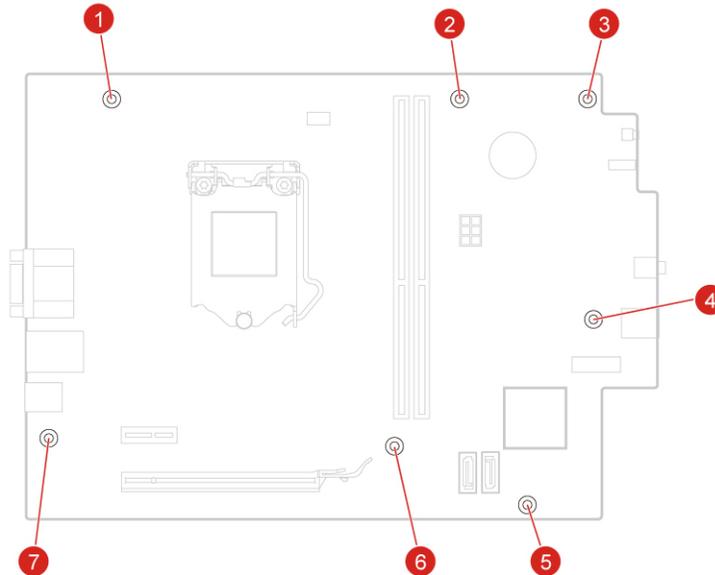


Abbildung 63. Systemplatine entfernen

12. Bringen Sie die entfernten Teile wieder an. Informationen zum Abschließen des Austauschvorgangs finden Sie im Abschnitt „Austausch von Komponenten abschließen“ auf Seite 45.

Austausch von Komponenten abschließen

Bringen Sie nach dem Installieren oder Austauschen aller Komponenten die Computerabdeckung wieder an und schließen Sie die Kabel erneut an.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Computerabdeckung wieder anzubringen und die Kabel wieder am Computer anzuschließen:

1. Vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten wieder ordnungsgemäß im Computer installiert wurden und dass Sie keine Werkzeuge oder Schrauben im Inneren des Computers liegen lassen haben.
2. Stellen Sie vor dem Wiederanbringen der Computerabdeckung sicher, dass die Kabel richtig verlegt sind. Halten Sie die Kabel von den Scharnieren und den Seiten des Computergehäuses fern, um Probleme beim Wiederanbringen der Computerabdeckung zu vermeiden.

3. Installieren Sie erneut die Computerabdeckung.

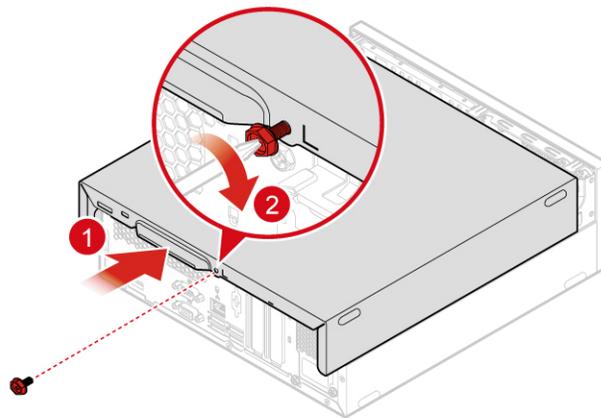


Abbildung 64. Computerabdeckung wieder anbringen

4. Stellen Sie den Computer in eine aufrechte Position.
5. Wenn eine Verriegelungseinheit zur Verfügung steht, schließen Sie den Computer ab.
6. Schließen Sie alle externen Kabel und Netzkabel wieder an die entsprechenden Anschlüsse am Computer an.

Anhang A. Hinweise

Möglicherweise bietet Lenovo die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht 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. Anstelle der Lenovo 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 der Produkte, Programme oder Services in Verbindung mit Fremdprodukten und Fremdservices liegt beim Kunden, soweit solche Verbindungen nicht ausdrücklich von Lenovo bestätigt sind.

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

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

LENOVO STELLT DIESE VERÖFFENTLICHUNG IN DER VORLIEGENDEN FORM (AUF „AS-IS“-BASIS) ZUR VERFÜGUNG UND ÜBERNIMMT KEINE GARANTIE FÜR DIE HANDELSÜBLICHKEIT, DIE VERWENDUNGSFÄHIGKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DIE FREIHEIT DER RECHTE DRITTER. Einige Rechtsordnungen erlauben keine Garantieausschlüsse bei bestimmten Transaktionen, so dass dieser Hinweis möglicherweise nicht zutreffend ist.

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die Angaben in diesem Handbuch werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert. 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 Garantien. Keine Passagen in dieser Dokumentation stellen eine ausdrückliche oder stillschweigende Lizenz oder Anspruchsgrundlage bezüglich der gewerblichen Schutzrechte von Lenovo oder von anderen Firmen dar. Alle Informationen in dieser Dokumentation beziehen sich auf eine bestimmte Betriebsumgebung und dienen zur Veranschaulichung. In anderen Betriebsumgebungen werden möglicherweise andere Ergebnisse erzielt.

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

Verweise in dieser Veröffentlichung 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 Garantie, 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.

Anhang B. Marken

Die folgenden Ausdrücke sind Marken der Lenovo Group Limited in den USA und/oder anderen Ländern:

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

DisplayPort und Mini DisplayPort sind Marken der Video Electronics Standards Association.

Die Begriffe HDMI und HDMI High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicenamen können Marken anderer Hersteller sein.

