

Hardware-Referenzhandbuch

HP t5145/t5540/t5545/t5630 Thin Clients



© Copyright 2008 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.
Aus dem vorliegenden Dokument sind keine
weiteren Garantieansprüche abzuleiten. HP
haftet nicht für technische bzw. redaktionelle
Fehler oder fehlende Informationen.

Dieses Dokument enthält Informationen, die
durch das Urheberrecht geschützt sind. Kein
Teil dieses Dokuments darf ohne die
schriftliche Einwilligung der Hewlett-Packard
Company fotokopiert, vervielfältigt oder in
eine andere Sprache übersetzt werden.

Hardware-Referenzhandbuch

HP t5145/t5540/t5545/t5630 Thin Clients

Erste Ausgabe (Juli 2008)

Teilenummer des Dokuments: 495852-041

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 auf Anweisungen hin, deren Nichtbeachtung zur Beschädigung von Komponenten 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	2
Komponenten an der Vorderseite	3
Komponenten an der Oberkante	4
Komponenten auf der Rückseite	5
Anbringen der GummifüÙe	5
Anbringen des Standfußes	6
Entfernen des Standfußes	6
Verwenden der Tastatur	8
Windows Logo-Taste	9
Weitere Funktionstasten	9
Spezielle Mausfunktionen	9
Position der Seriennummer	10

2 Hardwareänderungen

Allgemeine Installationsreihenfolge für Hardware	11
Entfernen und erneutes Anbringen der Abdeckung des sicheren USB-Fachs	12
Entfernen der Abdeckung vom sicheren USB-Fach	12
Erneutes Anbringen der Abdeckung am sicheren USB-Fach	13
Entfernen und erneutes Anbringen der seitlichen Zugriffsblende und der seitlichen Metallabdeckung	14
Entfernen der seitlichen Zugriffsblende und der seitlichen Metallabdeckung	14
Erneutes Anbringen der seitlichen Zugriffsblende und der seitlichen Metallabdeckung	15
Installieren von Thin Client-Optionen	16
Anschließen des USB-Geräts	16
Entfernen und Austauschen der Batterie	17
Externe Laufwerke	18

Anhang A Spezifikationen

Anhang B Sicherheitsvorkehrungen

Sichern des Thin Client	21
-------------------------------	----

Anhang C Montieren des Thin Client

HP Quick Release	22
Unterstützte Montageoptionen	24
Nicht unterstützte Montageoption	26

Anhang D Betrieb des Thin Client

Regelmäßige Pflege des Thin Client	27
Unterstützte Ausrichtungen	27
Nicht unterstützte Ausrichtung	29

Anhang E Elektrostatische Entladung

Vermeiden von Beschädigungen durch elektrostatische Entladung	30
Erdungsmethoden	30

Anhang F Versandinformationen

Vorbereitungen für den Transport	32
Wichtige Informationen für Reparaturservice	32

Index	33
--------------------	-----------

1 Produktmerkmale

Standardausstattung


Vielen Dank für Ihr Vertrauen in diesen HP Thin Client. Er wird Ihnen über viele Jahre gute Dienste erweisen. Wir haben das Ziel, Ihnen hochwertige und preisgekrönte Clients zur Verfügung zu stellen, die sich bequem implementieren und verwalten lassen und die von Ihnen gestellten Ansprüche an sparsamen Energieverbrauch und Zuverlässigkeit erfüllen.

In den nächsten Abschnitten werden die Leistungsmerkmale des Thin Client beschrieben. Besuchen Sie die Website unter <http://www.hp.com>, und suchen Sie nach Ihrem speziellen Thin Client-Modell, um eine vollständige Liste der Hardware und Software Ihres speziellen Modells abzurufen.

Alle HP Thin Clients verfügen über folgende Merkmale:

- Keine beweglichen Bauteile
- Weder Festplatten- noch Diskettenlaufwerke
- Nur fünf Minuten für die Hardwarekonfiguration erforderlich
- HP Management Solutions für zentrale Implementierung und Verwaltung

Darüber hinaus sind verschiedene Optionen für Ihren Thin Client erhältlich. Weitere Informationen zu den verfügbaren Optionen finden Sie auf der HP Website unter <http://www.hp.com>. Suchen Sie dort nach Ihrem speziellen Thin Client-Modell.

 **HINWEIS:** Ihr Computermodell kann sich vom Modell in den folgenden Abbildungen unterscheiden.

Managementlösungen für Thin Clients

HP bietet eine umfassende Suite an Managementlösungen an, die auf Ihren Bedarf abgestimmt sind. Dies ermöglicht Ihnen die Auswahl der Lösungen, die sich am besten für Ihre Umgebung eignen.

Bei den HP ThinState Tools handelt es sich um eine Zusammenstellung nützlicher Dienstprogramme, mit deren Hilfe Sie Einstellungen und Software-Images mit einem USB Drive Key von einem Thin Client zu einem anderen kopieren können. Die HP ThinState Tools ergänzen die anderen Managementlösungen und sind in den HP Thin Client-Betriebssystemen enthalten.

Der HP Gerätemanager ist eine Thin Client-Managementsoftware für Unternehmen, mit deren Hilfe Kunden sich ihre Thin Client-Ausstattung anzeigen lassen und die Thin Clients so einrichten können, dass sie den geschäftlichen Erfordernissen entsprechen. Er ist überaus zuverlässig und lässt sich einfach installieren und verwenden. Mit dem HP Gerätemanager können Sie tausende von Einzelgeräten von einem zentralen Standort aus verfolgen, konfigurieren, erweitern, klonen und verwalten. Die Agenten des HP Gerätemanagers zählen zum Lieferumfang der meisten HP Thin Clients.

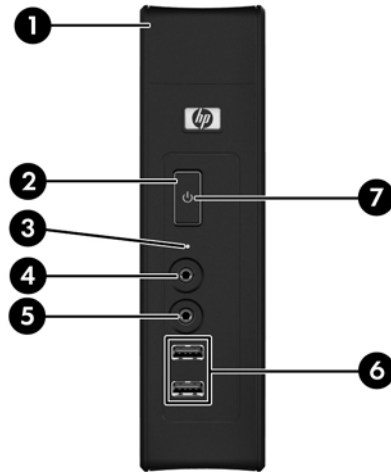
HP Client Automation ist ein branchenführendes Produkt zum Gerätemanagement, das Bestandteil einer umfassenderen Business Service Automation-Lösung für das Umgebungsmanagement ist. Mit HP Client Automation lassen sich einfache Thin Client-Implementierungen oder auch überaus komplexe IT-Umgebungen verwalten, die aus einer Kombination aus Thin Clients, PCs, Blades, Servern und weiteren üblichen computerbasierten Ressourcen bestehen. HP Client Automation-Agenten funktionieren bei allen HP Thin Clients. Weitere Informationen zu HP Client Automation finden Sie auf der HP Website unter <http://www.hp.com>. Suchen Sie dort nach „Business Service Automation“.

HP kooperiert beim Management von HP Thin Clients weiterhin mit Altiris. Bei der Altiris Deployment Solution handelt es sich um ein branchenführendes Tool zur schnellen Implementierung und zum fortlaufenden Management von Thin Clients in Ihrem Unternehmen. Wenn Sie Thin Client-Hardware erwerben, erhalten Sie damit gleichzeitig Anspruch auf ein ergänzendes, aktuelles Release der Altiris Deployment Solution. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie im Handbuch „Kurzeinführung und Leitfaden zur Inbetriebnahme“, das mit Ihrem Thin Client geliefert wurde. Sie können aber auch die Altiris Website unter <http://www.altiris.com/> besuchen.

Komponenten an der Vorderseite

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.hp.com>. Suchen Sie dort nach Ihrem speziellen Thin Client-Modell, um die modellspezifischen QuickSpecs zu lesen.

Abbildung 1-1 Komponenten an der Vorderseite



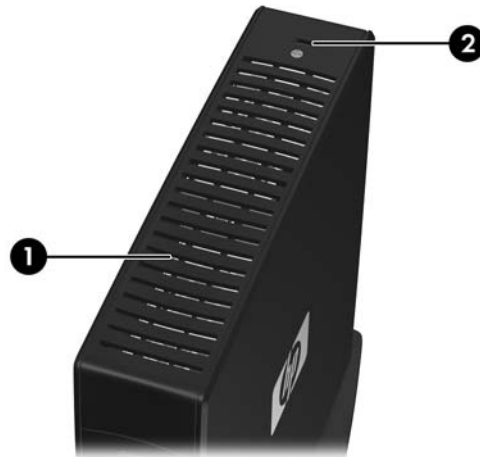
(1)	Sicheres USB-Fach	(5)	Audio-Ausgang (Kopfhörer)
(2)	Netztaaste	(6)	USB-Anschlüsse (Universal Serial Bus) (2)
(3)	Flash Activity-LED	(7)	Betriebs-LED
(4)	Eingang (Mikrofon)		

Komponenten an der Oberkante

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.hp.com>. Suchen Sie dort nach Ihrem speziellen Thin Client-Modell, um die modellspezifischen QuickSpecs zu lesen.

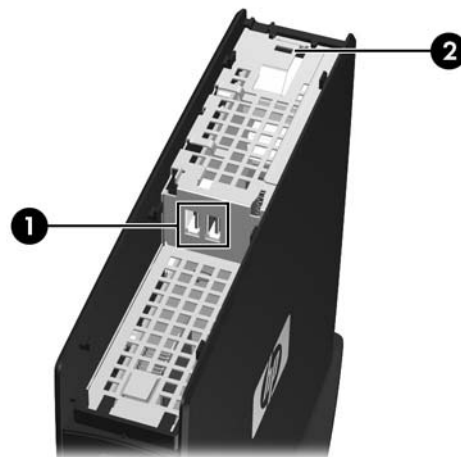
Das sichere USB-Fach ermöglicht Ihnen, zwei USB-Geräte an einem sicheren Platz zu verwenden.

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



-
- | | |
|-----|--|
| (1) | Sicheres USB-Fach |
| (2) | Vorrichtung für die Diebstahlsicherung |
-

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

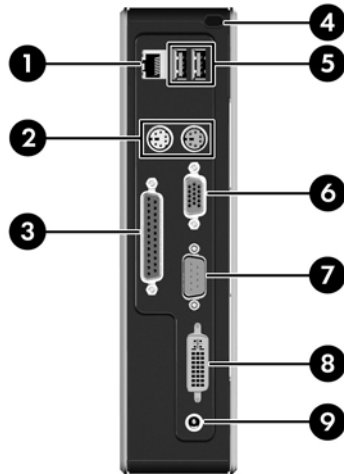


-
- | | |
|-----|--|
| (1) | Ports im sicheren USB-Fach (2) |
| (2) | Vorrichtung für die Diebstahlsicherung |
-

Komponenten auf der Rückseite

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.hp.com>. Suchen Sie dort nach Ihrem speziellen Thin Client-Modell, um die modellspezifischen QuickSpecs zu lesen.

Abbildung 1-4 Komponenten an der Rückseite



(1)	Ethernet RJ-45-Anschluss	(6)	VGA-Anschluss
(2)	PS/2-Anschlüsse (2)	(7)	Serieller Anschluss
(3)	Paralleler Anschluss	(8)	DVI-D-Anschluss
(4)	Sicherer Kabelführungskanal	(9)	Netzanschluss
(5)	USB-Anschlüsse (Universal Serial Bus) (2)		

Anbringen der GummifüÙe

Möglicherweise möchten Sie Ihren Thin Client liegend (horizontal) aufstellen. Wenn Ihr Gerät seitlich über VESA-Öffnungen (Video Electronics Standards Association) verfügt, können Sie auf der linken Seite des Geräts GummifüÙe anbringen. Mit den GummifüÙen wird das Gerät an seiner Position gesichert.

So befestigen Sie die GummifüÙe:

1. Suchen Sie die VESA-Öffnungen (Video Electronics Standards Association) auf der linken Seite des Thin Client.

△ **ACHTUNG:** Wenn Sie den Thin Client ohne GummifüÙe horizontal aufstellen, kann dieser verrutschen. Dies kann zu Schäden an der Computerausstattung führen. Wenn Ihr Gerät nicht mit VESA-Montageöffnungen ausgestattet ist, müssen Sie sich die optionalen Seitenblenden mit VESA-Montageöffnungen beschaffen.
2. Entfernen Sie die Schutzfolie von den FüÙen.

3. Richten Sie die FüÙe an den Öffnungen aus, und drücken Sie sie fest an.

Abbildung 1-5 Anbringen der GummifüÙe



Anbringen des Standfußes

Wenn Ihr Gerät nicht über VESA-Montageöffnungen verfügt, müssen Sie den Thin Client vertikal aufstellen und zu dessen Stabilität den Standfuß anbringen.

So befestigen Sie den Standfuß:

1. Drehen Sie das Gerät um.
2. Suchen Sie auf der Unterseite des Geräts nach den Öffnungen, in die die Rasten des Standfußes eingeschoben werden. Richten Sie den Standfuß mit dem breiteren Teil zur Vorderseite des Geräts aus. Richten Sie die Rasten am breiteren Teil des Standfußes an den Öffnungen aus, die ca. 7,6 cm (3 Zoll) von der Vorderseite des Geräts entfernt sind, und die Rasten am schmalen Teil des Standfußes an den Öffnungen, die ca. 3,8 cm (1,5 Zoll) von der Rückseite des Geräts entfernt sind.
3. Schuif de lipjes in de sleuven, druk vervolgens de standaard omlaag en schuif deze richting de achterkant van de thin client totdat de standaard vastklikt.

Abbildung 1-6 Anbringen des Standfußes

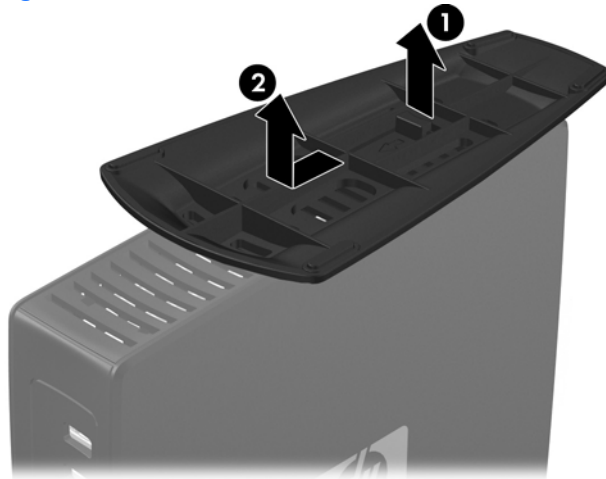


Entfernen des Standfußes

So entfernen Sie den Standfuß:

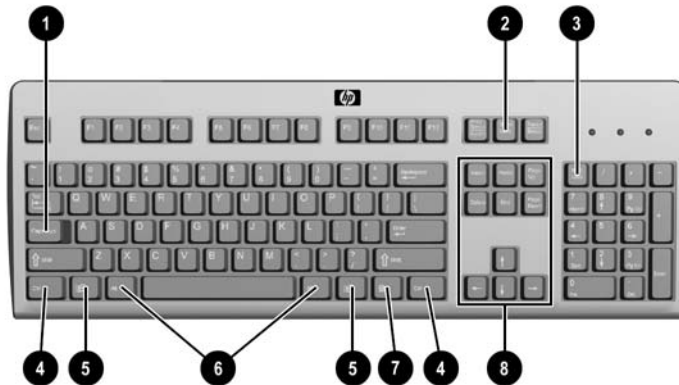
1. Drehen Sie das Gerät um.
2. Til het lipje (1) omhoog, schuif vervolgens de standaard richting de voorzijde van de thin client en trek de standaard omhoog om deze van het apparaat te halen (2).

Abbildung 1-7 Entfernen des Standfußes



Verwenden der Tastatur

Abbildung 1-8 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 ¹²	Dient zum Öffnen des Menüs Start in Microsoft Windows. Wird in Kombination mit anderen Tasten gedrückt, um andere Funktionen auszuführen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Windows Logo-Taste“ auf Seite 9 .
(6)	Alt-Taste	Diese wird in Kombination mit einer anderen Taste verwendet. Ihre Funktion ist von der jeweils verwendeten Anwendungssoftware abhängig.
(7)	Anwendungstaste ¹	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: Einfügen , Pos1 , Bild auf , Entf , Ende und Bild ab . Halten Sie die Strg - und die Alt -Taste gedrückt, und drücken Sie die Entf -Taste, um den Thin Client neu zu starten.

¹In bestimmten geografischen Regionen verfügbar.

²Gilt nur für XPe Thin Clients.

Windows Logo-Taste

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

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

Weitere Funktionstasten

Außerdem funktionieren die folgenden Tastenkombinationen unabhängig vom jeweiligen Betriebssystem auf allen Thin Clients:

Alt + Esc	Dient zum Blättern zwischen minimierten Anwendungen.
Alt + Tab	Dient zum Blättern zwischen geöffneten Anwendungen.
Alt + Umschalttaste + Tab	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 1-9 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. Fahren Sie das Betriebssystem korrekt herunter, und schalten Sie den Computer und eventuell vorhandene Peripheriegeräte aus.
 - b. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose, und trennen Sie die Verbindungen zu allen Peripheriegeräten.
 - c. Trennen Sie die Verbindung zu allen Peripheriegeräten oder Kabeln wie der Diebstahlsicherung.

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


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 Arbeit an den Komponenten beginnen, müssen Sie daher einen geerdeten Metallgegenstand berühren, um sich elektrostatisch zu entladen. Weitere Informationen finden Sie unter [„Elektrostatische Entladung“ auf Seite 30](#).

3. Entfernen Sie die Abdeckung vom sicheren USB-Fach. Weitere Informationen finden Sie unter [„Entfernen und erneutes Anbringen der Abdeckung des sicheren USB-Fachs“ auf Seite 12](#).
4. Entfernen Sie die seitliche Zugriffsblende und die seitliche Metallabdeckung. Weitere Informationen finden Sie unter [„Entfernen und erneutes Anbringen der seitlichen Zugriffsblende und der seitlichen Metallabdeckung“ auf Seite 14](#).
5. Entfernen Sie sämtliche Hardware, die ausgetauscht werden soll.
6. 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 16](#)
 - [„Entfernen und Austauschen der Batterie“ auf Seite 17](#)

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

7. Entfernen Sie die seitliche Zugriffsblende und die seitliche Metallabdeckung. Siehe [„Entfernen und erneutes Anbringen der seitlichen Zugriffsblende und der seitlichen Metallabdeckung“ auf Seite 14](#).
8. Bringen Sie die Abdeckung des sicheren USB-Fachs wieder an. Siehe [„Entfernen und erneutes Anbringen der Abdeckung des sicheren USB-Fachs“ auf Seite 12](#).
9. Schließen Sie alle Peripheriegeräte und die Netzkabel wieder an.
10. Schalten Sie den Monitor, den Thin Client und sonstige Geräte ein, die Sie testen möchten.
11. Laden Sie die erforderlichen Treiber.


 **HINWEIS:** Sie können bestimmte Hardwaretreiber bei HP herunterladen. Rufen Sie die Website <http://www.hp.com> auf, und suchen Sie nach Ihrem speziellen Thin Client-Modell.

12. Konfigurieren Sie gegebenenfalls den Thin Client neu.

Entfernen und erneutes Anbringen der Abdeckung des sicheren USB-Fachs

Das sichere USB-Fach ermöglicht Ihnen, zwei USB-Geräte an einer sicheren Position innerhalb des Thin Client zu installieren. Über die Kabelführungsfunktion können eine USB-Maus und eine USB-Tastatur über dieses Fach installiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [„Anschließen des USB-Geräts“ auf Seite 16](#). 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 11](#), die Sie vor und nach dem Installieren oder Austauschen der Hardware befolgen müssen.

Entfernen der Abdeckung vom sicheren USB-Fach

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

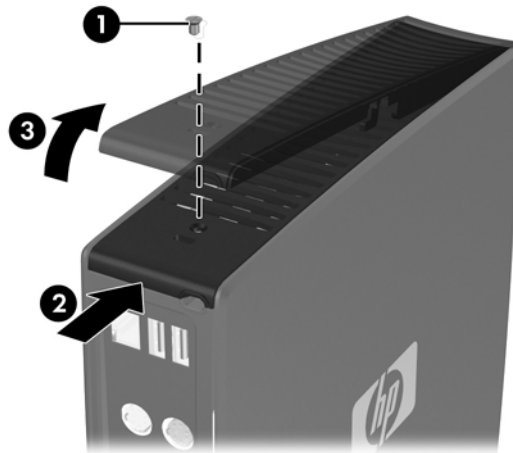
△ **VORSICHT!** Vergewissern Sie sich, dass der Thin Client ausgeschaltet und der Netzstecker aus der Netzsteckdose gezogen ist, bevor Sie die Abdeckung des sicheren USB-Fachs abnehmen.

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 Fachabdeckung ca. 0,6 cm (1/4 Zoll) zur Vorderseite des Geräts (2), und heben Sie die Abdeckung vom Gerät ab (3).

Abbildung 2-1 Entfernen der Abdeckung vom sicheren USB-Fach

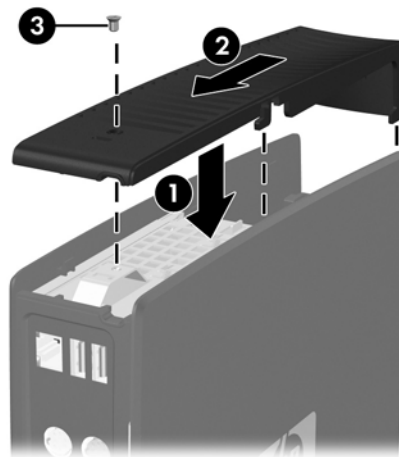


Erneutes Anbringen der Abdeckung am sicheren USB-Fach

So bringen Sie die Abdeckung wieder am sicheren USB-Fach an:

1. Legen Sie die Abdeckung um ca 0,6 cm (1/4 Zoll) zur Vorderseite versetzt auf das Gerät auf, sodass sich die Rasten an der Abdeckung an den Öffnungen im Gehäuse (1) ausrichten lassen.
2. Schieben Sie die Abdeckung zur Rückseite des Geräts, bis die Abdeckung genau mit der hinteren Blende des Gehäuses (2) abschließt.
3. Bringen Sie die Schraube wieder an (3).

Abbildung 2-2 Erneutes Anbringen der Abdeckung am sicheren USB-Fach



Entfernen und erneutes Anbringen der seitlichen Zugriffsblende und der seitlichen Metallabdeckung

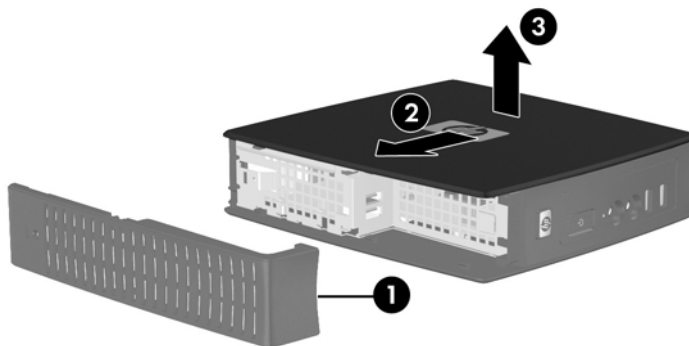
Entfernen der seitlichen Zugriffsblende und der seitlichen Metallabdeckung

⚠ 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 Fach (1). Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Entfernen der Abdeckung vom sicheren USB-Fach“ auf Seite 12](#).
2. Legen Sie das Gerät flach mit der rechten Seite nach oben und der linken nach unten auf eine stabile Oberfläche.
3. Schieben Sie die Zugriffsblende ca. 3 mm (1/8 Zoll) zur Oberkante des Geräts (2), und heben Sie dann die Zugriffsblende nach oben vom Gerät (3) ab.

Abbildung 2-3 Entfernen der seitlichen Zugriffsblende



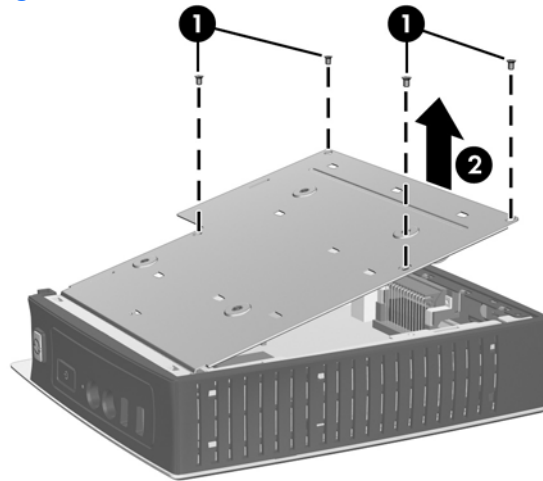
So nehmen Sie die seitliche Metallabdeckung ab:

📝 HINWEIS: 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 – den hinteren Teil zuerst – vom Gerät (2) ab.

Abbildung 2-4 Entfernen der seitlichen Metallabdeckung

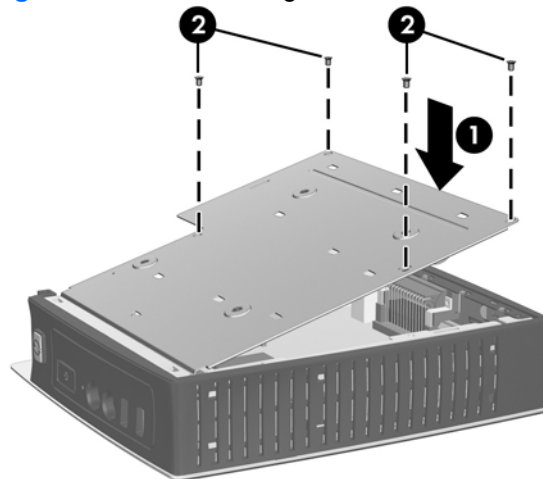


Erneutes Anbringen der seitlichen Zugriffsblende und der seitlichen Metallabdeckung

So bringen Sie die seitliche Metallabdeckung wieder an:

1. Schieben Sie die vordere Kante der seitlichen Metallabdeckung unter die Lippe am Gehäuse, und senken Sie die Abdeckung nach unten ab, bis sie einrastet (1).
2. Richten Sie die Schraubenöffnungen der seitlichen Metallabdeckung und die Öffnungen im Gehäuse aneinander aus. Setzen Sie die vier Schrauben wieder ein, und ziehen Sie diese an (2).

Abbildung 2-5 Erneutes Anbringen der seitlichen Metallabdeckung



So bringen Sie die Zugriffsblende wieder an:

1. Richten Sie die Rasten an der Zugriffsblende an den Öffnungen in der seitlichen Metallabdeckung aus, und legen Sie die Zugriffsblende um ca. 3 mm (1/8 Zoll) zur Oberkante des Geräts (1) versetzt auf die Seite des Geräts.
2. Schieben Sie die Blende zur Unterseite des Geräts, bis die Abdeckung genau mit der Unterseite des Gehäuses (2) abschließt.

Installieren von Thin Client-Optionen

Sie können verschieden Optionen am Thin Client anschließen:

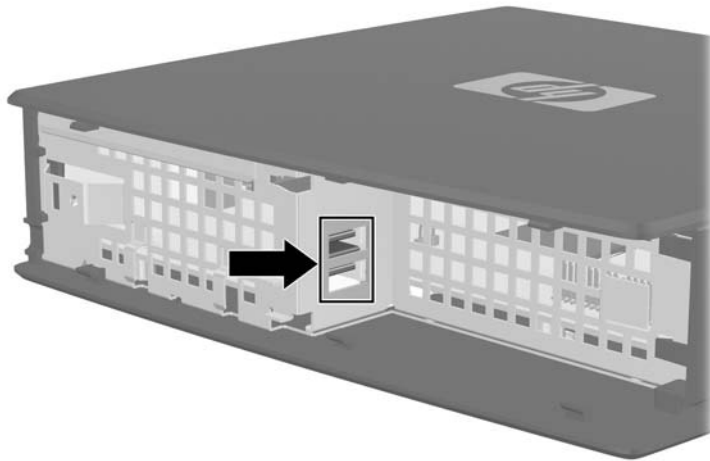
- [„Anschließen des USB-Geräts“ auf Seite 16](#)
- [„Entfernen und Austauschen der Batterie“ auf Seite 17](#)

Anschließen des USB-Geräts

Lesen Sie vor dem Austauschen die Arbeitsschritte unter [„Allgemeine Installationsreihenfolge für Hardware“ auf Seite 11](#), die Sie vor und nach dem Installieren oder Austauschen der Hardware befolgen müssen.

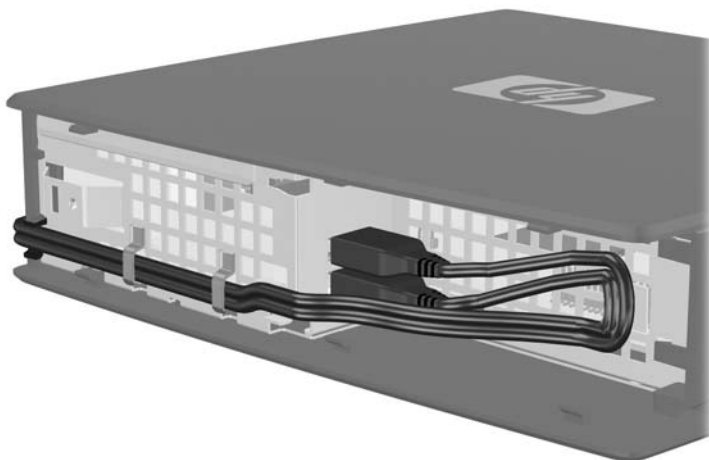
- ▲ Setzen Sie das USB-Gerät in den USB-Port im sicheren USB-Fach ein. Der folgenden Abbildung können Sie die Position der Ports im sicheren USB-Fach entnehmen.

Abbildung 2-6 USB-Ports im sicheren USB-Fach



Wenn Sie eine USB-Maus und eine USB-Tastatur im sicheren USB-Fach anschließen, führen Sie die Kabel um das Fach herum durch die Klemmen und dann durch den sicheren Kabelkanal (siehe folgende Abbildung).

Abbildung 2-7 Verwenden des sicheren Kabelkanals



Entfernen und Austauschen der Batterie

Lesen Sie vor dem Austauschen die Arbeitsschritte unter [„Allgemeine Installationsreihenfolge für Hardware“ auf Seite 11](#), die Sie vor und nach dem Installieren oder Austauschen der Hardware befolgen müssen.

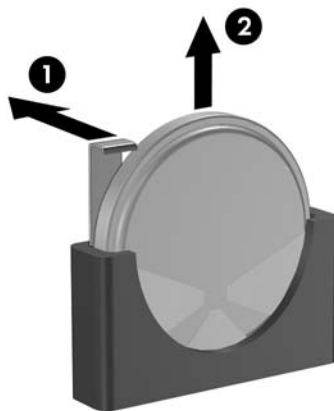
⚠ **VORSICHT!** Vergewissern Sie sich, dass der Thin Client ausgeschaltet und der Netzstecker aus der Netzsteckdose gezogen ist, bevor Sie die seitliche Zugriffsblende abnehmen.

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

1. Ermitteln Sie die Position der Batterie auf der Systemplatine.
2. Drücken Sie zum Freigeben der Batterie aus ihrer Halterung den Metallschutz (1), der über eine Kante der Batterie reicht, vorsichtig und nur sehr leicht zur Rückseite des Geräts, und heben Sie die Batterie dann heraus (2).

📝 **HINWEIS:** Achten Sie darauf, dass Sie den Metallschutz nicht verbiegen.

Abbildung 2-8 Entfernen und Austauschen der internen Batterie



3. Schieben Sie eine Kante der Batterie in den Steckplatz, und drücken Sie die Batterie nach unten, bis der Metallschutz über der Kante der Batterie einrastet.

HP ermutigt Kunden zum Recycling von Elektronikschrott, Original HP Druckkassetten/-patronen und Akkus. Weitere Informationen zu den Recyclingprogrammen finden Sie unter <http://www.hp.com>. Suchen Sie dort nach „recycle“.



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



廢電池請回收

The Taiwan EPA requires dry battery manufacturing or importing firms, in accordance with Article 15 of the Waste Disposal Act, to indicate the recovery marks on the batteries used in sales, giveaways, or promotions. Contact a qualified Taiwanese recycler for proper battery disposal.

Externe Laufwerke

Für diese Thin Clients sind verschiedene USB-Laufwerke optional erhältlich. Wenn Sie weitere Informationen wünschen, suchen Sie auf der Website <http://www.hp.com> nach Ihrem speziellen Thin Client-Modell, oder lesen Sie die mit der jeweiligen Option gelieferten Anweisungen.

Weitere Informationen zu den verfügbaren Optionen finden Sie auf der HP Website unter <http://www.hp.com>. Suchen Sie dort nach Ihrem speziellen Thin Client-Modell.

A Spezifikationen

Tabelle A-1 HP t5145/t5540/t5545/t5630 Thin Client

Abmessungen		
Breite	52,07 mm	2,05 Zoll
Höhe (ohne Standfuß)	209,55 mm	8,25 Zoll
Höhe (mit Standfuß)	219,70 mm	8,65 Zoll
Tiefe	215,90 mm	8,50 Zoll
Ungefährtes Gewicht		
	1,54 kg	3,40 lb
Temperaturbereich (Design ohne Lüfter)*		
Betriebsmodus**	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 104 °F
Außer Betrieb		
(die max. Temperaturschwankung beträgt 20 °C oder 36 °F pro Stunde)		
*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.		** Der Temperaturbereich bei Betrieb, wenn der Thin Client über HP Quick Release mit einem Fachbildschirm verbunden ist, beträgt 10 bis 35 °C (50 bis 95 °F).
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)		
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)		
Maximale Höhe (ohne Druckausgleich)		
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

Tabelle A-1 HP t5145/t5540/t5545/t5630 Thin Client (Fortsetzung)

(max. zulässige Änderungsrate 457 m bzw. 1.500 Fuß pro Minute)

Netzteil		
Betriebsspannungsbereich	100 – 240 Volt Wechselstrom	100 – 240 Volt Wechselstrom
Nominale Eingangsfrequenz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Ausgangsleistung (maximal)	50 W	50 W
Nominaler Ausgangsstrom (maximal)	4,16 A	4,16 A
Ausgangsspannung	+12 V Gleichstrom	+12 V Gleichstrom

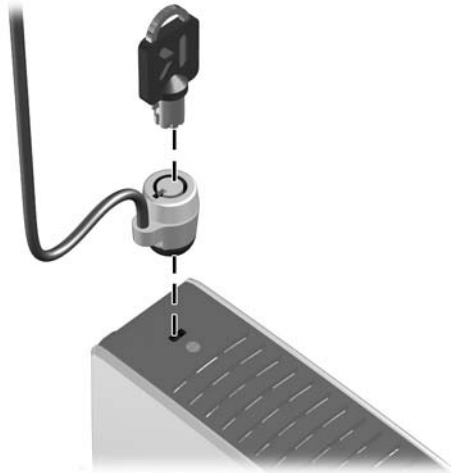
B Sicherheitsvorkehrungen

Sichern des Thin Client

An die Thin Clients lässt sich eine Diebstahlsicherung anbringen. Diese Diebstahlsicherung verhindert das unbefugte Entfernen des Thin Client und ermöglicht das Verschießen des sicheren Fachs. Über die HP Website unter <http://www.hp.com> können Sie diese Option bestellen. Suchen Sie dort nach Ihrem speziellen Thin Client-Modell.

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



Sie können auch die USB-Maus und -Tastatur oder andere USB-Geräte sichern, indem Sie diese über das sichere USB-Fach anschließen. Weitere Informationen finden Sie unter [„Anschließen des USB-Geräts“ auf Seite 16](#).

C Montieren des Thin Client

HP Quick Release

Wenn Ihr Thin Client nicht über VESA-Montageöffnungen verfügt, müssen Sie die optionalen Seitenblenden mit VESA-Montageöffnungen und HP Quick Release erwerben und installieren. Über die HP Website unter <http://www.hp.com> können Sie diese Optionen bestellen. Suchen Sie dort nach Ihrem speziellen Thin Client-Modell.

Der 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 mit verschiedenen Ausrichtungen montieren.


 **HINWEIS:** Verwenden Sie zur Montage eines Thin Client die 10-mm-Schrauben, die zusammen mit HP Quick Release geliefert werden.

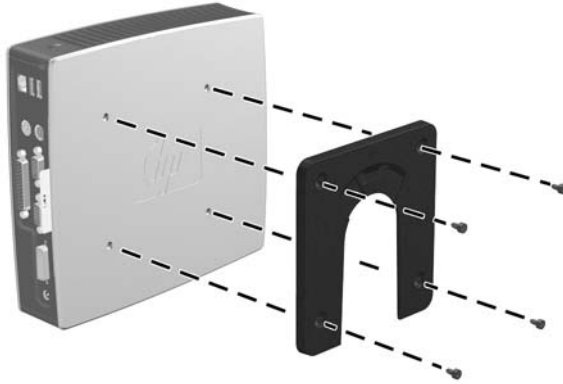
Abbildung C-1 HP Quick Release



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

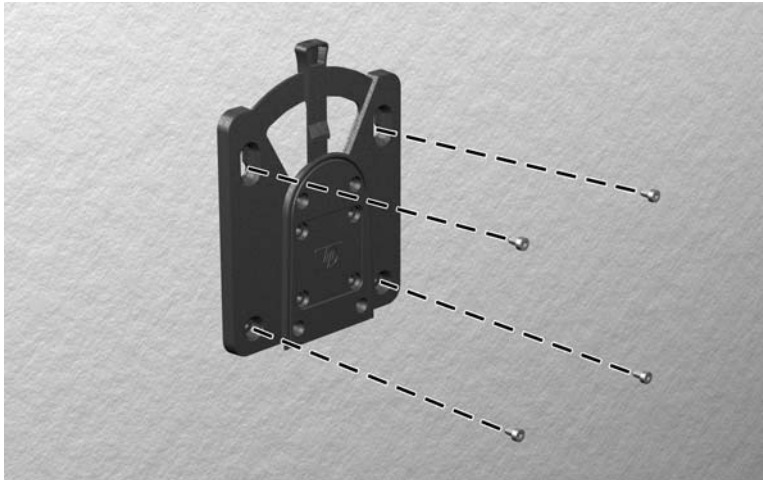
1. Verwenden Sie die vier 10-mm-Schrauben aus dem Gerätemontage-Kit, um eine Seite von HP Quick Release am Thin Client zu befestigen (siehe Abbildung).

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



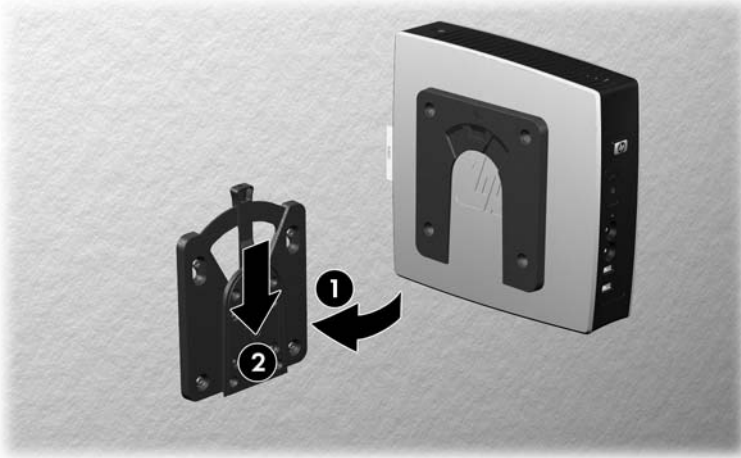
2. Verwenden Sie die vier weiteren Schrauben aus dem Gerätemontage-Kit, um die andere Seite von HP Quick Release an dem Gerät zu befestigen, an dem der Thin Client montiert wird. Achten Sie darauf, dass der Freigabehebel am HP Quick Release nach oben zeigt.

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 19](#).
- 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.
- △ **ACHTUNG:** Wenn Ihr Gerät nicht mit VESA-Montageöffnungen ausgestattet ist, wird nur diese Ausrichtung unterstützt.

Abbildung D-1 Vertikale Ausrichtung



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


 **HINWEIS:** Wenn Ihr Gerät nicht mit VESA-Montageöffnungen ausgestattet ist, müssen Sie sich die optionalen Seitenblenden mit VESA-Montageöffnungen beschaffen.

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 direktes Berühren 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 das Berühren 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. Wenden Sie eine oder mehrere der folgenden Erdungsmethoden an, 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 zusammenfaltbarer, 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 heraus.
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 19](#)

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 in seine **ursprüngliche Konfiguration** gebracht werden, bevor Sie ihn zur Reparatur an HP senden.

Index

A

Abmessungen 19
Anbringen
 GummifüÙe 5
 Standfuß 6
Angaben zur Höhe (über Meeresspiegel) 19
Anschließen
 USB-Geräte 16
Audio-Ausgang, Position 5
Ausgangsnennwert 20
Ausrichtung
 horizontal 5
 vertikal 6
Austauschen
 Batterie 17

B

Batterie austauschen 17
Betriebsanzeige, Position der LED 3

C

Client Automation 2

D

Diebstahlsicherung, Vorrichtung, Position 4
Diebstahlsicherung installieren 21
Diskettenlaufwerk 18
DVI-D-Anschluss, Position 5

E

Elektrostatische Entladung 30
Entfernen
 Abdeckung des sicheren USB-Fachs 12
 Batterie 17
 seitliche Metallabdeckung 14

 seitliche Zugriffsblende 14
 Standfuß 6
Erdungsmethoden 30
Erneut anbringen
 Abdeckung des sicheren USB-Fachs 13
 seitliche Metallabdeckung 15
 seitliche Zugriffsblende 15
Ethernet-Anschluss, Position 5

F

Festplatte 18
Flash Activity, Position der LED 3
Funktionstasten 9
FüÙe anbringen 5

G

Gerätemanager 2
Gewicht 19
GummifüÙe anbringen 5

H

Hardware, Upgrades 11
Hardwarespezifikationen 19
Hardwaretreiber 12
Herunterfahren 11
Herunterladen von
 Hardwaretreibern 12
Horizontale Ausrichtung 5, 27
HP Client Automation 2
HP Gerätemanager 2
HP Quick Release 22
HP ThinState Tools 2

I

Installation
 Diebstahlsicherung 21
 externe Laufwerke 18
 Hardware 11
 HP Quick Release 22

MultiBay Diskettenlaufwerk 18
Thin Client an HP Quick Release 22
USB-Geräte 1, 12
Installationsreihenfolge 11

K

Kabelführungskanal 5
Komponenten
 Maus 9
 Oberkante 4
 Rückseite 5
 Tastatur 8
 Vorderseite 3
Komponenten auf der Rückseite 5
Kopfhöreranschluss, Position 3

L

Lösungen, Management 2
Luftfeuchtigkeit (Spezifikationen) 19

M

Managementlösungen 2
Mausfunktionen 9
Mikrofonanschluss, Position 3
Montageöffnungen, VESA 5
Montageoptionen
 an der Wand 24
 auf der Rückseite des Monitorstandfußes 24
 mit Flachbildschirm an der Wand 24
 unter dem Schreibtisch 24
Montieren des Thin Client 22

N

Netzanschluss, Position 5
Netzausgangsspezifikationen 20

Netztaste, Position 3
Netzteilspezifikationen 20
Nicht unterstützte Ausrichtung
in einer Schublade 29
unter einem Monitor 29
Nicht unterstützte
Montageoptionen 26

O
Oberkante, Komponenten 4
Optionen
Installation 11
Unterstützung 11
USB-Gerät 16

P
Paralleler Anschluss 5
PS/2-Anschlüsse, Position 5

Q
Quick Release 22

R
Recycling 17
Regelmäßige Pflege 27
Relative Luftfeuchtigkeit
(Spezifikationen) 19
Reparaturservice 32
RJ-45-Anschluss, Position 5

S
Seitliche Abdeckung
entfernen 14
erneut anbringen 15
Seitliche Metallabdeckung
entfernen 14
erneut anbringen 15
Seitliche Zugriffsblende
entfernen 14
erneut anbringen 15
Serieller Anschluss, Position 5
Seriennummer, Position 10
Sicherer Kabelführungskanal 5
Sicheres USB-Fach
Abdeckung entfernen 12
Abdeckung erneut
anbringen 13
Ports 4
Position 3, 4

Sicherheit
Kabelführungskanal 16
USB-Geräte 16
Spezifikationen
Abmessungen 19
Ausgangsleistung 20
Ausgangsnennwert 20
Gewicht 19
Hardware 19
Höhe über NN 19
Luftfeuchtigkeit 19
Netzteil 20
relative Luftfeuchtigkeit 19
Temperatur 19
Thin Client 19
Standfuß
entfernen 6
Installation 6

T
Tastatur
Funktionstasten 9
Layout 8
Windows Logo-Taste 9
Temperaturspezifikationen 19
ThinState Tools 2
Transportvorbereitung 32

U
Unterstützte Ausrichtungen
horizontal 27
unter dem Monitorstandfuß 27
vertikal 27
Unterstützte Montageoptionen 24
USB-Fach
Sicherheit 21
USB-Geräte anschließen 16
USB-Geräte installieren 1, 12
USB-Laufwerksoptionen 18
USB-Ports
Position 3, 5
sicher 4

V
Vermeiden von Beschädigungen
durch elektrostatische
Entladung 30
Vertikale Ausrichtung 6, 27
VESA-Montageöffnungen 5
VGA-Anschluss, Position 5
Vorderseite, Komponenten 3

Vorrichtung für die
Diebstahlsicherung, Position 4
Vorsicht
Feuer 11
Stromschlag 11, 12, 14, 17

W
Warnhinweise
Ausrichtungen von Thin
Clients 27, 29
HP Quick Release 24
Luftzirkulation 29
Montieren des Thin Client 26
Statische Ladung 11
Umgebungstemperatur 12
Websites
Altiris 2
HP 1
Optionen 1
Windows Logo-Taste 8, 9

Z
Zugriffsblende
entfernen 14
erneut anbringen 15