



# Hardware-Referenzhandbuch

HP RP7 System für den Einzelhandel Modell  
7800

© Copyright 2012 Hewlett-Packard  
Development Company, L.P. Änderungen  
vorbehalten.

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

Hewlett-Packard („HP“) haftet nicht für  
technische oder redaktionelle Fehler oder  
Auslassungen in diesem Dokument. Ferner  
übernimmt sie keine Haftung für Schäden,  
die direkt oder indirekt auf die  
Bereitstellung, Leistung und Nutzung  
dieses Materials zurückzuführen sind. HP  
haftet – ausgenommen für die Verletzung  
des Lebens, des Körpers, der Gesundheit  
oder nach dem Produkthaftungsgesetz –  
nicht für Schäden, die fahrlässig von HP,  
einem gesetzlichen Vertreter oder einem  
Erfüllungsgehilfen verursacht wurden. Die  
Haftung für grobe Fahrlässigkeit und  
Vorsatz bleibt hiervon unberührt. Inhaltliche  
Änderungen dieses Dokuments behalten  
wir uns ohne Ankündigung vor. Die  
Informationen in dieser Veröffentlichung  
werden ohne Gewähr für ihre Richtigkeit  
zur Verfügung gestellt. Insbesondere  
enthalten diese Informationen keinerlei  
zugesicherte Eigenschaften. Alle sich aus  
der Verwendung dieser Informationen  
ergebenden Risiken trägt der Benutzer. Die  
Garantien für HP Produkte werden  
ausschließlich in der zum Produkt  
gehörigen Garantieerklärung beschrieben.  
Aus dem vorliegenden Dokument sind  
keine weiterreichenden Garantieansprüche  
abzuleiten.

Dieses Dokument enthält urheberrechtlich  
geschützte Informationen. Ohne schriftliche  
Genehmigung der Hewlett-Packard  
Company darf dieses Dokument weder  
kopiert noch in anderer Form vervielfältigt  
oder übersetzt werden.

#### **Hardware-Referenzhandbuch**

HP RP7 System für den Einzelhandel  
Modell 7800

Zweite Ausgabe (November 2012)

Teilenummer des Dokuments: 697971-042

## Allgemeines

In diesem Handbuch finden Sie grundlegende Informationen für die Aufrüstung dieses Computermodells.

---

 **VORSICHT!** In dieser Form gekennzeichnete Text weist auf Verletzungs- oder Lebensgefahr bei Nichtbefolgen der Anleitungen hin.

 **ACHTUNG:** In dieser Form gekennzeichnete Text weist auf die Gefahr von Hardware-Schäden oder Datenverlust bei Nichtbefolgen der Anleitungen hin.

 **HINWEIS:** In dieser Form gekennzeichnete Text weist auf wichtige Zusatzinformationen hin.

---



---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Produktmerkmale</b> .....	<b>1</b>
Standardfunktionen .....	1
Optionales Zubehör für HP RP7 .....	2
Bedienelemente auf der Vorderseite .....	4
Verwenden des OSD-Menüs .....	4
E/A-Komponenten auf der Rückseite .....	6
<b>2 Hardware-Aufrüstung</b> .....	<b>7</b>
Erforderliches Werkzeug .....	7
Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen .....	7
Montage des RP7 an der Wand oder auf einem Schwenkarm .....	7
Befestigen des RP7 am verstellbaren Standfuß .....	8
Kabel zu externen Geräten leiten .....	14
Befestigen von optionalen USB-Modulen .....	18
Befestigen eines optionalen HP RP7 10,4-Zoll-Kundenmonitors für den Einzelhandel .....	23
Befestigen einer optionalen HP RP7 VFD-Kundenanzeige für den Einzelhandel .....	29
Installieren von zusätzlichem Speicher .....	36
SO-DIMM-Module .....	36
DDR3-SDRAM-SO-DIMMs .....	36
Bestücken von SODIMM-Steckplätzen .....	37
Installieren von SODIMMs .....	37
Entfernen und Einsetzen einer Festplatte .....	42
Austauschen der Batterie .....	46
Verwenden der USB-Sicherheitsabdeckung .....	54
Sicheres Befestigen des RP7 auf einer Oberfläche .....	57
Befestigen eines externen Sicherheitsschlosses .....	58
Sicherungskabel .....	58
Vorhängeschloss .....	59
<b>3 Konfigurieren der Software</b> .....	<b>60</b>
Touchscreen-Kalibrierung .....	60
Kalibrierung unter Microsoft Windows 7 oder POSReady .....	60
Kalibrierung für Windows XP .....	60
Konfigurieren des Magnetstreifenlesers und der VFD-Kundenanzeige .....	60
Konfigurieren von seriellen Anschlüssen mit eigener Stromversorgung .....	61

<b>Anhang A Fehlerbehebung</b> .....	<b>62</b>
Interpretieren der LED-Anzeigen auf der Gehäusevorderseite und der akustischen Codes für die POST-Diagnose .....	62
<b>Anhang B Elektrostatische Entladung</b> .....	<b>65</b>
Vermeiden von Schäden durch elektrostatische Entladungen .....	65
Erdungsmethoden .....	65
<b>Anhang C Betriebshinweise, allgemeine Pflegehinweise und Transportvorbereitung</b> .....	<b>66</b>
Betriebshinweise und allgemeine Pflegehinweise .....	66
Wartung des Touchscreens .....	66
Transportvorbereitung .....	67
<b>Index</b> .....	<b>68</b>

---

# 1 Produktmerkmale

## Standardfunktionen



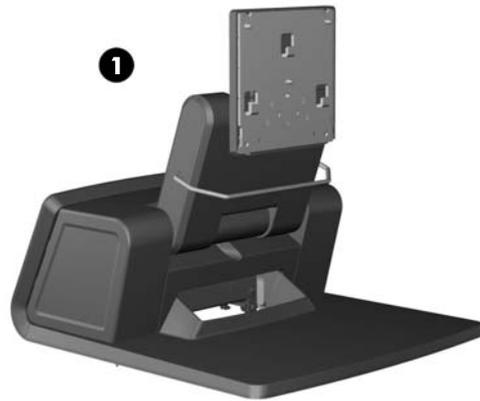
Das HP RP7 System für den Einzelhandel weist folgende technische Merkmale auf:

- Entwickelt für den langfristigen Einsatz im allgemeinen Einzelhandel, im Gastgewerbe und in anderen Einzelhandelsmärkten
- Auswahl an verbundenen Touchscreens:
  - 15 Zoll, resistiv
  - 15 Zoll, projektiv-kapazitiv
  - 17 Zoll, projektiv-kapazitiv
- Kabelführungsfunktionen
- Wasserfeste und staubresistente Touchscreens
- Flexible Verwendung mit neigbarer und höhenverstellbarer Anzeige
- Es können drei optionale Peripheriegeräte integriert werden:
  - Integrierter HP Dual-Head MSR für den Einzelhandel
  - Integriertes HP Fingerabdruck-Lesegerät für den Einzelhandel
  - Integrierte HP Webcam für den Einzelhandel
- Kundenseitige zweizeilige Fluoreszenzanzeige (Vacuum Florescent Display, VFD); Standard bei ausgewählten Modellen (VFD kann am RP7 oder an einem separaten Standfuß montiert werden)
- Kundenseitiger 10,4-Zoll-LCD-Monitor; optional (kann nicht in Verbindung mit der zweizeiligen VFD verwendet werden)

- Auswahl an Prozessoren
- Auswahl an Chipsätzen
- DDR3 Speicher
- Auswahl an Betriebssystemen
- Integriertes NIC und WiFi (bei einigen Modellen)
- Anschlüsse für USB+PWR und Kassenschubladen
- Auswahl an Festplatten und SSD
- Geeignet für RAID-Level 0 und 1 (RAID 1 kann werkseitig von HP vorkonfiguriert sein)
- Manageability-Tools
- Sicherer USB-Anschluss (Sicherungsschraube wird mitgeliefert)
- Energy Star 5-konform, EU-konform, RoHS2-konform
- Interner Netzteiladapter mit 87% Energieeffizienz
- HP Herstellergarantie, 3/3/3-Standard: 3 Jahre Ersatzteile, 3 Jahre Reparaturarbeiten und 3 Jahre Vor-Ort-Service

## Optionales Zubehör für HP RP7

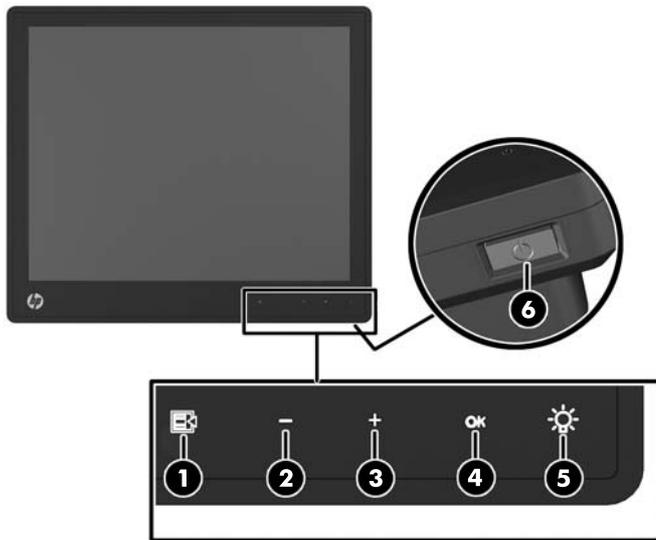
Das folgende Zubehör ist für HP RP7 erhältlich.



1	Verstellbarer Standfuß für HP RP7	4	Integrierte HP Webcam für den Einzelhandel
2	HP RP7 VFD-Kundenanzeige für den Einzelhandel	5	Integriertes HP Fingerabdruck-Lesegerät für den Einzelhandel
3	HP RP7 10,4-Zoll-Kundenmonitor für den Einzelhandel	6	Integrierter HP Dual-Head MSR für den Einzelhandel

 **HINWEIS:** Außerdem ist eine eigenständige VFD von HP verfügbar, die auf einem separaten Standfuß montiert wird (keine Abbildung oben).

# Bedienelemente auf der Vorderseite



Bedienelement	Funktion
1 	Menü Öffnet das Hauptmenü des On-Screen Display (OSD).
2 	- (Minus) Bei aktiviertem OSD-Menü können Sie mit dieser Taste rückwärts durch das OSD-Menü navigieren und eingestellte Werte reduzieren.
3 	+ (Plus) Bei aktiviertem OSD-Menü können Sie mit dieser Taste vorwärts durch das OSD-Menü navigieren und eingestellte Werte erhöhen.
4 <b>OK</b>	OK Wenn das OSD-Menü aktiviert ist, drücken Sie diese Taste, um eine Menüoption auszuwählen.
5 	Netz-LED Grün = In Vollbetrieb. Grün blinkende LED = Energiesparmodus Rot = PC im Fehlerzustand (siehe <a href="#">„Interpretieren der LED-Anzeigen auf der Gehäusevorderseite und der akustischen Codes für die POST-Diagnose“ auf Seite 62</a> für weitere Informationen). Aus = Ausgeschaltet
6	Betriebstaste Schaltet das System ein und aus und versetzt es in den Ruhezustand oder den Energiesparmodus.

## Verwenden des OSD-Menüs

Über das On-Screen Display (OSD) kann das Bild entsprechend Ihren Wünschen angepasst werden. So greifen Sie auf das OSD zu:

1. Wenn das System noch nicht eingeschaltet ist, drücken Sie auf die **Power**-Taste, um das Gerät einzuschalten.
2. Um die OSD-Funktion zu aktivieren, tippen Sie auf den Frontblendenbereich direkt links neben dem Netz-Symbol.

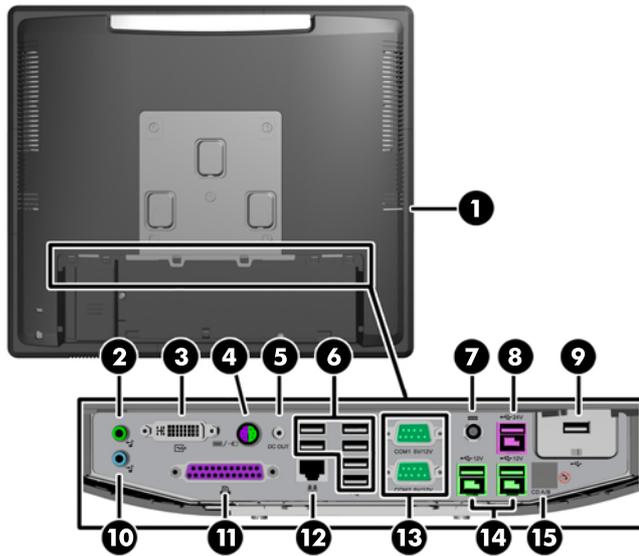
3. Um das OSD-Menü aufzurufen, tippen Sie auf das **Menü**-Symbol an der Vorderseite des Monitors.
4. Mit den Tasten **+** (Plus) und **-** (Minus) an der Monitorvorderseite können Sie sich vorwärts bzw. rückwärts durch das OSD-Menü bewegen.
5. Markieren Sie mithilfe der Taste **+** (Plus) bzw. **-** (Minus) im OSD-Menü eine Option, und tippen Sie anschließend auf das Symbol **OK**, um diese Funktion auszuwählen.
6. Ändern Sie den Wert für die Option mit den Symbolen **+** (Plus) oder **-** (Minus) auf der Gerätevorderseite.
7. Wählen Sie nach der Anpassung der Funktion die Option **Speichern und zurück** oder, wenn die Änderung nicht gespeichert werden soll, **Abbrechen** und anschließend im Hauptmenü **Beenden** aus.

Die folgende Tabelle listet die Optionen des OSD-Menüs mit jeweils einer kurzen Beschreibung auf.

**Tabelle 1-1 OSD-Hauptmenü**

Symbol	Hauptmenü	Beschreibung
	Helligkeit	Stellt die Helligkeit des Bildschirms ein.
	Kontrast	Stellt den Kontrast des Bildschirms ein.
	Farbe	Auswahl und Anpassen der Bildschirmfarbe.
	OSD-Steuerung	Einstellen der OSD-Regler.
	Steuerung	Schaltet Modusanzeige und DDC/CI-Unterstützung an oder und stellt die Lautstärke bei Modellen mit integrierten Lautsprechern ein.
	Sprache	Wählt die Sprache für das OSD-Menü aus. Werkseitig ist Englisch als Sprache voreingestellt.
	Information	Wählt und zeigt wichtige Informationen über die Anzeige an.
	Werkseinst. wiederherst.	Setzt mit Ausnahme der Sprache alle OSD-Menüeinstellungen und DDC/CI-Einstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurück.
	Beenden	Beendet das OSD-Menü.

# E/A-Komponenten auf der Rückseite



1	LED-Anzeige des Festplattenlaufwerks	9	Gesicherter USB-Anschluss
2	Audioausgang für Audiogeräte mit eigenem Netzteil (grün)	10	Audioeingang (blau)
3	DVI-Anschluss (für eine zweite Anzeige oder für den optionalen HP RP7 10,4-Zoll-Kundenmonitor für den Einzelhandel)	11	Paralleler Anschluss
4	PS/2-Maus-/Tastaturanschluss	12	RJ-45-Netzwerkanschluss
5	Gleichstromausgang (nur für den optionalen HP RP7 10,4-Zoll-Kundenmonitor für den Einzelhandel)	13	Serielle Anschlüsse 5 V/12 V
6	USB-Anschlüsse (6)	14	Powered USB-Anschluss mit 12 V
7	Gleichstromeingang	15	Anschluss für Kassenschublade
8	PoweredUSB-Anschluss mit 24 V		

**HINWEIS:** Für die seriellen Anschlüsse kann eine Spannung von 5 V oder 12 V konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [„Konfigurieren von seriellen Anschlüssen mit eigener Stromversorgung“ auf Seite 61](#).

**HINWEIS:** Der 24-Volt-Powered USB-Anschluss und der 12-Volt-Powered USB-Anschluss sind unterschiedlich gekennzeichnet, um Fehler beim Anschließen zu verhindern.

**HINWEIS:** Sie müssen das metallische Klebeband über dem Kassenschubladenanschluss entfernen, um eine Kassenschublade anzuschließen.

**ACHTUNG:** Der Anschluss für die Kassenschublade ähnelt in Größe und Form einer Modembuchse. Um eine Beschädigung des Computers zu vermeiden, DARF KEIN Netzwerkkabel in den Anschluss für die Kassenschublade gesteckt werden.

**ACHTUNG:** Schließen Sie an den Gleichstromausgang kein anderes Gerät außer dem HP RP7 10,4-Zoll-Kundenmonitor für den Einzelhandel an.

---

## 2 Hardware-Aufrüstung

### Erforderliches Werkzeug

Für viele der in diesem Kapitel beschriebenen Vorgänge ist ein Kreuzschlitzschraubendreher, ein Torx-Schraubendreher oder ein Schlitzschraubendreher erforderlich.

### Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Bevor Sie Upgrades durchführen, lesen Sie alle zutreffenden Anleitungen, Vorsichtsmaßnahmen und Warnhinweise in diesem Handbuch sorgfältig durch.

**⚠ VORSICHT!** So verringern Sie das Risiko von Verletzungen durch Stromschlag, heiße Oberflächen oder Feuer:

Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, damit die internen Systemkomponenten etwas abkühlen können, bevor Sie sie berühren.

Stecken Sie keine Telekommunikations- oder Telefonanschlüsse in die Netzwerk-Controller (NIC)-Steckdosen.

Der Schutzkontakt des Netzkabels darf unter keinen Umständen deaktiviert werden. Der Erdungsleiter ist ein wichtiges Sicherheitsmerkmal.

Schließen Sie das Netzkabel an eine geerdete Steckdose an, die jederzeit frei zugänglich ist.

Um das Risiko schwerer Verletzungen zu verringern, lesen Sie das *Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten*. Das Handbuch enthält Erläuterungen zur richtigen Einrichtung des Arbeitsplatzes und zur korrekten Körperhaltung sowie Gesundheitstipps für die Arbeit am Computer und wichtige Hinweise zur elektrischen und mechanischen Sicherheit. Dieses Handbuch befindet sich im Internet unter <http://www.hp.com/ergo>.

**⚠ VORSICHT!** Gerät enthält unter Spannung stehende und bewegliche Teile.

Vor Entfernen des Gehäuses Gerät von der Stromquelle trennen.

Gehäuse vor dem Anlegen von Spannung wieder anbringen und befestigen.

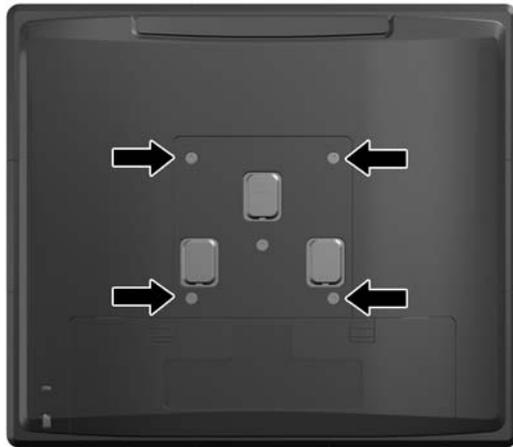
**⚠ ACHTUNG:** Statische Elektrizität kann die elektrischen Komponenten des Computers oder der optionalen Geräte beschädigen. Bevor Sie mit der Arbeit an den Komponenten beginnen, sollten Sie daher einen geerdeten Metallgegenstand berühren, um sich elektrostatisch zu entladen. Weitere Informationen finden Sie in [„Elektrostatische Entladung“ auf Seite 65](#).

Es liegt immer Spannung auf der Systemplatine, wenn der Computer mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, bevor Sie den Computer öffnen, um die internen Komponenten nicht zu beschädigen.

---

### Montage des RP7 an der Wand oder auf einem Schwenkarm

Das RP7 kann an einer Wand, auf einem Schwenkarm oder an einer anderen Montagevorrichtung befestigt werden. Dieses RP7 ist mit Bohrungen versehen, die gemäß VESA-Standard 100 mm auseinander liegen.



Dieses Gerät ist für die Befestigung an einer UL- oder CSA-zertifizierten Wandhalterung vorgesehen. HP empfiehlt die Verwendung einer HP Montagehalterung mit Schnellverriegelung (HP Quick Release) für die Wandmontage (Teilenummer EM870AA).

**⚠ ACHTUNG:** Zum Anbringen einer Montagevorrichtung von einem anderen Hersteller an das RP7 sind vier 4-mm-Schrauben mit einer Gewindesteigung von 0,7 und einer Länge von 10 mm erforderlich. Längere Schrauben dürfen nicht verwendet werden, da sie zu Schäden am System führen können. Überprüfen Sie unbedingt, ob die Montagelösung des Herstellers konform mit dem VESA-Standard und für das Gewicht des Systems ausgelegt ist.

## Befestigen des RP7 am verstellbaren Standfuß

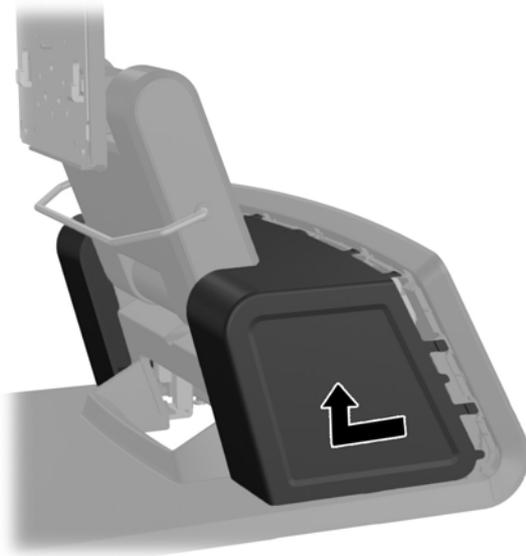
**📄 HINWEIS:** In diesem Abschnitt finden Sie die Anleitungen zur Befestigung des verstellbaren Standfußes für RP7, falls Sie den Standfuß separat erworben haben.

1. Schalten Sie den Computer ordnungsgemäß aus, indem Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle externen Geräte aus.
2. Trennen Sie das Netzteil vom E/A-Anschluss an der Rückseite und von der Steckdose.

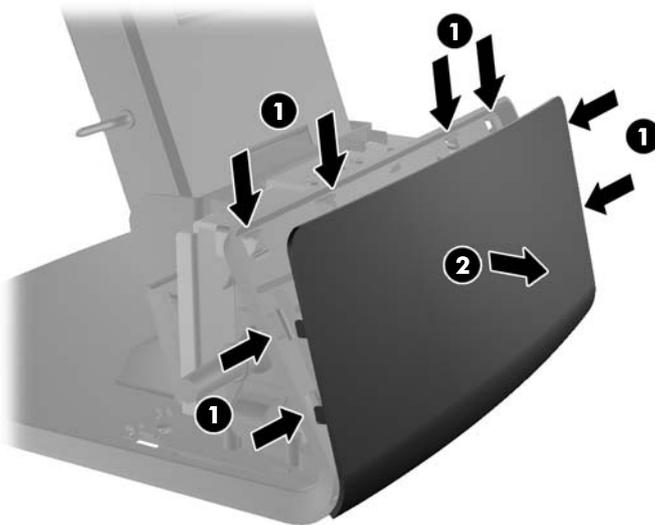
**⚠ ACHTUNG:** Unabhängig vom Betriebsmodus ist die Systemplatine immer spannungsgeladen, wenn das System mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, um die internen Komponenten nicht zu beschädigen.

3. Ziehen Sie alle Kabel von den E/A-Anschlüssen auf Rückseite ab.

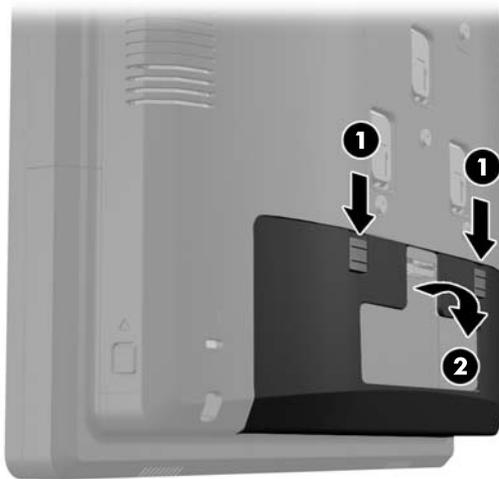
4. Ziehen Sie die Netzteilabdeckung zurück, heben Sie sie an und entfernen Sie sie vom Gerät.



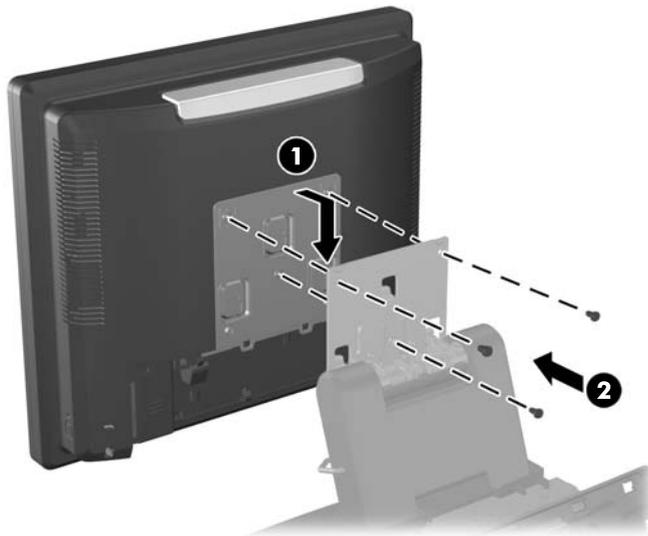
5. Entfernen Sie die dekorative Abdeckung an der Rückseite des Geräts, indem Sie die Abdeckung vorsichtig durch Lösen der Laschen an der Oberseite und den Seiten wie unten angezeigt von der Basis wegstemmen (1). Ziehen Sie dann die Oberseite der Abdeckung von der Basis weg (2) und drücken Sie die Abdeckung gerade nach unten, um die unteren Laschen zu lösen (3).



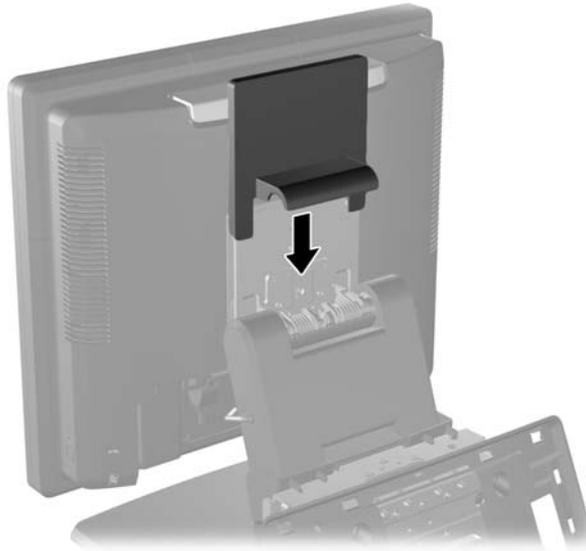
6. Schieben Sie die beiden Hebel an den oberen Ecken der E/A-Rückseite nach unten (1) und drehen Sie die Abdeckung heraus (2).



7. Befestigen Sie den Monitorkopf des RP7 an der Montagehalterung des Standfußes, indem Sie die Schlitzlöcher am Monitorkopf nach den Haken der Montagehalterung ausrichten und den Monitor nach unten schieben (1). Drehen Sie die drei mit dem Standfuß zusammen gelieferten Schrauben durch die Montagehalterung in den Monitorkopf, damit dieser richtig befestigt ist (2).

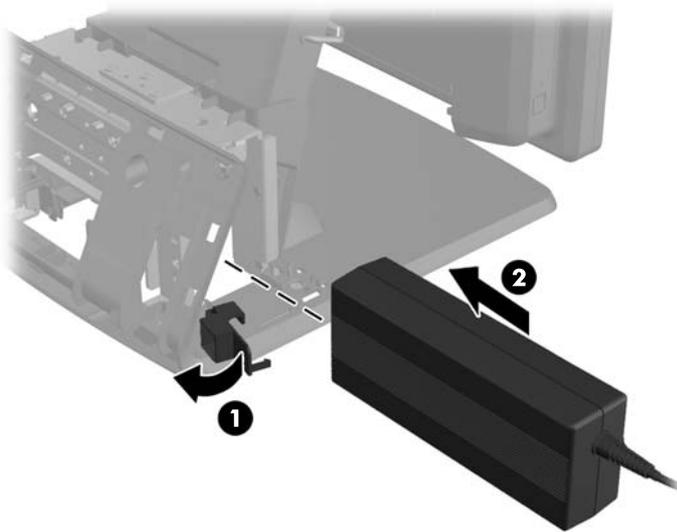


8. Schieben Sie die Abdeckung der Montagehalterung über die Montagehalterung des Standfußes.

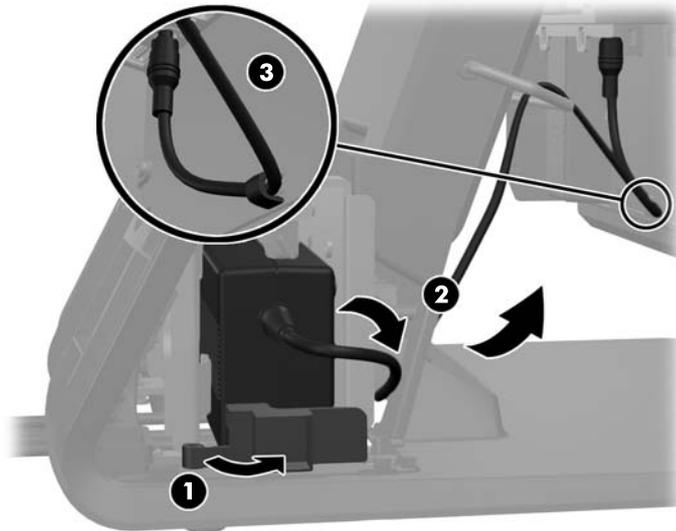


9. Öffnen Sie die kleine Klappe an der Basis des Netzteilgehäuses (1) und schieben Sie das viereckige Netzteil ins Gehäuse (2).

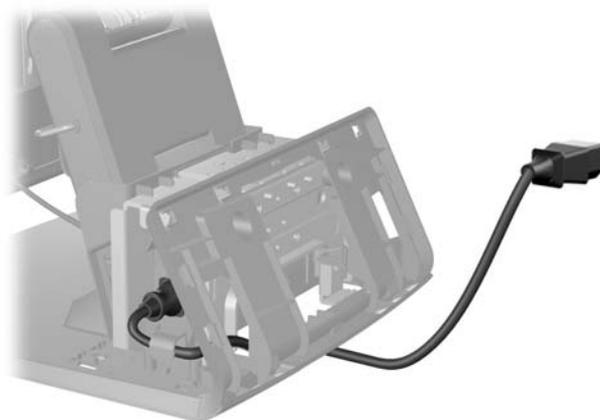
 **HINWEIS:** Die mit dem Typenschild versehene Seite des Netzteils und der Gummifuß müssen beim Einschieben des Netzteils zur Vorderseite des Geräts zeigen.



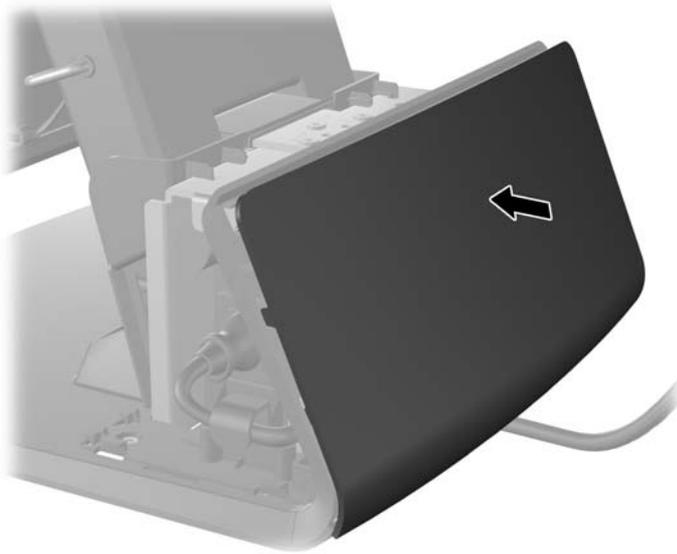
10. Schließen Sie die kleine Klappe an der Basis des Netzteilgehäuses (1). Leiten Sie das Netzteilkabel von der Seite der Basis durch ihre Mitte (2) und nach oben durch den Kabelbügel am Standfußhals. Befestigen Sie das Kabel mithilfe der Kabelklammer neben dem Stromanschluss (3) und verbinden Sie es mit dem Gleichstromeingang.



11. Leiten Sie das Wechselstromkabel über die Unterseite der Standfußbasis durch den Hohlraum der Basis und schließen Sie das Kabel an das viereckige Netzteil an. Befestigen Sie das Kabel mithilfe der Kabelklammer an der Seite der Basis und verbinden Sie das andere Kabelende mit einer Steckdose.



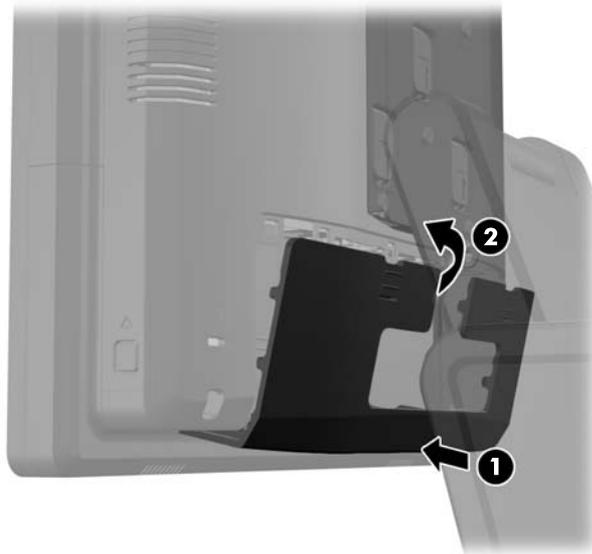
12. Lassen Sie die dekorative Abdeckung wieder auf die Rückseite der Basis einrasten.



13. Setzen Sie die Netzteilabdeckung wieder ein, indem Sie sie unter den Hals der Basis schieben, bis sie einrastet.



14. Setzen Sie die rückseitige E/A-Abdeckung wieder ein, indem Sie die Haken an der Abdeckungsunterseite in den Schlitz an der Gehäuseunterseite befestigen (1). Drehen Sie dann die Oberseite der E/A-Abdeckung nach oben, so dass sie richtig am Gehäuse einrastet (2).



15. Sie können die Höhe des Monitorstandfußes anpassen und ihn in verschiedene Positionen schwenken. Wählen Sie eine Position, die ergonomisch am besten zu Ihnen passt.

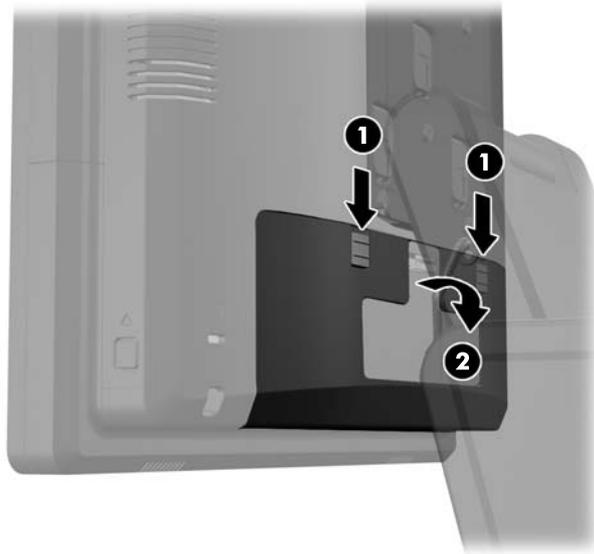


## Kabel zu externen Geräten leiten

1. Schalten Sie den Computer ordnungsgemäß aus, indem Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle externen Geräte aus.
2. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

**⚠ ACHTUNG:** Unabhängig vom Betriebsmodus ist die Systemplatine immer spannungsgeladen, wenn das System mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, um die internen Komponenten nicht zu beschädigen.

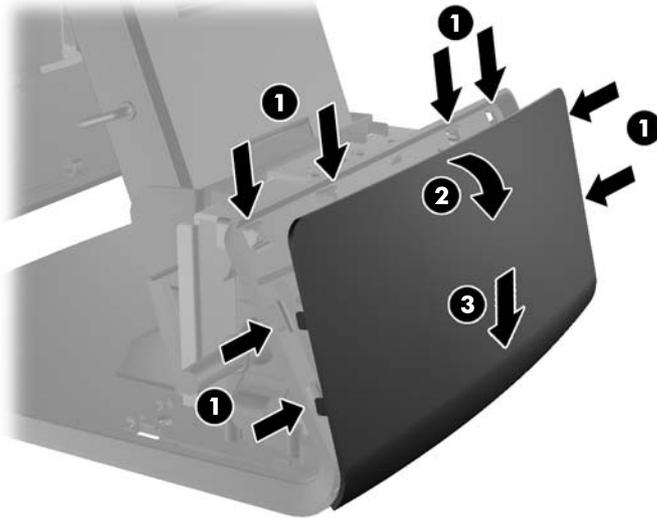
3. Schieben Sie die beiden Hebel an den oberen Ecken der E/A-Rückseite nach unten (1) und drehen Sie die Abdeckung heraus (2).



4. Ziehen Sie die Netzteilabdeckung zurück, heben Sie sie an und entfernen Sie sie vom Gerät.

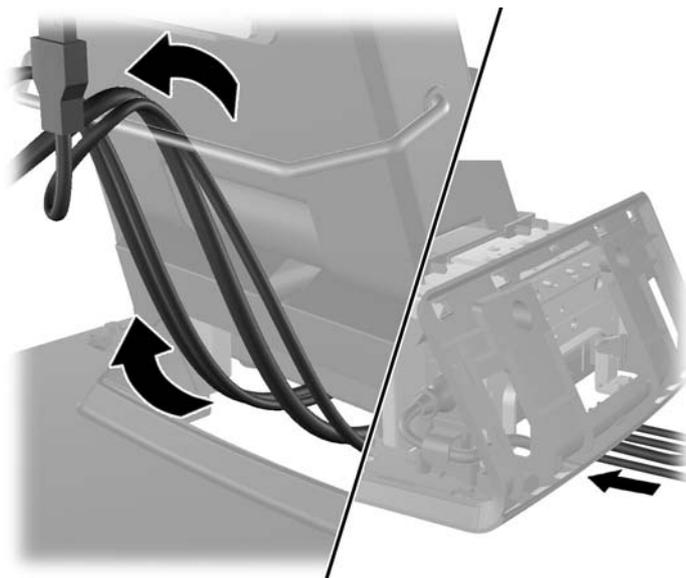


5. Entfernen Sie die dekorative Abdeckung an der Rückseite des Geräts, indem Sie die Abdeckung vorsichtig durch Lösen der Laschen an der Oberseite und den Seiten wie unten angezeigt von der Basis wegstemmen (1). Ziehen Sie dann die Oberseite der Abdeckung von der Basis weg (2) und drücken Sie die Abdeckung gerade nach unten, um die unteren Laschen zu lösen (3).

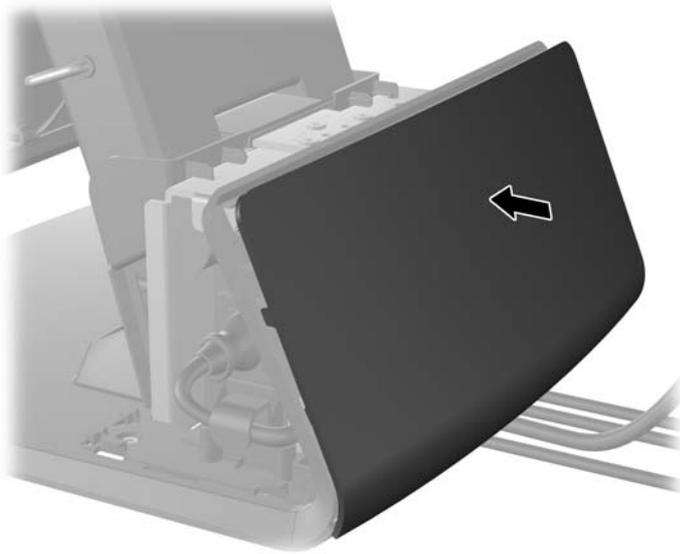


6. Leiten Sie die Kabel unter der Rückseite der Basis und durch die Öffnung in der Basismitte hindurch, dann durch den Kabelbügel am Standfußhals und in den entsprechenden E/A-Anschluss.

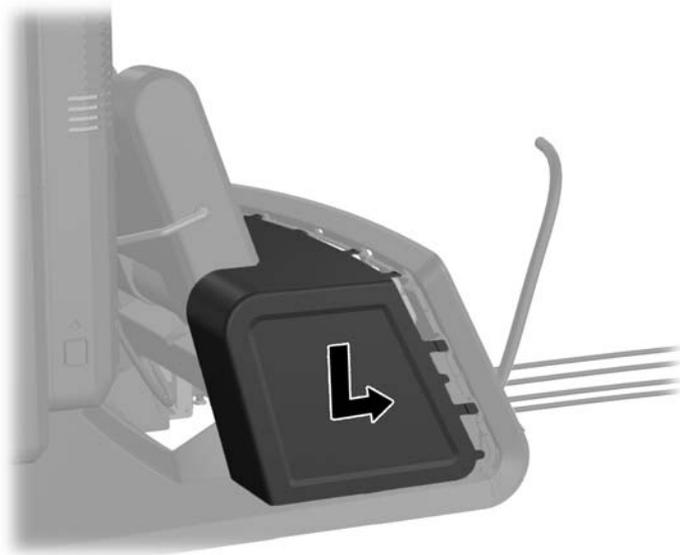
**⚠ ACHTUNG:** Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel mit der Kabelklammer neben dem Gleichstromeingang auf der E/A-Rückseite befestigt ist, so dass es nicht aus seinem Steckplatz gezogen wird.



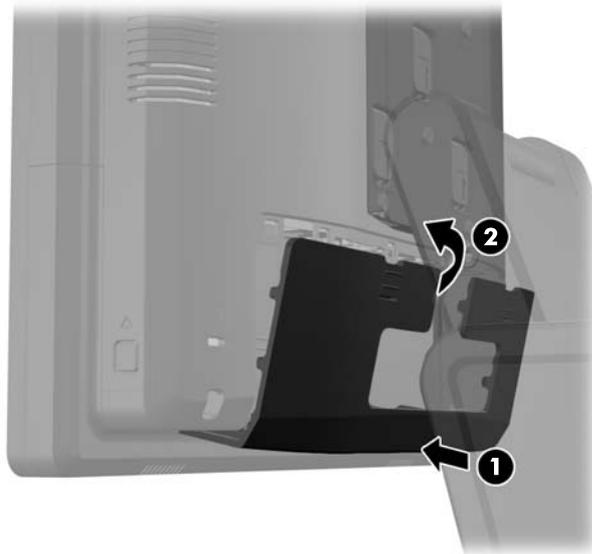
7. Lassen Sie die dekorative Abdeckung wieder auf die Rückseite der Basis einrasten.



8. Setzen Sie die Netzteilabdeckung wieder ein, indem Sie sie unter den Hals der Basis schieben, bis sie einrastet.



9. Setzen Sie die rückseitige E/A-Abdeckung wieder ein, indem Sie die Haken an der Abdeckungsunterseite in den Schlitten an der Gehäuseunterseite befestigen (1). Drehen Sie dann die Oberseite der E/A-Abdeckung nach oben, so dass sie richtig am Gehäuse einrastet (2).



10. Schließen Sie das Netzkabel wieder an, und drücken Sie die Betriebstaste.

## Befestigen von optionalen USB-Modulen

Zur Verfügung stehen drei optionale, integrierte USB-Module von HP (separat angeboten).



- |   |  |
|---|--|
| 1 | integrierte Webcam zum Live-Video-Betrieb für den Einzelhandel   |
| 2 | integriertes Fingerabdruck-Lesegerät für den Einzelhandel, um Funktionen der Sicherheitsidentifizierung hinzuzufügen |
| 3 | integriertes Dual-Head Magnetstreifenlesegerät zum Lesen von Kartendaten für den Einzelhandel                        |

Die integrierten USB-Module können oben auf dem Monitorkopf oder an einer der Seiten des Monitors befestigt werden.

 **HINWEIS:** Wenn Sie eine Webcam befestigen möchten, so befestigen Sie diese nicht an der Seite des Monitors. Die Webcam muss für die richtige Videoausrichtung oben auf dem Monitorkopf befestigt werden.

 **HINWEIS:** Diese USB-Anschlüsse unterstützen nur die oben aufgelisteten USB-Module. Sie unterstützen keine optischen Laufwerke oder Festplattenlaufwerke.

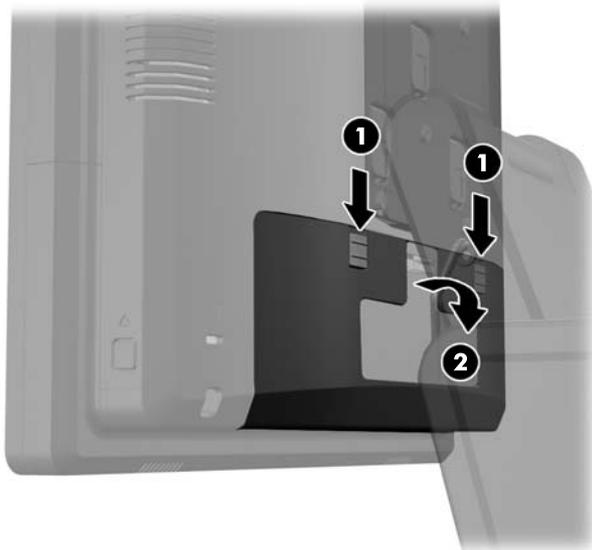


Das Verfahren für die Befestigung eines integrierten USB-Moduls ist für alle Module identisch. So installieren Sie ein USB-Modul:

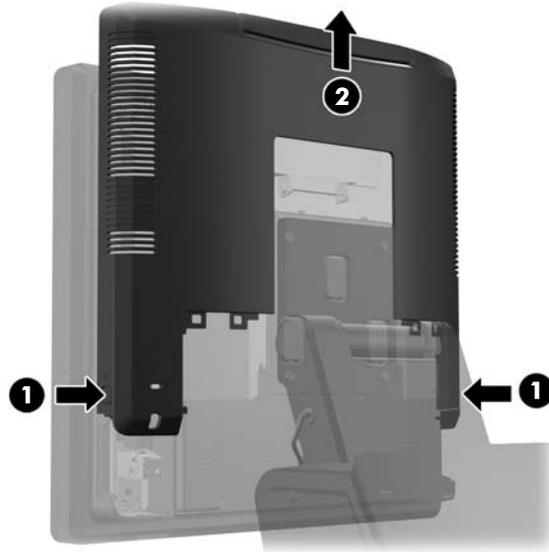
1. Schalten Sie den Computer ordnungsgemäß aus, indem Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle externen Geräte aus.
2. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

**⚠ ACHTUNG:** Unabhängig vom Betriebsmodus ist die Systemplatine immer spannungsgeladen, wenn das System mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, um die internen Komponenten nicht zu beschädigen.

3. Schieben Sie die beiden Hebel an den oberen Ecken der E/A-Rückseite nach unten (1) und drehen Sie die Abdeckung heraus (2).

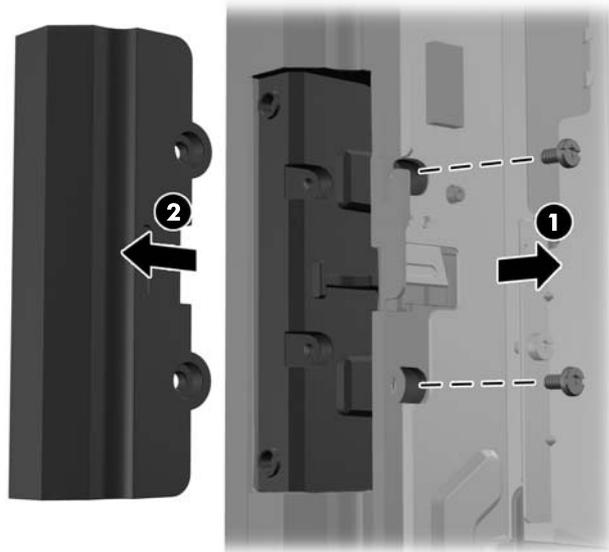


4. Drücken Sie die Knöpfe seitlich unten an der hinteren Abdeckung des Monitorkopfs nach innen (1), schieben Sie die hintere Abdeckung nach oben und entfernen Sie sie vom Monitorkopf (2).



5. Entfernen Sie die zwei Schrauben, die die USB-Abdeckung am Monitor befestigen (1), dann schieben Sie die Abdeckung weg vom Monitor (2). Entfernen Sie nur die Abdeckung, die sich an der Stelle befindet, wo Sie den USB-Modul installieren möchten.

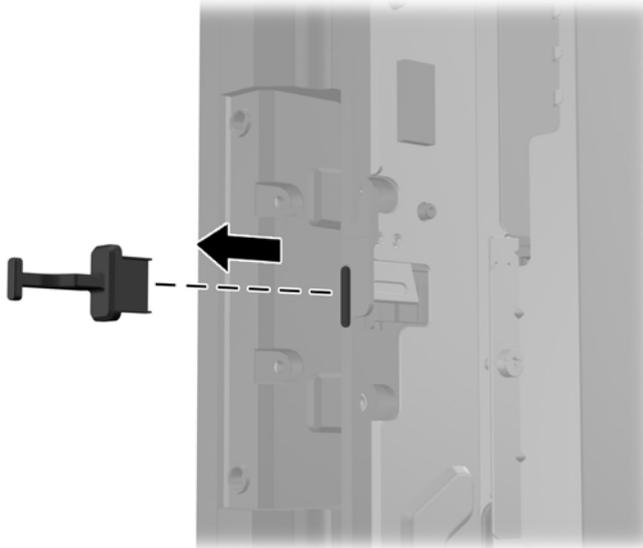
 **HINWEIS:** In der Mitte des inneren Randes der USB-Abdeckung befindet sich ein kleiner „Fingernagel“-Schlitz, der beim Entfernen der Abdeckung vom Gerät behilflich sein kann.



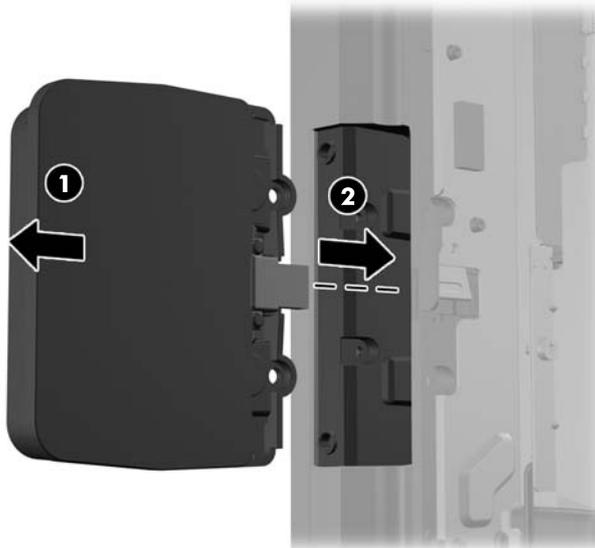
- Ziehen Sie den Stecker, der in den USB-Anschluss hineingesteckt wurde, aus diesem Anschluss heraus.

 **HINWEIS:** Manche Modelle haben keine Stecker in den USB-Anschlüssen.

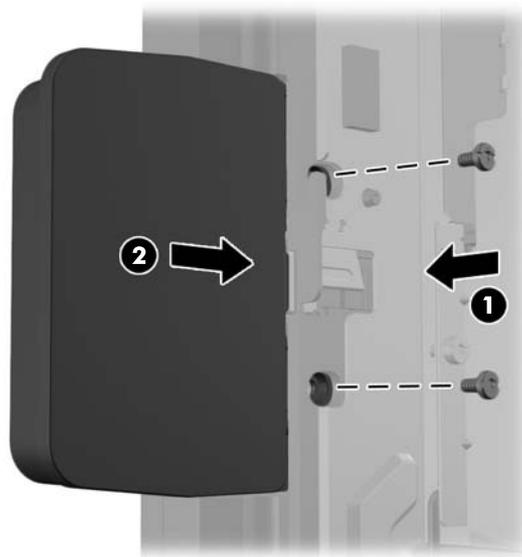
---



- Schieben Sie die Abdeckung der Schraubenlöcher nach hinten (1) und stecken Sie den USB-Stecker am Modul in den USB-Anschluss hinein (2).



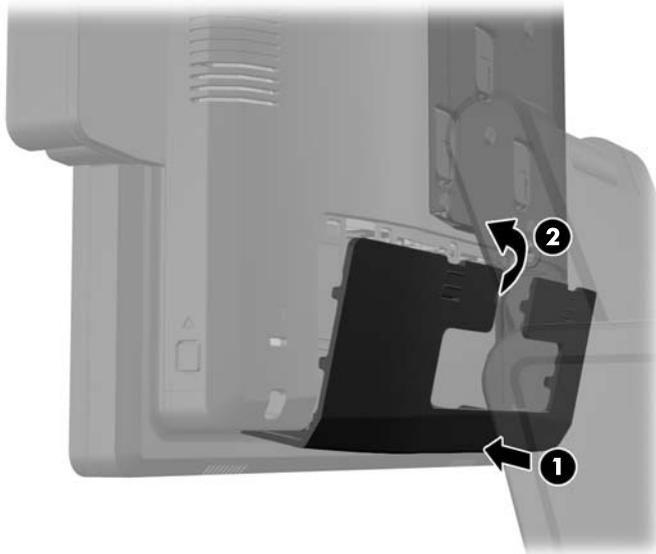
8. Befestigen Sie die Schrauben, die vorher entfernt wurden (1), und schieben Sie die Abdeckung am Modul vorwärts, um die Schrauben zu bedecken (2).



9. Schieben Sie die hintere Abdeckung des Monitorkopfes nach unten auf die Rückseite des Monitorkopfes.



10. Setzen Sie die rückseitige E/A-Abdeckung wieder ein, indem Sie die Haken an der Abdeckungsunterseite in den Schlitz an der Gehäuseunterseite befestigen (1). Drehen Sie dann die Oberseite der E/A-Abdeckung nach oben, so dass sie richtig am Gehäuse einrastet (2).



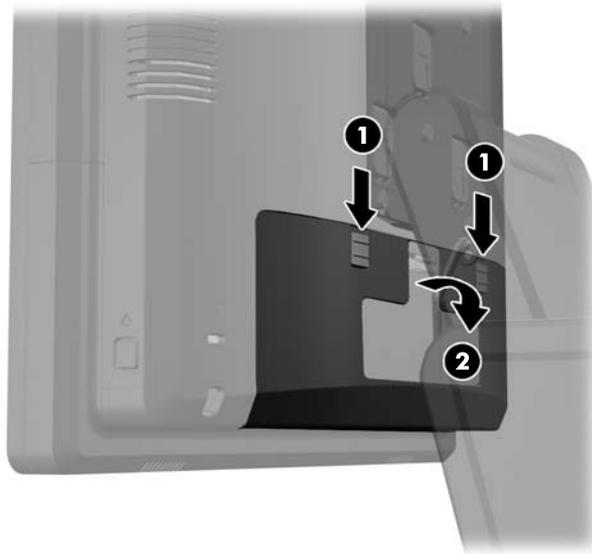
11. Schließen Sie das Netzkabel wieder an, und drücken Sie die Betriebstaste.

## Befestigen eines optionalen HP RP7 10,4-Zoll-Kundenmonitors für den Einzelhandel

1. Schalten Sie den Computer ordnungsgemäß aus, indem Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle externen Geräte aus.
2. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

**⚠ ACHTUNG:** Unabhängig vom Betriebsmodus ist die Systemplatine immer spannungsgeladen, wenn das System mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, um die internen Komponenten nicht zu beschädigen.

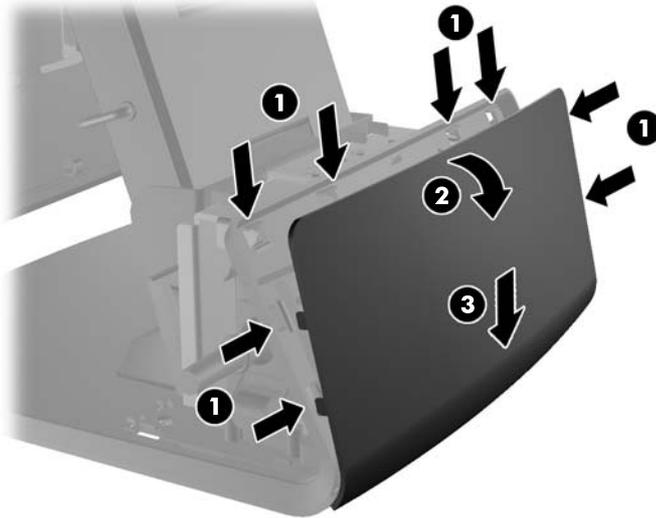
3. Schieben Sie die beiden Hebel an den oberen Ecken der E/A-Rückseite nach unten (1) und drehen Sie die Abdeckung heraus (2).



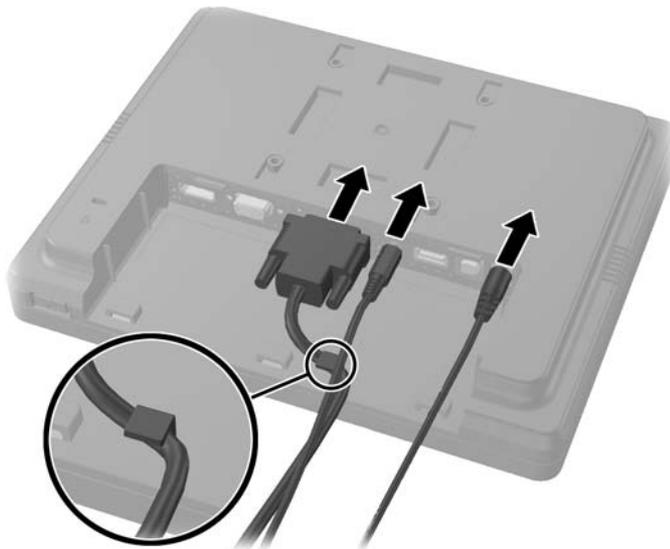
4. Ziehen Sie die Netzteilabdeckung zurück, heben Sie sie an und entfernen Sie sie vom Gerät.



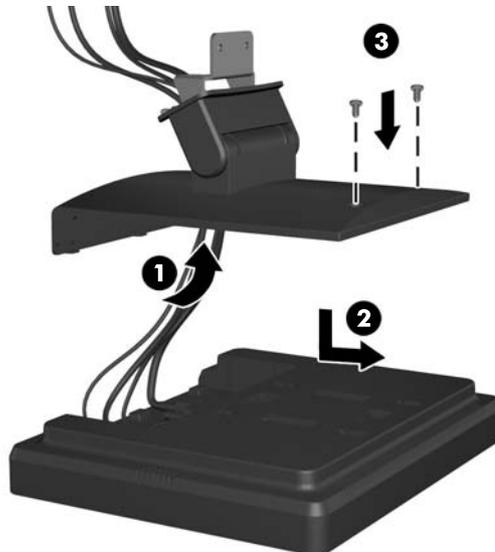
5. Entfernen Sie die dekorative Abdeckung an der Rückseite des Geräts, indem Sie die Abdeckung vorsichtig durch Lösen der Laschen an der Oberseite und den Seiten wie unten angezeigt von der Basis wegstemmen (1). Ziehen Sie dann die Oberseite der Abdeckung von der Basis weg (2) und drücken Sie die Abdeckung gerade nach unten, um die unteren Laschen zu lösen (3).



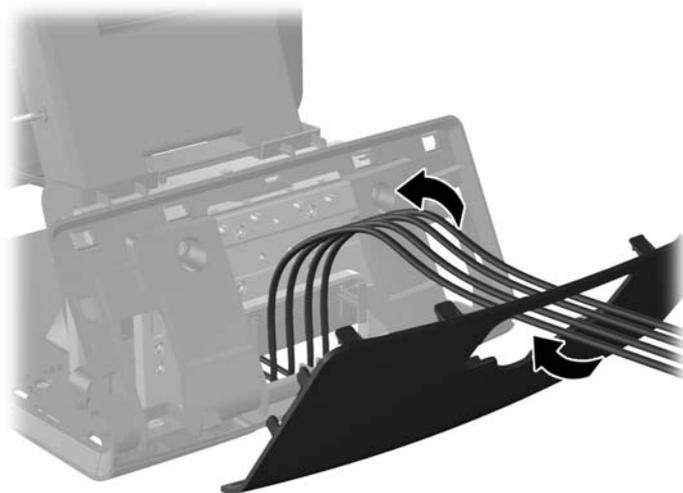
6. Schließen Sie Audio-, DVI- und Stromkabel an den Kundenmonitor an. Befestigen Sie das DVI-Kabel mithilfe der Kabelklammer am Monitorsockel.



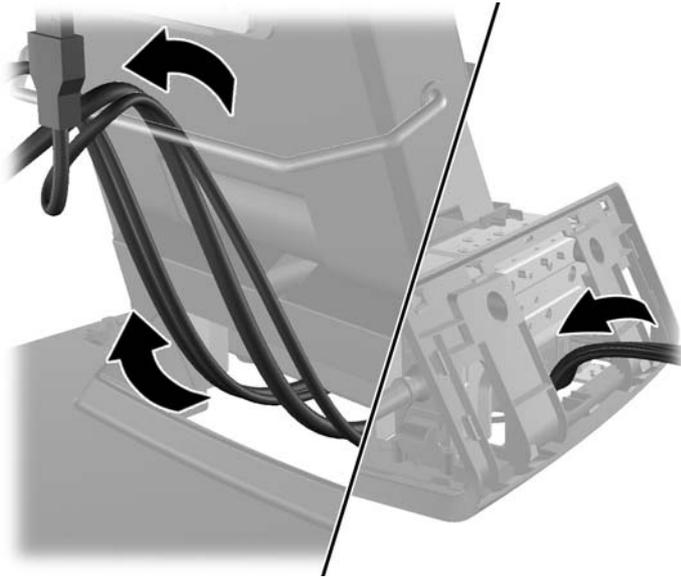
7. Leiten Sie Audio-, DVI- und Stromkabel durch die Öffnung in der Rückseitenabdeckung des Kundenmonitors (1). Verbinden Sie die Rückabdeckung mit dem Kundenmonitor, indem Sie die Haken an der Rückabdeckung nach den Schlitzern an der Anzeigenrückseite ausrichten und die Rückabdeckung nach oben schieben (2), so dass sich die Schraubenlöcher an der Rückabdeckung genau über den Schraubenlöchern am Monitor befinden. Drehen Sie die beiden Schrauben ein, um die Rückabdeckung sicher an der Anzeige zu befestigen (3).



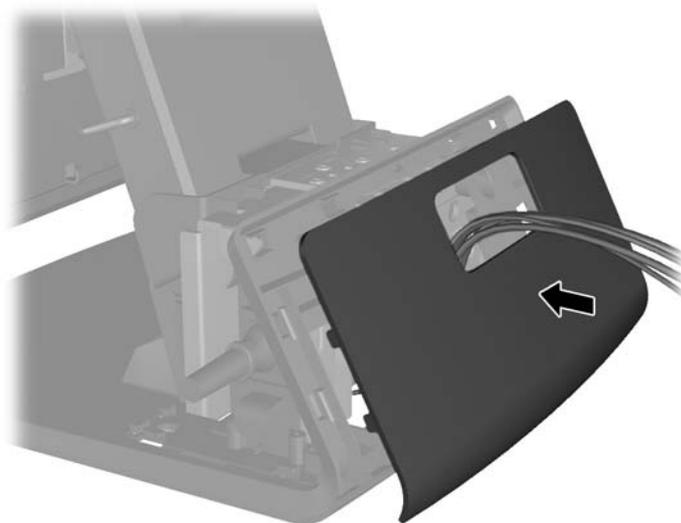
8. Schieben Sie die Kabelenden durch die Öffnung in der Mitte der dekorativen Abdeckung, die zum Kundenmonitor gehört.



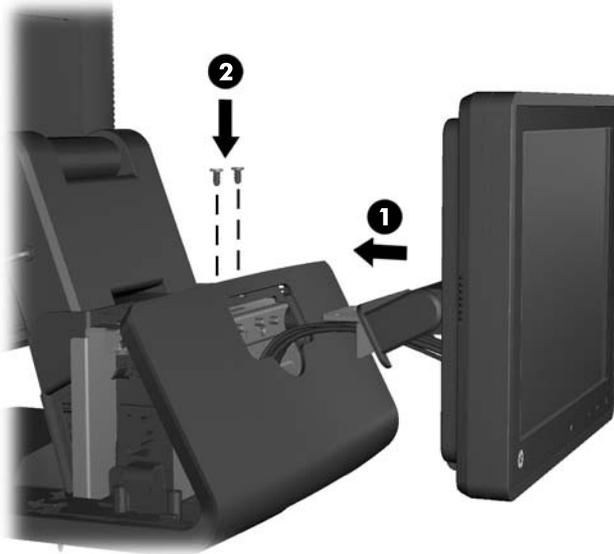
9. Leiten Sie die Audio-, DVI-, und Stromkabel durch die Rückseite der Basis aus deren Vorderseite heraus, dann nach oben durch den Kabelbügel am Standfußhals des RP7 und verbinden Sie die Kabel mit den E/A-Anschlüssen.



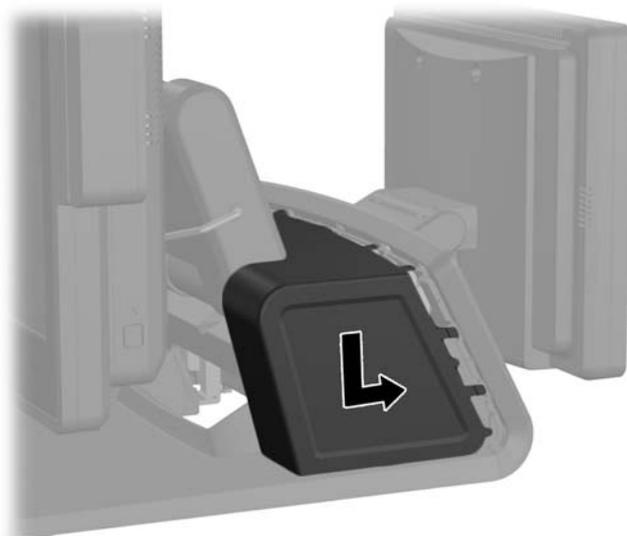
10. Lassen Sie die dekorative Abdeckung auf der Rückseite der Basis einrasten.



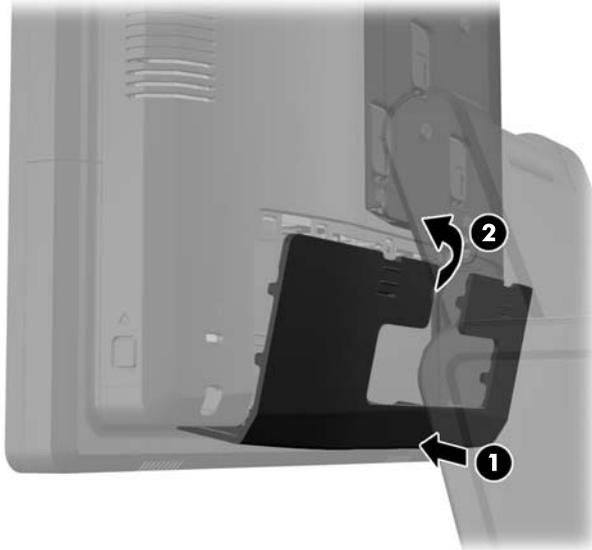
11. Schieben Sie die Montagehalterung der Rückabdeckung in die Montageöffnung auf der Rückseite der RP7-Basis (1) und drehen Sie die beiden zusammen mit dem Kundenmonitor gelieferten Schrauben in die Schraubenlöcher oben auf der Montagehalterung (2).



12. Setzen Sie die Netzteilabdeckung wieder ein, indem Sie sie unter den Hals der Basis schieben, bis sie einrastet.



13. Setzen Sie die rückseitige E/A-Abdeckung wieder ein, indem Sie die Haken an der Abdeckungsunterseite in den Schlitzen an der Gehäuseunterseite befestigen (1). Drehen Sie dann die Oberseite der E/A-Abdeckung nach oben, so dass sie richtig am Gehäuse einrastet (2).



14. Schließen Sie den Netzstecker wieder an und drücken Sie die Betriebstaste an beiden Monitoren.

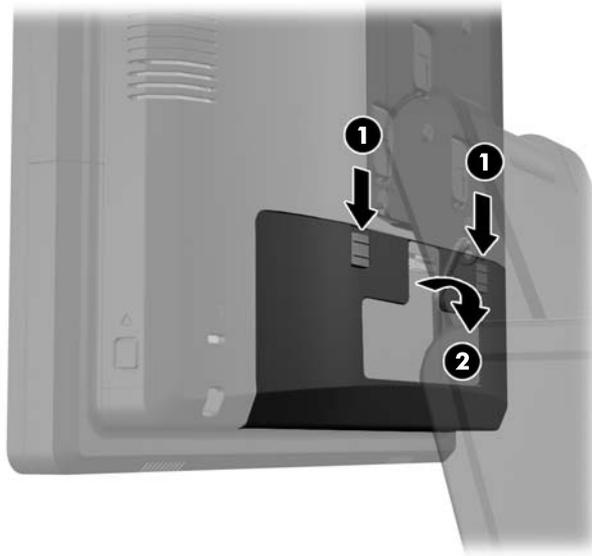
## Befestigen einer optionalen HP RP7 VFD-Kundenanzeige für den Einzelhandel

Die integrierte VFD-Anzeige für Kunden kann entweder ohne Verlängerung oder mit ein oder zwei Rohrverlängerungen befestigt werden, je nach gewünschter Höhe der VFD-Anzeige.

1. Schalten Sie den Computer ordnungsgemäß aus, indem Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle externen Geräte aus.
2. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

**⚠ ACHTUNG:** Unabhängig vom Betriebsmodus ist die Systemplatine immer spannungsgeladen, wenn das System mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, um die internen Komponenten nicht zu beschädigen.

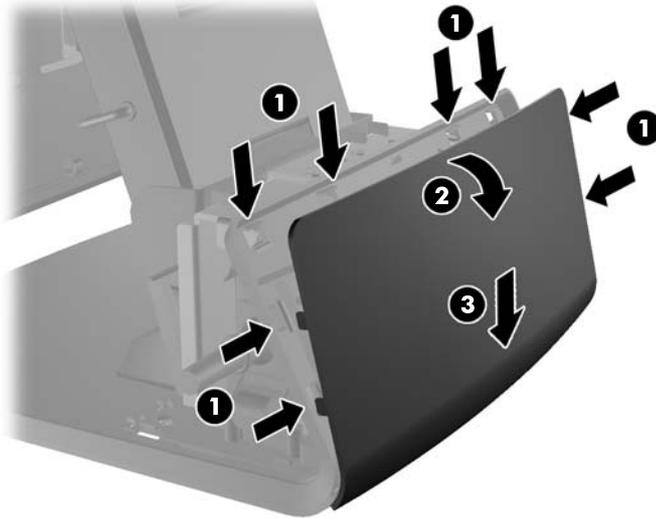
3. Schieben Sie die beiden Hebel an den oberen Ecken der E/A-Rückseite nach unten (1) und drehen Sie die Abdeckung heraus (2).



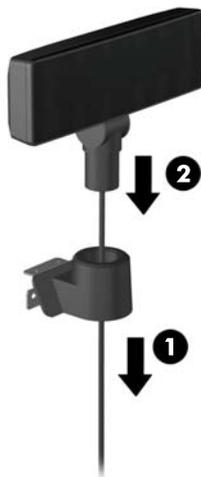
4. Ziehen Sie die Netzteilabdeckung zurück, heben Sie sie an und entfernen Sie sie vom Gerät.



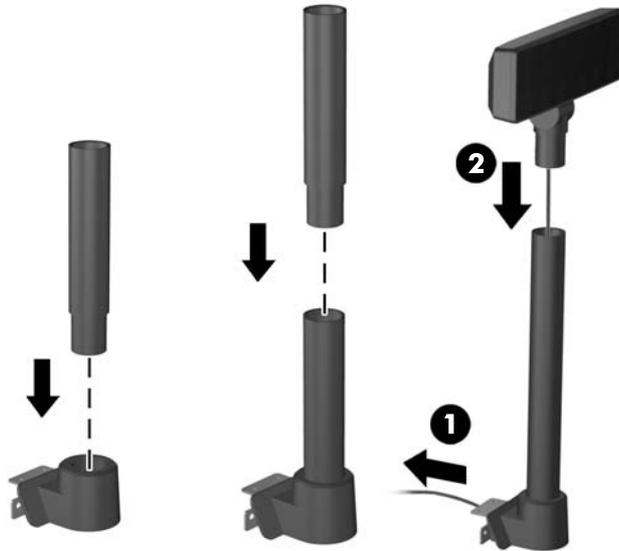
5. Entfernen Sie die dekorative Abdeckung an der Rückseite des Geräts, indem Sie die Abdeckung vorsichtig durch Lösen der Laschen an der Oberseite und den Seiten wie unten angezeigt von der Basis wegstemmen (1). Ziehen Sie dann die Oberseite der Abdeckung von der Basis weg (2) und drücken Sie die Abdeckung gerade nach unten, um die unteren Laschen zu lösen (3).



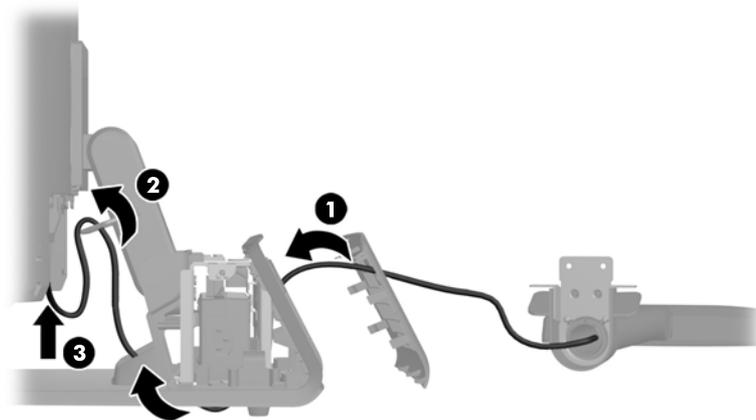
6. Wenn Sie die VFD-Anzeige ohne Verlängerung installieren, führen Sie das VFD-Kabel durch die Mitte der Montagehalterung ein (1) und schieben Sie die VFD-Anzeige auf die Montagehalterung (2).



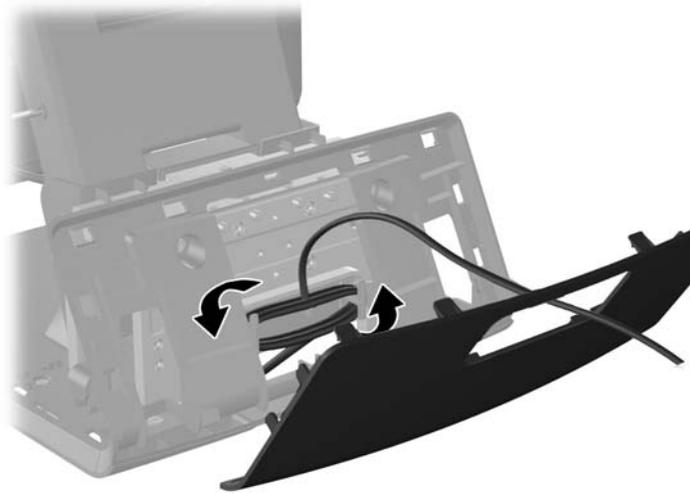
7. Wenn Sie die VFD-Anzeige mit Verlängerung installieren, schieben Sie eine oder zwei Rohrverlängerungen auf die Montagehalterung, je nach der gewünschten Höhe der VFD-Anzeige. Führen Sie das VFD-Kabel durch die Oberseite der Rohranordnung ein und an der Unterseite der Montagehalterung heraus (1). Schieben Sie dann die VFD-Anzeige auf die Rohranordnung (2).



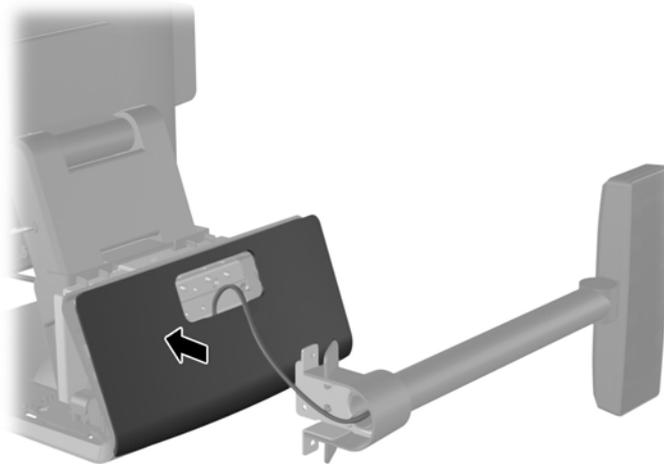
8. Leiten Sie das VFD-Kabel durch die Öffnung in der Zierblende, die zur VFD-Anzeige gehört, dann durch die Rückseite des Sockels (1) und aus seiner Vorderseite wieder heraus. Führen Sie das Verlängerungskabel dann durch den Kabelbügel (2) und verbinden Sie das VFD-Kabel mit dem 12-V-USB-Port am RP7 (3).



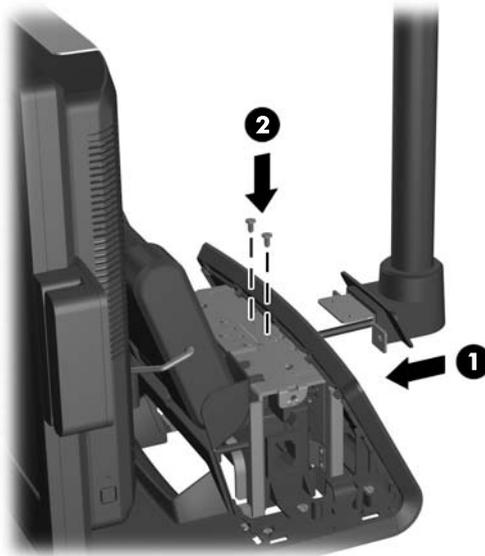
9. Wickeln Sie überflüssiges Verlängerungskabel um die Haken an der Basisrückseite.



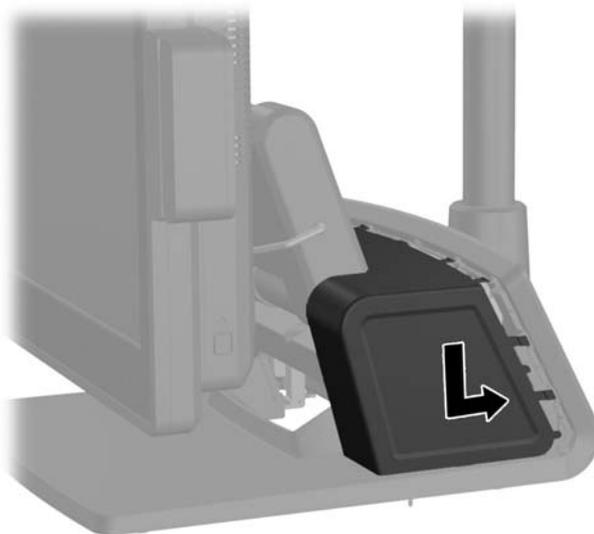
10. Lassen Sie die dekorative Abdeckung auf der Rückseite der Basis einrasten.



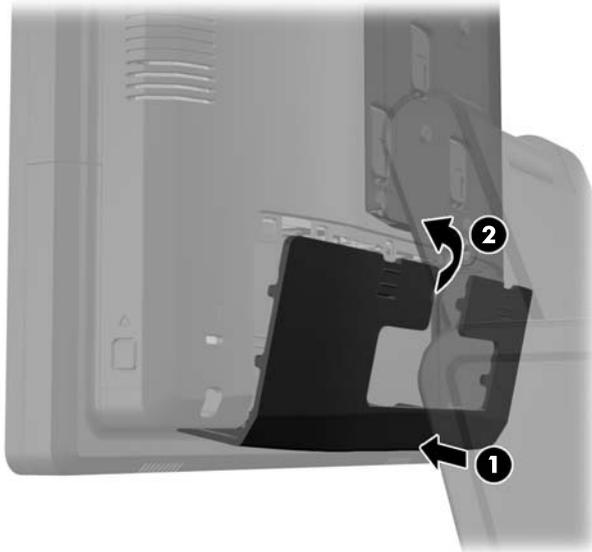
11. Schieben Sie die VFD-Montagehalterung in die Montageöffnung auf der Rückseite der RP7-Basis (1) und drehen Sie die beiden zusammen mit der VFD-Anzeige gelieferten Schrauben in die Schraubenlöcher oben auf der Montagehalterung (2).



12. Setzen Sie die Netzteilabdeckung wieder ein, indem Sie sie unter den Hals der Basis schieben, bis sie einrastet.



13. Setzen Sie die rückseitige E/A-Abdeckung wieder ein, indem Sie die Haken an der Abdeckungsunterseite in den Schlitz an der Gehäuseunterseite befestigen (1). Drehen Sie dann die Oberseite der E/A-Abdeckung nach oben, so dass sie richtig am Gehäuse einrastet (2).



14. Schließen Sie das Netzkabel wieder an, und drücken Sie die Betriebstaste.

# Installieren von zusätzlichem Speicher

Der Computer ist mit DDR3-SDRAM-Speicher ausgestattet (Double Data Rate 3 Synchronous Dynamic Random Access Memory). Dabei handelt es sich um SO-DIMM-Module (Small Outline Dual Inline Memory Module).

## SO-DIMM-Module

Die Speichersteckplätze auf der Systemplatine können mit bis zu zwei Standard-SODIMMs bestückt werden. In diesen Steckplätzen befindet sich mindestens ein vorinstalliertes SODIMM. Für maximale Speicherunterstützung können Sie die Systemplatine mit bis zu 8 GB Speicher konfigurieren.

## DDR3-SDRAM-SO-DIMMs

---

 **ACHTUNG:** Dieses Produkt UNTERSTÜTZT KEINEN DDR3 Ultra Low Voltage (DDR3U)-Speicher. Der Prozessor ist nicht mit DDR3U-Speicher kompatibel und wenn Sie DDR3U-Speicher an die Systemplatine anschließen, kann der SODIMM physisch beschädigt oder eine Systemfehlfunktion hervorgerufen werden.

---

Für einen ordnungsgemäßen Systembetrieb müssen die SODIMM-Module die folgenden Eigenschaften aufweisen:

- 204-Pin-Industriestandard
- Konformität mit nicht gepufferten, auf DDR3-1600-Chips basierenden PC3-12800-Speichermodulen ohne ECC
- 1,5-Volt-DDR3-SDRAM-SO-DIMMs

Die DDR3-SDRAM-SO-DIMMs müssen auch folgende Eigenschaften aufweisen:

- Unterstützung von CAS-Latenz 11 bei Verwendung von DDR3-Chips mit 1600 MHz (11-11-11-Timing)
- die vorgeschriebene Spezifikation des JEDEC (Joint Electronic Device Engineering Council) enthalten

Der Computer unterstützt außerdem:

- Nicht-ECC-Speichertechnologien von 512 MBit, 1 GBit, 2 GBit, 2GBit und 8 GBit
- Single-Sided- und Double-Sided-SODIMMS
- mit x8- und x16-DDR-Geräten gebaute SODIMMs; SODIMMs, die mit x4-SDRAM gebaut wurden, werden nicht unterstützt

---

 **HINWEIS:** Das System arbeitet nicht ordnungsgemäß, wenn nicht unterstützte SODIMMs installiert werden.

---

## Bestücken von SODIMM-Steckplätzen

Auf der Systemplatine befinden sich zwei SO-DIMM-Steckplätze, d. h. ein Steckplatz pro Kanal. Die Steckplätze sind mit DIMM1 und DIMM3 gekennzeichnet. Der Steckplatz DIMM1 ist Speicherkanal A zugeordnet. Der Steckplatz DIMM3 ist Speicherkanal B zugeordnet.

Je nach Installation der SODIMM-Module arbeitet das System automatisch im Single Channel Mode, im Dual Channel Mode oder im Flex Mode.

- Das System arbeitet im Single Channel Mode, wenn die SODIMM-Steckplätze nur eines Kanals bestückt sind.
- Das System arbeitet in einem Dual Channel Mode mit höherer Leistung, wenn die Speicherkapazität des SODIMM in Kanal A der Speicherkapazität des SODIMM in Kanal B entspricht.
- Das System arbeitet im Flex Mode, wenn die Gesamtspeicherkapazität der SODIMMs in Kanal A nicht mit der Gesamtspeicherkapazität der SODIMMs in Kanal B identisch ist. Im Flex Mode beschreibt der Kanal, der mit der geringsten Speicherkapazität bestückt ist, die Gesamtspeicherkapazität, die dem Dual Channel Mode zugewiesen ist; die übrige Speicherkapazität steht für den Single Channel Mode zur Verfügung. Wenn ein Kanal mehr Speicher aufweist als der andere, sollte der größere Speicher Kanal A zugewiesen werden.
- In jedem Modus wird die maximale Betriebsgeschwindigkeit durch das langsamste SODIMM im System bestimmt.

## Installieren von SODIMMs

---

**⚠ ACHTUNG:** Sie müssen das Netzkabel trennen und ca. 30 Sekunden warten, bis der Stromkreislauf unterbrochen ist, bevor Sie Speichermodule hinzufügen oder entfernen. Unabhängig vom Betriebsmodus ist das Speichermodul immer spannungsgeladen, wenn der Computer mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Wenn Sie Speichermodule hinzufügen oder entfernen, während Spannung anliegt, kann dies zu irreparablen Schäden an den Speichermodulen bzw. der Systemplatine führen.

Die Kontakte der Speichermodulsteckplätze sind aus Gold. Beim Aufrüsten des Systemspeichers müssen Sie ebenfalls Speichermodule mit Metallkontakten aus Gold verwenden, um einer möglichen Korrosion und/oder Oxidation durch den Kontakt zwischen nicht kompatiblen Metallen vorzubeugen.

Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten des Computers oder der optionalen Speicherkarten beschädigen. Bevor Sie mit der Arbeit an den Komponenten beginnen, sollten Sie daher einen geerdeten Metallgegenstand berühren, um sich elektrostatisch zu entladen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [„Elektrostatische Entladung“ auf Seite 65](#).

Achten Sie darauf, die Kontakte des Speichermoduls nicht zu berühren. Das Modul kann sonst beschädigt werden.

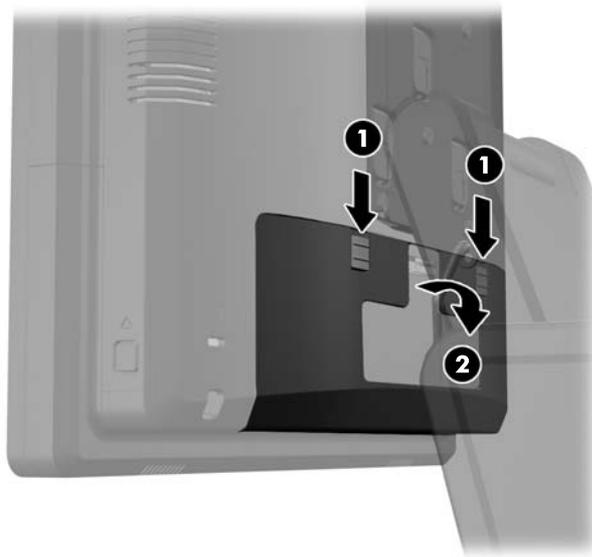
1. Schalten Sie den Computer ordnungsgemäß aus, indem Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle externen Geräte aus.
2. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

---

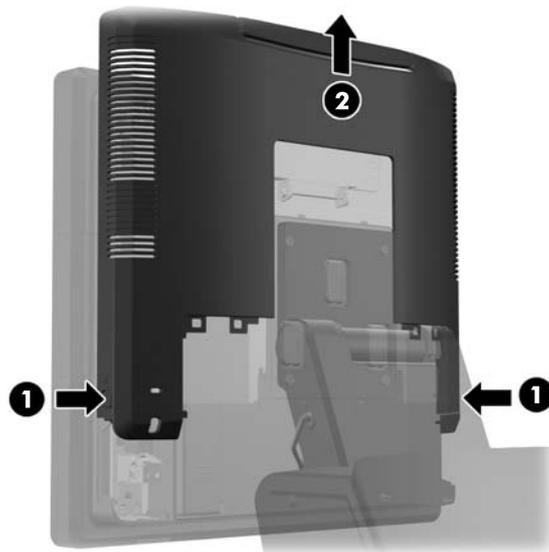
**⚠ ACHTUNG:** Sie müssen das Netzkabel trennen und ca. 30 Sekunden warten, bis der Stromkreislauf unterbrochen ist, bevor Sie Speichermodule hinzufügen oder entfernen. Unabhängig vom Betriebsmodus sind die Speichermodule immer spannungsgeladen, wenn der Computer mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Wenn Sie Speichermodule hinzufügen oder entfernen, während Spannung anliegt, kann dies zu irreparablen Schäden an den Speichermodulen bzw. der Systemplatine führen.

---

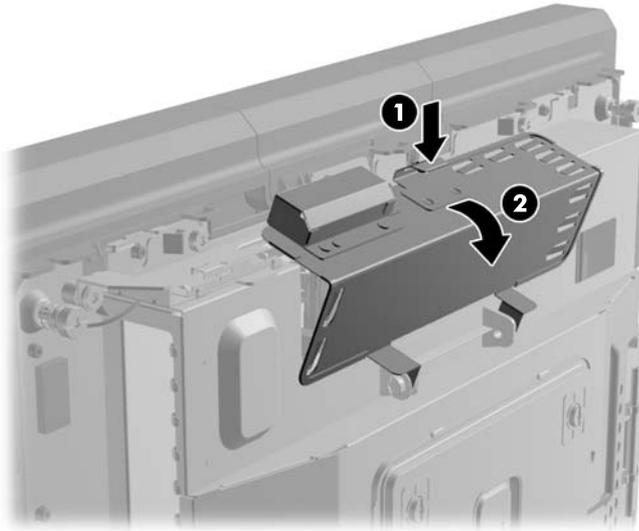
3. Schieben Sie die beiden Hebel an den oberen Ecken der E/A-Rückseite nach unten (1) und drehen Sie die Abdeckung heraus (2).



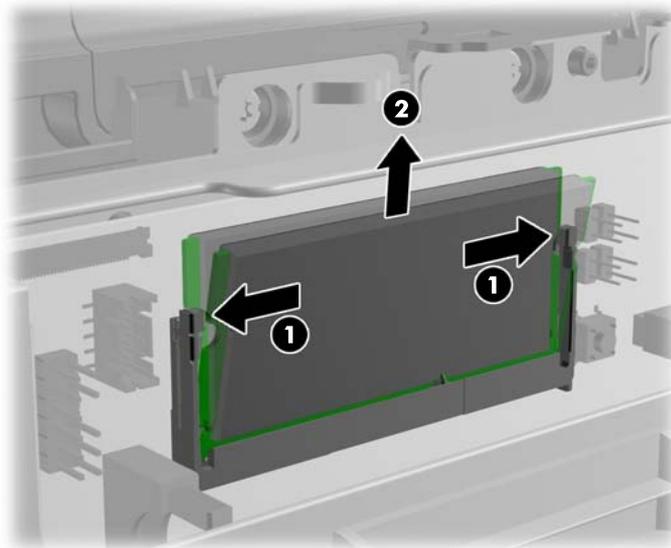
4. Drücken Sie die Knöpfe seitlich unten an der hinteren Abdeckung des Monitorkopfs nach innen (1), schieben Sie die hintere Abdeckung nach oben und entfernen Sie sie vom Monitorkopf (2).



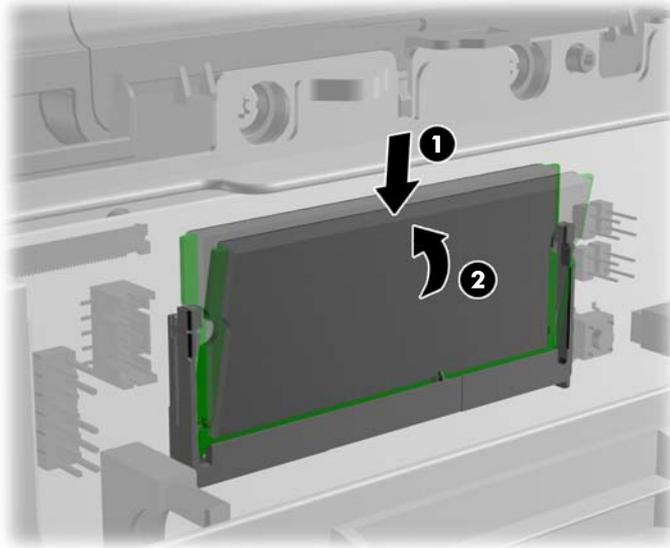
5. Drücken Sie den Hebel auf der Speicherzugangsklappe nach unten (1) und drehen Sie die Klappe auf (2).



6. Um ein SODIMM-Modul zu entfernen, drücken Sie die beiden Verriegelungen links und rechts des SODIMM-Moduls nach außen (1), und ziehen Sie dann das SODIMM-Modul aus dem Steckplatz (2).

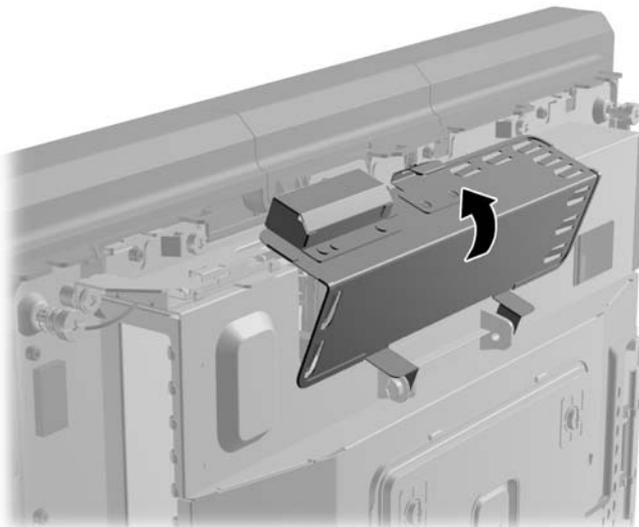


- Um ein SODIMM-Modul einzusetzen, schieben Sie das neue SODIMM im ca. 30°-Winkel in den Steckplatz (1). Drücken Sie dann das SODIMM (2) nach unten, so dass die Verriegelungen einrasten.



 **HINWEIS:** Die Speichermodule können nur auf eine Art eingesetzt werden. Richten Sie die Kerbe des Moduls an dem Steg des Speichersockels aus.

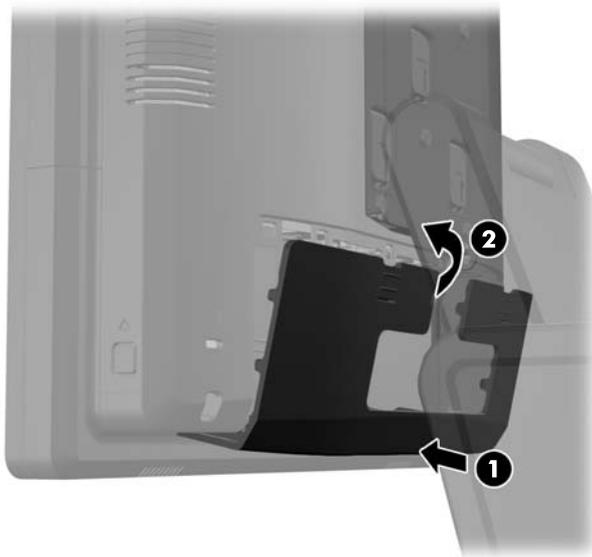
- Schließen Sie die Speicherzugangsklappe.



9. Schieben Sie die hintere Abdeckung des Monitorkopfes nach unten auf die Rückseite des Monitorkopfes.



10. Setzen Sie die rückseitige E/A-Abdeckung wieder ein, indem Sie die Haken an der Abdeckungsunterseite in den Schlitz an der Gehäuseunterseite befestigen (1). Drehen Sie dann die Oberseite der E/A-Abdeckung nach oben, so dass sie richtig am Gehäuse einrastet (2).



11. Schließen Sie das Netzkabel wieder an, und drücken Sie die Betriebstaste. Der Computer erkennt den zusätzlichen Speicher beim Hochfahren automatisch.

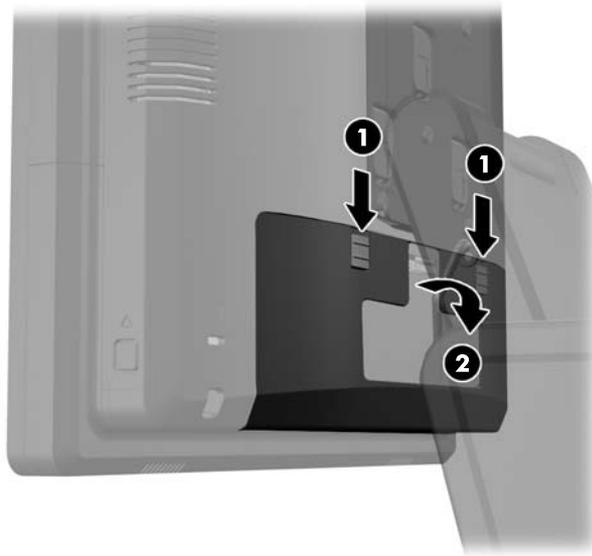
## Entfernen und Einsetzen einer Festplatte

**⚠ ACHTUNG:** Wenn Sie eine Festplatte ersetzen, vergessen Sie nicht, die Daten der alten Festplatte zu sichern, damit Sie die Daten auf die neue Festplatte übertragen können.

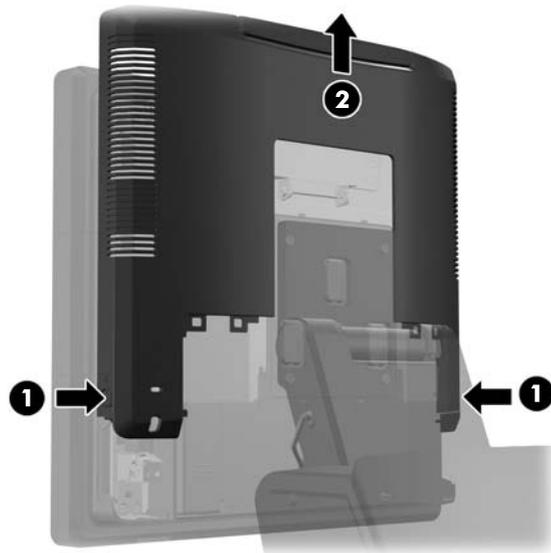
1. Schalten Sie den Computer ordnungsgemäß aus, indem Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle externen Geräte aus.
2. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

**⚠ ACHTUNG:** Unabhängig vom Betriebsmodus ist die Systemplatine immer spannungsgeladen, wenn das System mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, um die internen Komponenten nicht zu beschädigen.

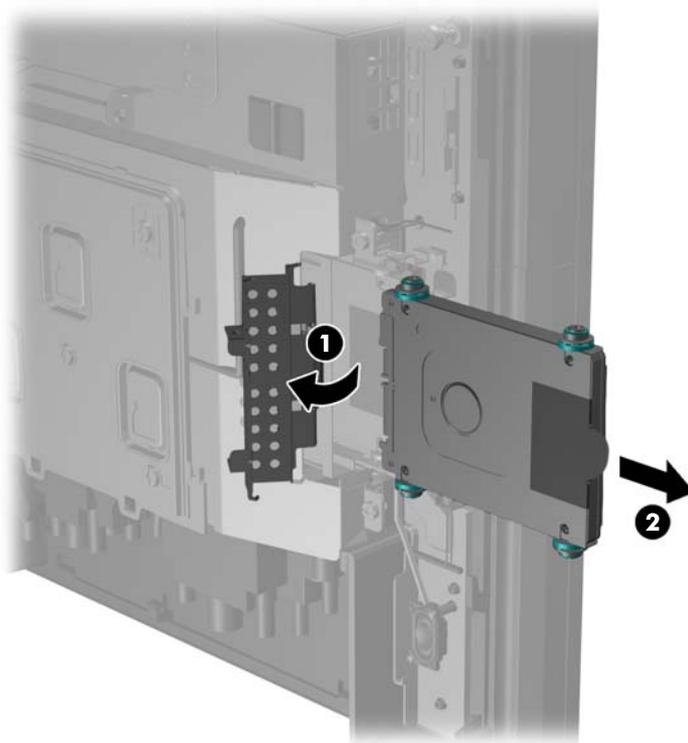
3. Schieben Sie die beiden Hebel an den oberen Ecken der E/A-Rückseite nach unten (1) und drehen Sie die Abdeckung heraus (2).



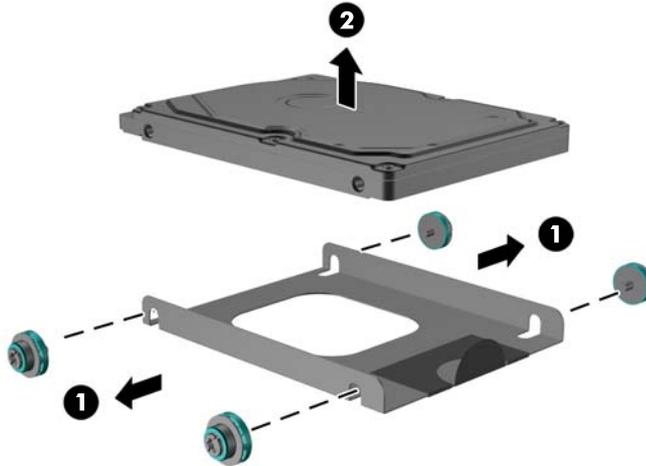
4. Drücken Sie die Knöpfe seitlich unten an der hinteren Abdeckung des Monitorkopfs nach innen (1), schieben Sie die hintere Abdeckung nach oben und entfernen Sie sie vom Monitorkopf (2).



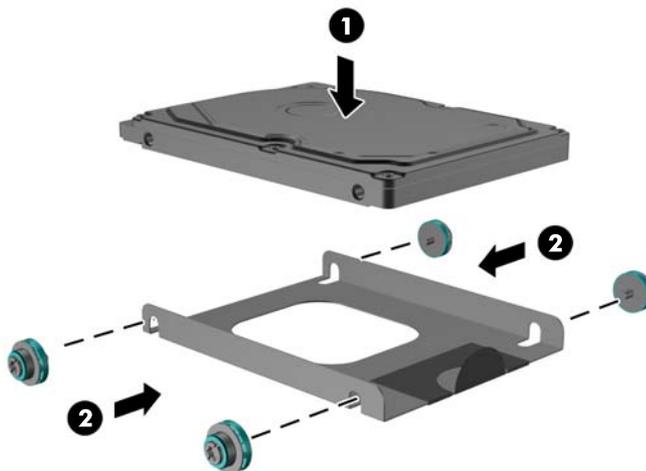
5. Öffnen Sie die Klappe des Festplatteneinschubs (1), ergreifen Sie dann die Lasche an der Festplattenseite und ziehen Sie die Festplatte aus dem Einschub heraus (2).



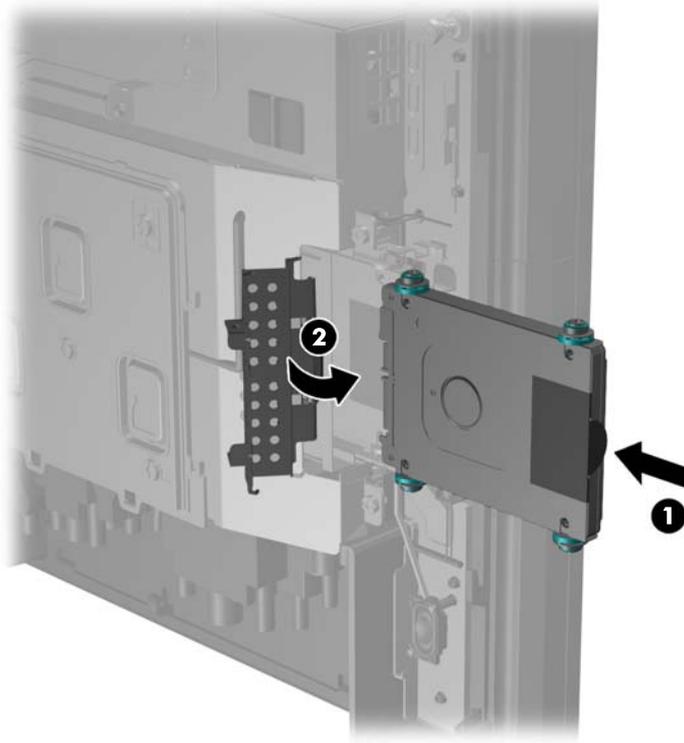
6. Entfernen Sie die vier Schrauben an den Seiten des Festplattengehäuses (1) und ziehen Sie das Laufwerk aus dem Gehäuse heraus (2).



7. Setzen Sie die neue Festplatte ins Gehäuse ein (1) und drehen Sie die vier Schrauben in die Seiten des Gehäuses (2).



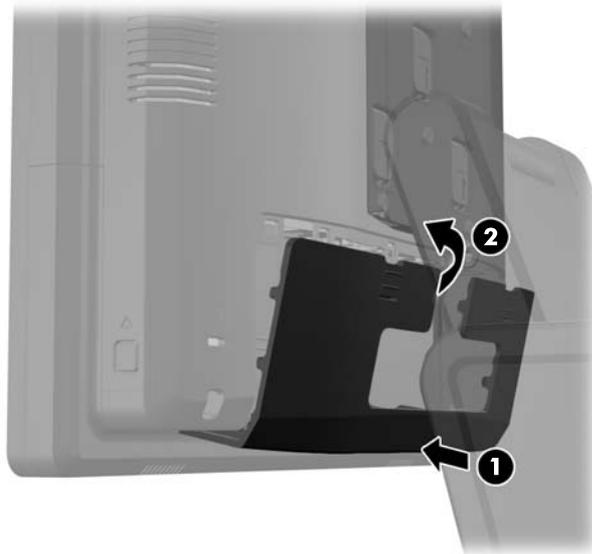
8. Schieben Sie die Festplatte samt ihres Gehäuses wieder in den Festplatteneinschub (1) und schließen Sie die Einschubsklappe (2).



9. Schieben Sie die hintere Abdeckung des Monitorkopfes nach unten auf die Rückseite des Monitorkopfes.



10. Setzen Sie die rückseitige E/A-Abdeckung wieder ein, indem Sie die Haken an der Abdeckungsunterseite in den Schlitz an der Gehäuseunterseite befestigen (1). Drehen Sie dann die Oberseite der E/A-Abdeckung nach oben, so dass sie richtig am Gehäuse einrastet (2).



11. Schließen Sie das Netzkabel wieder an, und drücken Sie die Betriebstaste.

## Austauschen der Batterie

Die mitgelieferte Batterie versorgt die Echtzeituhr des Computers mit Strom. Tauschen Sie die im Computer vorhandene Batterie nur gegen eine Batterie desselben Typs aus. Der Computer wird mit einer Lithium-Knopfzelle mit 3 Volt geliefert.

- ⚠ VORSICHT!** Der Computer ist mit einer internen Lithium-Mangandioxid-Batterie ausgestattet. Falls die Batterie nicht sachgemäß behandelt wird, besteht Brand- und Verletzungsgefahr. Beachten Sie die folgenden Hinweise, um Verletzungen zu vermeiden:

Laden Sie die Batterie nicht wieder auf.

Setzen Sie die Batterie keinen Temperaturen über 60 °C aus.

Bauen Sie weder Batterie noch Akku auseinander, quetschen Sie sie nicht, stechen Sie nicht hinein, und schließen Sie die Kontakte nicht kurz. Die Batterie bzw. der Akku darf außerdem weder Wasser noch Feuer ausgesetzt werden.

Tauschen Sie die Batterie nur gegen geeignete HP Ersatzprodukte aus.

- ⚠ ACHTUNG:** Tauschen Sie die Batterie nur gegen geeignete HP Ersatzprodukte aus. Sichern Sie vor dem Austauschen der Batterie unbedingt die CMOS-Einstellungen des Computers.

Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten des Computers oder der optionalen Geräte beschädigen. Bevor Sie mit der Arbeit an den Komponenten beginnen, sollten Sie daher einen geerdeten Metallgegenstand berühren, um sich elektrostatisch zu entladen.

 **HINWEIS:** Die Lebensdauer der Lithiumbatterie kann verlängert werden, indem der Computer an eine stromführende Netzsteckdose angeschlossen wird bzw. bleibt. Die Lithiumbatterie gibt nur dann Strom ab, wenn der Computer NICHT an einer Netzsteckdose angeschlossen ist.

HP empfiehlt seinen Kunden, gebrauchte elektronische Geräte und Komponenten, HP Originaltintenpatronen und wiederaufladbare Akkus zu recyceln. Weitere Informationen zu Recycling-Programmen finden Sie unter <http://www.hp.com/recycle>.

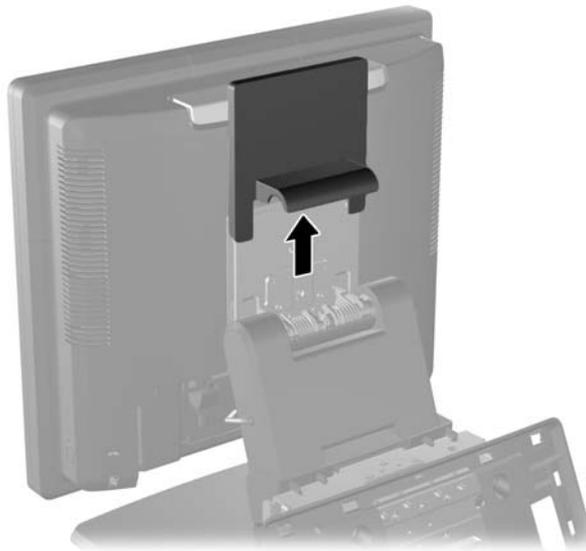
---

1. Schalten Sie den Computer ordnungsgemäß aus, indem Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle externen Geräte aus.
2. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

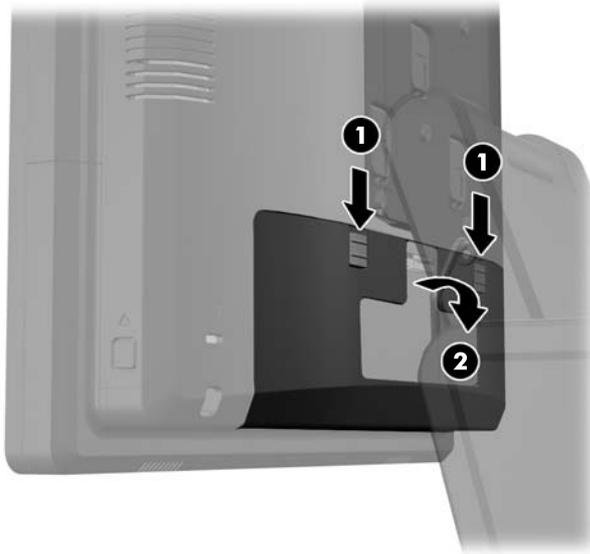
 **ACHTUNG:** Unabhängig vom Betriebsmodus ist die Systemplatine immer spannungsgeladen, wenn das System mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, um die internen Komponenten nicht zu beschädigen.

---

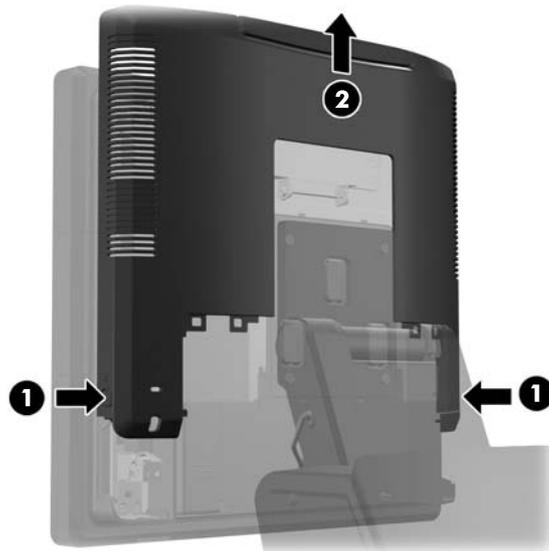
3. Schieben Sie die Abdeckung der Standfußmontagehalterung nach oben und entfernen Sie sie von der Montagehalterung.



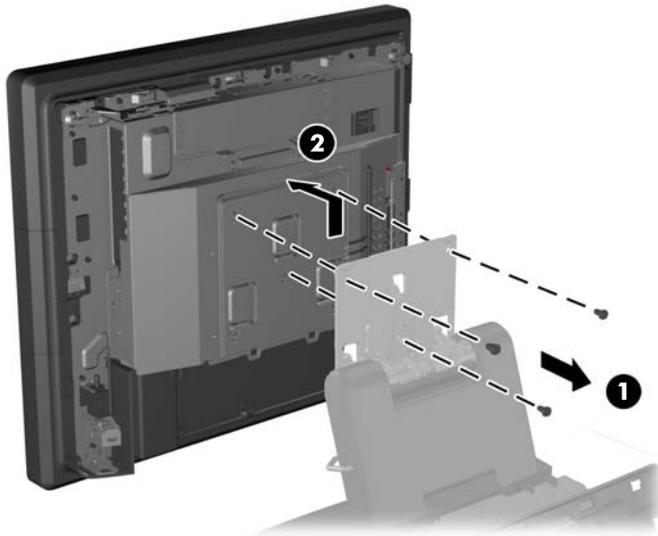
4. Schieben Sie die beiden Hebel an den oberen Ecken der E/A-Rückseite nach unten (1) und drehen Sie die Abdeckung heraus (2).



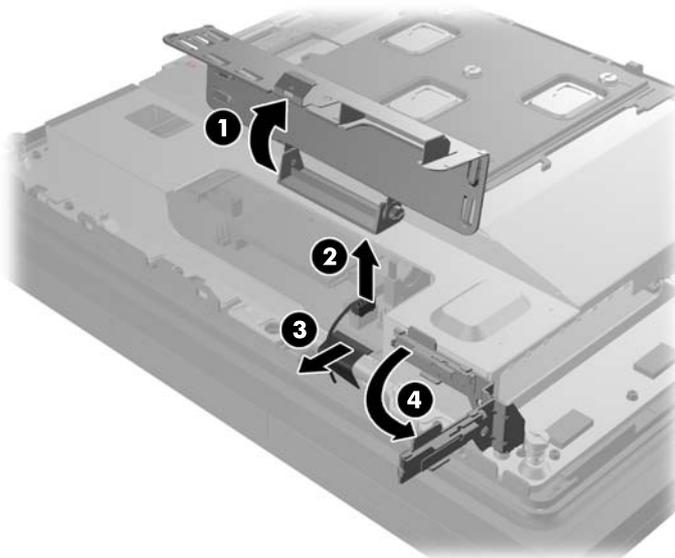
5. Ziehen Sie alle Kabel von den E/A-Anschlüssen auf Rückseite ab.
6. Drücken Sie die Knöpfe seitlich unten an der hinteren Abdeckung des Monitorkopfs nach innen (1), schieben Sie die hintere Abdeckung nach oben und entfernen Sie sie vom Monitorkopf (2).



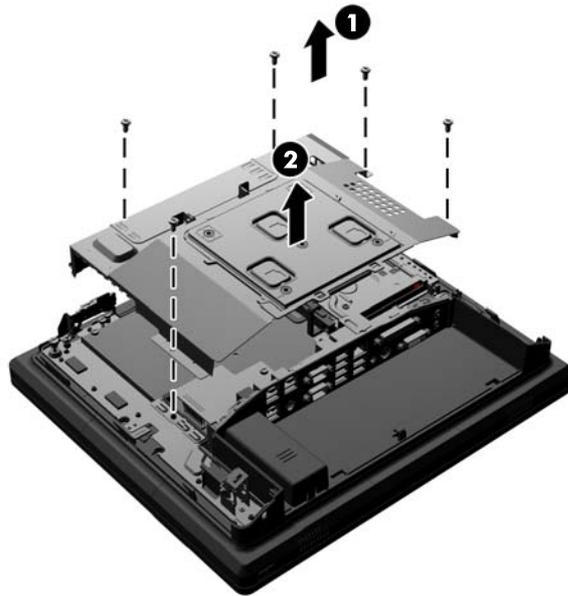
7. Entfernen Sie den RP7-Monitorkopf vom Standfuß, indem Sie die drei Schrauben lösen, die die Standfußmontagehalterung mit dem Monitorkopf verbinden (1), dann schieben Sie den Monitor hoch und nehmen ihn von der Montagehalterung ab (2).



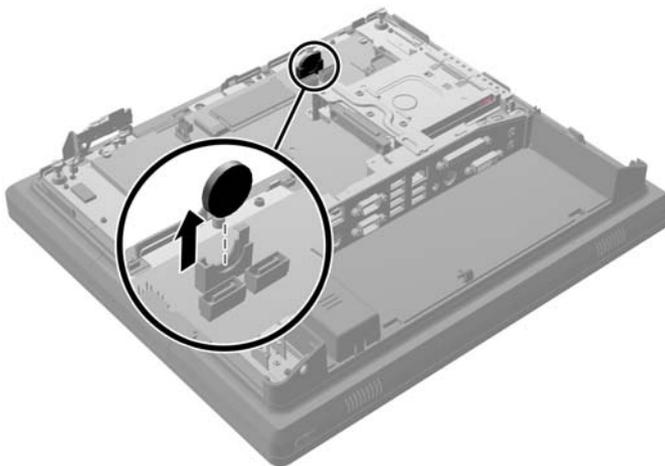
8. Legen Sie den Monitor mit der Vorderseite auf eine mit einem sauberen, trockenen Tuch abgedeckte Fläche.
9. Öffnen Sie die Speicherzugangsklappe (1), trennen Sie das DisplayPort-Kabel (2) und das Signalkabel (3) ab und klappen Sie dann den Antennenbügel nach außen vom Gehäuse weg (4).



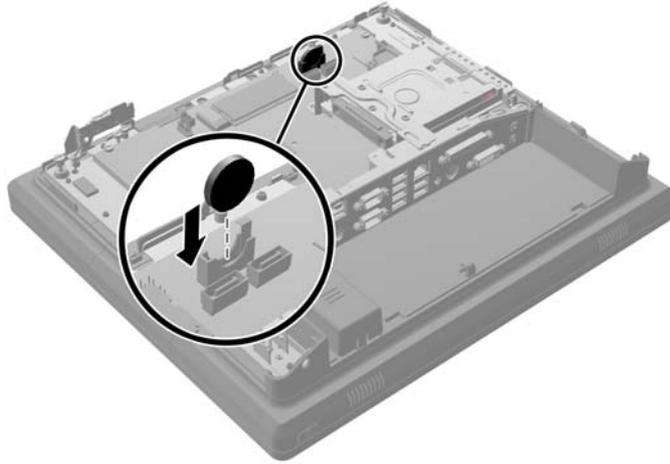
10. Entfernen Sie die fünf Schrauben, mit der die Metallplatte an der Rückseite des Monitorkopfes befestigt ist (1), und nehmen Sie die Metallplatte vom Monitorkopf ab (2).



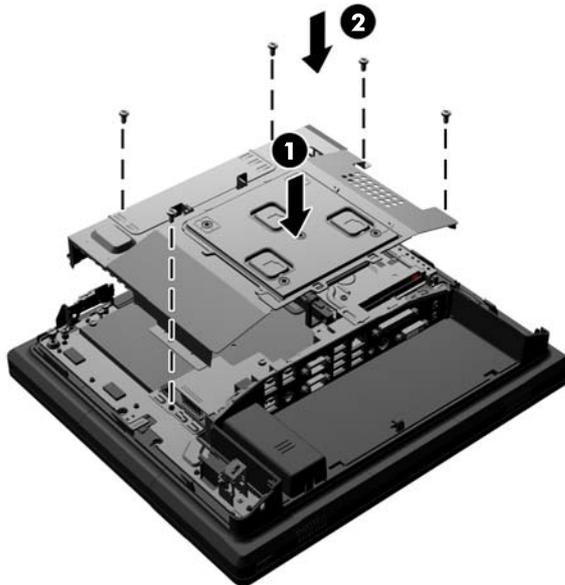
11. Beachten Sie, welche Seite der Batterie der Pluspol ist, so dass die neue Batterie in der gleichen Position eingesetzt werden kann, und ziehen Sie die Batterie aus ihrer Halterung.



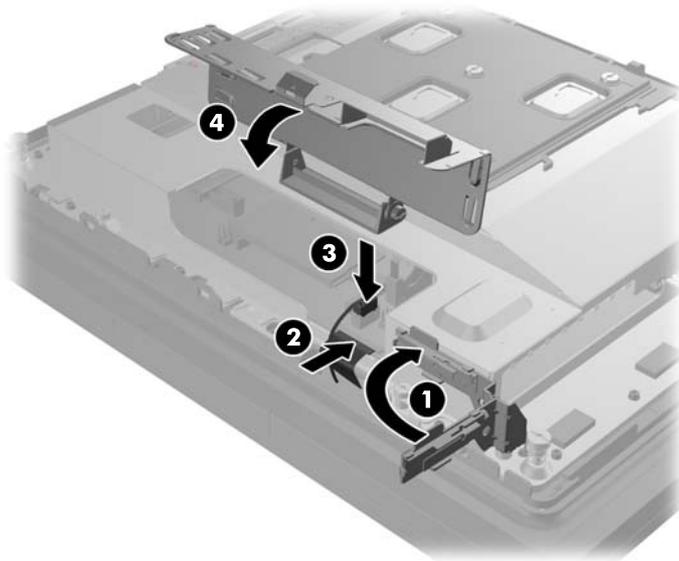
12. Legen Sie die neue Batterie ein. Stellen Sie sicher, dass der Pluspol der neuen Batterie in die gleiche Richtung wie bei der entfernten Batterie ausgerichtet ist.



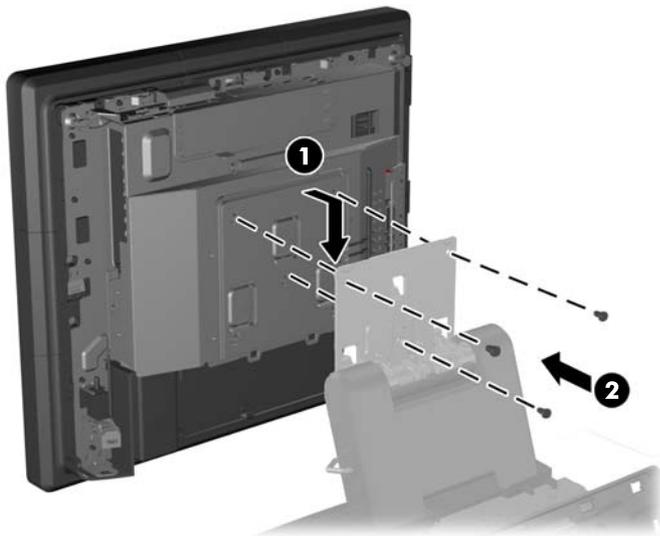
13. Setzen Sie die Metallplatte auf die Rückseite des Monitorkopfes (1) und befestigen Sie sie sicher am Monitorkopf mit den fünf vorher entfernten Schrauben (2).



14. Klappen Sie den Antennenbügel Richtung Gehäuse (1), verbinden Sie das DisplayPort-Signalkabel (2) und das Stromkabel (3) und schließen Sie dann die Speicherzugangsklappe (4).



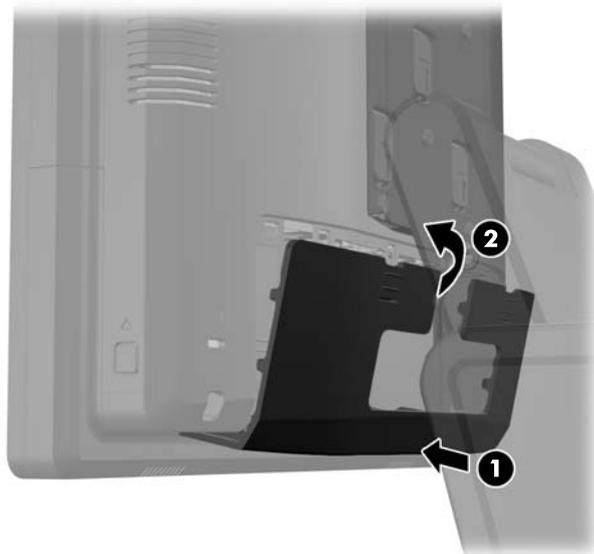
15. Befestigen Sie den Monitorkopf des RP7 an der Montagehalterung des Standfußes, indem Sie die Schlitze am Monitorkopf nach den Haken der Montagehalterung ausrichten und den Monitor nach unten schieben (1). Drehen Sie die drei Schrauben durch die Montagehalterung in den Monitorkopf, damit dieser richtig befestigt ist (2).



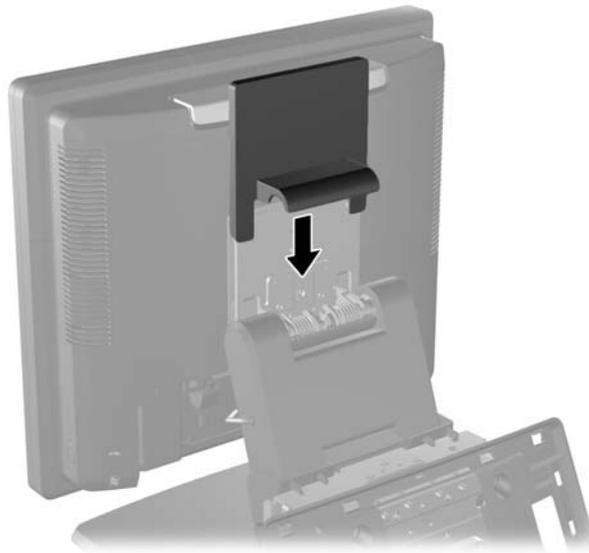
16. Schieben Sie die hintere Abdeckung des Monitorkopfes nach unten auf die Rückseite des Monitorkopfes.



17. Schließen Sie alle Kabel an die E/A-Anschlüsse auf der Rückseite wieder an.
18. Setzen Sie die rückseitige E/A-Abdeckung wieder ein, indem Sie die Haken an der Abdeckungsunterseite in den Schlitz an der Gehäuseunterseite befestigen (1). Drehen Sie dann die Oberseite der E/A-Abdeckung nach oben, so dass sie richtig am Gehäuse einrastet (2).



19. Schieben Sie die Abdeckung der Montagehalterung über die Montagehalterung des Standfußes.



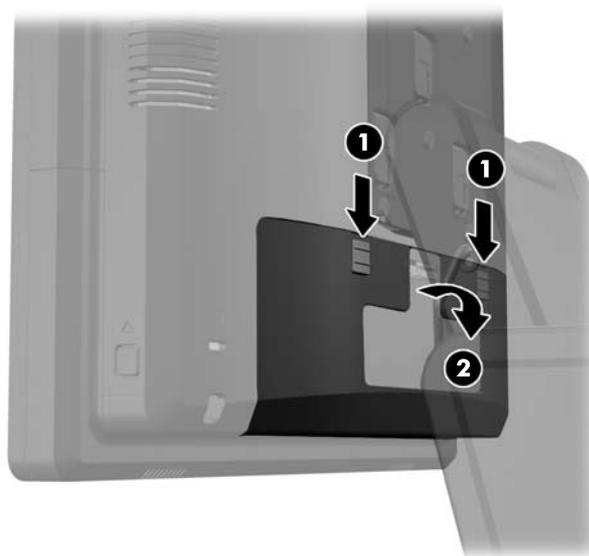
20. Stecken Sie das Netzkabel wieder ein und drücken Sie die Betriebstaste.

## Verwenden der USB-Sicherheitsabdeckung

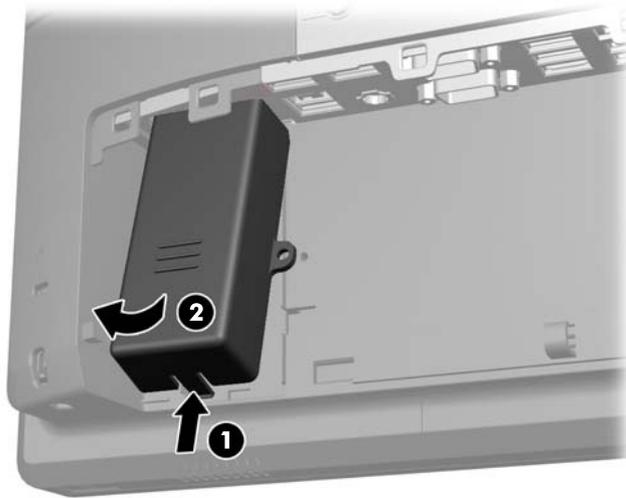
1. Schalten Sie den Computer ordnungsgemäß aus, indem Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle externen Geräte aus.
2. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

**⚠ ACHTUNG:** Unabhängig vom Betriebsmodus ist die Systemplatine immer spannungsgeladen, wenn das System mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, um die internen Komponenten nicht zu beschädigen.

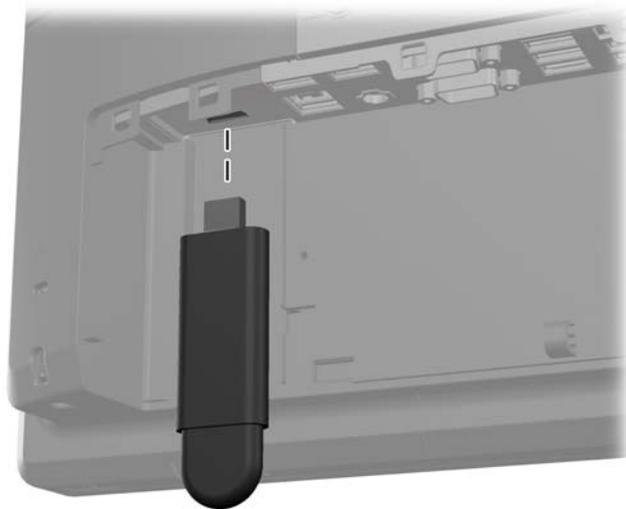
3. Schieben Sie die beiden Hebel an den oberen Ecken der E/A-Rückseite nach unten (1) und drehen Sie die Abdeckung heraus (2).



4. Drücken Sie die Rasten an der Unterseite der USB-Sicherheitsabdeckung nach innen (1) und drehen Sie den unteren Teil der Abdeckung nach oben (2), um sie zu entfernen.

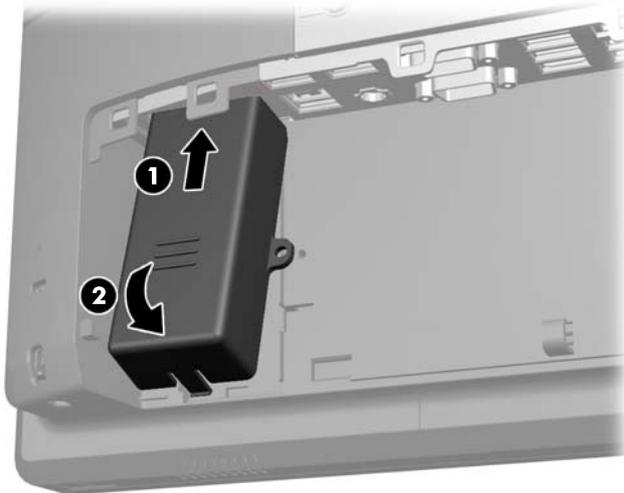


5. Schließen Sie das USB-Gerät an den USB-Anschluss an.



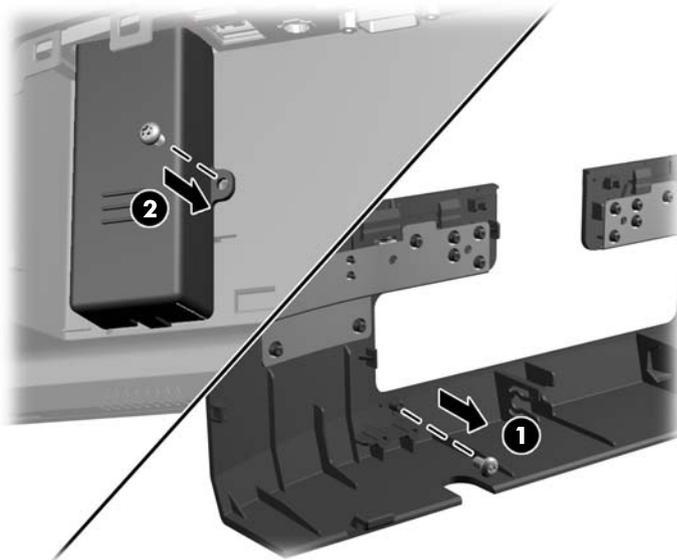
6. Setzen Sie die Oberseite der USB-Sicherheitsabdeckung an der E/A-Leiste in einem Winkel ein, bei dem die Unterseite der Abdeckung leicht angehoben ist (1), und drehen Sie dann die Unterseite nach unten, so dass die Abdeckung einrastet (2).

 **HINWEIS:** Wenn das USB-Gerät über ein Kabel verfügt, setzen Sie das Kabel in den Kanal an der Seite der Sicherheitsabdeckung ein.

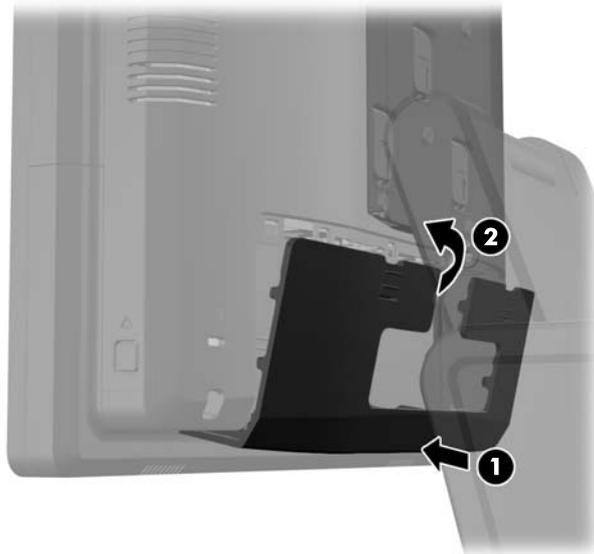


7. Wenn Sie den USB-Anschluss sichern möchten, entfernen Sie die Sicherungsschraube von der Innenseite der hinteren E/A-Blende und befestigen Sie die Schraube im Schraubenloch an der Seite der USB-Sicherheitsabdeckung.

 **HINWEIS:** Sie müssen zum Befestigen der Sicherungsschraube einen fälschungssicheren, bei HP verfügbaren, T10 Torx-Schraubendreher verwenden.



8. Setzen Sie die rückseitige E/A-Abdeckung wieder ein, indem Sie die Haken an der Abdeckungsunterseite in den Schlitz an der Gehäuseunterseite befestigen (1). Drehen Sie dann die Oberseite der E/A-Abdeckung nach oben, so dass sie richtig am Gehäuse einrastet (2).



9. Schließen Sie das Netzkabel wieder an, und drücken Sie die Betriebstaste.

## Sicheres Befestigen des RP7 auf einer Oberfläche

1. Schalten Sie den Computer ordnungsgemäß aus, indem Sie das Betriebssystem herunterfahren, und schalten Sie alle externen Geräte aus.
2. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

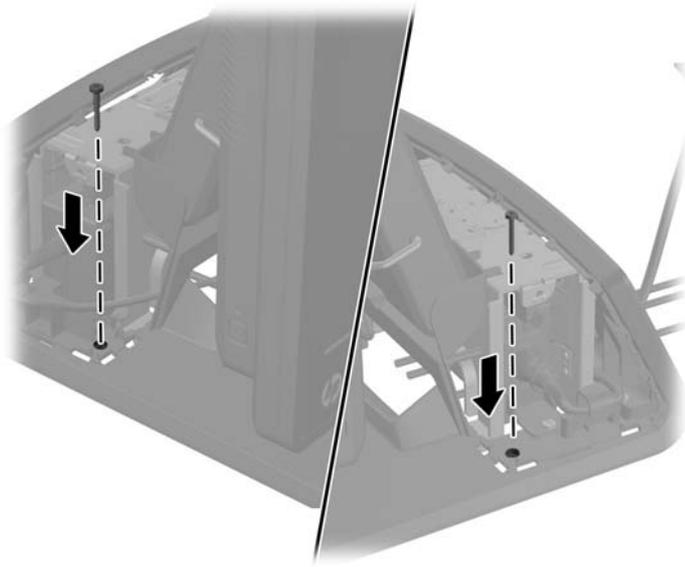
**⚠ ACHTUNG:** Unabhängig vom Betriebsmodus ist die Systemplatine immer spannungsgeladen, wenn das System mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, um die internen Komponenten nicht zu beschädigen.

3. Ziehen Sie die Netzteilabdeckung zurück, heben Sie sie an und entfernen Sie sie vom Gerät.



4. An der Basis des Standfußes befinden sich zwei Schraublöcher. Befestigen Sie den Standfuß auf der Oberfläche mit den dafür angemessenen Befestigungsmitteln.

 **HINWEIS:** HP bietet Holzschrauben an, um die Basis auf einer hölzernen Oberfläche zu befestigen.



5. Setzen Sie die Netzteilabdeckung wieder ein, indem Sie sie unter den Hals der Basis schieben, bis sie einrastet.



6. Schließen Sie das Netzkabel wieder an, und drücken Sie die Betriebstaste.

## Befestigen eines externen Sicherheitsschlosses

### Sicherungskabel

Ein Sicherungskabel kann dazu verwendet werden, die Rückseite des RP7 zu sichern und sie an einem externen Objekt zu befestigen.



## Vorhängeschloss

Ein Vorhängeschloss kann zur Sicherung der RP7-Rückseite verwendet werden.



---

## 3 Konfigurieren der Software

### Touchscreen-Kalibrierung

Sie müssen die Touch-Treibersoftware für Microsoft Windows 7 oder POSReady 7 nicht installieren. In diesen Betriebssystemen sind bereits Touch-Treiber für diesen Monitor enthalten.

HP empfiehlt, dass Sie zuerst den Touchscreen kalibrieren, bevor Sie das System verwenden, um sicherzustellen, dass der Touchpoint auf dem Bildschirm registriert, wo Stift oder Finger den Monitor berühren. Wenn Sie einmal feststellen sollten, dass der Touchpoint nicht richtig registriert, können Sie den Kalibrierungsprozess wiederholen.

### Kalibrierung unter Microsoft Windows 7 oder POSReady

Um das Touch-Modul in Windows 7 und POSReady 7 zu kalibrieren:

1. Wählen Sie im HP Auslieferungs-Image **Start > Alle Programme > Load Windows Calibration Tool** und fahren Sie dann mit Schritt 2 fort.

ODER

Öffnen Sie das **Start**-Menü, tippen Sie auf den Link **Systemsteuerung** und geben Sie „kalibrieren“ in das Suchfeld ein. Tippen Sie unter **Tablet PC-Einstellungen** auf den Link **Bildschirm für Stift- oder Fingereingabe kalibrieren**. Tippen Sie im Dialogfeld **Tablet PC Einstellungen** auf die Schaltfläche **Kalibrieren** und fahren Sie dann mit Schritt 2 fort.

2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um die Zielmarken auf dem Touchscreen festzulegen. Am Ende des Kalibrierungsvorgangs sollte der Touch-Modul auf das Video abgestimmt und die Touchpoints genau sein.

### Kalibrierung für Windows XP

Sie müssen den Touchscreen-Treiber von der Software- und Dokumentations-CD, die mit dem Monitor geliefert wurde, laden, falls Sie Windows XP oder ein auf Windows XP basierendes Betriebssystem benutzen. Auf der mit dem Monitor gelieferten CD befindet sich auch ein Kalibrierungswerkzeug für Windows XP.

Um das Touch-Modul in Windows XP zu kalibrieren:

1. Installieren Sie die Software von der Software- und Dokumentations-CD und folgen Sie den Anleitungen zur Kalibrierung in der Readme-Datei.
2. Nach der Installation starten Sie die Software und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm. Am Ende des Kalibrierungsvorgangs sollte der Touch-Modul auf das Video abgestimmt und die Touchpoints genau sein.

## Konfigurieren des Magnetstreifenlesers und der VFD-Kundenanzeige

Informationen zum Konfigurieren des Magnetstreifenlesers und der VFD finden Sie in *HP Point of Sale Configuration Guide* (HP Verkaufsstellen-Konfigurationshandbuch, nur in Englisch verfügbar). Dieses Handbuch befindet sich auf der Festplatte des Systems. Unter Windows XP oder Windows Embedded POSReady 2009 wählen Sie **Start > Alle Programme > HP Point of Sale Information**

(HP Verkaufsstelleninformationen), um auf das Handbuch zuzugreifen. Unter Windows 7 oder Windows Embedded POSReady 7 wählen Sie **Start > HP Point of Sale Information** (HP Verkaufsstelleninformationen), um auf das Handbuch zuzugreifen.

## Konfigurieren von seriellen Anschlüssen mit eigener Stromversorgung

Die seriellen Anschlüsse können als serielle Standardanschlüsse ohne eigene Stromversorgung oder als serielle Anschlüsse mit eigener Stromversorgung konfiguriert werden. Einige Geräte verwenden einen seriellen Anschluss mit eigener Stromversorgung. Wenn der serielle Anschluss als Anschluss mit eigener Stromversorgung konfiguriert ist, benötigen Geräte, die eine serielle Schnittstelle mit eigener Stromversorgung unterstützen, keine externe Stromquelle.

---

 **HINWEIS:** Im Auslieferungszustand sind alle seriellen Anschlüsse des Computers als standardmäßige Anschlüsse konfiguriert. Für die Konfiguration mit eigener Stromversorgung müssen AV-Nummern bestellt werden.

---

Die seriellen Anschlüsse können mithilfe der Setup-Utility des Computers (bei Neustart über die Taste F10 aufrufbar) konfiguriert werden. Im Menü **Onboard Devices** können Sie die folgenden drei Einstellungen für jeden einzelnen seriellen Anschluss auswählen:

- Standard
- 5v on pins 1 and 9 (5 Volt auf den Pins 1 und 9)
- 12v on pins 1 and 9 (12 Volt auf den Pins 1 und 9)

---

 **HINWEIS:** Sie rufen das Setup-Programm auf, indem Sie einen Neustart des Computers durchführen und die Taste **F10** drücken, sobald das HP-Logo angezeigt wird und bevor der Computer das Betriebssystem lädt.

---

# A Fehlerbehebung

## Interpretieren der LED-Anzeigen auf der Gehäusevorderseite und der akustischen Codes für die POST-Diagnose

Dieser Abschnitt enthält Informationen über die Codes der LED-Anzeigen auf der Vorderseite des Computers sowie über akustische Codes, die vor oder während des Selbsttests beim Systemstart (POST) ausgegeben werden können, denen jedoch nicht notwendigerweise ein Fehlercode oder eine Textnachricht zugeordnet ist.

 **VORSICHT!** Es liegt immer Spannung auf der Systemplatine, wenn der Computer mit einer Strom führenden Steckdose verbunden ist. Ziehen Sie, um Verletzungen durch einen Stromschlag oder erhitzte Teile zu vermeiden, das Netzkabel aus der Steckdose und warten Sie einige Minuten, bis sich die internen Systemkomponenten des PCs abgekühlt haben.

 **HINWEIS:** Warten Sie, bis die inneren Systemkomponenten abgekühlt sind, bevor Sie diese anfassen. Wenn LEDs auf einer PS/2-Tastatur blinken, überprüfen Sie, welche LEDs auf der Vorderseite des Computers blinken, und ermitteln Sie anhand der folgenden Tabelle die Fehlercodes.

Die empfohlenen Maßnahmen sind in der Reihenfolge aufgeführt, in der sie durchgeführt werden sollten.

Manche Modelle verfügen nicht über alle Diagnose-LEDs und akustischen Signalcodes.

**Tabelle A-1 Diagnose-LEDs an der Gehäusevorderseite und akustische Codes**

Aktivität	Signale	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Die Betriebs-LED leuchtet grün.	Keine	Computer ist eingeschaltet.	Keine
Die grüne Betriebs-LED leuchtet.	Keine	Der Computer befindet sich im Suspend-to-RAM-Modus (bei einigen Modellen) oder im normalen Standby-Modus.	Keine Maßnahme erforderlich. Drücken Sie eine beliebige Taste, wenn eine Tastatur angeschlossen ist, oder bewegen Sie die Maus, falls angeschlossen, um den Energiesparmodus zu beenden. Sie können den Energiesparmodus auch beenden, indem Sie die Betriebstaste drücken oder den Touchscreen berühren.
Die rote Betriebs-LED blinkt zweimal im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. Die akustischen Signale werden nur fünfmal wiederholt, aber die LED blinkt solange, bis das Problem behoben wurde.	2	Überhitzungsschutz für Prozessor aktiviert.  Lüfter ist blockiert oder ausgefallen.  ODER  Der Kühlkörper oder der Lüfter ist nicht richtig am Prozessor befestigt.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vergewissern Sie sich, dass die Lüftungsschlitze des Computers frei sind und der Lüfter läuft.</li><li>2. Öffnen Sie die Abdeckung, drücken Sie die Betriebstaste und prüfen Sie, ob sich der Lüfter dreht. Wenn sich der Lüfter nicht dreht, überprüfen Sie, ob das Lüfterkabel oben an die Systemplatine angeschlossen ist.</li><li>3. Wenn der Lüfter korrekt angeschlossen ist, sich aber nicht dreht, ersetzen Sie die Baugruppe aus Kühlkörper und Lüfter.</li><li>4. Wenden Sie sich an einen autorisierten Händler oder Serviceanbieter.</li></ol>

**Tabelle A-1 Diagnose-LEDs an der Gehäusevorderseite und akustische Codes (Fortsetzung)**

Aktivität	Signale	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Die rote Betriebs-LED blinkt dreimal im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer Pause von zwei Sekunden. Die akustischen Signale werden nur fünfmal wiederholt, aber die LED blinkt solange, bis das Problem behoben wurde.	3	Prozessor nicht installiert (kein Hinweis auf defekten Prozessor).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie nach, ob der Prozessor vorhanden ist.</li> <li>2. Stellen Sie sicher, dass der Prozessor fest an der richtigen Position sitzt.</li> </ol>
Die rote Betriebs-LED blinkt viermal im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer Pause von zwei Sekunden. Die akustischen Signale werden nur fünfmal wiederholt, aber die LED blinkt solange, bis das Problem behoben wurde.	4	Stromausfall (Netzteil überlastet).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vergewissern Sie sich, dass das Gleichstromkabel in die E/A-Leiste eingesteckt ist.</li> <li>2. Überprüfen Sie, ob das Problem von einem Gerät verursacht wird, indem Sie ALLE angeschlossenen Geräte (wie z. B. die Festplatte) entfernen. Schalten Sie das System ein. Wenn das System in den POST eintritt, schalten Sie es aus und ersetzen Sie das Gerät um zu prüfen, ob das Problem damit behoben ist.</li> <li>3. Tauschen Sie das Netzteil aus.</li> <li>4. Tauschen Sie die Systemplatine aus.</li> </ol>
Die rote Betriebs-LED blinkt fünfmal im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. Die akustischen Signale werden nur fünfmal wiederholt, aber die LED blinkt solange, bis das Problem behoben wurde.	5	Speicherfehler entdeckt, bevor Bildschirmanzeige möglich ist.	<p><b>ACHTUNG:</b> Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie SODIMM-Module neu einsetzen, ein- oder ausbauen, um eine Beschädigung der SODIMMs oder der Systemplatine auszuschließen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setzen Sie die SODIMM-Module erneut ein.</li> <li>2. Tauschen Sie jeweils ein SODIMM-Modul aus, um herauszufinden, welches Modul das Problem verursacht.</li> <li>3. Verwenden Sie Speichermodule von HP und nicht von einem Drittanbieter.</li> <li>4. Tauschen Sie die Systemplatine aus.</li> </ol>
Die rote Betriebs-LED blinkt sechsmal im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. Die akustischen Signale werden nur fünfmal wiederholt, aber die LED blinkt solange, bis das Problem behoben wurde.	6	Grafikfehler entdeckt, bevor Bildschirmanzeige möglich ist.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziehen Sie das Netzkabel ab. Drücken Sie die CMOS-Reset-Taste. Setzen Sie den FDO-Jumper ein, um ME zu deaktivieren (oder entfernen Sie den FDO-Jumper, um ME zu deaktivieren, falls er eingesetzt war).</li> <li>2. Tauschen Sie die Systemplatine aus.</li> </ol>
Die rote Betriebs-LED blinkt siebenmal im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. Die akustischen Signale werden nur fünfmal wiederholt, aber die LED blinkt solange, bis das Problem behoben wurde.	7	Systemplatinenfehler entdeckt, bevor Bildschirmanzeige möglich ist.	Tauschen Sie die Systemplatine aus.

**Tabelle A-1 Diagnose-LEDs an der Gehäusevorderseite und akustische Codes (Fortsetzung)**

Aktivität	Signale	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Die rote Betriebs-LED blinkt achtmal im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. Die akustischen Signale werden nur fünfmal wiederholt, aber die LED blinkt solange, bis das Problem behoben wurde.	8	Ungültiger ROM (Prüfsummenfehler).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Führen Sie einen Flash des ROM-Speichers anhand des neuesten BIOS-Image durch.</li> <li>2. Tauschen Sie die Systemplatine aus.</li> </ol>
Die rote Betriebs-LED blinkt neunmal im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer Pause von zwei Sekunden. Die akustischen Signale werden nur fünfmal wiederholt, aber die LED blinkt solange, bis das Problem behoben wurde.	9	Das System fährt nach dem Einschalten nicht hoch.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tauschen Sie den Prozessor aus.</li> <li>2. Tauschen Sie die Systemplatine aus.</li> </ol>
Die rote Betriebs-LED blinkt zwölfmal im Abstand von jeweils einer Sekunde auf, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. Die akustischen Signale werden dreimal wiederholt und dann startet der Computer neu.	12	Zustandstimer abgelaufen.	Keine.
System kann nicht eingeschaltet werden, und LEDs blinken nicht.	Keine	Das System kann nicht eingeschaltet werden.	<p>Drücken Sie die Betriebstaste und halten Sie sie für weniger als 4 Sekunden gedrückt. Wenn die LED der Festplatte grün leuchtet, arbeitet die Betriebstaste einwandfrei. Tauschen Sie die Systemplatine aus.</p> <p>ODER</p> <p>Drücken Sie die Betriebstaste und halten Sie sie für weniger als 4 Sekunden gedrückt. Gehen Sie wie folgt vor, wenn die LED der Festplatte nicht grün leuchtet:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob die verwendete Steckdose in Ordnung ist.</li> <li>2. Vergewissern Sie sich, dass das USB-Kabel in das Gerät eingesteckt und das Gerät eingeschaltet ist.</li> <li>3. Tauschen Sie das Netzteil aus.</li> </ol>

---

## B Elektrostatische Entladung

Die Entladung von statischer Elektrizität über einen Finger oder einen anderen Leiter kann die Systemplatine oder andere Bauteile beschädigen, die gegenüber elektrostatischer Entladung empfindlich sind. Diese Art von Beschädigungen kann die Lebensdauer der Geräte verkürzen.

### Vermeiden von Schäden durch elektrostatische Entladungen

Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um eine Beschädigung durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden:

- Vermeiden Sie das direkte Berühren empfindlicher Bauteile, indem Sie diese in antistatischen Behältern transportieren und aufbewahren.
- Bewahren Sie die elektrostatisch empfindlichen Teile in ihren Behältern auf, bis sie sich an einem vor elektrostatischen Entladungen geschützten Arbeitsplatz befinden.
- Arbeiten Sie auf einer geerdeten Oberfläche, wenn Sie die Teile aus den Schutzbehältern nehmen.
- Vermeiden Sie eine Berührung der Steckerkontakte, Leitungen und Schaltungsbauteile.
- Erden Sie sich immer, bevor Sie Komponenten oder Bauteile berühren, die gegenüber elektrostatischen Entladungen empfindlich sind.

### Erdungsmethoden

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

- Verwenden Sie ein Antistatikarmband, das über ein Erdungskabel an eine geerdete Workstation bzw. ein geerdetes Computergehäuse angeschlossen ist. Antistatikarmbänder sind flexible Bänder mit einem Mindestwiderstand von 1 MOhm +/- 10 % im Erdungskabel. Stellen Sie eine ordnungsgemäße Erdung sicher, indem Sie die leitende Oberfläche des Armbands direkt auf der Haut tragen.
- Verwenden Sie vergleichbare Bänder an Fersen, Zehen oder Füßen, wenn Sie im Stehen arbeiten. Tragen Sie die Bänder an beiden Füßen, während 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 Servicepartner.



**HINWEIS:** Weitere Informationen zu statischer Elektrizität erhalten Sie bei Ihrem Servicepartner.

---

---

# C Betriebshinweise, allgemeine Pflegehinweise und Transportvorbereitung

## Betriebshinweise und allgemeine Pflegehinweise

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um den Computer und Monitor ordnungsgemäß einzurichten und zu pflegen:

- Auch wenn das Display wasserfest ist, sollten Sie es vor Feuchtigkeit, direkter Sonneneinstrahlung sowie vor extremen Temperaturen schützen.
- Stellen Sie sicher, dass Luft in den Computer eintreten und dort zirkulieren kann. Blockieren Sie keine Lüftungsschlitze und Lufteinlasslöcher.
- Betreiben Sie den Computer auf keinen Fall ohne Gehäuse oder Seitenabdeckungen.
- Stellen Sie nicht mehrere Computer übereinander oder so dicht aneinander, dass die Luftzirkulation behindert wird oder sie der Abwärme eines anderen Computers ausgesetzt sind.
- Wenn der Computer in einem separaten Gehäuse betrieben wird, muss für eine ausreichende Luftzirkulation (eingehende und ausgehende Luft) im Gehäuse gesorgt werden. Des Weiteren gelten die oben aufgeführten Betriebshinweise.
- Schützen Sie die Lüftungsschlitze des Computers vor Flüssigkeiten.
- Verdecken Sie die Lüftungsschlitze des Monitors nicht mit Gegenständen oder Tüchern usw.
- Installieren oder aktivieren Sie die Energiesparfunktionen des Betriebssystems oder anderer Software, wie z. B. Standby.
- Schalten Sie den Computer aus, bevor Sie eine der folgenden Wartungsarbeiten durchführen:
  - Wischen Sie das Computer-Gehäuse mit einem weichen, mit Wasser angefeuchteten Tuch ab. Wenn Sie Reinigungsmittel verwenden, kann sich die Oberfläche verfärben oder beschädigt werden.
  - Reinigen Sie von Zeit zu Zeit die Lüftungsschlitze an der Seite des Computers. Fussel, Staub und andere Substanzen können die Schlitze verstopfen und damit die Luftzirkulation verringern.

## Wartung des Touchscreens

Halten Sie Bildschirm und Touch-Sensor sauber. Der Touch-Sensor benötigt sehr wenig Wartung. HP empfiehlt, dass Sie die Touch-Sensor-Glasfläche regelmäßig reinigen. Vergewissern Sie sich vor der Reinigung, dass Ihr Bildschirm ausgeschaltet ist. Eine 50:50 Lösung aus Isopropylalkohol und Wasser ist normalerweise das optimale Reinigungsmittel für Ihren Touch-Sensor. Es ist wichtig, dass keine ätzende Chemikalien mit dem Touch-Sensor in Kontakt kommen. Benutzen Sie keine Essiglösungen.

Tragen Sie den Glasreiniger mit einem weichen, fusselfreien Tuch auf. Vermeiden Sie abrasive Tücher. Feuchten Sie immer das Tuch leicht an und reinigen Sie dann den Sensor. Geben Sie acht,

um die Reinigungslösung auf das Tuch und nicht auf den Sensor zu sprühen, damit keine Tropfen in das Bildschirminnere eindringen oder die Blende beflecken.

## Transportvorbereitung

Falls Sie den Computer versenden müssen, beachten Sie die folgenden Hinweise:

1. Sichern Sie die Dateien auf der Festplatte. Stellen Sie sicher, dass die Sicherungsmedien bei der Lagerung oder während des Transports keinen elektrischen oder magnetischen Impulsen ausgesetzt werden.



---

**HINWEIS:** Die Festplatte ist automatisch gesperrt, wenn die Stromzufuhr zum System unterbrochen wird.

---

2. Nehmen Sie alle Wechseldatenträger heraus, und bewahren Sie sie angemessen auf.
3. Schalten Sie den Computer und sämtliche Peripheriegeräte aus.
4. Ziehen Sie das Netzkabel zuerst aus der Steckdose und anschließend aus dem Computer heraus.
5. Unterbrechen Sie die Stromversorgung zu den Systemkomponenten und den angeschlossenen Peripheriegeräten. Trennen Sie diese Geräte anschließend vom Computer.
6. Verpacken Sie die Systemkomponenten und Peripheriegeräte in ihrer Originalverpackung oder einer ähnlichen Verpackung mit genügend Verpackungsmaterial, um sie zu schützen.

---

# Index

## B

- Batterie austauschen 46
- Bedienelemente auf der Vorderseite 4
- Betriebshinweise 66

## E

- E/A an der Rückseite 6
- Elektrostatische Entladungen, Vermeiden von Schäden 65

## F

- Fehlerbehebung 62
- Festplatte
  - Entfernen 42
  - Installieren 42
- Fingerabdruck-Lesegerät, befestigen 18
- Funktionen 1

## H

- Hinweise zur Luftzirkulation 66

## I

- Installationsrichtlinien 7

## K

- Kabel anschließen 14
- Komponenten
  - E/A an der Rückseite 6
  - Vorderseite 4
- Kundenmonitor, befestigen 23

## M

- Magnetstreifenleser
  - Installieren 18
  - konfigurieren 60

## O

- Oberfläche, sicheres Befestigen 57
- On-Screen-Display (OSD)
  - \:Standardmenü 4

## S

- Serielle Anschlüsse, Konfigurieren der Stromversorgung 61
- Sicherheitsschlösser 58
- speicher
  - Installieren 36
  - Spezifikationen 36
  - Steckplatzbestückung 37
- Standfuß, befestigen 8

## T

- Touchscreen
  - Kalibrierung 60
  - Wartung 66

## U

- USB-Sicherheitsabdeckung 54

## V

- VFD
  - installieren 29
  - konfigurieren 60
- Vorbereitungen für den Versand 67

## W

- Wandmontage 7
- Webcam, befestigen 18

## Z

- Zubehör 2