



# Hardware-Referenzhandbuch

HP st5742/st5747 Streaming Thin Clients

© Copyright 2009 Hewlett-Packard  
Development Company, L.P. Änderungen  
vorbehalten.

Microsoft und Windows sind in den USA und/  
oder anderen Ländern Marken der Microsoft  
Corporation.

Die einzigen Garantieansprüche für HP  
Produkte und Services sind in den  
Garantieerklärungen festgehalten, die  
diesen Produkten und Services beiliegen.  
Keine Informationen in diesem Dokument  
stellen eine zusätzliche Garantie dar. HP  
übernimmt keine Haftung für technische oder  
redaktionelle Fehler oder Auslassungen in  
diesem Dokument.

Dieses Dokument enthält Informationen, die  
durch das Urheberrecht geschützt sind.  
Ohne schriftliche Genehmigung der Hewlett-  
Packard Company darf dieses Dokument  
weder kopiert noch in anderer Form  
vervielfältigt oder übersetzt werden.

#### **Hardware-Referenzhandbuch**

HP st5742/st5747 Streaming Thin Clients

Erste Ausgabe (September 2009)

Teilenummer des Dokuments: 593195-041

## Allgemeines

---

- ⚠ **VORSICHT!** In dieser Form gekennzeichnete(r) Text weist auf Verletzungs- oder Lebensgefahr bei Nichtbefolgen der Anweisungen hin.
  - ⚠ **ACHTUNG:** In dieser Form gekennzeichnete(r) Text weist darauf hin, dass die Nichtbeachtung zu Beschädigungen der Geräte oder zum Verlust von Daten führen kann.
  - 📄 **HINWEIS:** In dieser Form gekennzeichnete(r) Text enthält wichtige ergänzende Informationen.
-



---

# Inhaltsverzeichnis

## 1 Produktmerkmale

Standardausstattung .....	1
Managementlösungen für Thin Clients .....	1
Komponenten an der Vorderseite .....	2
Komponenten an der Oberkante .....	3
Komponenten an der Rückseite .....	4
Anbringen der Antenne (Wireless-Modelle) .....	5
Anbringen der GummifüÙe .....	6
Anbringen des Standfußes .....	7
Entfernen des Standfußes .....	8
Verwenden der Netzkabelhalterung .....	9
Verwenden der Tastatur .....	10
Windows-Logo-Taste .....	11
Weitere Funktionstasten .....	11
Spezielle Mausfunktionen .....	11
Position der Seriennummer .....	12

## 2 Hardwareänderungen

Allgemeine Installationsreihenfolge für Hardware .....	13
Entfernen und erneutes Anbringen der Abdeckung des sicheren USB-Fachs .....	14
Entfernen der Abdeckung des sicheren USB-Fachs .....	15
Erneutes Anbringen der Abdeckung des sicheren USB-Fachs .....	15
Entfernen und erneutes Anbringen der seitlichen Zugriffsblende und der seitlichen Metallabdeckung .....	17
Entfernen der seitlichen Zugriffsblende und der seitlichen Metallabdeckung .....	17
Erneutes Anbringen der seitlichen Zugriffsblende und der seitlichen Metallabdeckung .....	18
Installieren von Thin Client-Optionen .....	19
Anschließen des USB-Geräts .....	20
Entfernen und Austauschen der Batterie .....	20
Einsetzen eines zweiten Flash-Speichermoduls .....	21
Einsetzen eines zweiten SO-DIMM .....	22
Einsetzen des PCI Express-Erweiterungsmoduls und der PCI Express-Karte .....	24
Externe Laufwerke .....	24

## **Anhang A Spezifikationen**

## **Anhang B Sicherheitsvorkehrungen**

Sichern des Thin Client .....	27
-------------------------------	----

## **Anhang C Montieren des Thin Client**

HP Quick Release .....	28
Unterstützte Montageoptionen .....	30
Nicht unterstützte Montageoption .....	32

## **Anhang D Betrieb des Thin Client**

Regelmäßige Pflege des Thin Client .....	33
Unterstützte Ausrichtungen .....	33
Nicht unterstützte Ausrichtung .....	35

## **Anhang E Elektrostatische Entladung**

Vermeiden von Beschädigungen durch elektrostatische Entladung .....	36
Erdungsmethoden .....	37

## **Anhang F Versandinformationen**

Vorbereitungen für den Transport .....	38
Wichtige Informationen für Reparaturservice .....	38

<b>Index .....</b>	<b>39</b>
--------------------	-----------

---

# 1 Produktmerkmale

## Standardausstattung

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in diesen HP Thin Client. Unsere st5472 oder st5747 Streaming Thin Clients werden Ihnen über viele Jahre gute Dienste erweisen. Unser Ziel ist es, Ihnen hochwertige und preisgekrönte Clients zur Verfügung zu stellen, die sich bequem implementieren und verwalten lassen. Außerdem möchten wir Ihre Ansprüche in puncto sparsamer Energieverbrauch und Zuverlässigkeit erfüllen.

In den nächsten Abschnitten werden die Leistungsmerkmale des Thin Client beschrieben. Eine vollständige Liste mit der Hardware und Software, die bei einem bestimmten Modell verfügbar ist, finden Sie unter <http://h10010.www1.hp.com/wwpc/us/en/sm/WF04a/12454-12454-321959-338927-89307.html>. Suchen Sie dort nach dem jeweiligen Thin Client-Modell.

Der Thin Client zeichnet sich durch Folgendes aus:

- Keine beweglichen Bauteile
- Weder Festplatten- noch Diskettenlaufwerke
- Nur fünf Minuten für die Hardwarekonfiguration erforderlich
- Zentrale Implementierung und Verwaltung mithilfe einer breiten Palette an benutzerfreundlichen und skalierbaren Lösungen für Remote-Management

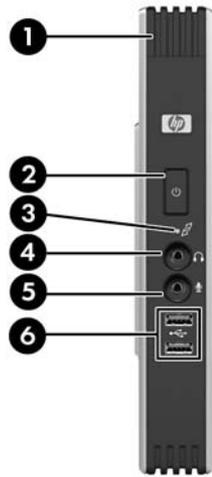
Darüber hinaus sind verschiedene Optionen für Ihren Thin Client erhältlich. Weitere Informationen zu den verfügbaren Optionen finden Sie auf der HP Website unter <http://h10010.www1.hp.com/wwpc/us/en/sm/WF12a/12454-12454-321959.html>.

## Managementlösungen für Thin Clients

Da der Streaming Thin Client über keinen Flashspeicher verfügt, eignet er sich insbesondere für Streaming-Betriebssystemanwendungen wie HP Image Manager, HP TeachNow und Citrix Provisioning Server. Auf diesem Gerät lässt sich kein lokales Betriebssystem installieren. Daher ist keine Ausführung von Linux oder Windows Embedded Standard möglich. Üblicherweise empfängt dieser Clienttyp über PXE eine vor dem Systemstart (Preboot) ausführbare Datei. Danach wird über Ethernet eine Verbindung zu einem Remote-Server hergestellt, auf dem sich das Datenträgerimage für diesen Client befindet.

# Komponenten an der Vorderseite

Abbildung 1-1 Komponenten an der Vorderseite



(1)	Sicheres USB-Fach	(4)	Audio-Ausgang (Kopfhörer)
(2)	Netztaaste	(5)	Eingang (Mikrofon)
(3)	Flash Activity-LED	(6)	USB-Anschlüsse (Universal Serial Bus) (2)

Weitere Informationen finden Sie in den modellspezifischen QuickSpecs unter [http://h18004.www1.hp.com/products/quickspecs/QuickSpecs\\_Archives/QuickSpecs\\_Archives.html](http://h18004.www1.hp.com/products/quickspecs/QuickSpecs_Archives/QuickSpecs_Archives.html).

# Komponenten an der Oberkante

Abbildung 1-2 Komponenten an der Oberkante, Ansicht von außen



---

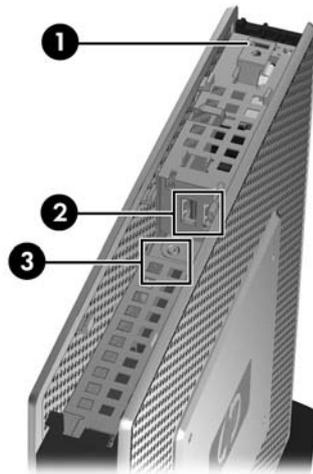
(1) Vorrichtung für die Diebstahlsicherung

---

(2) Sicheres USB-Fach

---

Abbildung 1-3 Komponenten an der Oberkante, Ansicht von innen



---

(1) Vorrichtung für die Diebstahlsicherung

---

(2) Ports im sicheren USB-Fach (2)

---

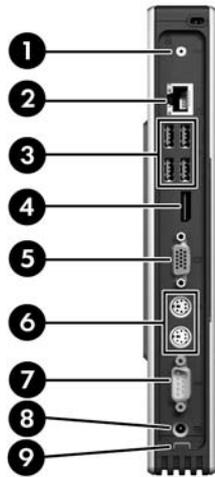
(3) Microsoft Echtheitszertifikat (COA) ohne Datenträger für Streaming eines Microsoft Windows Betriebssystems (nur st5742)

---

Das sichere USB-Fach ermöglicht Ihnen, zwei USB-Geräte an einem sicheren Platz zu verwenden.

# Komponenten and der Rückseite

Abbildung 1-4 Komponenten an der Rückseite



(1)	Funkantenne*	(6)	PS/2-Anschlüsse (2)
(2)	Ethernet RJ-45-Anschluss	(7)	Serieller Anschluss
(3)	USB-Anschlüsse (Universal Serial Bus) (4)	(8)	Netzanschluss
(4)	DisplayPort-Anschluss	(9)	Netzkabelhalterung
(5)	VGA-Anschluss		

\*Bei einigen Modellen verfügbar. Detaillierte Informationen finden Sie in den modellspezifischen QuickSpecs unter [www.hp.com](http://www.hp.com).

Über die Funkantenne können Sie Funksignale zur Kommunikation mit WLANs (Wireless Local Area Networks) senden und empfangen.

## Anbringen der Antenne (Wireless-Modelle)

- ▲ Schrauben Sie die Antenne an der Rückseite des Thin Client an der richtigen Position fest.

Abbildung 1-5 Anbringen der Antenne



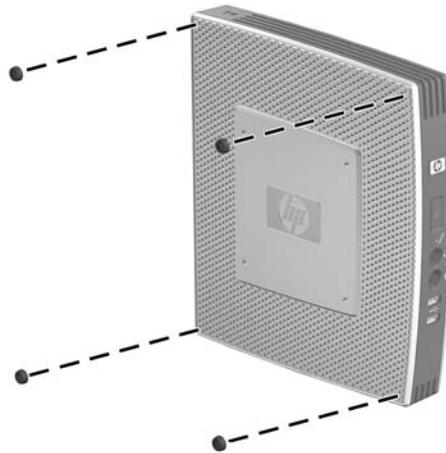
- 
- △ **ACHTUNG:** Schrauben Sie die Antenne nicht zu fest, um Schäden an der Antennenhalterung zu vermeiden.
-

## Anbringen der GummifüÙe

So befestigen Sie die GummifüÙe:

1. Legen Sie den Thin Client auf die rechte Seite.
2. Entfernen Sie die Schutzfolie von den FüÙen.
3. Drücken Sie jeweils einen Fuß fest auf eine Ecke auf der linken Seite des Thin Client.

**Abbildung 1-6** Anbringen der GummifüÙe



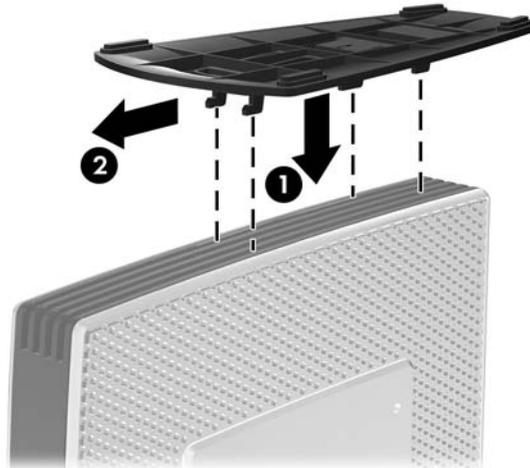
## Anbringen des Standfußes

Wird der Thin Client in vertikaler Position aufgestellt und nicht montiert, muss für einen stabilen Stand der Standfuß angebracht werden.

So befestigen Sie den Standfuß:

1. Drehen Sie das Gerät um.
2. Suchen Sie auf der Unterseite des Geräts die Öffnungen, in die die Rasten des Standfußes eingeschoben werden.
3. Stecken Sie die Rasten in die Öffnungen (1), und schieben Sie dann den Standfuß ca. 1,26 cm (1/2 Zoll) zur Vorderseite des Geräts, bis er einrastet (2).

**Abbildung 1-7** Anbringen des Standfußes

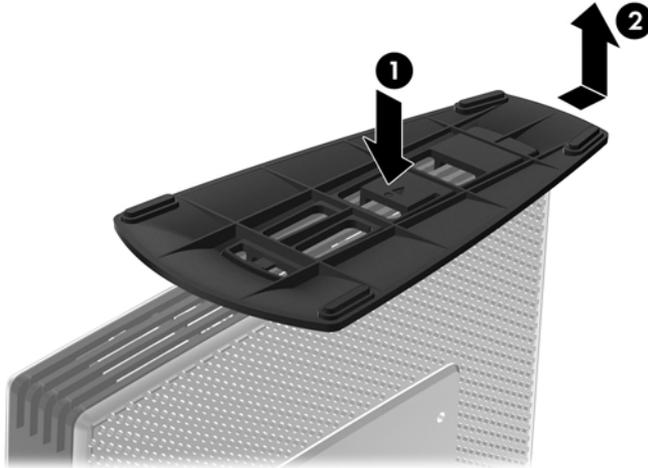


## Entfernen des Standfußes

So entfernen Sie den Standfuß:

1. Drehen Sie das Gerät um.
2. Drücken Sie auf die Raste (1), schieben Sie den Standfuß ca. 1,26 cm (1/2 Zoll) zur Rückseite des Geräts, und heben Sie dann den Standfuß nach oben vom Gerät (2) ab.

**Abbildung 1-8** Entfernen des Standfußes



## Verwenden der Netzkabelhalterung

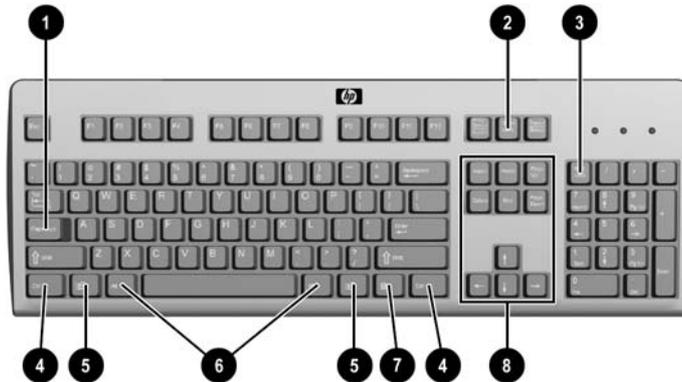
Drücken Sie eine Schleife des Netzkabels in die Netzkabelhalterung, um ein versehentliches Abziehen des Netzkabels zu vermeiden.

**Abbildung 1-9** Netzkabelhalterung



# Verwenden der Tastatur

Abbildung 1-10 Tastaturfunktionen



(1)	Feststelltaste	Aktiviert/deaktiviert die Großschreibung.
(2)	Rollen-Taste	Aktiviert/deaktiviert die Roll-/Blätterfunktion.
(3)	Numerische Verriegelung (Taste)	Aktiviert/deaktiviert die numerische Verriegelung.
(4)	Strg-Taste	Diese wird in Kombination mit einer anderen Taste verwendet. Ihre Funktion ist von der jeweils verwendeten Anwendungssoftware abhängig.
(5)	Windows-Logo-Taste <sup>1</sup>	Dient zum Öffnen des Menüs <b>Start</b> in Microsoft Windows. Wird in Kombination mit anderen Tasten gedrückt, um andere Funktionen auszuführen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter <a href="#">„Windows-Logo-Taste“ auf Seite 11</a> .
(6)	Alt-Taste	Diese wird in Kombination mit einer anderen Taste verwendet. Ihre Funktion ist von der jeweils verwendeten Anwendungssoftware abhängig.
(7)	Anwendungstaste <sup>1</sup>	Vergleichbar mit der rechten Maustaste, dient zum Öffnen von Kontextmenüs in einer Microsoft Office-Anwendung. Dient in anderen Softwareanwendungen ggf. zum Ausführen anderer Funktionen.
(8)	Bearbeitungstasten	Hierzu gehören folgende Tasten: <a href="#">Einfügen</a> , <a href="#">Pos1</a> , <a href="#">Bild auf</a> , <a href="#">Entf</a> , <a href="#">Ende</a> und <a href="#">Bild ab</a> .  Halten Sie die <a href="#">Strg</a> - und die <a href="#">Alt</a> -Taste gedrückt, und drücken Sie die <a href="#">Entf</a> -Taste, um den Thin Client neu zu starten.

<sup>1</sup>In bestimmten geografischen Regionen verfügbar.

## Windows-Logo-Taste

Verwenden Sie die Windows-Logo-Taste zusammen mit anderen Tasten zur Ausführung bestimmter Funktionen in Windows-Betriebssystemen.

Windows-Logo-Taste + <b>Tabulatortaste</b>	Dient zum Wechseln zwischen geöffneten Objekten.
Windows-Logo-Taste + <b>e</b>	Dient zum Öffnen von „Arbeitsplatz“.
Windows-Logo-Taste + <b>f</b>	Dient zum Suchen nach einer Datei oder einem Ordner.
Windows-Logo-Taste + <b>Strg + f</b>	Dient zum Suchen nach Computern.
Windows-Logo-Taste + <b>m</b>	Dient zum Minimieren aller Fenster.
Windows Logo Taste + <b>Umschalttaste + m</b>	Macht die Wirkung der Tastenkombination Windows Logo + M rückgängig.
Windows-Logo-Taste + <b>Untbr</b>	Ruft das Dialogfenster „Systemeigenschaften“ auf.
Windows-Logo-Taste + <b>r</b>	Ruft das Dialogfenster „Ausführen“ auf.

## Weitere Funktionstasten

Bei HP Thin Clients sind außerdem die folgenden Tastenkombinationen verfügbar:

<b>Alt + Esc</b>	Dient zum Blättern zwischen minimierten Anwendungen.
<b>Alt + Tabulatortaste</b>	Dient zum Blättern zwischen geöffneten Anwendungen.
<b>Alt + Umschalttaste + Tabulatortaste</b>	Dient zum Wechseln zur vorherigen Sitzung.

## Spezielle Mausfunktionen

Die meisten Softwareanwendungen unterstützen die Verwendung einer Maus. Die den Maustasten zugewiesenen Funktionen sind von den verwendeten Softwareanwendungen abhängig.

## Position der Seriennummer

Jeder Thin Client ist mit einer eindeutigen Seriennummer versehen. Diese befindet sich an der in der Abbildung dargestellten Position. Halten Sie diese Nummer bereit, wenn Sie sich mit dem HP Kundendienst in Verbindung setzen.

**Abbildung 1-11** Position der Seriennummer



## 2 Hardwareänderungen

### Allgemeine Installationsreihenfolge für Hardware

So stellen Sie sicher, dass Hardwarekomponenten für den Thin Client korrekt installiert werden:

1. Sichern Sie ggf. die Daten.
2. Wenn der Thin Client eingeschaltet ist:
  - a. Schalten Sie den Thin Client und alle daran angeschlossenen Geräte aus.
  - b. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose heraus.
  - c. Trennen Sie die Verbindung zu allen externen Geräten, und entfernen Sie die Verbindungskabel (z. B. Antenne oder Kabel für die Diebstahlsicherung).

---

⚠ **VORSICHT!** Um die Verletzungsgefahr durch Stromschlag und/oder heiße Oberflächen zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker aus der Netzsteckdose gezogen wurde. Warten Sie, bis die inneren Systemkomponenten abgekühlt sind, bevor Sie diese berühren.

**VORSICHT!** Um die Gefahr durch Stromschlag und Feuer sowie die Beschädigung der Geräte zu vermeiden, schließen Sie keine Telekommunikations- bzw. Telefonanschlusskabel an die Buchse der Netzwerkkarte (NIC) an.

⚠ **ACHTUNG:** Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten des Thin Client oder der optionalen Geräte beschädigen. Bevor Sie mit der Aufrüstung des Geräts beginnen, müssen Sie einen geerdeten Metallgegenstand berühren, um sich statisch zu entladen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Elektrostatische Entladung“ auf Seite 36](#).

3. Entfernen Sie die Abdeckung vom sicheren USB-Fach. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Entfernen und erneutes Anbringen der Abdeckung des sicheren USB-Fachs“ auf Seite 14](#).
4. Entfernen Sie den Standfuß, sofern er angebracht ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Entfernen des Standfußes“ auf Seite 8](#).
5. Entfernen Sie die seitliche Zugriffsblende und die seitliche Metallabdeckung. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Entfernen und erneutes Anbringen der seitlichen Zugriffsblende und der seitlichen Metallabdeckung“ auf Seite 17](#).
6. Entfernen Sie sämtliche Hardware, die ausgetauscht werden soll.

7. Installieren Sie die gewünschte Hardware, oder tauschen Sie Hardware aus. Die Arbeitsschritte zum Entfernen und Austauschen finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- [„Anschließen des USB-Geräts“ auf Seite 20](#)
- [„Einsetzen des PCI Express-Erweiterungsmoduls und der PCI Express-Karte“ auf Seite 24](#)
- [„Entfernen und Austauschen der Batterie“ auf Seite 20](#)
- [„Einsetzen eines zweiten Flash-Speichermoduls“ auf Seite 21](#)
- [„Einsetzen eines zweiten SO-DIMM“ auf Seite 22](#)

---

 **HINWEIS:** Die Options-Kits enthalten detailliertere Installationsanweisungen.

---

8. Entfernen Sie die seitliche Zugriffsblende und die seitliche Metallabdeckung. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Entfernen und erneutes Anbringen der seitlichen Zugriffsblende und der seitlichen Metallabdeckung“ auf Seite 17](#).
9. Bringen Sie den Standfuß an, wenn der Thin Client nicht montiert und in vertikaler Position aufgestellt wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Anbringen des Standfußes“ auf Seite 7](#).
10. Bringen Sie die Abdeckung des sicheren USB-Fachs wieder an. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Entfernen und erneutes Anbringen der Abdeckung des sicheren USB-Fachs“ auf Seite 14](#).
11. Schließen Sie alle Peripheriegeräte und die Netzkabel wieder an.
12. Schalten Sie den Monitor, den Thin Client und sonstige Geräte ein, die Sie testen möchten.
13. Laden Sie die erforderlichen Treiber.

---

 **HINWEIS:** Sie können bestimmte Hardwaretreiber bei HP unter <http://www.hp.com/country/us/eng/support.html> herunterladen.

---

14. Konfigurieren Sie gegebenenfalls den Thin Client neu.

## Entfernen und erneutes Anbringen der Abdeckung des sicheren USB-Fachs

Das sichere USB-Fach bietet die Möglichkeit, zwei USB-Geräte an einer sicheren Position innerhalb des Thin Client anzuschließen. Neben den verdeckten Anschlüssen lässt sich das sichere USB-Fach mit der optionalen Vorrichtung für die Diebstahlsicherung abschließen.

---

△ **ACHTUNG:** Unter extremen Bedingungen kann die Temperatur innerhalb des sicheren USB-Fachs bis zu 55 °C (131 °F) erreichen. Vergewissern Sie sich anhand der Spezifikationen zu allen Geräten, die Sie in diesem Fach installieren möchten, dass sie bei Temperaturen von bis zu 55 °C (131 °F) keinen Schaden nehmen.

 **HINWEIS:** Befolgen Sie neben diesen Anweisungen die detaillierten Anweisungen, die zusammen mit dem zu installierenden Zubehör geliefert werden.

---

Lesen Sie vor Beginn der Installation die Arbeitsschritte unter [„Allgemeine Installationsreihenfolge für Hardware“ auf Seite 13](#), die Sie vor und nach dem Installieren oder Austauschen der Hardware befolgen müssen.

## Entfernen der Abdeckung des sicheren USB-Fachs

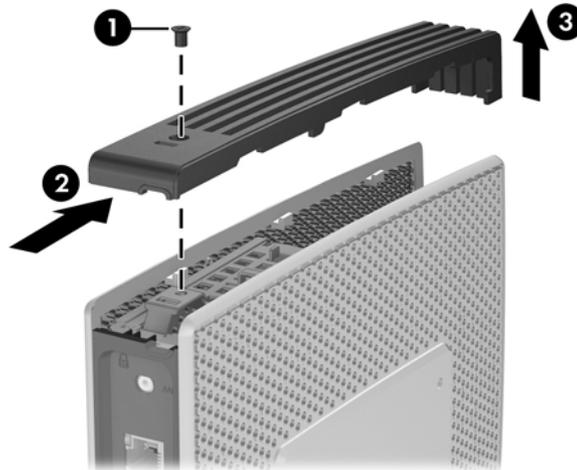
Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte aus, um die Abdeckung vom sicheren USB-Fach zu entfernen.

**⚠ VORSICHT!** Vergewissern Sie sich, dass der Thin Client ausgeschaltet und der Netzstecker aus der Netzsteckdose gezogen ist, bevor Sie die Abdeckung des sicheren USB-Fachs abnehmen.

So entfernen Sie die Abdeckung vom sicheren USB-Fach:

1. Entfernen Sie auf der Rückseite des Thin Client die Schraube, die die Abdeckung des Fachs am Gerät sichert (1).
2. Schieben Sie die Abdeckung des Fachs auf der Vorderseite des Geräts ca. 1,27 cm (1/2 Zoll) zur Vorderseite des Geräts (2).
3. Entfernen Sie die Abdeckung vom Gerät, indem Sie zuerst die Rückseite (die Seite mit der Schraube) der Abdeckung anheben und dann die Abdeckung vom Gerät abheben (3).

**Abbildung 2-1** Entfernen der Abdeckung des sicheren USB-Fachs



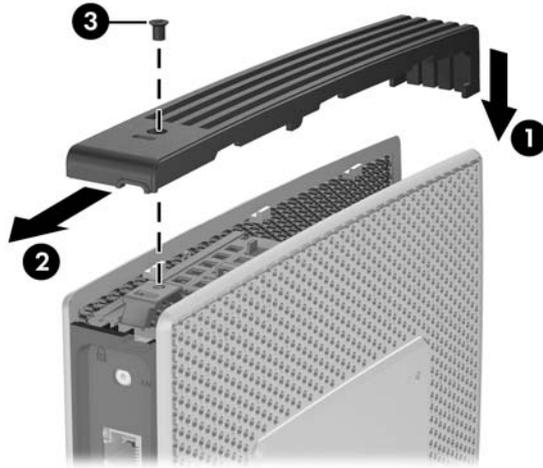
## Erneutes Anbringen der Abdeckung des sicheren USB-Fachs

So bringen Sie die Abdeckung des sicheren USB-Fachs wieder an:

1. Legen Sie die Abdeckung um ca. 1,27 cm (1/2 Zoll) zur Rückseite versetzt auf das Gerät auf, sodass sich die Rasten der Abdeckung an den Öffnungen im Gehäuse (1) ausrichten und einfügen lassen.
2. Schieben Sie die Abdeckung zur Rückseite des Geräts, bis sie einrastet und genau mit der vorderen Blende des Gehäuses (2) abschließt.

3. Bringen Sie die Schraube wieder an (3).

**Abbildung 2-2** Erneutes Anbringen der Abdeckung des sicheren USB-Fachs



# Entfernen und erneutes Anbringen der seitlichen Zugriffsblende und der seitlichen Metallabdeckung

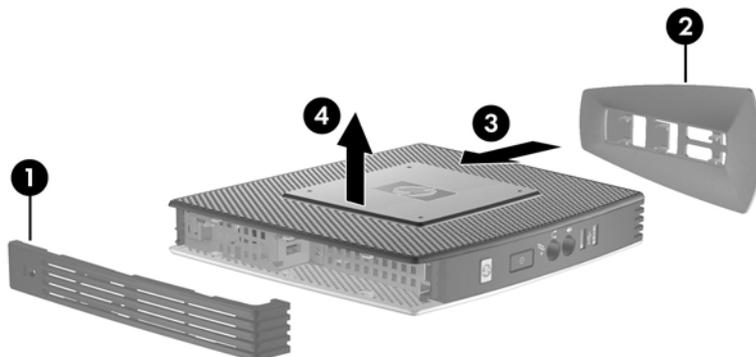
## Entfernen der seitlichen Zugriffsblende und der seitlichen Metallabdeckung

⚠ **VORSICHT!** Vergewissern Sie sich, dass der Thin Client ausgeschaltet und der Netzstecker aus der Netzsteckdose gezogen ist, bevor Sie die seitliche Zugriffsblende abnehmen.

So entfernen Sie die Zugriffsblende:

1. Entfernen Sie die Abdeckung vom sicheren USB-Fach (1). Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Entfernen der Abdeckung des sicheren USB-Fachs“ auf Seite 15](#).
2. Entfernen Sie den Standfuß, sofern er angebracht ist (2). Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Entfernen des Standfußes“ auf Seite 8](#).
3. Legen Sie den Thin Client seitlich auf eine stabile Arbeitsfläche.
  - Entfernen Sie die rechte seitliche Zugriffsblende, wenn Sie folgende Komponenten entfernen oder einsetzen möchten:
    - Batterie
    - Zweites Flash-Speichermodul
    - PCI-Erweiterungsmodul und PCI-Karte
  - Entfernen Sie die linke seitliche Zugriffsblende, wenn Sie ein zweites SO-DIMM entfernen oder einsetzen möchten.
4. Schieben Sie die Zugriffsblende ca. 6,35 mm (1/4 Zoll) zur Oberkante des Geräts (3), und heben Sie dann die Zugriffsblende nach oben vom Gerät (4) ab.

**Abbildung 2-3** Entfernen der seitlichen Zugriffsblende



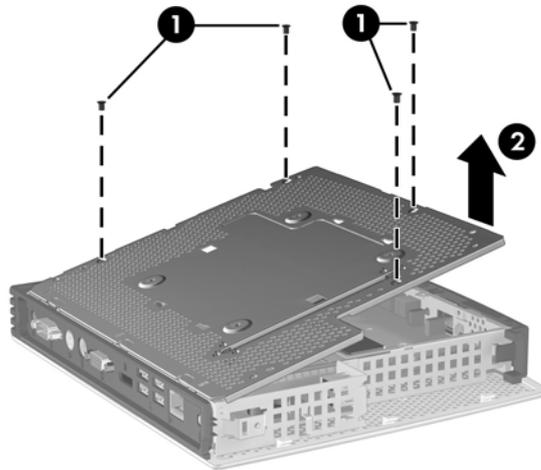
So nehmen Sie die seitliche Metallabdeckung ab:

-  **HINWEIS:** Wenn Sie ein PCI-Erweiterungsmodul oder ein zweites SO-DIMM einsetzen, müssen Sie die seitliche Metallabdeckung nicht entfernen.

Sie müssen die seitliche Metallabdeckung entfernen, um auf interne Komponenten wie die Batterie oder den Hauptspeicher zugreifen zu können.

1. Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die seitliche Metallabdeckung am Gehäuse befestigt ist (1).
2. Heben Sie die seitliche Metallabdeckung mit dem vorderen Teil zuerst vom Gerät ab (2).

**Abbildung 2-4** Entfernen der seitlichen Metallabdeckung

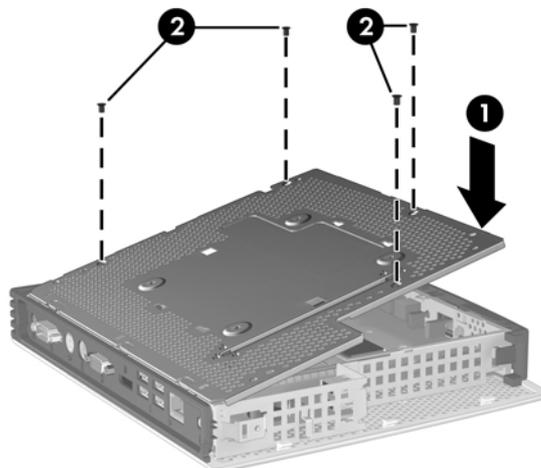


## Erneutes Anbringen der seitlichen Zugriffsblende und der seitlichen Metallabdeckung

So bringen Sie die seitliche Metallabdeckung wieder an:

1. Legen Sie die seitliche Metallabdeckung mit der hinteren Kante zuerst auf das Gehäuse. Achten Sie dabei darauf, dass die Rasten an der hinteren Kante der Abdeckung an den Öffnungen im Gehäuse (1) ausgerichtet sind.
2. Stecken Sie die vier Schrauben ein, und ziehen Sie diese an (2).

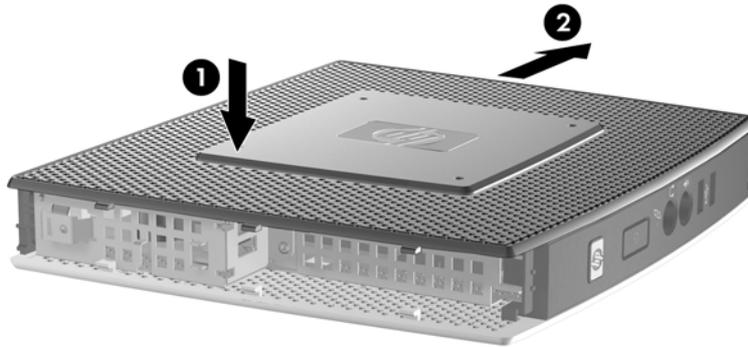
**Abbildung 2-5** Erneutes Anbringen der seitlichen Metallabdeckung



So bringen Sie die Zugriffsblende wieder an:

1. Legen Sie die Zugriffsblende um ca. 6,35 mm (1/4 Zoll) zur Oberseite des Geräts versetzt an der Seite des Geräts (1) an.
2. Schieben Sie die Blende zur Unterseite des Geräts, bis sie einrastet (2).

**Abbildung 2-6** Erneutes Anbringen der seitlichen Zugriffsblende



## Installieren von Thin Client-Optionen

Sie können verschiedene Optionen am Thin Client anschließen:

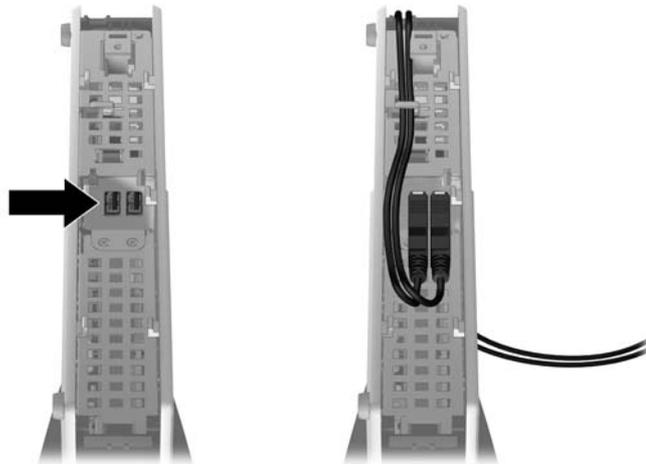
- [„Anschließen des USB-Geräts“ auf Seite 20](#)
- [„Einsetzen eines zweiten Flash-Speichermoduls“ auf Seite 21](#)
- [„Einsetzen eines zweiten SO-DIMM“ auf Seite 22](#)
- [„Entfernen und Austauschen der Batterie“ auf Seite 20](#)
- [„Einsetzen des PCI Express-Erweiterungsmoduls und der PCI Express-Karte“ auf Seite 24](#)
- [„Externe Laufwerke“ auf Seite 24](#)

## Anschließen des USB-Geräts

Lesen Sie zunächst die Arbeitsschritte unter [„Allgemeine Installationsreihenfolge für Hardware“ auf Seite 13](#), die Sie vor und nach dem Installieren oder Austauschen der Hardware befolgen müssen.

- ▲ Setzen Sie das USB-Gerät in den USB-Port im sicheren USB-Fach ein. Der folgenden Abbildung können Sie die Position der Ports im sicheren USB-Fach entnehmen.

**Abbildung 2-7** USB-Ports im sicheren USB-Fach



## Entfernen und Austauschen der Batterie

Lesen Sie zunächst die Arbeitsschritte unter [„Allgemeine Installationsreihenfolge für Hardware“ auf Seite 13](#), die Sie vor und nach dem Einsetzen oder Austauschen der Hardware befolgen müssen.

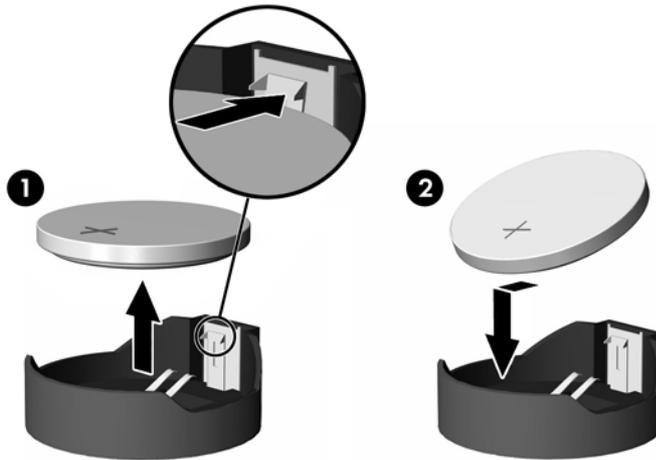
- ⚠ **VORSICHT!** Sie müssen die rechte Seitenblende entfernen, um Zugang zur Batterie zu erhalten. Vergewissern Sie sich, dass der Thin Client ausgeschaltet und der Netzstecker aus der Netzsteckdose gezogen ist, bevor Sie die seitliche Zugriffsblende abnehmen.

So nehmen Sie die Batterie heraus bzw. tauschen diese aus:

1. Ermitteln Sie die Position der Batterie auf der Systemplatine.

- Um die Batterie aus der Halterung zu lösen, drücken Sie auf die an einer Seite über die Batterie ragende Metallklammer. Nachdem sich die Batterie gelöst hat, nehmen Sie diese heraus (1).

**Abbildung 2-8** Entfernen und Austauschen der internen Batterie



- Um die neue Batterie einzusetzen, schieben Sie die Austauschbatterie mit dem Pluspol nach oben an einer Seite unter die Nase der Halterung. Drücken Sie die andere Seite der Batterie nach unten, bis sie unter der Klammer einrastet (2).

HP ermutigt Kunden zum Recycling von Elektronikschrott, Original HP Druckkassetten/-patronen und Akkus. Weitere Informationen zu Recycling-Programmen finden Sie unter [www.hp.com/recycle](http://www.hp.com/recycle).



Batterien und Akkus dürfen nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Nutzen Sie die öffentlichen Sammelstellen, um die Batterien und Akkus der Wiederverwertung oder dem Sondermüll zuzuführen, oder setzen Sie sich bezüglich der Entsorgung mit einem autorisierten HP Partner oder dessen Vertreter in Verbindung.



Die EPA in Taiwan fordert von Firmen, die Trockenbatterien herstellen und importieren, Akkus/Batterien, die vertrieben oder als Werbegeschenke oder in Sonderangeboten verwendet werden, mit Wiederverwertungsmarkierungen zu kennzeichnen (siehe Artikel 15 des Gesetzes zur Müllentsorgung). Wenden Sie sich für eine ordnungsgemäße Entsorgung an ein zugelassenes Recycling-Unternehmen in Taiwan.

## Einsetzen eines zweiten Flash-Speichermoduls

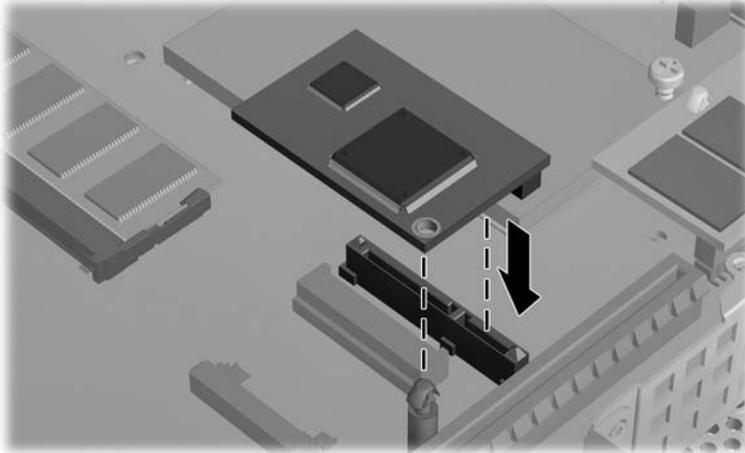
Lesen Sie vor Beginn der Installation die Arbeitsschritte unter [„Allgemeine Installationsreihenfolge für Hardware“ auf Seite 13](#), die Sie vor und nach dem Installieren oder Austauschen der Hardware befolgen müssen.

- ⚠ **VORSICHT!** Sie müssen die rechte Seitenblende entfernen, um Zugang zur Systemplatine zu erhalten. Vergewissern Sie sich, dass der Thin Client ausgeschaltet und der Netzstecker aus der Netzsteckdose gezogen ist, bevor Sie die seitliche Zugriffsblende abnehmen.
- ⚠ **ACHTUNG:** Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten des Computers bzw. der optionalen Karten beschädigen. Bevor Sie mit der Aufrüstung des Geräts beginnen, müssen Sie einen geerdeten Metallgegenstand berühren, um sich statisch zu entladen. Achten Sie darauf, die Kontakte des Speichermoduls nicht zu berühren. Das Modul kann dadurch beschädigt werden.

So setzen Sie ein zweites Flash-Speichermodul ein:

1. Suchen Sie den Steckplatz für das zweite Flash-Speichermodul auf der Systemplatine.

**Abbildung 2-9** Einsetzen eines zweiten Flash-Speichermoduls



2. Setzen Sie das Flash-Speichermodul in den Steckplatz auf der Systemplatine ein.  
**HINWEIS:** Die Flash-Speichermodule können nur in einer Richtung eingesetzt werden. Richten Sie die Öffnung im Flash-Speichermodul am Haltestift auf der Systemplatine aus.
3. Drücken Sie die Modulanschlüsse fest auf den Steckplatz des Flash-Speichermoduls. Achten Sie dabei darauf, dass Sie das Modul so auf den Stift auf der Systemplatine schieben, dass der Stift durch die Öffnung im Modul geführt wird.

## Einsetzen eines zweiten SO-DIMM

Lesen Sie zunächst die Arbeitsschritte unter [„Allgemeine Installationsreihenfolge für Hardware“ auf Seite 13](#), die Sie vor und nach dem Installieren oder Austauschen der Hardware befolgen müssen.

- ⚠ **VORSICHT!** Sie müssen die linke Seitenblende entfernen, um Zugang zum SO-DIMM-Fach zu erhalten. Vergewissern Sie sich, dass der Thin Client ausgeschaltet und der Netzstecker aus der Netzsteckdose gezogen ist, bevor Sie die seitliche Zugriffsblende abnehmen.
- ⚠ **ACHTUNG:** Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten des Computers bzw. der optionalen Karten beschädigen. Bevor Sie mit der Aufrüstung des Geräts beginnen, müssen Sie einen geerdeten Metallgegenstand berühren, um sich statisch zu entladen. Achten Sie darauf, die Kontakte des Speichermoduls nicht zu berühren. Das Modul kann dadurch beschädigt werden.

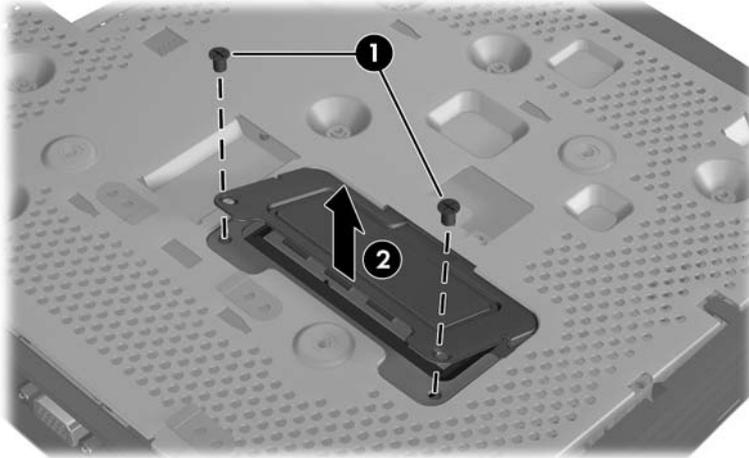
So setzen Sie das SO-DIMM ein:

1. Schieben Sie die das Element mit der Seriennummer zur Seite.

**HINWEIS:** Achten Sie darauf, dass dieses Element nicht verloren geht.

2. Entfernen Sie die Zugriffsblende:

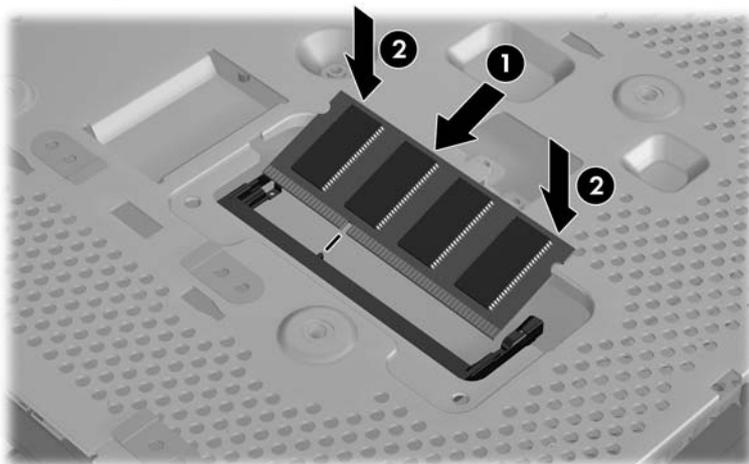
**Abbildung 2-10** Entfernen der SO-DIMM-Zugriffsblende



- a. Drehen Sie die zwei Schrauben heraus, mit denen die Zugriffsblende am Gehäuse gesichert ist.
  - b. Heben Sie die hintere Kante der Blende an, und ziehen Sie die Blende nach hinten oben vom Gehäuse ab.
3. Halten Sie das SO-DIMM in einem Winkel von ca. 20 Grad, und setzen Sie es in den Steckplatz ein.

 **HINWEIS:** Das Speichermodul lässt sich nur in einer Richtung einsetzen. Richten Sie die Kerbe am Modul am Gegenstück im Speichersteckplatz aus.

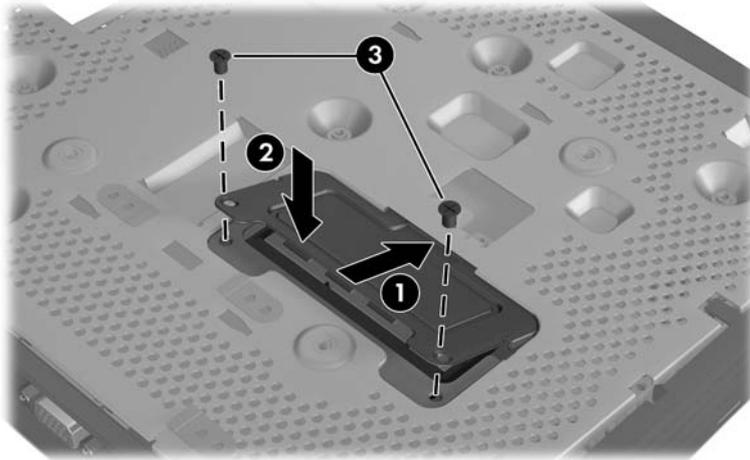
**Abbildung 2-11** Einsetzen eines SO-DIMM



4. Drücken Sie das Modul vorsichtig bis zum Anschlag in den Steckplatz, und achten Sie darauf, dass es fest sitzt.
5. Drücken Sie das Modul nach unten in das Fach.

6. Bringen Sie die Zugriffsblende wieder an:

**Abbildung 2-12** Erneutes Anbringen der SO-DIMM-Zugriffsblende



- a. Setzen Sie die Raste an der Vorderkante in die zugehörige Öffnung ein, und bringen Sie die Blende in Position.

 **HINWEIS:** Ggf. müssen Sie die Zugriffsblende vorsichtig in die richtige Position drücken.

- b. Bringen Sie die zwei Schrauben wieder an, mit denen die Zugriffsblende am Gehäuse gesichert ist.

7. Schieben Sie das Element mit der Seriennummer wieder in die Ausgangsposition.

## Einsetzen des PCI Express-Erweiterungsmoduls und der PCI Express-Karte

Lesen Sie zunächst die Arbeitsschritte unter [„Allgemeine Installationsreihenfolge für Hardware“ auf Seite 13](#), die Sie vor und nach dem Installieren oder Austauschen der Hardware befolgen müssen.

-  **VORSICHT!** Vergewissern Sie sich, dass der Thin Client ausgeschaltet und der Netzstecker aus der Netzsteckdose gezogen ist, bevor Sie die seitliche Zugriffsblende abnehmen.

Befolgen Sie die Installationsanweisungen, die mit dem Options-Kit für das PCIe-Erweiterungsmodul geliefert werden.

## Externe Laufwerke

Für den st5742/st5747 sind verschiedene USB-Laufwerke optional verfügbar. Weitere Informationen zu diesen Laufwerken finden Sie unter <http://h10010.www1.hp.com/wwpc/us/en/sm/WF12a/12454-12454-321959.html> oder in den Anweisungen, die mit der jeweiligen Option geliefert werden.

Weitere Informationen zu den verfügbaren Optionen finden Sie auf der HP Website unter <http://h10010.www1.hp.com/wwpc/us/en/sm/WF12a/12454-12454-321959.html>

# A Spezifikationen

**Tabelle A-1 HP st5742/st5747 Streaming Thin Client**

<b>Abmessungen und Gewicht</b>		
Breite (Vorderseite zur Rückseite)	222 mm	8,74 Zoll
Höhe (von oben nach unten, ohne Standfuß)	255 mm	10,04 Zoll
Tiefe (von Seite zu Seite)	44 mm	1,73 Zoll
<b>Ungefähres Gewicht</b>		
	1,53 kg	3,37 lb
<b>Temperaturbereich (Design ohne Lüfter)*</b>		
Betrieb**	10 bis 40 °C	50 bis 104 °F
(die max. Temperaturschwankung beträgt 10 °C oder 18 °F pro Stunde)		
	-30 bis 60 °C	-22 bis 140 °F
Außer Betrieb		
(die max. Temperaturschwankung beträgt 20 °C oder 36 °F pro Stunde)		
<p>*Die Spezifikationen gelten für Meereshöhe mit einer Änderung von 1 °C/300 m (1,8 °F/1000 Fuß) bis zu einer maximalen Höhe von 3 km (10.000 Fuß), ohne direkte, kontinuierliche Sonneneinstrahlung. Der obere Grenzwert wird möglicherweise durch die Art und Anzahl der installierten Optionen eingeschränkt.</p> <p>** Der Temperaturbereich bei Betrieb beträgt, wenn der Thin Client über HP Quick Release mit einem Flachbildschirm verbunden ist, 10 bis 35 °C (50 bis 95 °F).</p>		
<b>Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)</b>		
Betrieb:	10–90%	10–90%
(max. Feuchtkugeltemperatur 28 °C oder 84,2 °F)		
Außer Betrieb	5–95%	5–95%
(max. Feuchtkugeltemperatur 38,7 °C oder 101,6 °F)		
<b>Maximale Höhe (ohne Druckausgleich)</b>		
Betrieb:	3.048 m	10.000 Fuß
(max. zulässige Änderungsrate 457 m bzw. 1.500 Fuß pro Minute)		
Außer Betrieb	9.144 m	30.000 Fuß
(max. zulässige Änderungsrate 457 m bzw. 1.500 Fuß pro Minute)		

**Tabelle A-1 HP st5742/st5747 Streaming Thin Client (Fortsetzung)**

<b>Netzteil</b>		
Betriebsspannungsbereich (Eingang)	100 – 240 V Wechselstrom	100 – 240 V Wechselstrom
Nominale Eingangsfrequenz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
<b>Ausgangsleistung</b> (maximal)	65 W	65 W
<b>Nominaler Ausgangsstrom</b> (maximal)	3,42 A	3,42 A
<b>Ausgangsspannung</b>	+19 V Gleichstrom	+19 V Gleichstrom

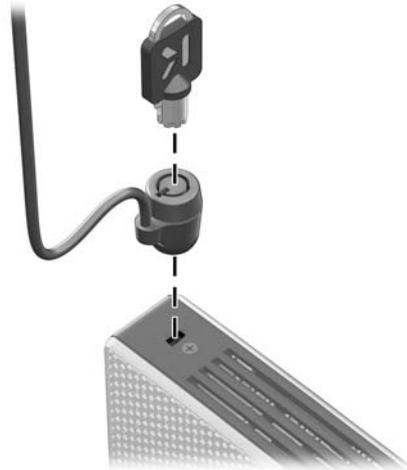
## B Sicherheitsvorkehrungen

### Sichern des Thin Client

Der st5742/st5747 Streaming Thin Client ist für ein Diebstahlsicherungskabel vorbereitet. Diese Diebstahlsicherung verhindert das unbefugte Entfernen des Thin Client und ermöglicht das Verschießen des sicheren Fachs. Sie können diese Option über die HP Website unter <http://h30094.www3.hp.com/product.asp?sku=2563044&pagemode=ca> bestellen.

1. Suchen Sie auf der Rückseite des Geräts nach der Vorrichtung für die Diebstahlsicherung.
2. Setzen Sie die Diebstahlsicherung in die Vorrichtung ein, und schließen Sie diese dann ab.

**Abbildung B-1** Sichern des Thin Client



---

# C Montieren des Thin Client

## HP Quick Release

Der HP st5742/st5747 Streaming Thin Client ist auf jeder Seite des Geräts mit vier Montagepunkten ausgestattet. Diese Montagepunkte entsprechen dem VESA-Standard (Video Electronics Standards Association), der Montageschnittstellen gemäß Industriestandard für Flachbildschirme (Flat Displays – FDs) wie Monitore, Displays und TVs bietet. HP Quick Release dient zum Verbinden dieser Montagepunkte gemäß VESA-Standard. Auf diese Weise können Sie den Thin Client in verschiedenen Positionen montieren.

 **HINWEIS:** Verwenden Sie zur Montage eines Thin Client die 15-mm-Schrauben, die zusammen mit HP Quick Release geliefert werden.

**Abbildung C-1** HP Quick Release

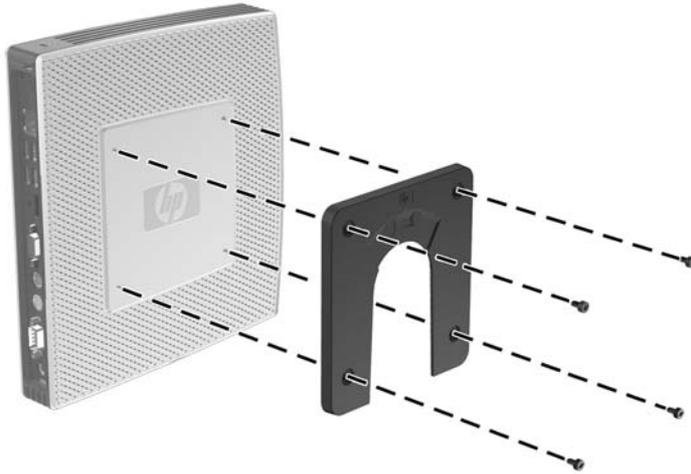


Diese Option können Sie auf der HP Website unter <http://h10010.www1.hp.com/wwpc/us/en/sm/WF06c/A10-51210-347116-329242-347116-1838057-1838058-1838059.html> bestellen.

So verwenden Sie HP Quick Release bei einem für VESA-konfigurierten Thin Client:

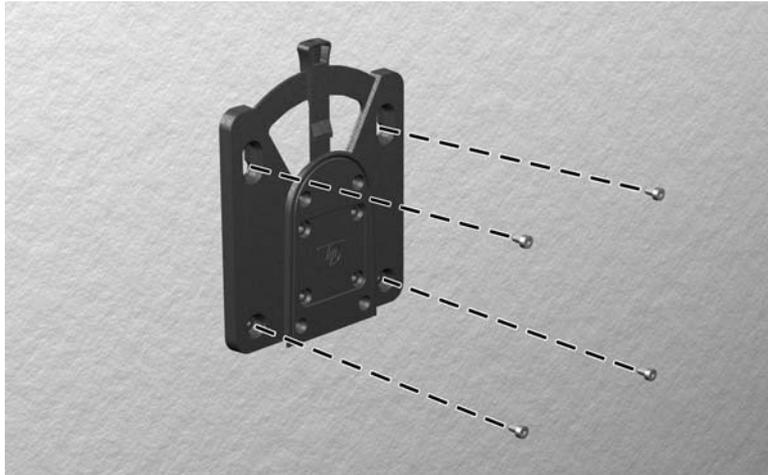
1. Verwenden Sie die vier 15-mm-Schrauben aus dem Gerätemontage-Kit, um eine Seite von HP Quick Release am Thin Client zu befestigen (siehe Abbildung).

**Abbildung C-2** Befestigen von HP Quick Release am Thin Client



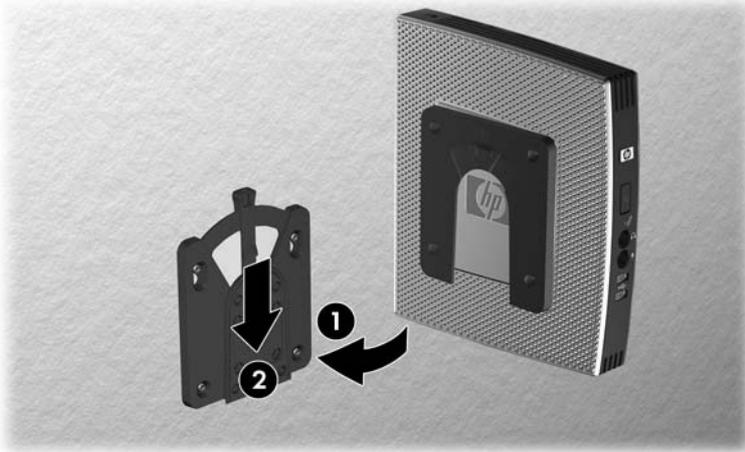
2. Verwenden Sie die vier weiteren Schrauben aus dem Gerätemontage-Kit, um die andere Seite von HP Quick Release an dem Gerät zu befestigen, an dem der Thin Client montiert wird. Achten Sie darauf, dass der Freigabehebel am HP Quick Release nach oben zeigt.

**Abbildung C-3** Befestigen von HP Quick Release an einem anderen Gerät



3. Schieben Sie die Seite des Montagegeräts, das mit dem Thin Client (1) verbunden ist, über die andere Seite des Montagegeräts (2) an dem Gerät, an dem der Thin Client montiert werden soll. Ein hörbares Einrasten weist auf eine feste Verbindung hin.

**Abbildung C-4** Anschließen des Thin Client



- 
- HINWEIS:** Direkt nach dem Anschließen rastet HP Quick Release automatisch ein. Sie müssen nur den Freigabehebel auf eine Seite schieben, um den Thin Client zu entfernen.
- ACHTUNG:** Damit HP Quick Release korrekt funktioniert und alle Komponenten sicher verbunden sind, müssen sowohl der Freigabehebel auf der einen Seite des Montagegeräts als auch die abgerundete Öffnung auf der anderen Seite nach oben zeigen.
- 

## Unterstützte Montageoptionen

Die folgenden Abbildungen zeigen einige der unterstützten und der nicht unterstützten Montageoptionen für die Montagehalterung.

- Sie können einen Thin Client zwischen einem Flachbildschirm und einer Wand montieren.

**Abbildung C-5** Thin Client, der mit einem Flachbildschirm an der Wand montiert ist



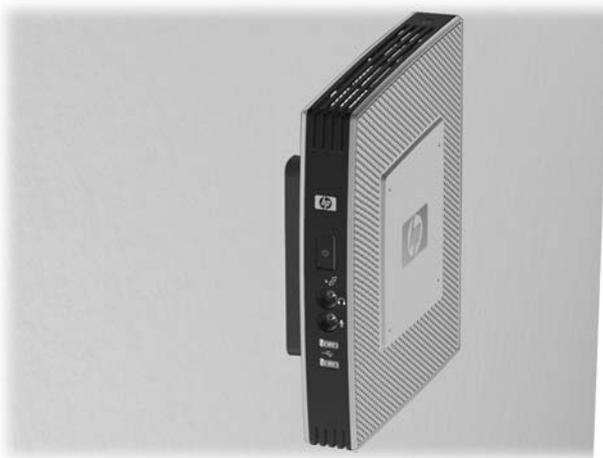
- Sie können den Thin Client an der Rückseite eines Monitorstandfußes eines Flachbildschirms montieren.

**Abbildung C-6** An der Rückseite eines Monitorstandfußes montierter Thin Client



- Sie können den Thin Client an einer Wand montieren.

**Abbildung C-7** An der Wand montierter Thin Client



- Sie können den Thin Client unter einem Schreibtisch montieren.

**Abbildung C-8** Unter einem Schreibtisch montierter Thin Client



## Nicht unterstützte Montageoption

- △ **ACHTUNG:** Die nicht unterstützte Montage eines Thin Client kann zu Fehlern bei HP Quick Release sowie zu Schäden am Thin Client und/oder sonstiger Ausstattung führen.

Montieren Sie den Thin Client nicht zwischen Bildschirm und Standfuß an einem Monitorstandfuß eines Flachbildschirms.

**Abbildung C-9** Nicht unterstützte Montageposition – Thin Client zwischen Standfuß und Monitor



---

# D Betrieb des Thin Client

## Regelmäßige Pflege des Thin Client

Stellen Sie anhand der folgenden Informationen die korrekte Pflege Ihres Thin Client sicher:

- Betreiben Sie den Thin Client nie bei entfernten Außenblenden.
- Schützen Sie den Thin Client vor Feuchtigkeit, direkter Sonneneinstrahlung sowie vor extremen Temperaturen. Weitere Informationen zu den empfohlenen Bereichen für Temperatur und Luftfeuchtigkeit für den Thin Client finden Sie unter [„Spezifikationen“ auf Seite 25](#).
- Schützen Sie den Thin Client und die Tastatur vor dem Eindringen von Flüssigkeiten.
- Schalten Sie den Thin Client aus, und reinigen Sie die Außenflächen bei Bedarf mit einem weichen, angefeuchteten Tuch. Reinigungsmittel können die Beschichtung angreifen und beschädigen.

## Unterstützte Ausrichtungen

HP unterstützt die folgenden Ausrichtungen für den Thin Client.

△ **ACHTUNG:** Sie müssen die von HP unterstützten Ausrichtungen beachten, um den korrekten Betrieb der Thin Clients sicherzustellen.

- Mit dem mitgelieferten Standfuß können Sie den Thin Client vertikal aufstellen.

**Abbildung D-1** Vertikale Ausrichtung



- Sie können den Thin Client horizontal auf seine GummifüÙe legen.

**Abbildung D-2** Horizontale Ausrichtung



- Sie können den Thin Client mit mindestens 2,54 cm (1 Zoll) Abstand unter einen Monitorstandfuß legen.

**Abbildung D-3** Unter dem Monitorstandfuß



## Nicht unterstützte Ausrichtung

HP unterstützt die folgenden Ausrichtungen für den Thin Client nicht.

- △ **ACHTUNG:** Eine nicht unterstützte Aufstellposition der Thin Clients kann zu Betriebsfehlern und/oder Schäden an den Geräten führen.

**ACHTUNG:** Thin Clients erfordern eine ausreichende Luftzirkulation, damit die Betriebstemperatur eingehalten wird. Die Lüftungsschlitze dürfen nicht verdeckt werden.

Stellen Sie Thin Clients nicht in Schubladen oder andere enge Räume ohne Luftzufuhr. Stellen Sie weder einen Monitor noch andere Objekte auf den Thin Client. Thin Clients erfordern eine ausreichende Luftzirkulation, damit die Betriebstemperatur eingehalten wird.

**Abbildung D-4** Stellen Sie Thin Clients nicht in Schubladen oder andere enge/geschlossene Räume ohne Luftzufuhr



**Abbildung D-5** Stellen Sie keinen Monitor auf den Thin Client



---

# E Elektrostatische Entladung

Die Entladung statischer Elektrizität über einen Finger oder einen anderen Leiter kann die Systemplatine oder andere Bauteile beschädigen, die gegenüber elektrostatischer Entladung empfindlich sind. Eine derartige Beschädigung kann die Lebensdauer des Geräts herabsetzen.

## Vermeiden von Beschädigungen durch elektrostatische Entladung

Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, um Schäden durch elektrostatische Entladungen zu verhindern:

- Vermeiden Sie direkte Berührungen empfindlicher Bauteile, indem Sie diese in antistatischen Behältern transportieren und lagern.
- Bewahren Sie elektrostatisch empfindliche Teile in den zugehörigen Behältern auf, bis Sie sich an einem vor elektrostatischer Entladung geschützten Arbeitsplatz befinden.
- Arbeiten Sie auf einer geerdeten Oberfläche, wenn Sie die Teile aus den Schutzbehältern nehmen.
- Vermeiden Sie Berührungen der Stifte, der leitenden Bauteile und der Schaltungsbauteile.
- Erden Sie sich immer, bevor Sie Bauteile oder Baugruppen berühren, die gegenüber elektrostatischer Entladung empfindlich sind.

# Erdungsmethoden

Es gibt verschiedene Methoden zur Erdung. Verwenden Sie eine oder mehrere der folgenden Erdungsmethoden, bevor Sie empfindliche Komponenten berühren oder installieren:

- Verwenden Sie ein Antistatik-Armband, das über ein Erdungskabel mit einem geerdeten Thin Client verbunden ist. Antistatikarmbänder sind flexible Bänder mit einem Widerstand von 1 MOhm +/-10 % im Erdungskabel. Damit eine wirksame Erdung gewährleistet ist, muss die leitende Oberfläche des Armbands eng auf der Haut anliegend getragen werden.
- Verwenden Sie vergleichbare Bänder an Fersen oder Füßen, wenn Sie im Stehen arbeiten. Tragen Sie die Bänder an beiden Füßen, wenn Sie auf leitfähigem Boden oder antistatischen Fußmatten stehen.
- Verwenden Sie leitfähiges Werkzeug.
- Verwenden Sie eine transportable Wartungsausrüstung mit antistatischer Arbeitsmatte.

Wenn Sie keine geeigneten Hilfsmittel besitzen, um eine ordnungsgemäße Erdung sicherzustellen, wenden Sie sich an einen autorisierten HP Händler oder Servicepartner.



---

**HINWEIS:** Weitere Informationen zu statischer Elektrizität erhalten Sie bei Ihrem autorisierten HP Händler oder Servicepartner.

---

---

# F Versandinformationen

## Vorbereitungen für den Transport

Falls Sie den Thin Client versenden müssen, beachten Sie die folgenden Hinweise:

1. Schalten Sie den Thin Client und sämtliche Peripheriegeräte aus.
2. Ziehen Sie das Netzkabel zuerst aus der Netzsteckdose und anschließend aus dem Thin Client.
3. Unterbrechen Sie die Stromversorgung zu den Systemkomponenten und den angeschlossenen Peripheriegeräten. Trennen Sie diese Geräte anschließend vom Thin Client.
4. Verpacken Sie die Systemkomponenten und die Peripheriegeräte in ihrer Originalverpackung oder einer ähnlichen Verpackung mit genügend Verpackungsmaterial, um sie zu schützen.

---

 **HINWEIS:** Angaben zu Umgebungsbedingungen (außer Betrieb) finden Sie unter [„Spezifikationen“ auf Seite 25](#)

---

## Wichtige Informationen für Reparaturservice

Entfernen Sie auf jeden Fall alle externen Optionen, bevor Sie den Thin Client zur Reparatur oder zum Austausch an HP zurückgeben, und bewahren Sie diese auf.

In Ländern, in denen dieselben Geräte, die zur Reparatur eingesendet werden, an die Kunden zurückgegeben werden, bemüht sich HP, die reparierten Geräte möglichst mit demselben internen Speicher und denselben Flash-Modulen zurückzusenden, die beim Einsenden vorhanden waren.

In Ländern, in denen bei Reparaturen nicht dieselben Geräte an den Kunden zurückgesendet werden, müssen Sie neben den externen auch alle internen Optionen entfernen und aufbewahren. Der Thin Client muss wieder die **ursprüngliche Konfiguration** aufweisen, bevor Sie ihn zur Reparatur an HP senden.

---

# Index

## A

- Abmessungen 25
- Angaben zur Höhe (über Meeresspiegel) 25
- Antenne
  - Installation 5
  - Position 3
- Audio-Ausgang, Position 4
- Ausgangsleistung (Spezifikationen) 26
- Austauschen
  - Batterie 14

## B

- Batterie austauschen 14
- Betriebsanzeige, Position der LED 2

## C

- Client Automation 1

## D

- Diebstahlsicherung, Installation 27
- Diebstahlsicherung, Vorrichtung, Position 3
- Diskettenlaufwerk 19
- Display-Anschluss, Position 4
- Downloads, Website 14

## E

- Elektrostatische Entladung 36
- Entfernen
  - Abdeckung des sicheren USB-Fachs 15
  - Batterie 14
  - seitliche Metallabdeckung 17
  - seitliche Zugriffsblende 17
  - Standfuß 8
- Erdungsmethoden 37

- erneut anbringen
  - Abdeckung des sicheren USB-Fachs 15
- Erneut anbringen
  - seitliche Metallabdeckung 18
  - seitliche Zugriffsblende 18
- Ethernet-Anschluss, Position 4

## F

- Festplatte 19
- Flash Activity, Position der LED 2
- Flash-Speichermodul, Installation 14
- Funkantenne
  - Installation 5
  - Position 3
- Funktionstasten 11
- Füße anbringen 6

## G

- Gerätemanager 1
- Gewicht 25
- Gummifüße anbringen 6

## H

- Halterung, Netzkabel 9
- Hardware, Upgrades 13
- Hardwarespezifikationen 25
- Herunterfahren 13
- HP Client Automation 1
- HP Gerätemanager 1
- HP Quick Release 28
- HP ThinState Tools 1

## I

- Installation
  - Antenne 5
  - Diebstahlsicherung 27
  - externe Laufwerke 19
  - Flash-Speichermodul 14

- Gummifüße 6
- Hardware 13
- HP Quick Release 28
- MultiBay Diskettenlaufwerk 19
- PCIe-Erweiterungskarte 14
- PCIe-Erweiterungsmodul 14
- SATA-Flash-Speichermodul 14
- Standfuß 7
- Thin Client an HP Quick Release 28
- USB-Geräte 1, 13, 14
- Installationsreihenfolge 13

## K

- Keyboard
  - Funktionstasten 11
  - Windows-Logo-Taste 10
- Komponenten
  - Maus 11
  - oben 3
  - Rückseite 4
  - Tastatur 10
  - Vorderseite 2
- Komponenten an der Rückseite 4
- Kopfhöreranschluss, Position 2

## L

- Lösungen, Management 1
- Luftfeuchtigkeit (Spezifikationen) 25

## M

- Managementlösungen 1
- Mausfunktionen 11
- Mikrofonanschluss, Position 2
- Montageoptionen
  - an der Wand 30

auf der Rückseite des  
Monitorstandfußes 30  
mit Flachbildschirm an der  
Wand 30  
unter dem Schreibtisch 30  
Montieren des Thin Client 28

## N

Netzanschluss, Position 4  
Netzkabelhalterung 9  
Netztaste, Position 2  
Netzteilspezifikationen 26  
Nicht unterstützte Ausrichtung  
in einer Schublade 35  
unter einem Monitor 35  
Nicht unterstützte  
Montageoptionen 32  
Nominaler Ausgangsstrom 26

## O

Oberkante, Komponenten 3  
Optionen  
Installation 13  
PCIe-Erweiterungsmodul 14  
Unterstützung 14  
USB-Gerät 14

## P

PCIe-Erweiterungskarte,  
Installation 14  
PCIe-Erweiterungsmodul,  
Installation 14  
PS/2-Anschlüsse, Position 4

## R

Regelmäßige Pflege 33  
Relative Luftfeuchtigkeit  
(Spezifikationen) 25  
Reparaturservice 38  
RJ-45-Anschluss, Position 4

## S

SATA-Flash-Speichermodul,  
Installation 14  
Seitliche Abdeckung  
entfernen 17  
erneut anbringen 18  
Seitliche Metallabdeckung  
entfernen 17  
erneut anbringen 18

Seitliche Zugriffsblende  
entfernen 17  
erneut anbringen 18  
Serieller Anschluss, Position 4  
Seriennummer, Position 12  
Sicheres USB-Fach  
Abdeckung entfernen 15  
Abdeckung erneut  
anbringen 15  
Ports 3  
Position 2, 3

Sicherheit 27  
Speichermodul, Installation 14  
Spezifikationen  
Abmessungen 25  
Ausgangsleistung 26  
Gewicht 25  
Hardware 25  
Höhe über NN 25  
Luftfeuchtigkeit 25  
Netzteil 26  
Nominaler Ausgangsstrom 26  
relative Luftfeuchtigkeit 25  
Temperatur 25  
Thin Client 25

Standfuß  
entfernen 8  
Installation 7

## T

Tastatur  
Layout 10  
Temperaturspezifikationen 25  
ThinState Tools 1  
Transportvorbereitung 38

## U

Unterstützte Ausrichtungen  
horizontal 33  
unter dem Monitorstandfuß 33  
vertikal 33  
Unterstützte Montageoptionen 30  
USB-Geräte, Installation 1, 13,  
14  
USB-Ports  
Position 2, 4  
sicher 3

## V

Vermeiden von Beschädigungen  
durch elektrostatische  
Entladung 36  
VGA-Anschluss, Position 4  
Vorderseite, Komponenten 2  
Vorrichtung für die  
Diebstahlsicherung, Position 3  
Vorsicht  
Feuer 13  
Stromschlag 13, 15, 17, 20,  
21, 22, 24

## W

Warnhinweise  
Antennenhalterung 5  
Ausrichtungen von Thin  
Clients 33, 35  
HP Quick Release 30  
Luftzirkulation 35  
Montieren des Thin Client 32  
Statische Ladung 13  
Umgebungstemperatur 14  
Websites  
Downloads 14  
externe USB-Laufwerke 24  
HP Hardwaretreiber 14  
Optionen 1, 27, 28  
QuickSpecs 2  
Thin Client Hardware und  
Software 1  
Thin Client-Optionen 1  
USB-Laufwerksoptionen 24  
Windows-Logo-Taste 10

## Z

Zugriffsblende  
entfernen 17  
erneut anbringen 18