



Hardware-Referenzhandbuch

HP t5550/t5565/t5570 Thin Clients

© Copyright 2010 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 t5550/t5565/t5570 Thin Clients

Erste Ausgabe (September 2010)

Teilenummer des Dokuments: 621018-041

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	1
Standardausstattung	1
Komponenten an der Vorderseite	1
Komponenten an der Oberkante	2
Komponenten an der Rückseite	4
Anbringen der Antenne (Wireless-Modelle)	5
Anbringen der GummifüÙe	5
Anbringen des Standfußes	6
Entfernen des Standfußes	7
Verwenden der Netzkabelhalterung	7
Verwenden der Tastatur	8
Windows Logo-Taste	9
Weitere Funktionstasten	9
Spezielle Mausfunktionen	9
Position der Seriennummer	10
2 Hardwareänderungen	11
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
Einsetzen eines zweiten Flash-Speichermoduls	18
Externe Laufwerke	19
Anhang A Spezifikationen	20
Anhang B Sicherheitsvorkehrungen	22
Sichern des Thin Client	22
Anhang C Montieren des Thin Client	23
HP Quick Release	23

Unterstützte Montageoptionen	25
Nicht unterstützte Montageoption	27
Anhang D Betrieb des Thin Client	28
Regelmäßige Pflege des Thin Client	28
Unterstützte Ausrichtungen	28
Nicht unterstützte Ausrichtung	29
Anhang E Elektrostatische Entladung	31
Vermeiden von Beschädigungen durch elektrostatische Entladung	31
Erdungsmethoden	31
Anhang F Versandinformationen	32
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:

- Weder Festplatten- noch Diskettenlaufwerke
- Zeitdauer zum Einrichten der Hardware: maximal 5 Minuten
- HP Management Solutions für zentrale Implementierung und Verwaltung

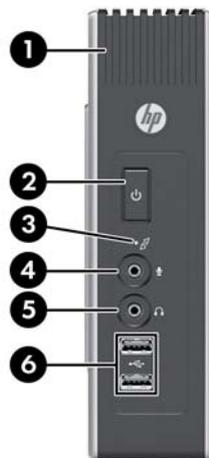
Darüber hinaus sind verschiedene Optionen für Ihren Thin Client erhältlich. Weitere Informationen zu den verfügbaren Optionen finden Sie auf der HP Website unter <http://www.hp.com>. Suchen Sie dort nach Ihrem speziellen Thin Client-Modell.

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

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

(4) Eingang (Mikrofon)

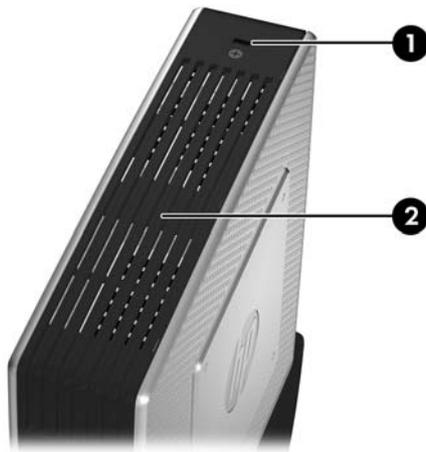
(2)	Netztaste	(5)	Audio-Ausgang (Kopfhörer)
(3)	Flash-Laufwerkaktivitäts-LED	(6)	USB-Anschlüsse (Universal Serial Bus) (2)

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.

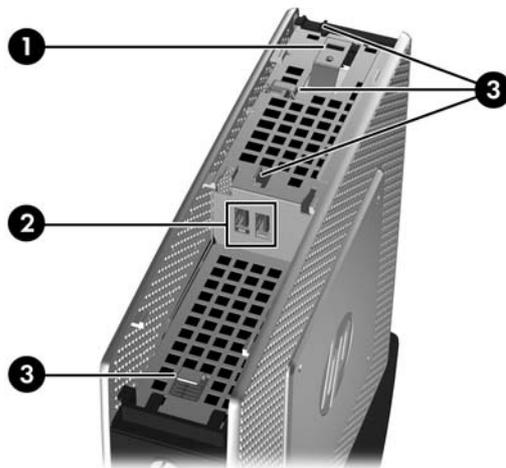
Das sichere USB-Fach ermöglicht Ihnen, zwei USB-Geräte an einem sicheren Platz zu verwenden.

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



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

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



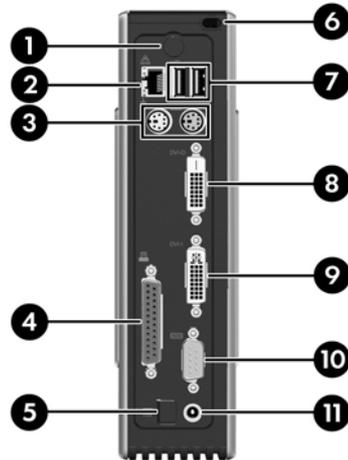
(1)	Vorrichtung für die Diebstahlsicherung
-----	----------------------------------------

-
- | | |
|-----|-----------------------------------|
| (2) | Ports im sicheren USB-Fach (2) |
| (3) | Führungsvorrichtung für USB-Kabel |
-

Komponenten an 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)	Funkantenne*	(7)	USB-Anschlüsse (Universal Serial Bus) (2)
(2)	Ethernet RJ-45-Anschluss	(8)	DVI-D-Anschluss
(3)	PS/2-Anschlüsse (2)	(9)	DVI-I-Anschluss
(4)	Paralleler Anschluss	(10)	Serieller Anschluss
(5)	Netzkabelhalterung	(11)	Netzanschluss
(6)	Sicherer Kabelführungskanal zum USB-Fach		

*Bei einigen Modellen verfügbar. Detaillierte Informationen finden Sie in den modellspezifischen QuickSpecs unter 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

Möglicherweise möchten Sie Ihren Thin Client liegend (horizontal) aufstellen. Sie können selbstklebende GummifüÙe in den Ecken auf der linken Seite des Geräts anbringen. Mit den GummifüÙen wird das Gerät an seiner Position gesichert.

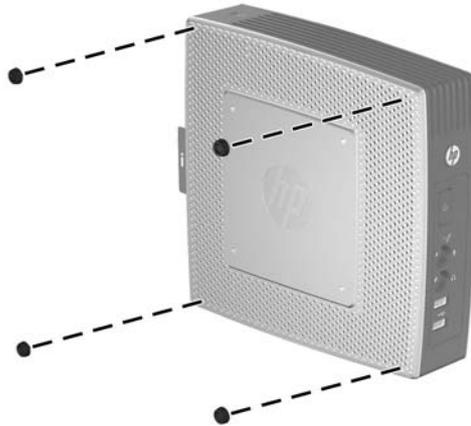
-
- △ **ACHTUNG:** Wenn Sie den Thin Client ohne GummifüÙe horizontal aufstellen, kann dieser verrutschen. Dies kann zu Schäden an der Computerausstattung führen.
-

So befestigen Sie die GummifüÙe:

1. Entfernen Sie die Schutzfolie von den FüÙen.

2. Richten Sie die Füße an den Öffnungen aus, und drücken Sie sie fest an.

Abbildung 1-6 Anbringen der Gummifüße



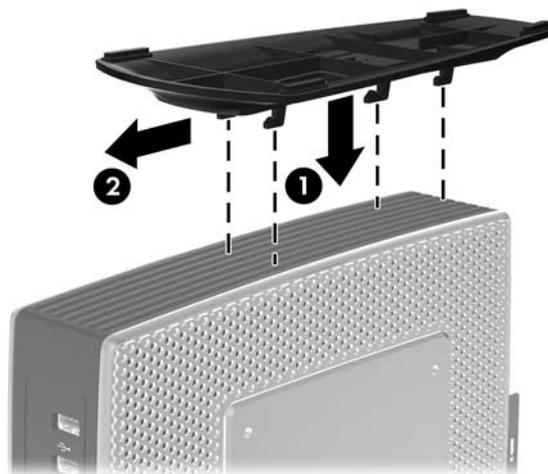
Anbringen des Standfußes

Soll der Thin Client vertikal aufgestellt werden, müssen Sie aus Stabilitätsgründen den Standfuß anbringen.

So befestigen Sie den Standfuß:

1. Drehen Sie das Gerät um.
2. Richten Sie den Standfuß mit dem breiteren Teil zur Vorderseite des Geräts aus. Richten Sie die Rasten am Standfuß an den Öffnungen an der Unterseite des Geräts aus.
3. Setzen Sie die Rasten in die Öffnungen (1) ein, und schieben Sie dann den Standfuß zur Vorderseite des Geräts, bis er einrastet (2).

Abbildung 1-7 Anbringen des Standfußes

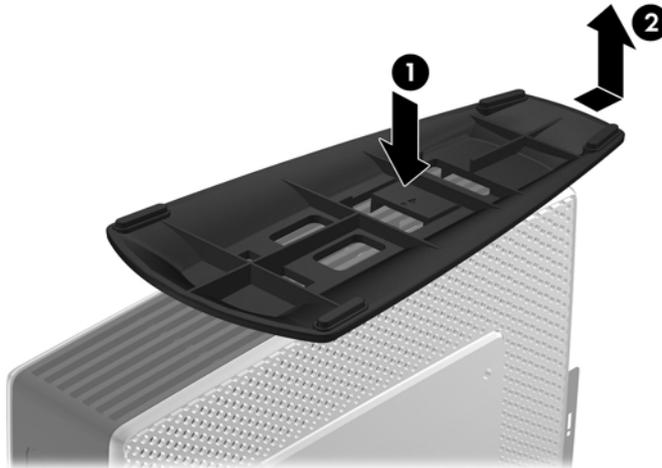


Entfernen des Standfußes

So entfernen Sie den Standfuß:

1. Drehen Sie das Gerät um.
2. Soll der Standfuß vom Gerät (2) abgenommen werden, drücken Sie auf die Arretierung (1), schieben Sie den Standfuß zur Rückseite des Geräts, und ziehen Sie ihn nach oben aus dem Gerät.

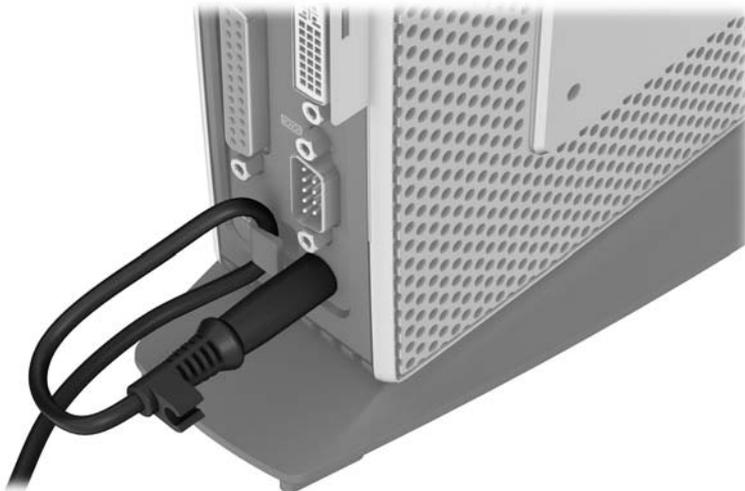
Abbildung 1-8 Entfernen des Standfußes



Verwenden der Netzkabelhalterung

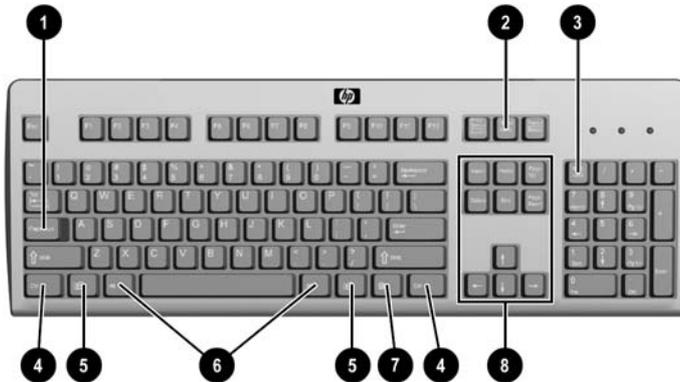
Drücken Sie eine Schleife des Netzkabels in die Netzkabelhalterung, um ein versehentliches Abziehen des Netzkabels zu vermeiden.

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 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.

²Lokale Sitzungen: Gilt nur für Thin Clients, auf denen Windows Embedded Standard ausgeführt wird. Windows Remote-Sitzungen im Vollbildmodus: Gilt für alle 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 1-11 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. 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 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 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 Ladung kann die elektronischen Komponenten des Thin Client oder der optionalen Geräte beschädigen. Bevor Sie mit den hier genannten Arbeitsschritten beginnen, müssen Sie kurz einen geerdeten Metallgegenstand berühren, um sich statisch zu entladen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Elektrostatische Entladung“ auf Seite 31](#).

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 12](#).
4. Entfernen Sie den Standfuß, sofern er angebracht ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Entfernen des Standfußes“ auf Seite 7](#).
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 14](#).
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 16](#)
 - [„Entfernen und Austauschen der Batterie“ auf Seite 17](#)
 - [„Einsetzen eines zweiten Flash-Speichermoduls“ auf Seite 18](#)

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

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

13. 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. Über die Kabelführungsvorrichtung können eine USB-Maus und eine USB-Tastatur mithilfe dieses Fachs installiert werden. Weitere Informationen hierzu 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.

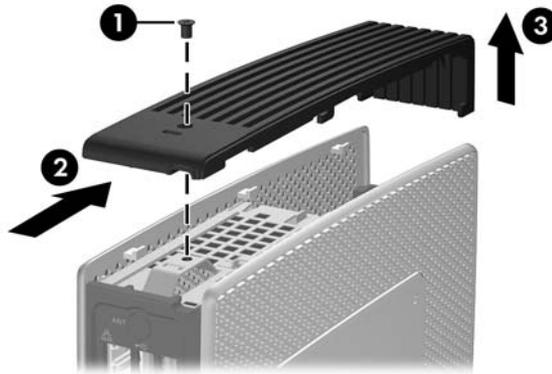
△ **VORSICHT!** Vergewissern Sie sich, dass der Thin Client ausgeschaltet und der Netzstecker aus der Netzsteckdose gezogen ist, bevor Sie die Abdeckung des sicheren USB-Fachs abnehmen.

So entfernen Sie die Abdeckung vom sicheren USB-Fach:

1. Entfernen Sie die Schraube an der Rückseite des Thin Client Fachs, 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

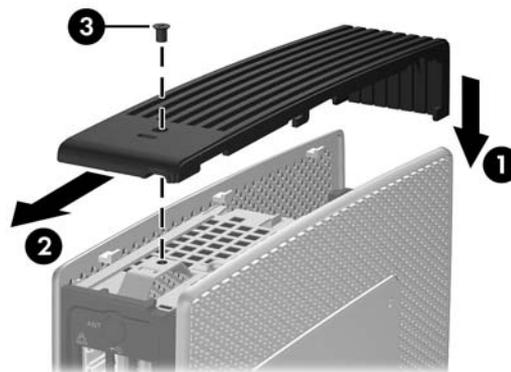


Erneutes Anbringen der Abdeckung am sicheren USB-Fach

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 bündig mit dem Gehäuse abschließt (2).
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

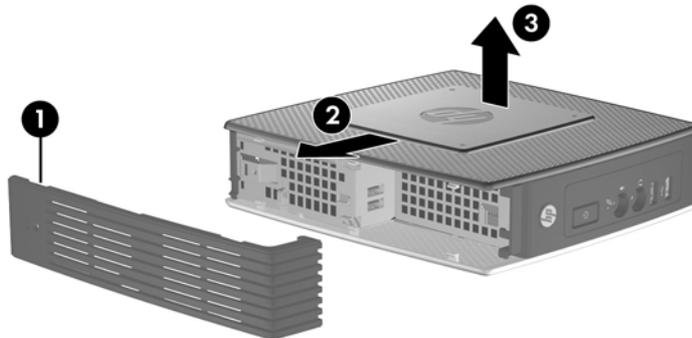
Entfernen der seitlichen Zugriffsblende und der seitlichen Metallabdeckung

⚠ **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. Entfernen Sie den Standfuß, sofern er angebracht ist (2). Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Entfernen des Standfußes“ auf Seite 7](#).
3. Legen Sie das Gerät flach mit der rechten Seite nach oben und der linken nach unten auf eine stabile Oberfläche.
4. 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



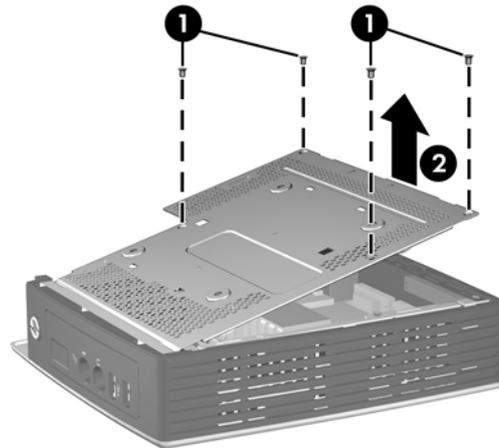
So nehmen Sie die seitliche Metallabdeckung ab:

📄 **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

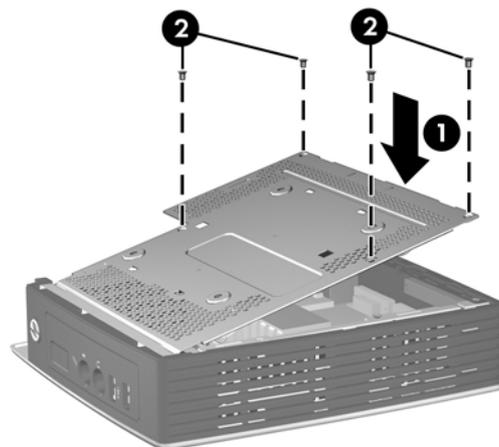


Erneutes Anbringen der seitlichen Zugriffsblende und der seitlichen Metallabdeckung

So bringen Sie die seitliche Metallabdeckung wieder an:

1. Schieben Sie die vordere Kante der seitlichen Metallabdeckung unter die Lippe am Gehäuse, und drücken Sie dann die seitliche Metallabdeckung nach unten in Position (1).
2. Stecken Sie die vier Schrauben ein, und ziehen Sie diese an (2).

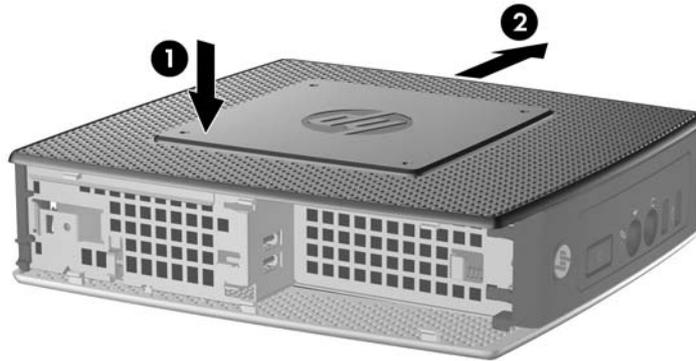
Abbildung 2-5 Erneutes Anbringen der seitlichen Metallabdeckung



So bringen Sie die Zugriffsblende wieder an:

1. Richten Sie die Rasten an der Zugriffsblende an den Öffnungen im Gehäuse 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 Zugriffsblende zur Unterseite des Geräts, bis die Abdeckung bündig mit der Unterseite des Gehäuses abschließt (2).



3. Bringen Sie die Abdeckung des sicheren Fachs wieder an. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Erneutes Anbringen der Abdeckung am sicheren USB-Fach“ auf Seite 13](#).

Installieren von Thin Client-Optionen

Sie können verschieden Optionen am Thin Client anschließen:

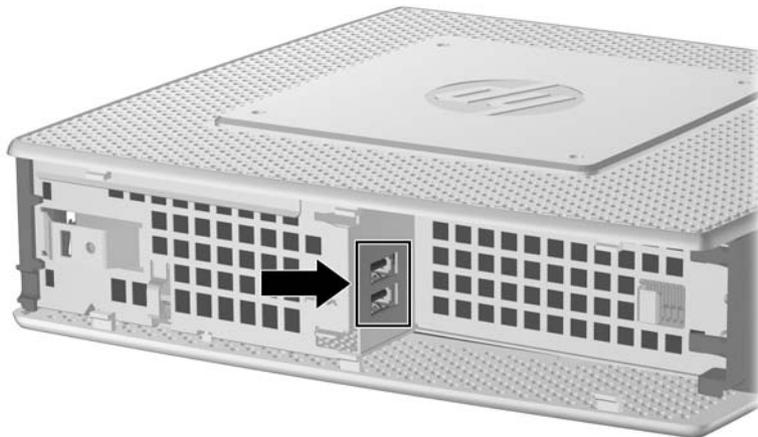
- [„Anschließen des USB-Geräts“ auf Seite 16](#)
- [„Entfernen und Austauschen der Batterie“ auf Seite 17](#)
- [„Einsetzen eines zweiten Flash-Speichermoduls“ auf Seite 18](#)
- [„Externe Laufwerke“ auf Seite 19](#)

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 Einsetzen 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 Einsetzen 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.

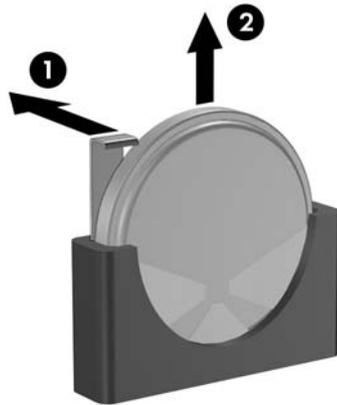
So nehmen Sie die Batterie heraus bzw. tauschen diese aus:

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

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

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

Abbildung 2-8 Entfernen und Austauschen der internen Batterie



3. Richten Sie zum Einsetzen einer neuen Batterie die Austauschbatterie mit dem Pluspol zur Rückseite des Geräts aus. 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 (2).

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 or 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.

Einsetzen eines zweiten Flash-Speichermoduls

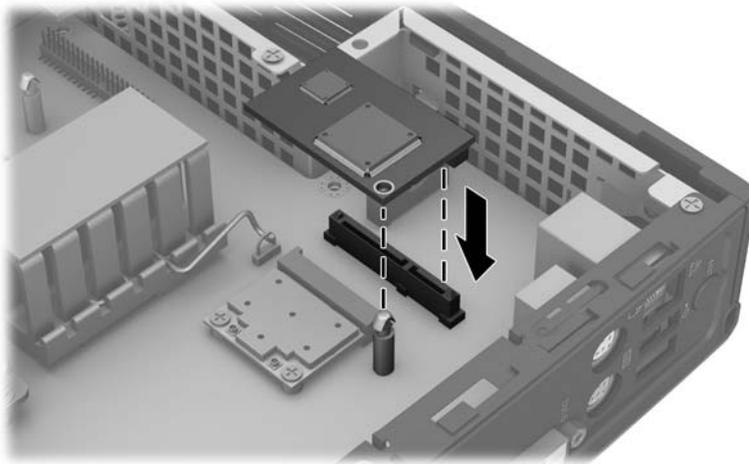
Lesen Sie vor Beginn der Installation die Arbeitsschritte unter [„Allgemeine Installationsreihenfolge für Hardware“ auf Seite 11](#), die Sie vor und nach dem Installieren oder Austauschen der Hardware befolgen müssen.

-
- △ **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.

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 t5550/t5565/t5570 Thin Client

Abmessungen		
Breite	58,42 mm	2,30 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
Ungefähres Gewicht		
	1,36 kg	3,00 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
(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

Tabelle A-1 HP t5550/t5565/t5570 Thin Client (Fortsetzung)

Ausgangsleistung (maximal)	65 W	65 W
Nominaler Ausgangsstrom (maximal)	3,42 A	3,42 A
Ausgangsspannung	+19 V Gleichstrom	+19 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

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 15-mm-Schrauben, die zusammen mit HP Quick Release geliefert werden.

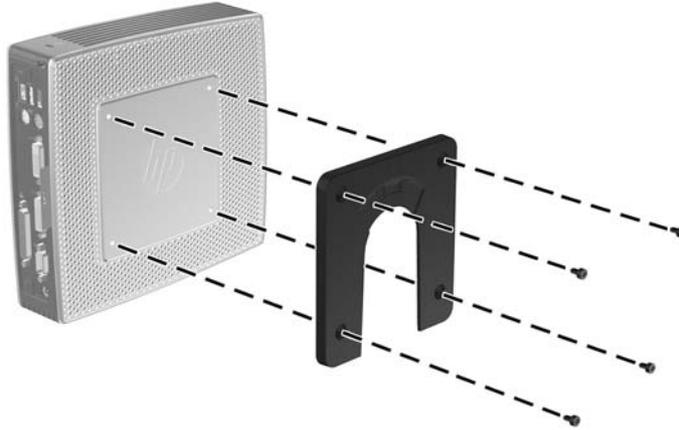
Abbildung C-1 HP Quick Release



So bringen Sie HP Quick Release an:

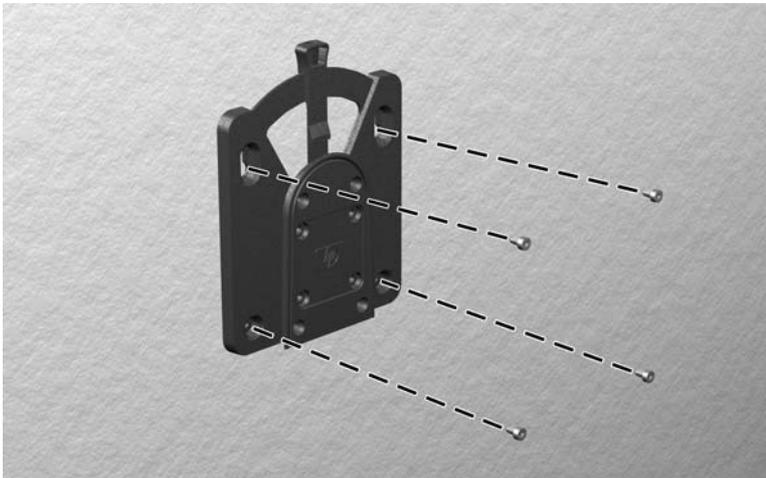
1. Verwenden Sie die vier 15-mm-Schrauben aus dem Gerätemontage-Kit, um eine Seite von HP Quick Release am Thin Client zu befestigen (siehe Abbildung).

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



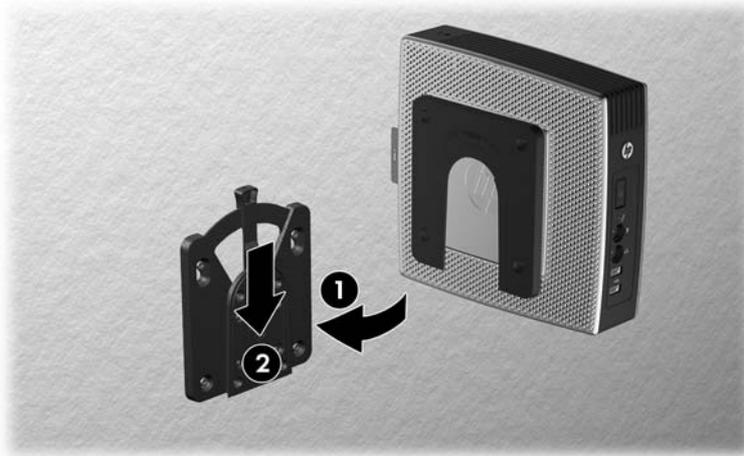
2. Verwenden Sie die vier weiteren Schrauben aus dem Gerätemontage-Kit, um die andere Seite von HP Quick Release an dem Gerät zu befestigen, an dem der Thin Client montiert wird. Achten Sie darauf, dass der Freigabehebel am HP Quick Release nach oben zeigt.

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.

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

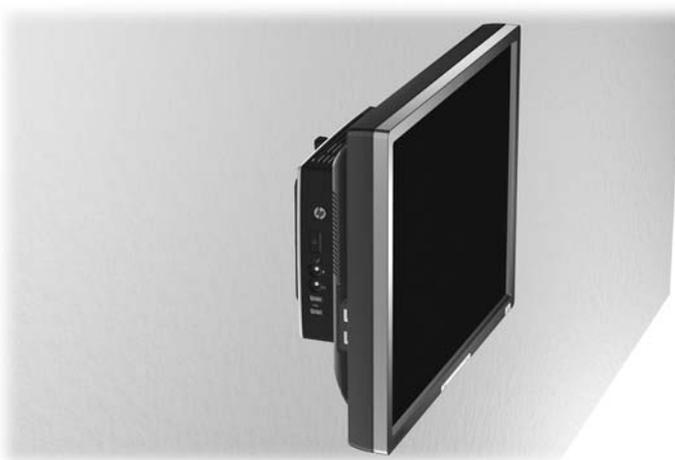


Abbildung C-6 An der Rückseite eines Monitorstandfußes montierter Thin Client



Abbildung C-7 An der Wand montierter Thin Client



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 20](#).
- 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.

Abbildung D-1 Vertikale Ausrichtung mithilfe des mitgelieferten Standfußes



Abbildung D-2 Horizontale Ausrichtung auf Gummifüßen



Abbildung D-3 Abstand unter Monitorstandfuß mindestens ein Zoll



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 20](#).

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 20
- Anbringen
 - Standfuß 6
- Angaben zur Höhe (über Meeresspiegel) 20
- Anschließen
 - USB-Geräte 16
- Antenne
 - Installation 5
- Audio-Ausgang, Position 4
- Ausgangsnennwert 21
- Ausrichtung
 - horizontal 5
 - vertikal 6
- Austauschen
 - Batterie 17

B

- Batterie austauschen 17
- Betriebsanzeige, Position der LED 1

D

- Diebstahlsicherung, Vorrichtung, Position 2
- Diebstahlsicherung installieren 22
- Diskettenlaufwerk 19
- DVI-Anschlüsse, Position 4

E

- Elektrostatische Entladung 31
- Entfernen
 - Abdeckung des sicheren USB-Fachs 12
 - Batterie 17
 - seitliche Metallabdeckung 14
 - seitliche Zugriffsblende 14
 - Standfuß 7
- Erdungsmethoden 31
- Erneut anbringen
 - Abdeckung des sicheren USB-Fachs 13

- seitliche Metallabdeckung 15
- seitliche Zugriffsblende 15
- Ethernet-Anschluss, Position 4

F

- Festplatte 19
- Flash Activity, Position der LED 1
- Flash-Speichermodul, Installation 18
- Funkantenne
 - Installation 5
- Funktionstasten 9
- Füße anbringen 5

G

- Gewicht 20
- Gummifüße anbringen 5

H

- Halterung, Netzkabel 7
- Hardware, Upgrades 11
- Hardwarespezifikationen 20
- Hardwaretreiber 12
- Herunterfahren 11
- Herunterladen von Hardwaretreibern 12
- Horizontale Ausrichtung 5, 28
- HP Quick Release 23

I

- Installation
 - Antenne 5
 - Diebstahlsicherung 22
 - externe Laufwerke 19
 - Flash-Speichermodul 18
 - Gummifüße 5
 - Hardware 11
 - HP Quick Release 23
 - MultiBay Diskettenlaufwerk 19
 - SATA-Flash-Speichermodul 18
 - Thin Client an HP Quick Release 23
 - USB-Geräte 1, 12
- Installationsreihenfolge 11

K

- Kabelführungskanal 4
- Komponenten
 - Maus 9
 - Oberkante 2
 - Rückseite 4
 - Tastatur 8
 - Vorderseite 1
- Komponenten an der Rückseite 4
- Kopfhöreranschluss, Position 1

L

- Luftfeuchtigkeit (Spezifikationen) 20

M

- Mausfunktionen 9
- Mikrofonanschluss, Position 1
- Montageoptionen
 - an der Wand 25
 - auf der Rückseite des Monitorstandfußes 25
 - mit Flachbildschirm an der Wand 25
 - unter dem Schreibtisch 25
- Montieren des Thin Client 23

N

- Netzanschluss, Position 4
- Netzausgangsspezifikationen 21
- Netzkabelhalterung 7
- Netztaste, Position 1
- Netzteilspezifikationen 20
- Nicht unterstützte Ausrichtung
 - in einer Schublade 29
 - unter einem Monitor 29
- Nicht unterstützte Montageoptionen 27

O

- Oberkante, Komponenten 2
- Optionen
 - Installation 11

- Unterstützung 11
- USB-Gerät 16
- P**
- Paralleler Anschluss 4
- PS/2-Anschlüsse, Position 4
- Q**
- Quick Release 23
- R**
- Recycling 18
- Regelmäßige Pflege 28
- Relative Luftfeuchtigkeit (Spezifikationen) 20
- Reparaturservice 32
- RJ-45-Anschluss, Position 4
- S**
- SATA-Flash-Speichermodul, Installation 18
- Seitliche Abdeckung
 - entfernen 14
 - erneut anbringen 15
- Seitliche Metallabdeckung
 - entfernen 14
 - erneut anbringen 15
- Seitliche Zugriffsblende
 - entfernen 14
 - erneut anbringen 15
- Serieller Anschluss, Position 4
- Seriennummer, Position 10
- Sicherer Kabelführungskanal 4
- Sicheres USB-Fach
 - Abdeckung entfernen 12
 - Abdeckung erneut anbringen 13
 - Ports 2
 - Position 1, 2
- Sicherheit
 - Kabelführungskanal 16
 - USB-Geräte 16
- Speichermodul, Installation 18
- Spezifikationen
 - Abmessungen 20
 - Ausgangsleistung 21
 - Ausgangsnennwert 21
 - Gewicht 20
 - Hardware 20
 - Höhe über NN 20
 - Luftfeuchtigkeit 20
- Netzteil 20
 - relative Luftfeuchtigkeit 20
 - Temperatur 20
 - Thin Client 20
- Standfuß
 - entfernen 7
 - Installation 6
- T**
- Tastatur
 - Funktionstasten 9
 - Layout 8
 - Windows Logo-Taste 9
- Temperaturspezifikationen 20
- Transportvorbereitung 32
- U**
- Unterstützte Ausrichtungen
 - horizontal 28
 - unter dem Monitorstandfuß 28
 - vertikal 28
- Unterstützte Montageoptionen 25
- USB-Anschlüsse
 - Position 4
- USB-Fach
 - Sicherheit 22
- USB-Geräte anschließen 16
- USB-Geräte installieren 1, 12
- USB-Laufwerksoptionen 19
- USB-Ports
 - Position 1
 - sicher 2
- V**
- Vermeiden von Beschädigungen durch elektrostatische Entladung 31
- Vertikale Ausrichtung 6, 28
- VGA-Anschluss, Position 4
- Vorderseite, Komponenten 1
- Vorrichtung für die Diebstahlsicherung, Position 2
- Vorsicht
 - Feuer 11
 - Stromschlag 11, 12, 14, 17, 19
- W**
- Warnhinweise
 - Antennenhalterung 5
- Ausrichtungen von Thin Clients 28, 29
- HP Quick Release 25
- Luftzirkulation 29
- Montieren des Thin Client 27
- Statische Ladung 11
- Umgebungstemperatur 12
- Websites
 - HP 1
 - Optionen 1
 - Windows Logo-Taste 8, 9
- Z**
- Zugriffsblende
 - entfernen 14
 - erneut anbringen 15