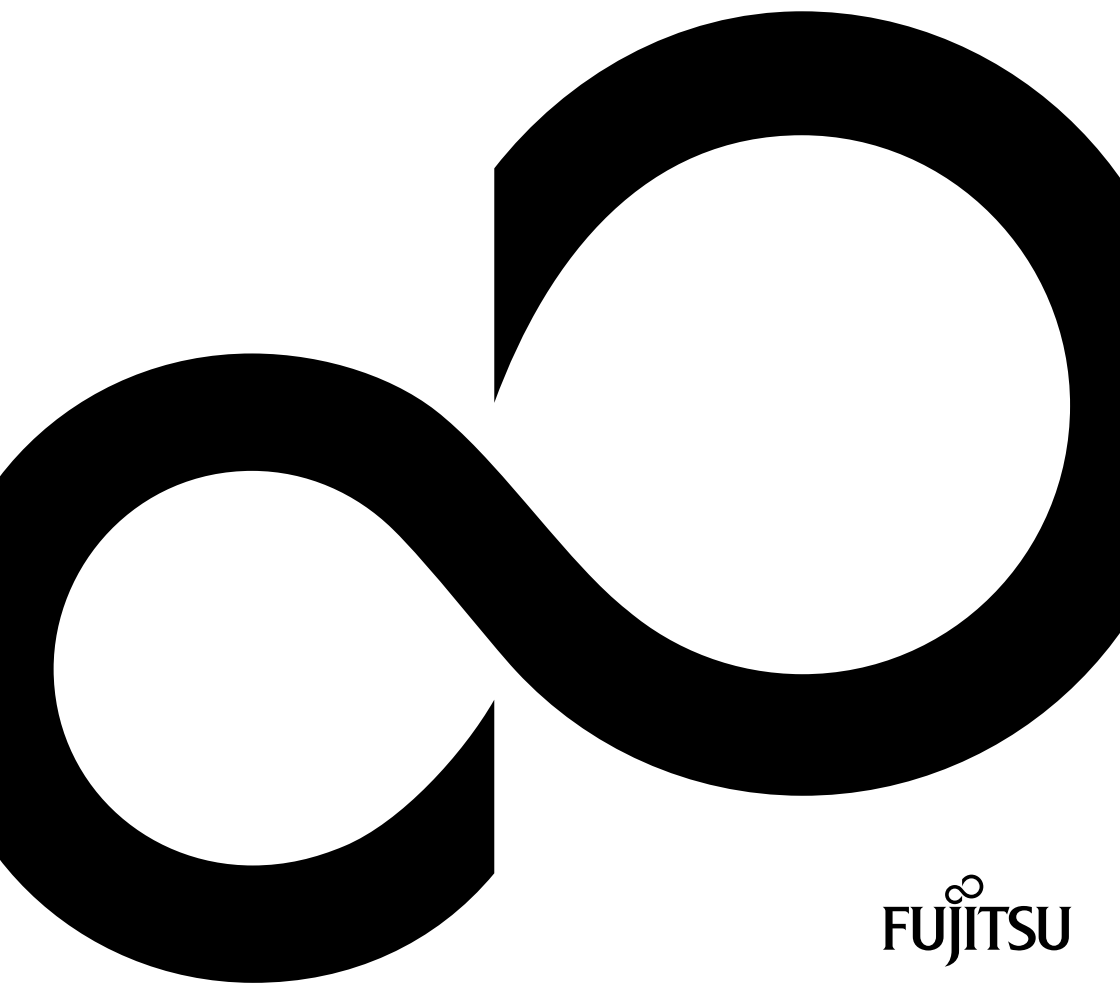


FUTRO S720  
FUTRO S920  
ESPRIMO A525-L

---



# Wir gratulieren Ihnen zum Kauf eines innovativen Produkts von Fujitsu.

Aktuelle Informationen zu unseren Produkten, Tipps, Updates usw. finden Sie im Internet: ["http://www.fujitsu.com/fts/"](http://www.fujitsu.com/fts/)

Treiber-Updates finden Sie unter: ["http://support.ts.fujitsu.com/download"](http://support.ts.fujitsu.com/download)

Wenn Sie technische Fragen haben sollten, wenden Sie sich bitte an:

- unsere Hotline/Service Desk (siehe Service-Desk-Liste oder im Internet: ["http://support.ts.fujitsu.com/contact/servicedesk"](http://support.ts.fujitsu.com/contact/servicedesk))
- Ihren zuständigen Vertriebspartner
- Ihre Verkaufsstelle

Viel Freude mit Ihrem neuen Fujitsu-System!





**Herausgegeben von / Kontaktadresse in der EU**

Fujitsu Technology Solutions GmbH

Mies-van-der-Rohe-Straße 8

80807 München, Germany

["http://www.fujitsu.com/fts/"](http://www.fujitsu.com/fts/)

**Copyright**

© Fujitsu Technology Solutions GmbH 2014. Alle Rechte vorbehalten.

**Ausgabedatum**

10/2014

Bestell-Nr.: A26361-K1050-Z321-1-19, Ausgabe 2

# **FUTRO S720 FUTRO S920 ESPRIMO A525-L**

## **Betriebsanleitung**

<b>Gültigkeit der Beschreibung</b>	<b>5</b>
<b>Anschlüsse und Bedienelemente</b>	<b>6</b>
<b>Wichtige Hinweise</b>	<b>10</b>
<b>Inbetriebnahme</b>	<b>16</b>
<b>Bedienung</b>	<b>25</b>
<b>Systemerweiterungen</b>	<b>29</b>
<b>Technische Daten</b>	<b>62</b>
<b>Stichwörter</b>	<b>64</b>

### **Bemerkung**

Hinweise zur Produktbeschreibung entsprechen den Designvorgaben von Fujitsu und werden zu Vergleichszwecken zur Verfügung gestellt. Die tatsächlichen Ergebnisse können aufgrund mehrerer Faktoren abweichen. Änderungen an technischen Daten ohne Ankündigung vorbehalten. Fujitsu weist jegliche Verantwortung bezüglich technischer oder redaktioneller Fehler bzw. Auslassungen von sich.

### **Warenzeichen**

Fujitsu, das Fujitsu-Logo, ESPRIMO und FUTRO sind eingetragene Warenzeichen von Fujitsu Limited oder seiner Tochtergesellschaften in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Kensington und Microsaver sind eingetragene Warenzeichen der ACCO Brands.

Microsoft und Windows sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

Teradici und PCoIP sind Warenzeichen der Teradici Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

Alle anderen hier genannten Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

### **Copyright**

Ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Fujitsu darf kein Teil dieser Veröffentlichung kopiert, reproduziert oder übersetzt werden.

Ohne schriftliche Genehmigung von Fujitsu darf kein Teil dieser Veröffentlichung auf irgendeine elektronische Art und Weise gespeichert oder übertragen werden.

# Inhalt

<b>Gültigkeit der Beschreibung</b> .....	<b>5</b>
Darstellungsmittel .....	5
<b>Anschlüsse und Bedienelemente</b> .....	<b>6</b>
Vorderansicht .....	6
Rückansicht .....	7
Sicherheitsfunktionen .....	7
Eigentums- und Datenschutz .....	7
Security-Lock-Vorrichtung .....	8
USB-Abdeckungen befestigen (optional) .....	8
<b>Wichtige Hinweise</b> .....	<b>10</b>
Sicherheitshinweise .....	10
Wichtige Hinweise für die Inbetriebnahme Ihres FUTRO S720/S920 oder ESPRIMO A525-L über das Power-over-Ethernet-Modul .....	11
Wichtige Hinweise für die Inbetriebnahme Ihres FUTRO S920 mit einer externen Grafikkarte .....	12
Gerät transportieren .....	12
Gerät reinigen .....	12
Energie sparen, Entsorgung und Recycling .....	13
FCC Compliance Statement .....	14
FCC Class B Compliance Statement .....	14
CE-Kennzeichnung .....	15
<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>16</b>
Gerät aufstellen .....	16
Senkrechte Betriebslage .....	16
Waagerechte Betriebslage .....	19
Externe Geräte anschließen .....	21
Anschlüsse am Gerät .....	21
Bildschirm anschließen .....	22
Maus anschließen .....	22
Tastatur anschließen .....	22
Externe Geräte an die serielle Schnittstelle anschließen .....	23
Externe Geräte an die USB-Anschlüsse anschließen .....	23
Mikrofon / Kopfhörer / Line-Out- und Line-In-Geräte anschließen .....	24
Gerät an das Netzwerk (LAN) anschließen .....	24
Netzadapter anschließen .....	24
<b>Bedienung</b> .....	<b>25</b>
Gerät einschalten .....	25
Betriebssysteme und Management (geräteabhängig) .....	25
eLux™ .....	25
Windows Embedded Standard 7 .....	25
Scout Enterprise™ – Die Management Lösung für Thin Clients .....	26
Gerät ausschalten .....	27
Energiesparmodus aktivieren (nur FUJITSU Thin Client FUTRO) .....	27
BIOS-Setup aufrufen .....	27
PXE-Systemstart .....	27
BIOS Update .....	28
Systemeinstellungen vornehmen .....	28
System-Update durchführen .....	28

BIOS-Update mit einem USB-Stick .....	28
<b>Systemerweiterungen .....</b>	<b>29</b>
Übersicht der optionalen Systemkomponenten .....	30
Kombinationsmöglichkeiten bei FUJITSU Thin Client FUTRO S920 .....	31
Hinweise zu Baugruppen .....	32
Gehäuse öffnen .....	33
Speichererweiterung .....	34
Speichermodule ausbauen .....	34
Speichermodule einbauen .....	34
SmartCard-Leser ein- und ausbauen (nur FUJITSU Thin Client FUTRO S920) .....	35
SmartCard-Leser einbauen .....	35
SmartCard-Leser ausbauen .....	38
Informationen zum Lautsprecherein- und ausbau (optional) .....	39
Lautsprecher ein- und ausbauen: FUJITSU Thin Client FUTRO S720 / FUJITSU Thin Client FUTRO S920 .....	40
Lautsprecher einbauen .....	40
Lautsprecher ausbauen .....	42
Lautsprecher ein- und ausbauen: FUJITSU Desktop ESPRIMO A525-L .....	43
Lautsprechereinbau .....	43
Lautsprecherausbau .....	49
Power-over-Ethernet-Modul ein- und ausbauen (optional) .....	54
Power-over-Ethernet-Modul einbauen .....	54
Power-over-Ethernet-Modul ausbauen .....	55
Baugruppe ein- und ausbauen .....	57
Baugruppe einbauen .....	57
Baugruppe ausbauen .....	59
Lithium-Batterie tauschen .....	60
Gehäuse schließen .....	61
<b>Technische Daten .....</b>	<b>62</b>
FUTRO/ESPRIMO .....	62
Netzadapter .....	63
<b>Stichwörter .....</b>	<b>64</b>









# Gültigkeit der Beschreibung

Die vorliegende Beschreibung gilt für folgende Systeme:

- FUJITSU Thin Client FUTRO S720
- FUJITSU Thin Client FUTRO S920
- FUJITSU Desktop ESPRIMO A525-L

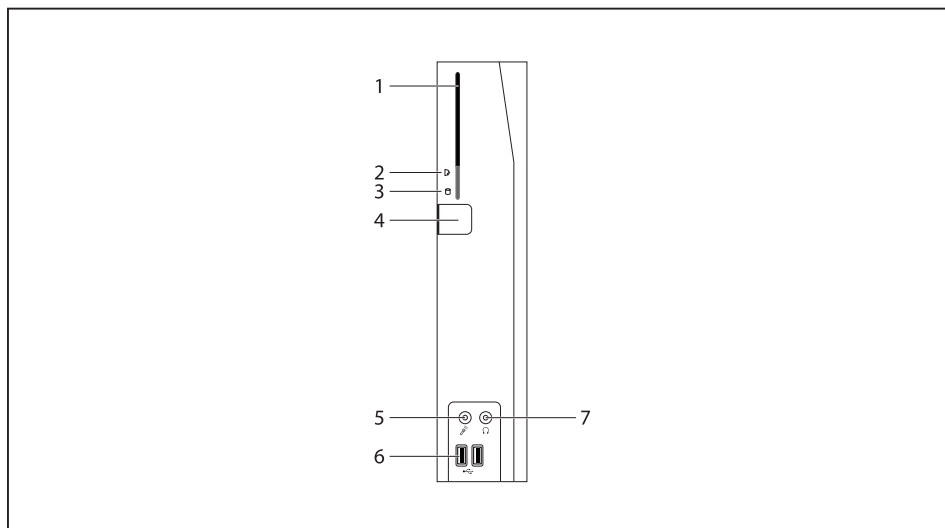
## Darstellungsmittel

	kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit, die Funktionsfähigkeit Ihres Geräts oder die Sicherheit Ihrer Daten gefährdet sind. Die Gewährleistung erlischt, wenn Sie durch Nichtbeachtung dieser Hinweise Defekte am Gerät verursachen
	kennzeichnet wichtige Informationen für den sachgerechten Umgang mit dem Gerät
	kennzeichnet einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen
	kennzeichnet ein Resultat
Diese Schrift	kennzeichnet Eingaben, die Sie mit der Tastatur in einem Programm-Dialog oder in einer Kommandozeile vornehmen, z. B. Ihr Passwort ( <b>Name123</b> ) oder einen Befehl, um ein Programm zu starten ( <b>start.exe</b> )
Diese Schrift	kennzeichnet Informationen, die von einem Programm am Bildschirm ausgegeben werden, z. B.: Die Installation ist abgeschlossen!
Diese Schrift	kennzeichnet <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriffe und Texte in einer Softwareoberfläche, z. B.: Klicken Sie auf <i>Speichern</i>.</li> <li>• Namen von Programmen oder Dateien, z. B. <i>Windows</i> oder <i>setup.exe</i>.</li> </ul>
"Diese Schrift"	kennzeichnet <ul style="list-style-type: none"> <li>• Querverweise auf einen anderen Abschnitt z. B. "Sicherheitshinweise"</li> <li>• Querverweise auf eine externe Quelle, z. B. eine Webadresse: Lesen Sie weiter auf <a href="http://www.fujitsu.com/fts">"http://www.fujitsu.com/fts"</a></li> <li>• Namen von CDs, DVDs sowie Bezeichnungen und Titel von anderen Materialien, z. B.: "CD/DVD Drivers &amp; Utilities" oder Handbuch "Sicherheit/Regularien"</li> </ul>
	kennzeichnet eine Taste auf der Tastatur, z. B.: 
Diese Schrift	kennzeichnet Begriffe und Texte, die betont oder hervorgehoben werden, z. B.: <b>Gerät nicht ausschalten</b>

# Anschlüsse und Bedienelemente

In diesem Kapitel werden die einzelnen Hardware-Komponenten Ihres Geräts vorgestellt. Sie erhalten eine Übersicht über die Anschlüsse und Bedienelemente des Geräts. Machen Sie sich mit diesen Elementen vertraut, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten.

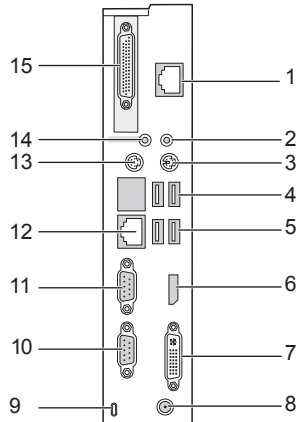
## Vorderansicht



- 1 = SmartCard-Leser (nur FUJITSU Thin Client FUTRO S920, optional)
- 2 = Anzeige für SmartCard-Leser
- 3 = Flashspeicher- oder Festplattenzugriff
- 4 = Ein-/Ausschalter

- 5 = Mikrofonanschluss
- 6 = USB-Anschlüsse (Universal Serial Bus)
- 7 = Kopfhöreranschluss, Audioausgang (Line Out)

## Rückansicht



- |   |   |
|---|---|
| 1 = Steckplatz für Power-over-Ethernet-Modul (optional) | 10 = Serielle Schnittstelle   |
| 2 = Audioausgang (Line Out)                             | 11 = Serielle Schnittstelle (nur bei FUJITSU Thin Client FUTRO S920)    |
| 3 = PS/2-Tastaturanschluss                              | 12 = RJ45-LAN-Anschluss (Local Area Network)                            |
| 4 = USB-Anschlüsse                                      | 13 = PS/2-Mausanschluss   |
| 5 = USB-Anschlüsse                                      | 14 = Audioeingang (Line In)   |
| 6 = DisplayPort   | 15 = PCI/PCIe-Steckplatz (nur FUJITSU Thin Client FUTRO S920, optional) |
| 7 = DVI-I-Bildschirmanschluss                           |   |
| 8 = Gleichspannungsbuchse (DC IN)                       |   |
| 9 = Security-Lock-Vorrichtung                           |   |

## Sicherheitsfunktionen

### Eigentums- und Datenschutz

Über Softwarefunktionen und mechanische Verriegelung bieten sich vielfältige Möglichkeiten, Ihr Gerät und Ihre persönlichen Daten vor unbefugtem Zugriff zu schützen. Sie können diese Möglichkeiten auch kombinieren.

### Security-Lock-Vorrichtung

Mit Hilfe der Security-Lock-Vorrichtung und des Kensington Lock Cable (Stahlkabel, Zubehör) können Sie Ihr Gerät vor Diebstahl schützen. Beachten Sie das Handbuch zu Ihrem Security Lock.

Ihr Gerät verfügt über eine Security-Lock-Vorrichtung auf der Rückseite.

Wenn Sie den VESA-Sub-Adapter verwenden, schließen Sie zuerst das Kensington Lock Cable an der Security-Lock-Vorrichtung an und montieren Sie anschließend Ihr Gerät am VESA-Sub-Adapter. Weitere Informationen erhalten Sie im Handbuch zu Ihrer FUJITSU FUTRO S Bildschirmhalterung.



Bei Verwendung der Security-Lock-Vorrichtung wird auch das Öffnen des Gehäuses verhindert.

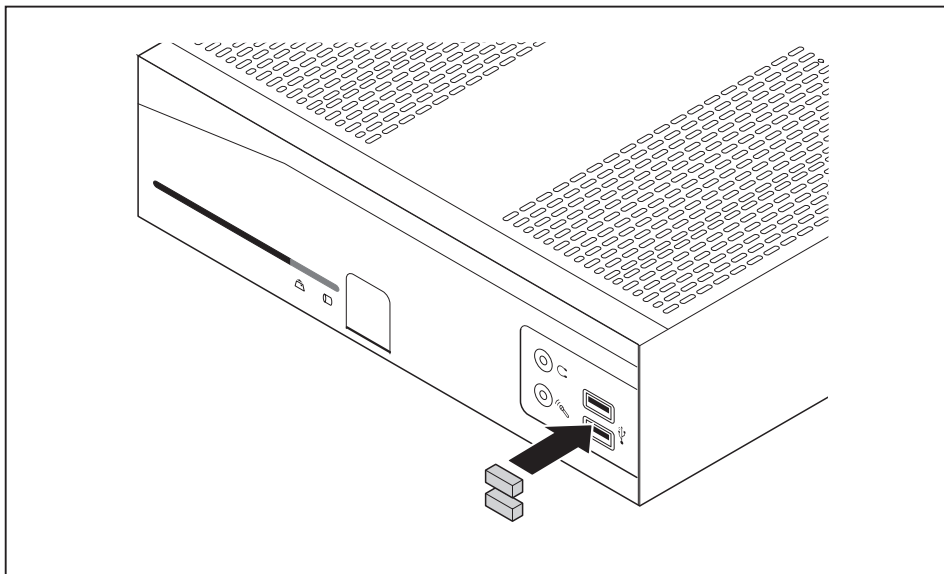
### USB-Abdeckungen befestigen (optional)

Um eine Verwendung der USB-Anschlüsse zu unterbinden, können Sie optional bestellbare USB-Abdeckungen auf den USB-Anschlüssen auf der Vorder- und Rückseite des Geräts befestigen.

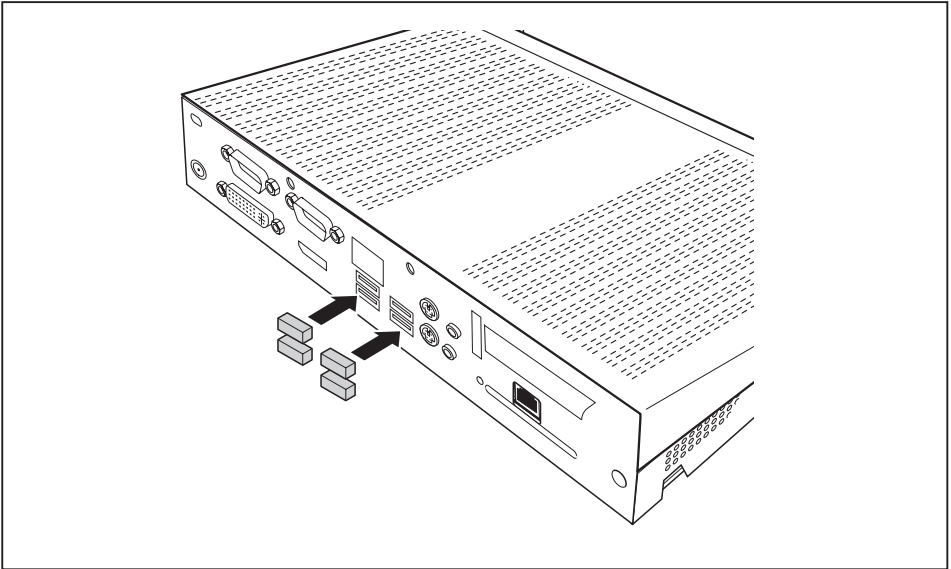


Beachten Sie, dass die USB-Abdeckungen, sobald sie einmal montiert sind, nicht wieder entfernt werden können!

Achten Sie darauf, dass Sie die USB-Abdeckungen richtig herum einbauen.



- Setzen Sie die USB-Abdeckungen in die USB-Anschlüsse der Vorderseite ein und drücken Sie die USB-Abdeckungen fest.



- Setzen Sie die USB-Abdeckungen in die USB-Anschlüsse der Rückseite ein und drücken Sie die USB-Abdeckungen fest.



Im *BIOS-Setup* können Sie unter *Advanced - USB Port Security* die USB-Anschlüsse zusätzlich deaktivieren, um die Verwendung von USB-Geräten einzuschränken.

# Wichtige Hinweise

In diesem Kapitel finden Sie unter anderem Sicherheitshinweise, die Sie beim Umgang mit Ihrem Gerät unbedingt beachten müssen.

## Sicherheitshinweise



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Handbuch "Sicherheit/Regularien" und die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

Beachten Sie beim Aufstellen und beim Betrieb des Geräts die Hinweise für die Umgebungsbedingungen im Kapitel ["Technische Daten ", Seite 62](#) und das Kapitel ["Inbetriebnahme", Seite 16](#).

Tauschen Sie die Lithium Batterie auf dem Mainboard nur entsprechend den Angaben im Kapitel ["Lithium-Batterie tauschen", Seite 60](#).

Achtung, Bauteile im System können hohe Temperaturen annehmen.

Die in dieser Anleitung beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur mit besonderer Sorgfalt durchgeführt werden.

Reparaturen am Gerät dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können Gefahren für den Benutzer (elektrischer Schlag, Energiegefahr, Brandgefahr) bzw. Sachschäden am Gerät entstehen.

Betreiben Sie das Gerät nur bei geschlossenem Gehäuse.



Netzleitung und Netzadapter:

Die mitgelieferte Netzleitung entspricht den Anforderungen des Landes, in dem Sie das Gerät gekauft haben. Achten Sie darauf, dass die Netzleitung für das Land zugelassen ist, in dem sie verwendet wird.

Die Netzleitung des Netzadapters darf nur dann an eine Steckdose angeschlossen sein, wenn das Gerät angeschlossen ist.

Benutzen Sie den Netzadapter nicht für andere Geräte.

Benutzen Sie nur den für das Gerät vorgesehenen Netzadapter, siehe Kapitel ["Technische Daten ", Seite 62](#).

Versichern Sie sich, dass die Stromaufnahme des Netzadapters nicht höher ist als die des Stromnetzes, an das Sie den Netzadapter anschließen.

Ein-/Ausschalter trennen das Gerät nicht von der Netzspannung. Zur vollständigen Trennung von der Netzspannung müssen Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

# Wichtige Hinweise für die Inbetriebnahme Ihres FUTRO S720/S920 oder ESPRIMO A525-L über das Power-over-Ethernet-Modul

Mit Hilfe des Power-over-Ethernet-Moduls können Sie den FUTRO S720/S920 oder den ESPRIMO A525-L ohne zusätzlichen Stromanschluss über das LAN betreiben. Sie benötigen dafür eine entsprechende Netzwerk-Infrastruktur.

Für den Betrieb des FUTRO S720/S920 oder den ESPRIMO A525-L über das Power-over-Ethernet-Modul sind Midspan-Devices nach IEEE 802.3at und geschirmte CAT-5 Netzwerk-Kabel oder höherwertige Kabel erforderlich. Endspan-Devices werden nur in Verbindung mit einer Hardware-Klassifizierung unterstützt. Fujitsu empfiehlt die Verwendung folgender Midspan-Devices:

- 1-Port Midspan von Microsemi PD-9501G: S26361-F1744-L10
- 12-Port Midspan von Microsemi PD-9512G: S26361-F1744-L20

Bei Betrieb des FUTRO S720/S920 oder den ESPRIMO A525-L über das Power-over-Ethernet-Modul sind aufgrund der limitierten Leistungsabgabe nicht alle Hardware-Ausbaustufen möglich. Folgende Hardware-Konfigurationen sind möglich:

Interner Ausbau Speicher	gemäß Konfigurator
mSATA-Modul (FUTRO) / HDD (ESPRIMO)	gemäß Konfigurator
SmartCard-Lesegerät	internes SmartCard-Lesegerät
Lautsprecher	interner Lautsprecher
WLAN	internes WLAN-Modul gemäß Konfigurator
PCI/PCIe-Karten oder zusätzliche Schnittstellen	keine

Je nach Systemauslastungen kann die Belegung der externen Schnittstellen (ausgenommen sind Tastatur, Bildschirm, Mikrofon und Headset) zur Überlastung des Power-over-Ethernet-Moduls führen. Um eine größtmögliche Schnittstellenbelegung zu unterstützen, wird im Überlastungsfall die Performance des Systems durch die Reduzierung des CPU-Takts erniedrigt. Ist der CPU-Takt dauerhaft erniedrigt, muss die Belegung der externen Schnittstellen überprüft bzw. reduziert werden, um eine Beschädigung des Power-over-Ethernet-Moduls oder des Midspans zu vermeiden. Alternativ kann das System zusätzlich über einen geeigneten Netzadapter (AC-Adapter, siehe Hinweise in dieser Betriebsanleitung) angeschlossen werden. Bevor der AC-Adapter angeschlossen wird, muss das System ausgeschaltet werden.

Beachten Sie bei einer möglichen Nachrüstung eines FUTRO/ESPRIMO mit dem Power-over-Ethernet-Modul den maximal möglichen Ausbau. Sind PCI/PCIe-Erweiterungskarten (FUTRO S920) eingebaut, müssen diese ausgebaut werden, ansonsten kann das Power-over-Ethernet-Modul oder der Midspan überlastet und automatisch abgeschaltet werden.

## Wichtige Hinweise für die Inbetriebnahme Ihres FUTRO S920 mit einer externen Grafikkarte

Der FUTRO S920 kann zusätzlich mit einer Grafikkarte bestückt werden. Es dürfen nur speziell freigegebene Grafikkarten verwendet werden. Wird eine Grafikkarte im FUTRO S920 nachgerüstet, muss beachtet werden, dass zum Betrieb ein 65W-Netzadapter (AC-Adapter) notwendig ist. Ab Werk wird der FUTRO S920 ohne Grafikkarte standardmäßig nur mit einem 40W-Netzadapter (AC-Adapter) ausgeliefert.

### Gerät transportieren



Transportieren Sie alle Geräte einzeln und nur in ihrer Originalverpackung oder in einer anderen geeigneten Verpackung, die Schutz gegen Stoß und Schlag gewährt.

Packen Sie die Geräte erst am Aufstellungsort aus.

Wenn das Gerät aus kalter Umgebung in den Betriebsraum gebracht wird, kann sich Kondenswasser bilden. Warten Sie, bis das Gerät temperatur angeglichen und absolut trocken ist, bevor Sie es in Betrieb nehmen.

### Gerät reinigen



Schalten Sie das Gerät und alle daran angeschlossenen Geräte aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Der Gehäuseinnenraum des Geräts darf nur von autorisiertem Fachpersonal gereinigt werden.

Verwenden Sie für die Reinigung kein Scheuerpulver und keine Kunststoff lösenden Reinigungsmittel (Alkohol, Verdünnung oder Acethon).

Auf keinen Fall das Gerät nass reinigen! Durch eindringendes Wasser können erhebliche Gefahren für den Anwender entstehen (z. B. Stromschlag).

Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Innere der Geräte gelangt.

Die Gehäuseoberfläche können Sie mit einem trockenen Tuch reinigen. Bei starker Verschmutzung können Sie ein feuchtes Tuch benutzen, das Sie in Wasser mit mildem Spülmittel getaucht und gut ausgewrungen haben.

Tastatur und Maus können Sie außen mit Desinfektionstüchern reinigen.



# Energie sparen, Entsorgung und Recycling

Informationen zu diesen Themen finden Sie im Kapitel ["Energiesparmodus aktivieren \(nur FUJITSU Thin Client FUTRO\)"](#), Seite 27, auf der Recovery-DVD oder auf unseren Internetseiten (["http://www.fujitsu.com/fts/about/fts/environment-care/"](http://www.fujitsu.com/fts/about/fts/environment-care/)).

## **Folgende Abschnitte gelten ausschließlich für FUJITSU Thin Client FUTRO:**

Angaben zur "Ökodesign-Richtlinie": Die auf der EU Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EG) basierende Verordnung 1275/2008 legt Anforderungen an den Stromverbrauch elektrischer und elektronischer Haushalts- und Bürogeräte im Bereitschafts- und im Aus-Zustand fest.

Generell sind alle FUTRO Thin Client Produkte für einen energieeffizienten Betrieb und geringe Standby-Verluste entwickelt. Kunden- und betriebssystem-spezifische Anforderungen, die für einen optimalen Betrieb im Vordergrund stehen, können dabei im Widerspruch zu den Anforderungen der o.g. Verordnung sein.

Für administrative Zwecke, wie z.B. die Fernwartung von Systemen, ist die Funktion "Wake-on-LAN" (WoL) für unsere Kunden unabdingbar und ist deshalb eine Standardwerkseinstellung. Durch die aktive WoL-Funktion kann die maximal zulässige Leistungsaufnahme im Off-Modus geringfügig überschritten werden. Durch Deaktivierung der WoL-Funktion werden die gesetzlichen Anforderungen eingehalten. Zur Vorgehensweise siehe Kapitel ["Energiesparmodus aktivieren \(nur FUJITSU Thin Client FUTRO\)"](#), Seite 27.

Der Energiesparmodus (ACPI S4 Save-to-disk), der von vielen aktuellen Mobile- und Desktop-Systemen bekannt ist, steht bei den Embedded Betriebssystem aus technischen Gründen nicht zur Verfügung. Dadurch ist es nicht möglich, Geräte mit diesem Betriebssystem automatisch in den Off-Modus zu versetzen.

Das Betriebssystem eines Thin Clients ist auf einem Flashspeicher mit optimierter Größe abgelegt und wird nach abgeschlossener Konfiguration beim Kunden mit einem Schreibschutz versehen. Dadurch wird verhindert, dass durch häufiges Beschreiben eines Flashspeichers, wie z.B. beim Update des *Swapfiles* im Betriebssystem oder durch andere Applikationen, die Datensicherheit gefährdet wird. Jeder Flashspeicher lässt nur eine begrenzte Anzahl von Schreibzyklen zu. Sowohl der aktivierte Schreibschutz als auch die zur Verfügung stehende, limitierte Flashspeicherkapazität schließen die Möglichkeit zur Aktivierung des Energiesparmodus (ACPI S4) aus.

## **FCC Compliance Statement**

If the device complies with the FCC regulations, the FCC sign can be found on the type rating plate.

### **FCC Class B Compliance Statement**

#### **DOC (INDUSTRY CANADA) NOTICES**

##### **Notice to Users of Radios and Television:**

This class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

The following statement applies to the products covered in this manual, unless otherwise specified herein. The statement for other products will appear in the accompanying documentation.

##### **NOTE:**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a "Class B" digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules and meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Standard ICES-003 for digital apparatus. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in strict accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Fujitsu is not responsible for any radio or television interference caused by unauthorized modifications of this equipment or the substitution or attachment of connecting cables and equipment other than those specified by Fujitsu. The correction of interferences caused by such unauthorized modification, substitution or attachment will be the responsibility of the user.

The use of shielded I/O cables is required when connecting this equipment to any and all optional peripheral or host devices. Failure to do so may violate FCC and ICES rules.

### **FCC Radiation Exposure Statement**

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment.

The transmitters in this device must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

To prevent radio interference to the licensed service, this device is intended to be operated indoors and away from windows to provide maximum shielding. Equipment (or its transmit antenna) that is installed outdoors is subject to licensing.

Users are not authorized to modify this product. Any modifications invalidate the warranty.

This equipment may not be modified, altered, or changed in any way without signed written permission from Fujitsu. Unauthorized modification will void the equipment authorization from the FCC and Industry Canada and the warranty.

## CE-Kennzeichnung

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinien 2004/108/EG "Elektromagnetische Verträglichkeit", 2006/95/EG "Niederspannungsrichtlinie", 2011/65/EU "RoHS Richtlinie" und 2009/125/EG "Ökodesign-Richtlinie".

Beachten Sie dazu auch die gesonderten Angaben zur "Ökodesign-Richtlinie" für die FUTRO Systeme (siehe ["Energie sparen, Entsorgung und Recycling", Seite 13](#)).

Dieses Gerät darf in folgenden Ländern verwendet werden:

Belgien	Bulgarien	Dänemark	Deutschland
Estland	Finnland	Frankreich	Griechenland
Großbritannien	Irland	Island	Italien
Kroatien	Lettland	Liechtenstein	Litauen
Luxemburg	Malta	Niederlande	Norwegen
Österreich	Polen	Portugal	Rumänien
Schweden	Schweiz	Slowakei	Slowenien
Spanien	Türkei	Tschechische Republik	Ungarn
Zypern			

Aktuelle Information über eventuelle Einschränkungen im Betrieb finden Sie bei der entsprechenden Behörde des jeweiligen Landes. Wenn Ihr Land nicht in der Aufzählung dabei ist, fragen Sie bitte bei der entsprechenden Aufsichtsbehörde, ob die Nutzung dieses Produkts in Ihrem Land erlaubt ist.

# Inbetriebnahme



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel ["Wichtige Hinweise", Seite 10](#).

## Gerät aufstellen



Damit das Gehäuse ausreichend belüftet wird und um Überhitzung zu vermeiden, darf das Gerät nur mit befestigtem Standfuß betrieben werden.

Wird das Gerät eingebaut, muss für eine ausreichende Belüftung gesorgt werden.



Montieren Sie die Standfüße für waagerechten oder senkrechten Betrieb (siehe ["Senkrechte Betriebslage", Seite 16](#) und ["Waagerechte Betriebslage", Seite 19](#)).

## Senkrechte Betriebslage



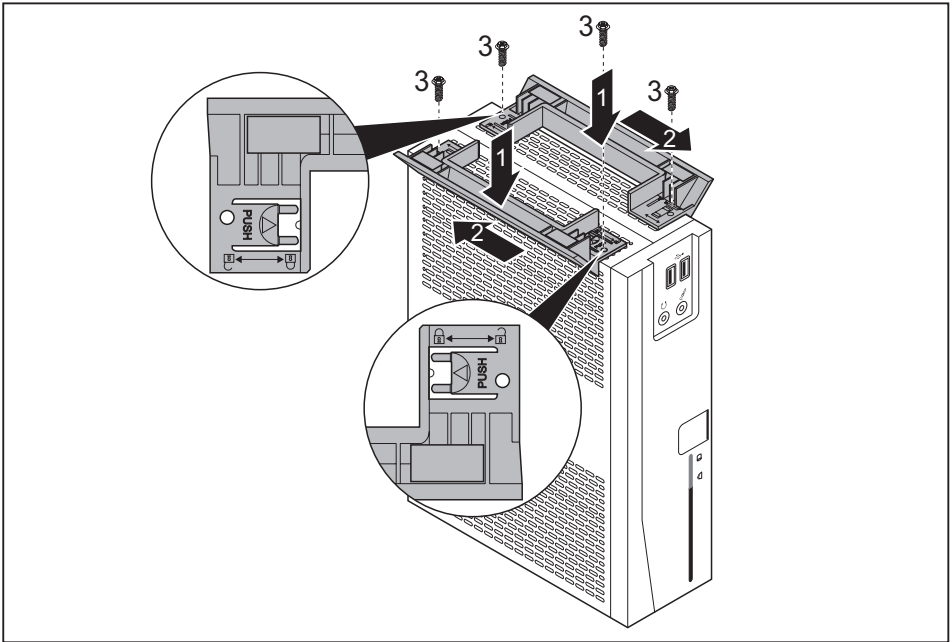
Wenn Sie das Gerät in senkrechter Betriebslage betreiben wollen, benutzen Sie die zwei mitgelieferten Standfüße für die senkrechte Betriebslage.

Befestigen Sie die Standfüße ausschließlich auf der in den Abbildungen dargestellten Geräteseite.

Wenn Sie viele Leitungen an das Gerät anschließen, achten Sie unbedingt auf einen festen Stand, um ein Kippen des Geräts zu vermeiden.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Gerät für die senkrechte Betriebslage vorzubereiten:

- ▶ Lösen Sie gegebenenfalls die Leitungen.
- ▶ Legen Sie das Gerät auf einer stabilen, ebenen und sauberen Unterlage wie abgebildet auf die Oberseite (schmale Seite).



- Haken Sie die Standfüße in die jeweils dafür vorgesehenen Öffnungen am Gehäuse ein (1).

**i**

Auf dem Standfuß befinden sich Schlosssymbole, die angeben, in welche Richtung der Standfuß bei der Montage bzw. Demontage geschoben werden muss:

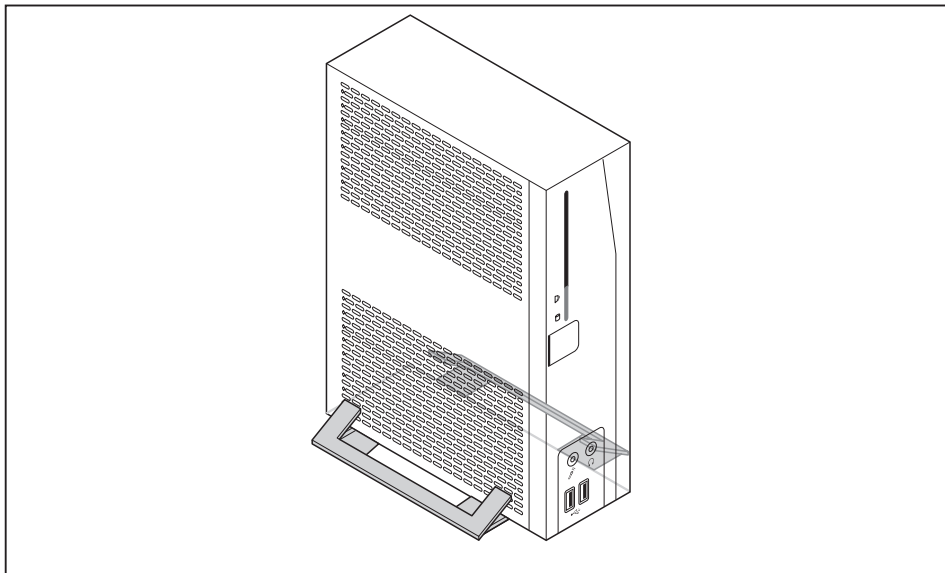
- Fuß befestigen und verriegeln = nach links schieben (geschlossenes Schloss)
- Fuß entriegeln und lösen = nach rechts schieben (offenes Schloss)

- Für jeden Standfuß wiederholen: Drücken Sie mit beiden Händen die äußeren Elemente des Fußes gleichmäßig auf das Gehäuse, halten Sie den Push-Button (siehe Lupe) gedrückt und schieben Sie den Standfuß in Pfeilrichtung (2), bis er hörbar einrastet.

**i**

Um Ihr Gerät vor unbefugtem Abziehen der Standfüße zu schützen, können die Standfüße zusätzlich mit je zwei Schrauben des Typs M2.5x5mm befestigt werden. Diese sind nicht im Lieferumfang enthalten.

- Befestigen Sie die Standfüße mit den Schrauben (3).



- Stellen Sie das Gerät auf die Standfüße.
- Stecken Sie gegebenenfalls die zuvor gelösten Leitungen wieder.

## Waagerechte Betriebslage

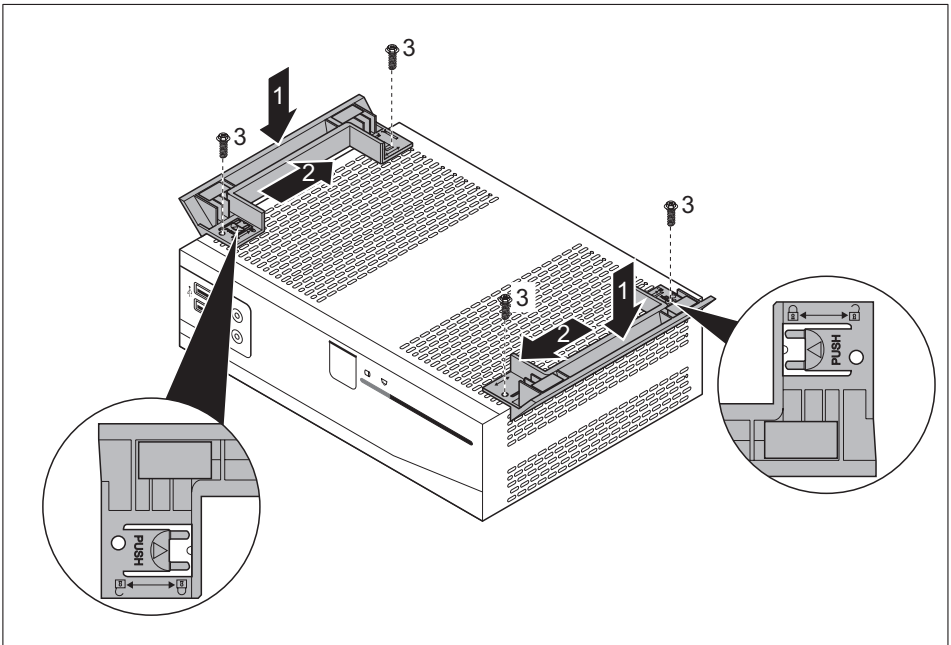


Wenn Sie das Gerät in waagerechter Betriebslage betreiben wollen, benutzen Sie die zwei mitgelieferten Standfüße für die waagerechte Betriebslage.

Befestigen Sie die Standfüße ausschließlich auf der in den Abbildungen dargestellten Geräteseite.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Gerät für die waagerechte Betriebslage vorzubereiten:

- ▶ Lösen Sie gegebenenfalls die Leitungen.
- ▶ Legen Sie das Gerät auf einer stabilen, ebenen und sauberen Unterlage wie abgebildet auf die rechte Seite.



- ▶ Haken Sie die Standfüße in die jeweils dafür vorgesehenen Öffnungen am Gehäuse ein (1).



Auf dem Standfuß befinden sich Schlosssymbole, die angeben, in welche Richtung der Standfuß bei der Montage bzw. Demontage geschoben werden muss:

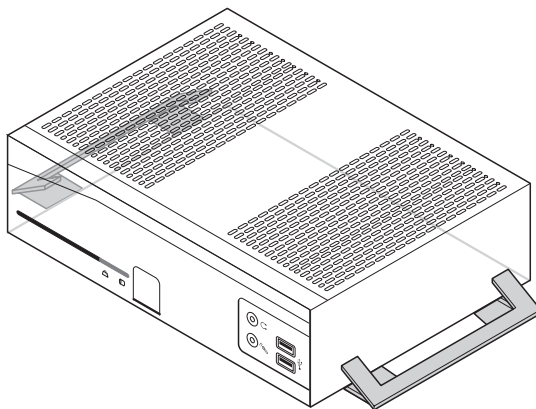
- Fuß befestigen und verriegeln = nach links schieben (geschlossenes Schloss)
- Fuß entriegeln und lösen = nach rechts schieben (offenes Schloss)

- ▶ Für jeden Standfuß wiederholen: Halten Sie den Push-Button (siehe Lupe) gedrückt und schieben Sie den Standfuß in Pfeilrichtung (2), bis er hörbar einrastet.



Um Ihr Gerät vor unbefugtem Abziehen der Standfüße zu schützen, können die Standfüße zusätzlich mit je zwei Schrauben des Typs M2.5x5mm befestigt werden. Diese sind nicht im Lieferumfang enthalten.

- Befestigen Sie die Standfüße mit den Schrauben (3).



- Stellen Sie das Gerät auf die Standfüße.
- Stecken Sie gegebenenfalls die zuvor gelösten Leitungen wieder.



## Externe Geräte anschließen



Lesen Sie die Dokumentation zum externen Gerät, bevor Sie es anschließen.

Um eine ordnungsgemäße Funktion Ihres Geräts zu garantieren, verwenden Sie entweder ausschließlich die mitgelieferten Anschlußkabel oder ausschließlich andere qualitativ gleichwertige Anschlußkabel.

Außer bei USB-Geräten müssen die Netzstecker gezogen sein, wenn Sie externe Geräte anschließen!

Bei Gewitter dürfen Sie Leitungen weder stecken noch lösen.

Fassen Sie beim Lösen einer Leitung immer am Stecker an. Ziehen Sie nicht an der Leitung!

## Anschlüsse am Gerät

Die Anschlüsse finden Sie an Vorder- und Rückseite des Geräts. Welche Anschlüsse an Ihrem Gerät verfügbar sind, hängt davon ab, welche Ausbaustufe Sie gewählt haben. Die Standardanschlüsse sind durch die nachfolgenden oder durch ähnliche Symbole gekennzeichnet. Genauere Angaben zur Position der Anschlüsse finden Sie im Handbuch zum Mainboard.



Kopfhörer, schwarz  
(Gerätevorderseite)



Mikrofonanschluss, schwarz  
(Gerätevorderseite)



Audioausgang (Line Out),  
hellgrün



Audioeingang (Line In), hellblau



Serielle Schnittstelle, türkis



DVI-I-Bildschirmanschluss, weiß



USB - Universal Serial Bus:

- blau: USB 3.0,  
Gerätevorderseite
- schwarz: USB 2.0,  
Geräterückseite



RJ45-LAN-Anschluss



PS/2-Mausanschluss, grün



PS/2-Tastaturanschluss, violett

**DP**

DisplayPort



Für einige der angeschlossenen Geräte müssen Sie spezielle Software (z. B. Treiber) installieren und einrichten (siehe Dokumentation zu angeschlossenem Gerät und Betriebssystem).

## Bildschirm anschließen

- ▶ Bereiten Sie den Bildschirm vor, wie in der Betriebsanleitung zum Bildschirm beschrieben (z. B. Leitungen stecken).
- ▶ Schließen Sie die Datenleitung am gewünschten Bildschirmanschluss Ihres Geräts an.
- ▶ Schließen Sie die Netzleitung des Bildschirms an eine geerdete Schutzkontakt-Steckdose an.

## Maus anschließen

Sie können eine USB-Maus oder eine PS/2-Maus an Ihr Gerät anschließen.

### USB-Maus anschließen

- ▶ Schließen Sie die USB-Maus an einen USB-Anschluss des Geräts an.

### PS/2-Maus anschließen



Die PS/2-Maus wird vom Gerät nur erkannt, wenn Sie die Maus bei ausgeschaltetem Gerät anschließen und das Gerät anschließend wieder einschalten.

- ▶ Schließen Sie die PS/2-Maus an den PS/2-Mausanschluss des Geräts an.
- ▶ Schalten Sie Ihr Gerät wieder ein.

## Tastatur anschließen

Sie können eine USB-Tastatur oder eine PS/2-Tastatur an Ihr Gerät anschließen.

### USB-Tastatur anschließen

Verwenden Sie nur die mitgelieferte Tastaturleitung.

- ▶ Stecken Sie den flachen rechteckigen USB-Stecker der Tastaturleitung in einen USB-Anschluss des Geräts.

### PS/2-Tastatur anschließen

Verwenden Sie nur die mitgelieferte Tastaturleitung.



Die PS/2-Tastatur wird vom Gerät nur erkannt, wenn Sie die Tastatur bei ausgeschaltetem Gerät anschließen und das Gerät anschließend wieder einschalten.

- ▶ Schalten Sie Ihr Gerät aus.
- ▶ Stecken Sie den runden Stecker der Tastaturleitung in den Tastaturanschluss des Geräts.
- ▶ Schalten Sie Ihr Gerät wieder ein.

## Externe Geräte an die serielle Schnittstelle anschließen

An die serielle Schnittstelle können Sie externe Geräte anschließen (z. B. einen Drucker oder ein Modem).

- ▶ Schließen Sie die Datenleitung an das externe Gerät an.
- ▶ Schließen Sie die Datenleitung je nach Gerät an die serielle Schnittstelle an.
- ↳ Eine genaue Beschreibung, wie Sie das externe Gerät an die passende Schnittstelle anschließen, entnehmen Sie der Dokumentation zum externen Gerät.

## Einstellungen der Schnittstellen



Sie können die Einstellungen der Schnittstellen (z. B. Adresse, Interrupt) im *BIOS-Setup* ändern.

## Gerätetreiber



Die Geräte, die Sie an die serielle Schnittstelle anschließen, benötigen Treiber. Viele Treiber sind bereits in Ihrem Betriebssystem enthalten. Wenn der erforderliche Treiber fehlt, installieren Sie ihn. Aktuelle Treiber sind meist im Internet erhältlich oder werden auf einem Datenträger mitgeliefert.

## Externe Geräte an die USB-Anschlüsse anschließen

An die USB-Anschlüsse können Sie eine Vielzahl externer Geräte anschließen (z. B. Drucker, Scanner, Modem oder Tastatur).



USB-Geräte sind hot-plug-fähig. Daher können die Leitungen von USB-Geräten bei eingeschaltetem Gerät angeschlossen und gelöst werden.

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu den USB-Geräten.

- ▶ Schließen Sie die Datenleitung an das externe Gerät an.
- ▶ Schließen Sie die Datenleitung an einen USB-Anschluss Ihres Geräts an.

## Gerätetreiber



Die externen USB-Geräte, die Sie an einen der USB-Anschlüsse anschließen, benötigen üblicherweise keine eigenen Treiber, da die notwendige Software bereits im Betriebssystem enthalten ist. Wenn das Gerät eine eigene Software benötigt, beachten Sie die Hinweise im Handbuch des Herstellers.

Um die Übertragungsleistung von USB 2.0 zu gewährleisten, darf die Leitung vom externen USB-Gerät zum USB-Anschluss Ihres Geräts nicht länger als 3 m / 118,11 inch sein.

## Mikrofon / Kopfhörer / Line-Out- und Line-In-Geräte anschließen

- ▶ Schließen Sie das Mikrofon an den Mikrofonanschluss an.
- ▶ Schließen Sie den Kopfhörer an den Kopfhöreranschluss an.
- ▶ Schließen Sie Line-Out-Geräte an den Audioausgang an.
- ▶ Schließen Sie Line-In-Geräte an den Audioeingang an.

## Gerät an das Netzwerk (LAN) anschließen

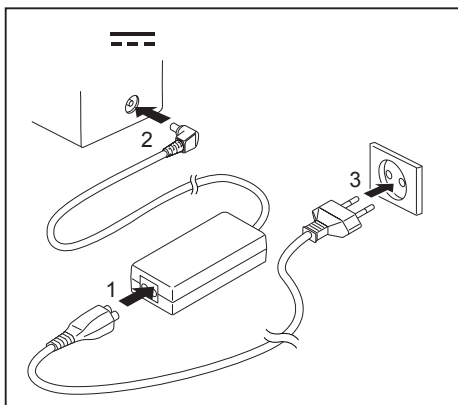
- ▶ Schließen Sie die 10/100/1000-Base-T-Netzleitung an den RJ45-LAN-Anschluss an.

## Netzadapter anschließen



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im beigelegten Handbuch "Sicherheit/Regularien".

Die mitgelieferte Netzleitung entspricht den Anforderungen des Landes, in dem Sie das Gerät gekauft haben. Achten Sie darauf, dass die Netzleitung für das Land zugelassen ist, in dem sie verwendet wird.



- ▶ Schließen Sie die Netzleitung (1) an den Netzadapter an.
- ▶ Schließen Sie die Netzadapterleitung (2) an die Gleichspannungsbuchse (DC IN) des Geräts an.
- ▶ Schließen Sie die Netzleitung (3) an eine Steckdose an.

# Bedienung

## Gerät einschalten

- ▶ Schalten Sie gegebenenfalls den Bildschirm ein (siehe Betriebsanleitung des Bildschirms).
- ▶ Drücken Sie den Ein-/Ausschalter an der Vorderseite des Geräts.
- ↳ Die Betriebsanzeige leuchtet, das Gerät startet.

## Betriebssysteme und Management (geräteabhängig)

Je nach Ausbaustufe ist Ihr Gerät mit einem der folgenden Betriebssysteme ausgestattet:

- eLux™
- Windows Embedded Standard 7

Ihr Gerät kann mit der Management-Lösung *Scout Enterprise™* verwaltet werden.

### eLux™

Das Thin Client Betriebssystem eLux™ basiert auf Linux und ist durch das schreibgeschützte Dateisystem vor Viren und Schadprogrammen geschützt.

Es ist schlank und modular aufgebaut, und hat damit geringe Anforderungen an die Hardware. Es ermöglicht den Zugang zum Server mittels der integrierten Citrix- und Microsoft-Clients sowie des optionalen VMware-Clients. Es hat ein benutzerfreundliches Lizenzmodell, so können z. B. Lizenzen auf neue Geräte übertragen werden.



Updates für eLux™ finden Sie auf den Support-Seiten von Fujitsu oder im Internet unter ["www.mylux.com"](http://www.mylux.com).

Weitere Informationen zu eLux™ finden Sie im Internet unter ["http://www.unicon-software.com/produkte/elux/"](http://www.unicon-software.com/produkte/elux/).

### Windows Embedded Standard 7

Windows Embedded Standard 7 von Fujitsu bietet eine optimale Integration in Scout oder SCCM. Es ermöglicht modulare Updates mit Scout und spart damit Netzwerkbandbreite.

Updates für Windows Embedded Standard 7 finden Sie im Internet unter ["http://support.ts.fujitsu.com/"](http://support.ts.fujitsu.com/).

# Scout Enterprise™ – Die Management Lösung für Thin Clients

### Grundfunktionalitäten

- Multi-Administrator-Policy
- Einfache Skalierbarkeit und hohe Verfügbarkeit
- Optimale Unterstützung von komplexen Organisationen

### Asset Management Funktionen

- Anzeige der Seriennummer und angeschlossener Bildschirme
- Darstellung der Update-Historie
- Flexibles Lizenzmanagement
- Anzeige der Geräte-, Hardware- und Netzwerkinformationen
- Anzeige der verbauten bzw. angeschlossenen Komponenten, wie z. B. Mainboard, Speicher, Grafikkarten, Bildschirme und USB-Geräte

### Benutzerfreundlichkeit und Handhabung

- Einfache und intuitive Bedienung
- Automatische Updates von eLux™-Paketen und Windows Embedded Standard 7 Paketen
- Komplettes Audit-Reporting

### Help Desk Support

- Unterstützung von Wake-On-LAN und Remote Power On/Off
- Spiegeln von Desktops, verschlüsselt und auditsicher
- Umfangreiche Diagnoseinformationen



Weitere Informationen zu Scout Enterprise™ finden Sie im Internet unter ["http://www.unicon-software.com/produkte/scout-enterprise/"](http://www.unicon-software.com/produkte/scout-enterprise/).

Weitere Informationen und Handbücher finden Sie im Internet unter ["http://www.unicon-software.com/udocs"](http://www.unicon-software.com/udocs).

## Gerät ausschalten

- ▶ Beenden Sie ordnungsgemäß Ihr Betriebssystem. Bei Windows: im Menü *Start* über die Funktion *Herunterfahren*.
- ▶ Wenn das Betriebssystem das Gerät nicht automatisch in einen Energiesparmodus wechselt oder ausschaltet, drücken Sie den Ein-/Ausschalter. Achtung, dies kann zu einem Verlust Ihrer Daten führen!
- ↳ Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, verbraucht das Gerät ein Minimum an Energie.



Der Ein-/Ausschalter trennt das Gerät nicht von der Netzspannung. Zur vollständigen Trennung von der Netzspannung müssen Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

- ▶ Schalten Sie gegebenenfalls den Bildschirm aus (siehe Betriebsanleitung des Bildschirms).

## Energiesparmodus aktivieren (nur FUJITSU Thin Client FUTRO)

Aufgrund von Anforderungen der Kunden und des Betriebssystems ist die Funktion "Wake-on-LAN" (WoL) standardmäßig eingeschaltet. Mit der WoL-Funktion erhöht sich die Leistungsaufnahme im Off-Modus geringfügig.

Um die Vorgabe der EU-Verordnung 1275/2008 zur Durchführung der Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EG) einzuhalten, muss die Standardeinstellung WoL wie folgt geändert werden:

- ▶ Um nach dem Systemstart das *BIOS-Setup-Utility* zu starten, drücken Sie die Funktionstaste **[F2]** oder die Taste **[Entf]**.
- ▶ Wählen Sie im Untermenü *Power* die Einstellung *Low Power Soft Off* und stellen Sie sie auf *enabled* um.
- ▶ Um die Einstellung zu speichern und *BIOS-Setup-Utility* zu verlassen, drücken Sie die Funktionstaste **[F4]**.
- ↳ Nach dieser Umstellung erreicht das System beim Herunterfahren den niedrigsten Energiesparmodus.
- In diesem Zustand ist die Funktion "Wake-on-LAN" nicht mehr nutzbar.

## BIOS-Setup aufrufen

- ▶ Wenn das System startet, drücken Sie (eventuell mehrmals) die Taste **[F2]**.
- ↳ Das *BIOS-Setup* wird gestartet. Sie erreichen weitere Einstellmöglichkeiten im *BIOS-Setup*, wenn Sie eines der Register auswählen.

## PXE-Systemstart

- ▶ Schalten Sie das Gerät mit dem Ein-/Ausschalter ein.
- ▶ Drücken Sie beim Start des Systems mehrmals die Taste **[F12]**.
- ↳ Das Boot-Menü wird angezeigt.
- ▶ Wählen Sie die gewünschte Boot-Möglichkeit.

## BIOS Update

### Wann sollte ein BIOS-Update durchgeführt werden?

Fujitsu Technology Solutions stellt neue BIOS-Versionen zur Verfügung, um die Kompatibilität zu neuen Betriebssystemen, zu neuer Software oder zu neuer Hardware zu gewährleisten. Außerdem können neue BIOS-Funktionen integriert werden.

Ein BIOS-Update sollte auch immer dann durchgeführt werden, wenn ein Problem besteht, das sich durch neue Treiber oder neue Software nicht beheben lässt.

### Wo gibt es BIOS-Updates?

Im Internet unter "<http://support.ts.fujitsu.com/>" finden Sie die BIOS-Updates.

## Systemeinstellungen vornehmen

Nehmen Sie die Systemeinstellungen vor, wie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem beschrieben.

## System-Update durchführen

Sie können Ihre System-Software auf zwei Arten aktualisieren:

- über das Unicon Product Scout
- über einen externen USB-Datenträger

Informationen zum System-Update erhalten Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

## BIOS-Update mit einem USB-Stick

- ▶ Halten Sie einen bootfähigen USB-Stick bereit.
- ▶ Laden Sie die "Admin package - Compressed Flash Files" für bootfähige USB-Sticks von unserer Internet-Seite auf Ihren PC.
- ▶ Entpacken Sie die *ZIP-Datei* und kopieren Sie die Dateien auf Ihren bootfähigen USB-Stick.
- ▶ Starten Sie den PC neu und halten Sie die Taste **F12** gedrückt, um ins Boot Menü zu kommen.
- ▶ Wählen Sie den USB-Stick als Boot Device.
- ▶ Booten Sie von dem USB-Stick und starten sie *DosFlash.BAT*.
- ▶ Folgen Sie den Bildschirmanweisungen.



# Systemerweiterungen



Reparaturen am Gerät dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen erlischt die Garantie und es können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen (elektrischer Schlag, Brandgefahr).

Nach Rücksprache mit der Hotline/Service Desk dürfen Sie die in diesem Handbuch beschriebenen Komponenten selbst aus- und einbauen.



Es kann sinnvoll sein, wenn Sie sich einige Teile dieses Kapitels ausdrucken, da das Gerät beim Ein-/Ausbau von Systemerweiterungen ausgeschaltet sein muss.

Zum Einbau bestimmter Komponenten im FUJITSU Thin Client FUTRO S920 wird ein Komponentenhalter benötigt. Je nach Gerätevariante ist er ggf. bereits ab Werk vormontiert. Wenn der Komponentenhalter nicht vormontiert ist, folgen Sie den Montageanweisungen des mitgelieferten Beiblatts "Systemerweiterungen für FUJITSU Thin Client FUTRO S900 / S920".

Die nachfolgenden Abbildungen können sich, abhängig von der Ausbaustufe Ihres Geräts, geringfügig von Ihrem Gerät unterscheiden.

Werden mit Ihrem Gerät weitere Dokumentationen mitgeliefert, lesen Sie sich diese ebenfalls sorgfältig durch.

Beachten Sie vor dem Aus- und Einbau von Systemkomponenten außerdem Folgendes:



Das Gerät muss beim Ein-/Ausbau von Systemerweiterungen ausgeschaltet sein und darf sich nicht im Energiesparmodus befinden.

Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie das Gerät öffnen.

Achten Sie darauf, dass Sie beim Aus- und Einbau der Komponenten keine Leitungen einklemmen.

Achten Sie beim Einbauen von Komponenten mit großer Wärmeentwicklung darauf, dass die maximal zulässige Temperatur der Komponenten im Betrieb nicht überschritten wird.



Eventuell ist für eine Systemerweiterung oder Hardware-Hochrüstung ein Update des BIOS notwendig. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zum BIOS oder gegebenenfalls im Technischen Handbuch zum Mainboard.

## Übersicht der optionalen Systemkomponenten

Folgende optionale Systemkomponenten können bei den verschiedenen Gerätetypen eingebaut werden:

Systemkomponente	FUJITSU Thin Client FUTRO S720	FUJITSU Thin Client FUTRO S920	FUJITSU Desktop ESPRIMO A525-L
Festplatte	—	—	bei Auslieferung eingebaut
SmartCard-Leser	optional	optional	—
Lautsprecher	optional	optional	optional
Power-over-Ethernet- Modul	optional	optional	optional
Dritte serielle Schnittstelle	—	optional*	—
Parallele Schnittstelle	—	optional*	—
PCIe Dual Serial card	—	optional*	—
PCIe ATI V3900	—	optional*	—

\* Nur jeweils eine dieser Komponenten kann zeitgleich in einem System eingebaut werden.

## Kombinationsmöglichkeiten bei FUJITSU Thin Client FUTRO S920

Beim Gerätetyp FUJITSU Thin Client FUTRO S920 können folgende Systemkomponenten miteinander kombiniert werden:

Systemkomponente	Smart-Card-Leser	Lautsprecher	Power-over-Ethernet-Modul	Dritte serielle Schnittstelle	Parallele Schnittstelle	PCIe Dual Serial card	PCIe ATI V3900
Smart-Card-Leser	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lautsprecher	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓
Power-over-Ethernet-Modul	✓	✓	—	—	—	—	—
Dritte serielle Schnittstelle	✓	✓	—	—	—	—	—
Parallele Schnittstelle	✓	✓	—	—	—	—	—
PCIe Dual Serial card	✓	✓	—	—	—	—	—
PCIe ATI V3900	✓	✓	—	—	—	—	—

# Hinweise zu Baugruppen

Gehen Sie sorgfältig mit den Verriegelungsmechanismen um (Rastnasen und Zentrierbolzen), wenn Sie Baugruppen oder Komponenten auf Baugruppen austauschen.

Beachten Sie, dass verschiedene Komponenten auf dem Mainboard sehr heiß sein können, wenn das Gerät vor kurzem noch aktiv war.

Um Schäden der Baugruppe oder der darauf befindlichen Bauteile und Leiterbahnen zu vermeiden, bauen Sie Baugruppen mit Sorgfalt ein und aus. Achten Sie darauf, Erweiterungsbaugruppen gerade einzusetzen.

Verwenden Sie niemals scharfe Gegenstände (Schraubendreher) als Hebelwerkzeuge.



Baugruppen mit elektrostatisch gefährdeten Bauelementen (EGB) können durch den abgebildeten Aufkleber gekennzeichnet sein.

Wenn Sie Baugruppen mit EGB handhaben, müssen Sie folgende Hinweise unbedingt beachten:

- Sie müssen sich statisch entladen (z. B. durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes), bevor Sie mit Baugruppen arbeiten.
- Verwendete Geräte und Werkzeuge müssen frei von statischer Aufladung sein.
- Fassen Sie die Baugruppen nur am Rand oder, falls vorhanden, an grün markierten Stellen (TouchPoints) an.
- Berühren Sie keine Anschluss-Stifte oder Leiterbahnen auf der Baugruppe.

## Gehäuse öffnen

- Schalten Sie das Gerät aus. Das Gerät darf sich nicht im Energiesparmodus befinden!



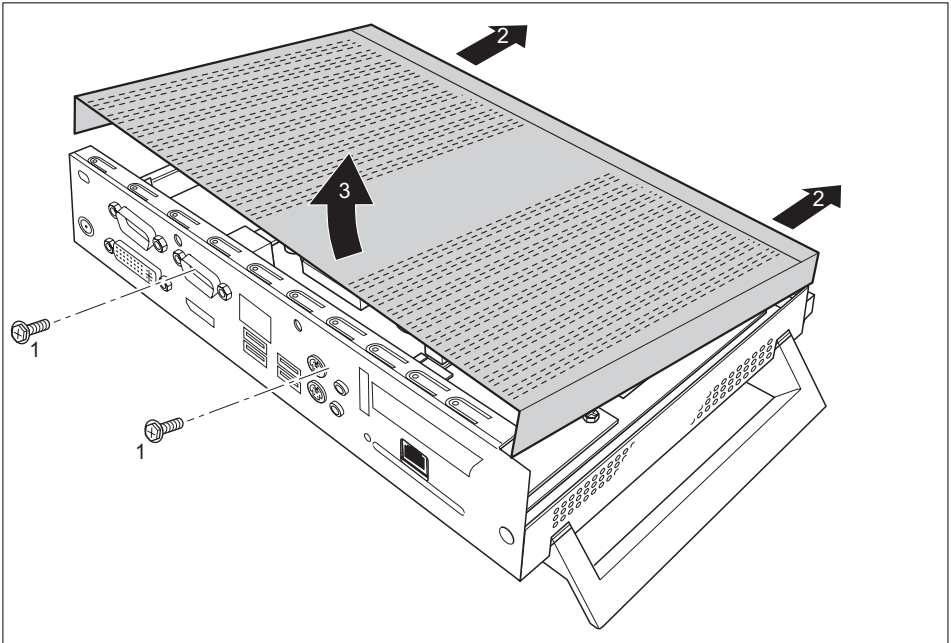
Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel "[Wichtige Hinweise](#)", Seite [10](#).

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Stecken Sie den Netzstecker erst wieder an, wenn Sie das Gehäuse geschlossen haben.

Öffnen Sie das Gehäuse vorsichtig, da WLAN-Leitungen vom Gehäusedeckel zum System führen, die bei unvorsichtigem Öffnen reißen können.

- Entfernen Sie störende, gesteckte Leitungen.



- Lösen Sie die Schrauben auf der Rückseite (1).
- Schieben Sie den Gehäusedeckel in Pfeilrichtung (2) und klappen Sie den Gehäusedeckel nach vorne ab (3).

# Speichererweiterung

Um die Speichererweiterung aus- und einzubauen, gehen Sie wie folgt vor:



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel ["Wichtige Hinweise", Seite 10](#).

Verwenden Sie nur Speichererweiterungen für Notebooks: 1-GBYTE und 2-GBYTE-Module DDR3-1333 SO DIMM oder DDR3-1600 SO DIMM.

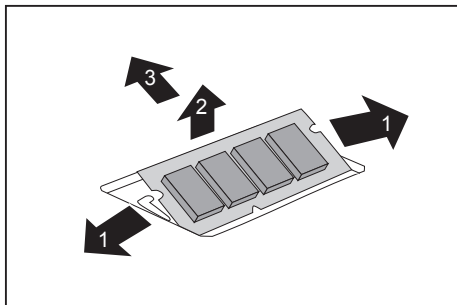
Wenden Sie keine Gewalt an, wenn Sie eine Speichererweiterung ein- oder ausbauen.

Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper in das Aufnahmefach für die Speichererweiterung gelangen.

Während des Betriebs können einzelne Bauteile sehr heiß werden (z. B. der Prozessorkühlkörper). Deshalb empfehlen wir Ihnen nach dem Ausschalten des Geräts eine Stunde zu warten, bevor Sie Speichermodule aus- oder einbauen. Es besteht sonst Verbrennungsgefahr!

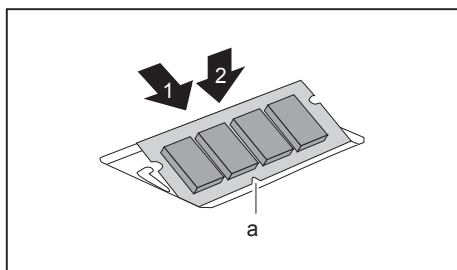
Da einige elektrostatisch empfindliche Bauteile offen liegen, beachten Sie bitte das Kapitel ["Hinweise zu Baugruppen", Seite 32](#).

## Speichermodul ausbauen



- ▶ Drücken Sie die beiden Halteklammern vorsichtig nach außen (1).
- ↳ Das Speichermodul klappt nach oben (2).
- ▶ Ziehen Sie das Speichermodul in Pfeilrichtung aus dem Einbauplatz (3).

## Speichermodul einbauen



- ▶ Setzen Sie das Speichermodul mit den Anschlusskontakten und der Aussparung (a) voran in den Einbauplatz (1).
- ▶ Klappen Sie das Speichermodul vorsichtig nach unten, bis es spürbar einrastet (2).

## SmartCard-Leser ein- und ausbauen (nur FUJITSU Thin Client FUTRO S920)

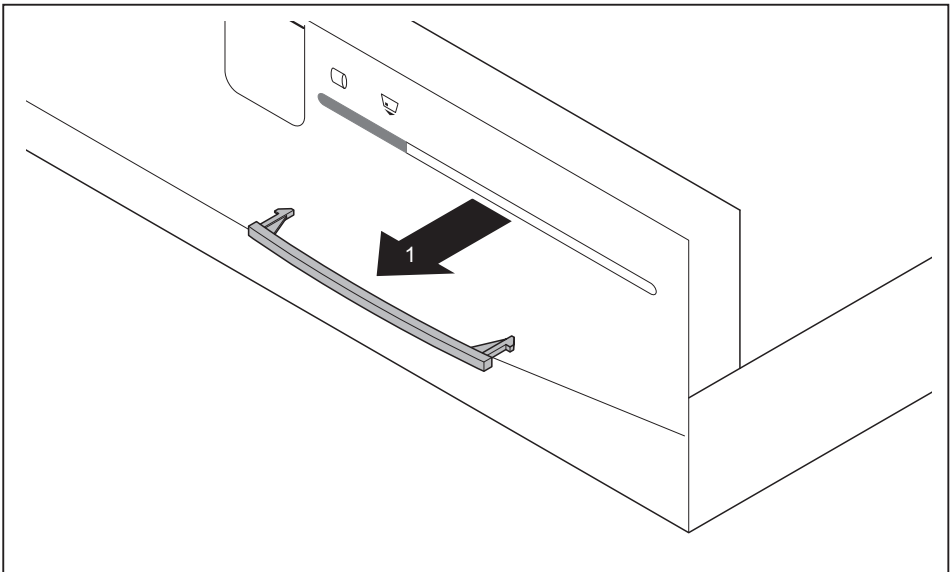


Wenn Sie zusätzlich noch den optionalen Lautsprecher einbauen, bauen Sie den SmartCard-Leser vor dem Lautsprecher ein.

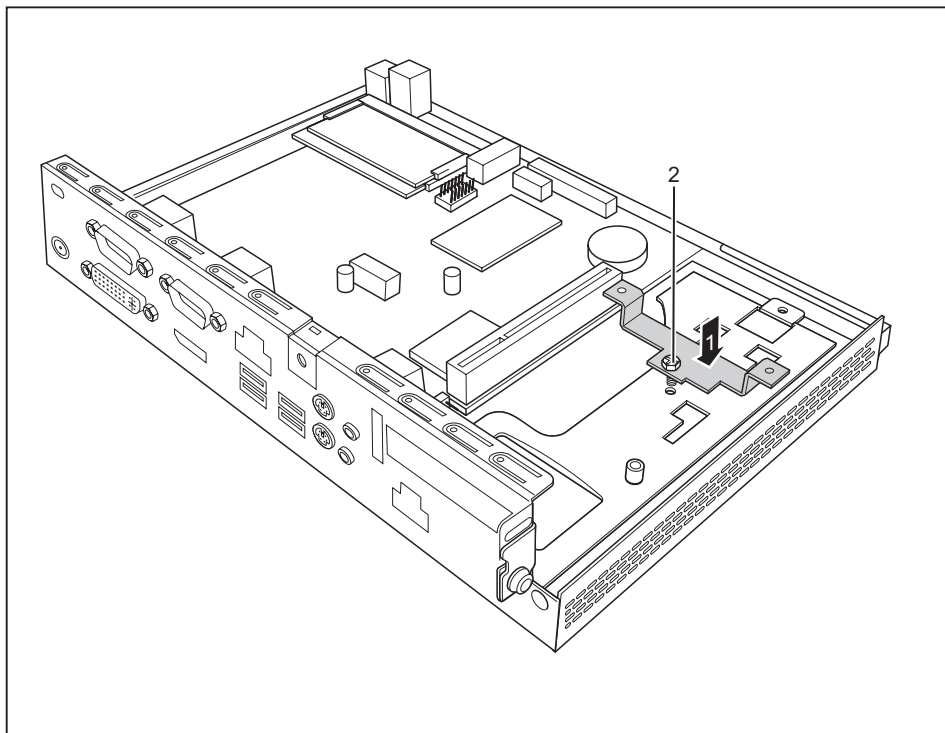
### SmartCard-Leser einbauen

Sie können, sofern nicht bereits vorhanden, einen SmartCard-Leser einbauen.

- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).
- ▶ Wenn eine PCIe-Baugruppe eingebaut ist, bauen Sie Traverse und PCIe-Baugruppe aus (siehe ["Baugruppe ausbauen", Seite 59](#)).

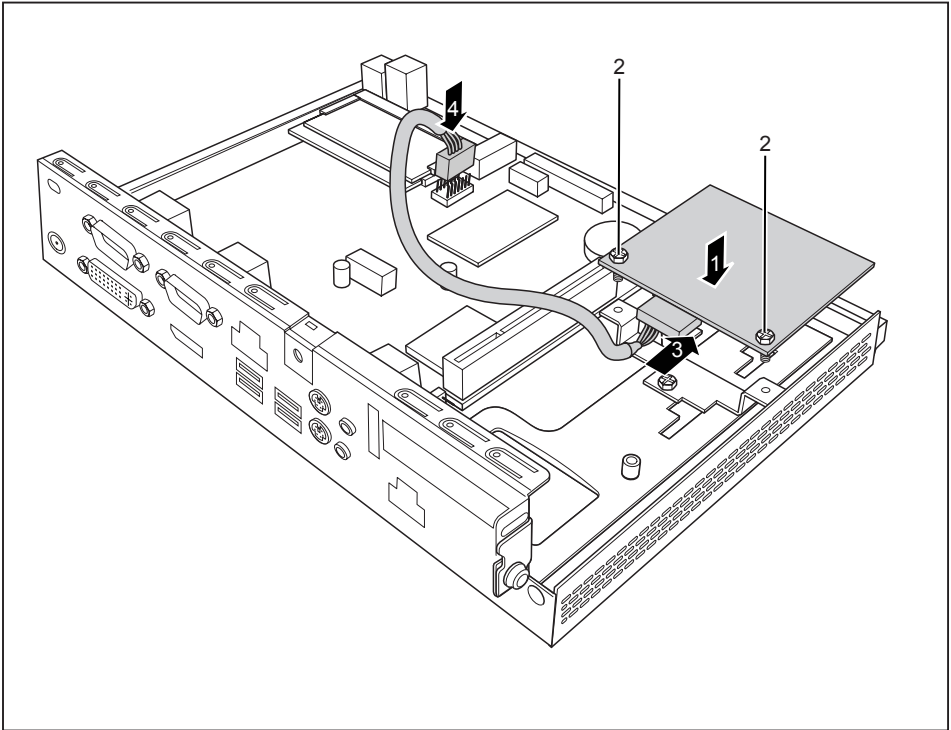


- ▶ Entfernen Sie die Abdeckung des SmartCard-Leser-Einbauplatzes vorsichtig aus dem Gehäusedeckel (1).



- Setzen Sie die Halterung für den SmartCard-Leser in das Gehäuse (1).
- Befestigen Sie die Halterung mit der Schraube (2).





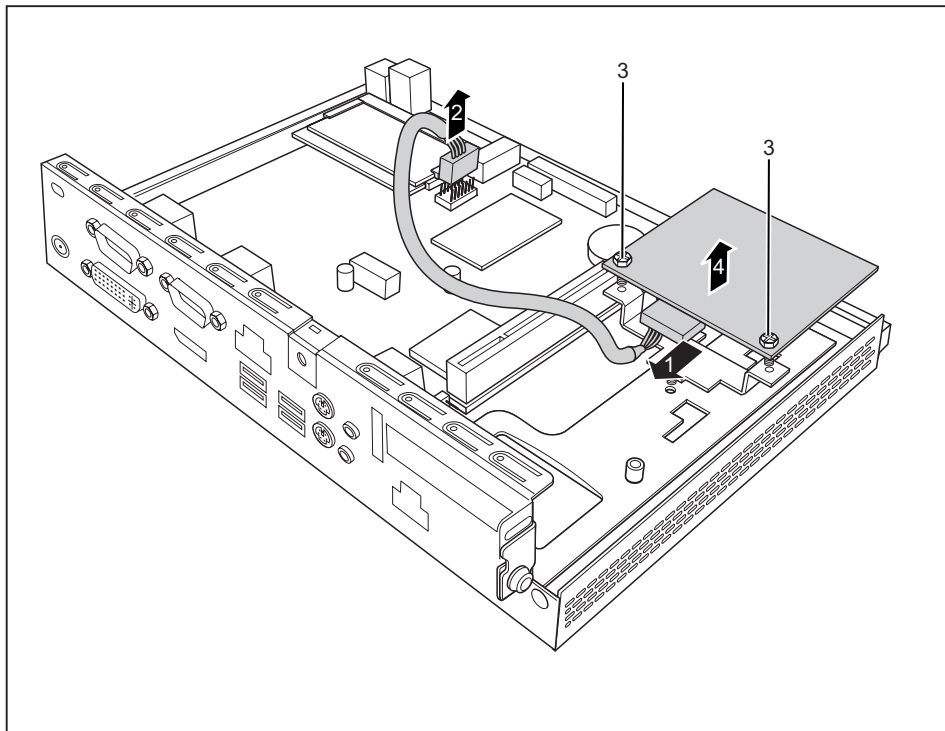
- Setzen Sie den SmartCard-Leser in Pfeilrichtung (1) mit der Bauteilseite nach unten auf die Halterung.
- Befestigen Sie den SmartCard-Leser mit den Schrauben (2) an der Halterung.
- Schließen Sie die Leitung am SmartCard-Leser an (3) und schließen Sie die Leitung am Stecker auf dem Mainboard an (4).
- Bauen Sie bei Bedarf die Traverse und die PCIe-Baugruppe wieder ein (siehe ["Baugruppe einbauen", Seite 57](#)).
- Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen", Seite 61](#)).



Achten Sie darauf, dass die Leitungen nicht zwischen Gehäuse und Bauteilen eingeklemmt werden!

### SmartCard-Leser ausbauen

- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).
- ▶ Wenn eine PCIe-Baugruppe eingebaut ist, bauen Sie Traverse und PCIe-Baugruppe aus (siehe ["Baugruppe ausbauen", Seite 59](#)).



- ▶ Ziehen Sie die Leitung vom SmartCard-Leser (1) und vom Mainboard (2).
- ▶ Lösen Sie die Schrauben (3).
- ▶ Heben Sie den SmartCard-Leser von der Halterung ab (4).
- ▶ Bauen Sie bei Bedarf die Traverse und die PCIe-Baugruppe wieder ein (siehe ["Baugruppe einbauen", Seite 57](#)).
- ▶ Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen", Seite 61](#)).



Achten Sie darauf, dass die Leitungen nicht zwischen Gehäuse und Bauteilen eingeklemmt werden!

## Informationen zum Lautsprecherein- und ausbau (optional)

Sie können in Ihr Gerät einen zusätzlichen Lautsprecher einbauen:

- Für FUJITSU Thin Client FUTRO S720 / FUJITSU Thin Client FUTRO S920, siehe Kapitel ["Lautsprecher ein- und ausbauen: FUJITSU Thin Client FUTRO S720 / FUJITSU Thin Client FUTRO S920", Seite 40](#)
- Für FUJITSU Desktop ESPRIMO A525-L, siehe Kapitel ["Lautsprecher ein- und ausbauen: FUJITSU Desktop ESPRIMO A525-L", Seite 43](#)

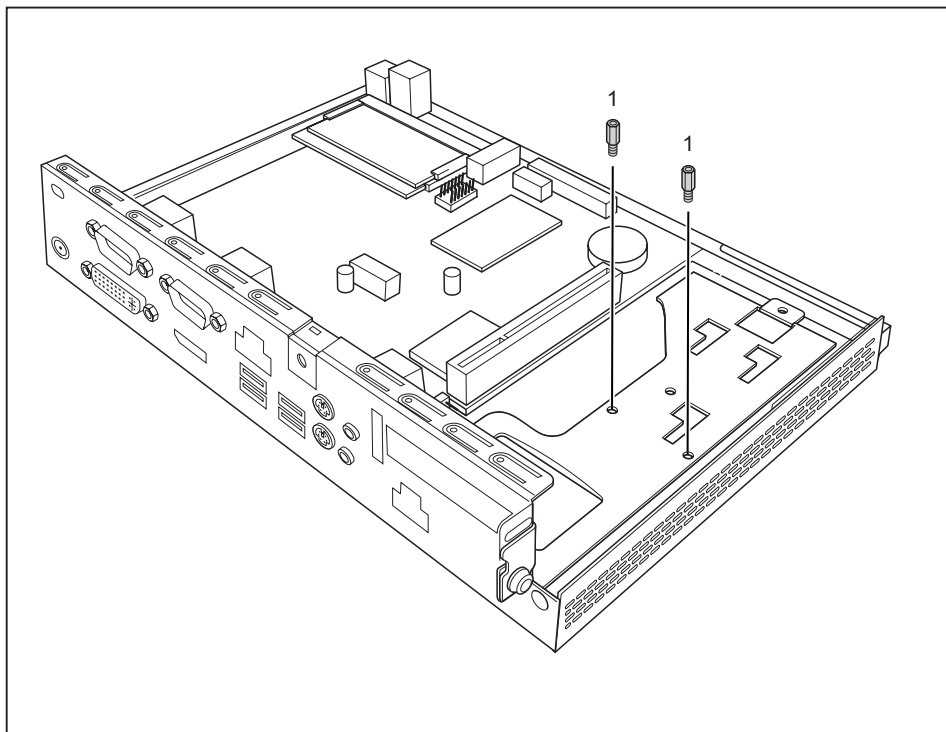
# Lautsprecher ein- und ausbauen: FUJITSU Thin Client FUTRO S720 / FUJITSU Thin Client FUTRO S920

## Lautsprecher einbauen

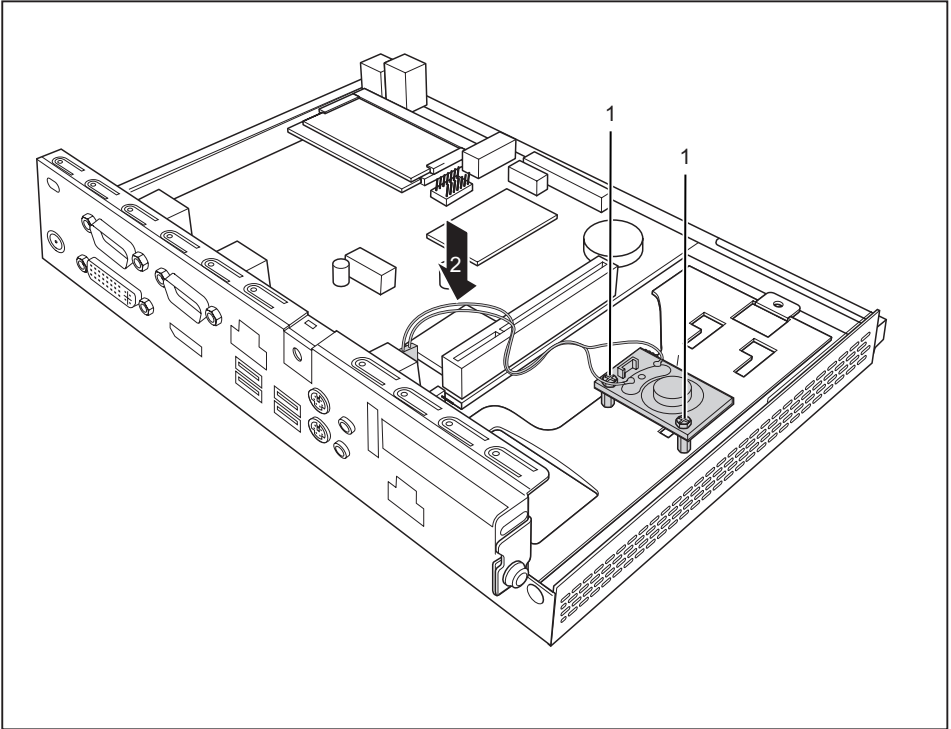


Die erforderlichen Sechskantbolzen sind im Lieferumfang des Lautsprechers enthalten.

- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).
- ▶ Wenn eine PCIe-Baugruppe eingebaut ist, bauen Sie Traverse und PCIe-Baugruppe aus (siehe ["Baugruppe ausbauen", Seite 59](#)).



- ▶ Befestigen Sie die mitgelieferten Sechskantbolzen in den Schraublöchern (1)



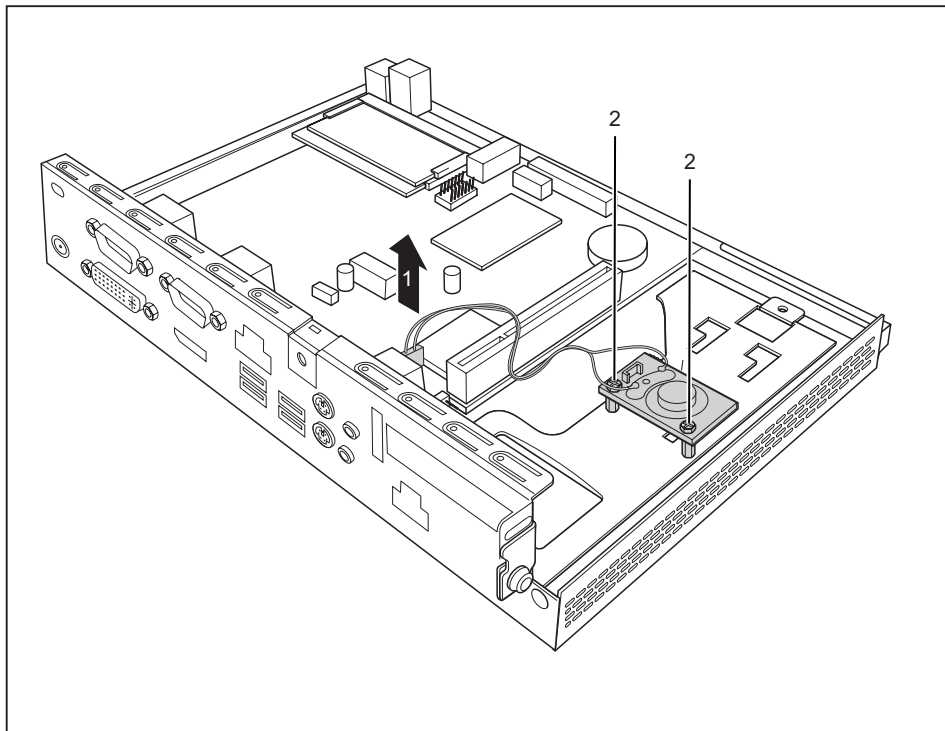
- Setzen Sie den Lautsprecher wie abgebildet in das Gehäuse.
- Befestigen Sie den Lautsprecher mit den Schrauben (1).
- Schließen Sie die Leitung des Lautsprechers am Stecker auf dem Mainboard an (2).
- Bauen Sie bei Bedarf die Traverse und die PCIe-Baugruppe wieder ein (siehe ["Baugruppe einbauen", Seite 57](#)).
- Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen", Seite 61](#)).



Achten Sie darauf, dass die Leitungen nicht zwischen Gehäuse und Bauteilen eingeklemmt werden!

### Lautsprecher ausbauen

- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).
- ▶ Wenn eine PCIe-Baugruppe eingebaut ist, bauen Sie Traverse und PCIe-Baugruppe aus (siehe ["Baugruppe ausbauen", Seite 59](#)).



- ▶ Ziehen Sie die Leitung des Lautsprechers vom Mainboard (1).
- ▶ Lösen Sie die Schrauben (2).
- ▶ Heben Sie den Lautsprecher aus dem Gehäuse.
- ▶ Bauen Sie bei Bedarf die Traverse und die PCIe-Baugruppe wieder ein (siehe ["Baugruppe einbauen", Seite 57](#)).
- ▶ Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen", Seite 61](#)).

# Lautsprecher ein- und ausbauen: FUJITSU Desktop ESPRIMO A525-L

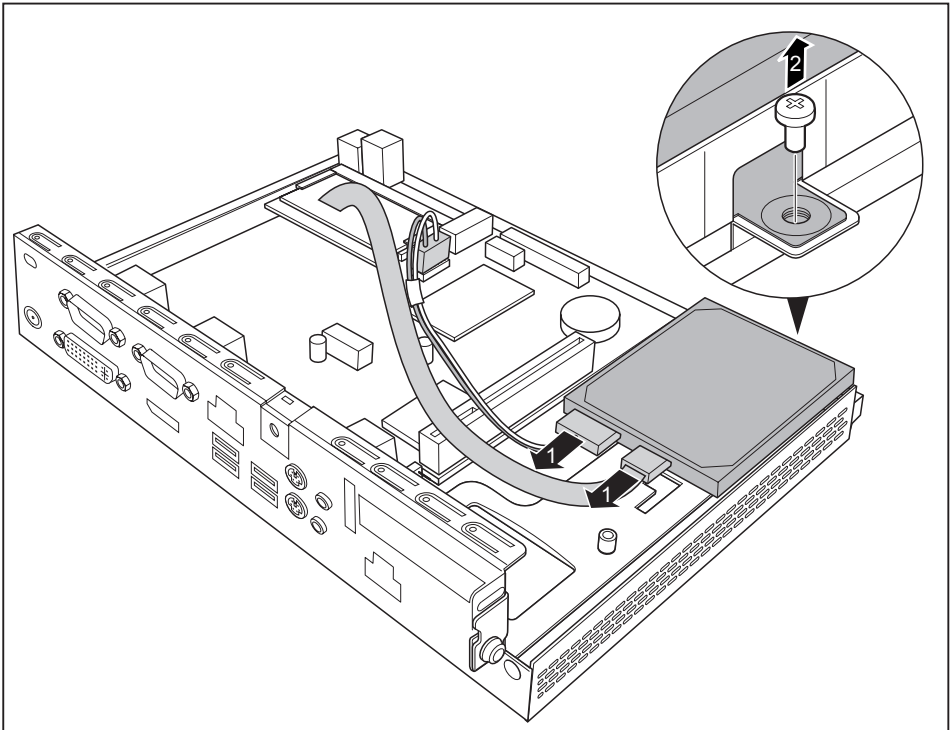


Vor dem Einbau des Lautsprechers müssen Sie beim FUJITSU Thin Client ESPRIMO A525-L zuerst die Festplatte ausbauen.

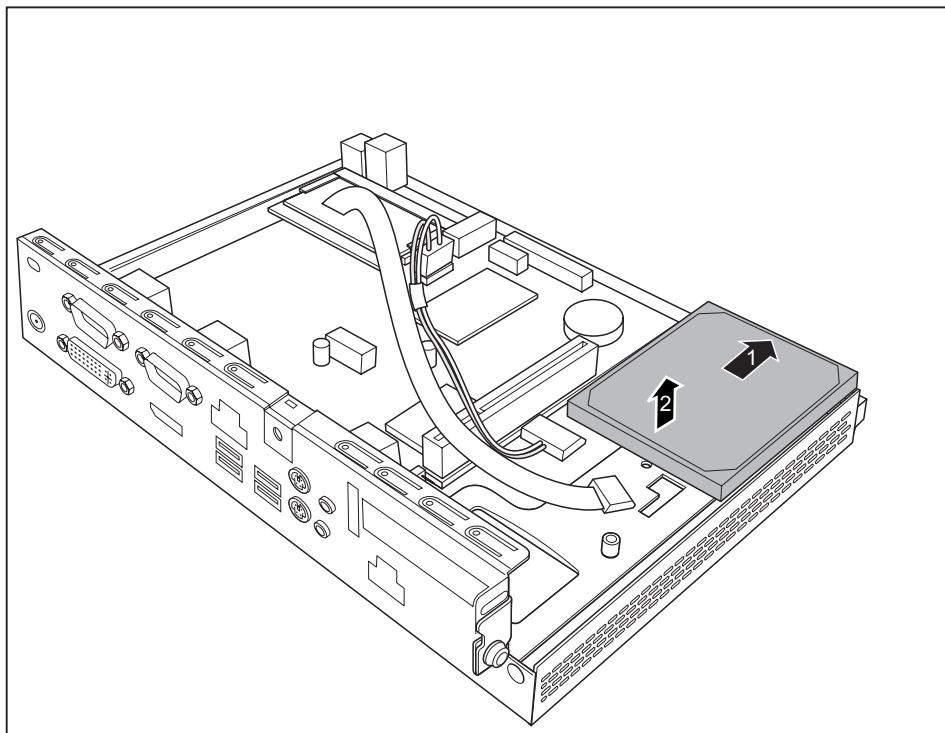
## Lautsprechereinbau

### Festplatte ausbauen

- Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).



- Ziehen Sie die Leitungen von der Festplatte (1).
- Lösen Sie die Schraube (2).



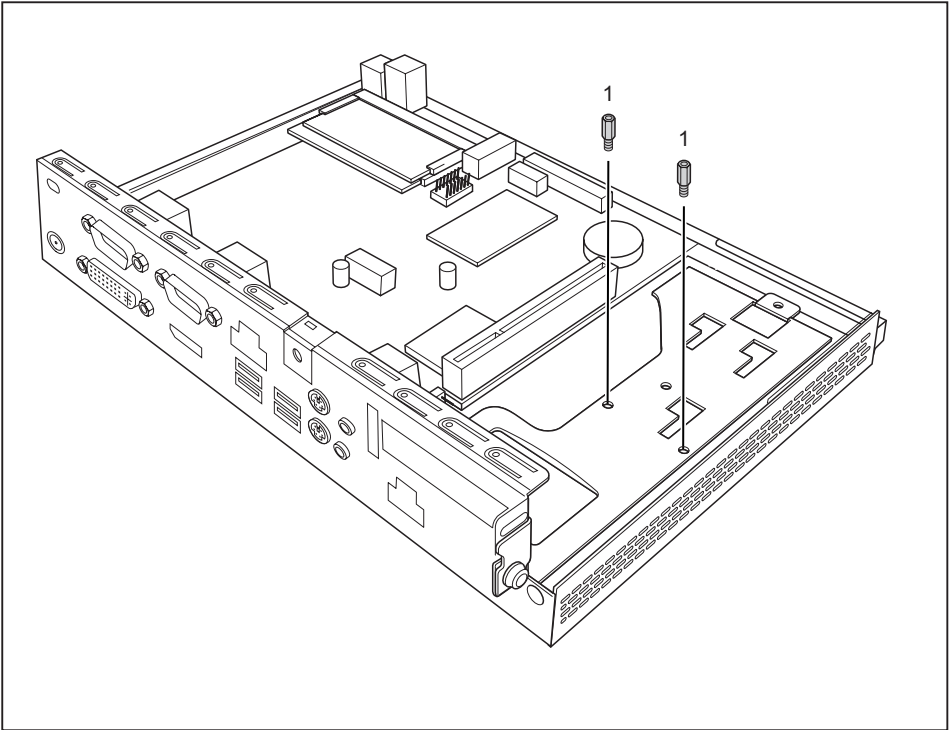
- Schieben Sie die Festplatte in Pfeilrichtung (1).
- Heben Sie die Festplatte aus dem Gehäuse (2).



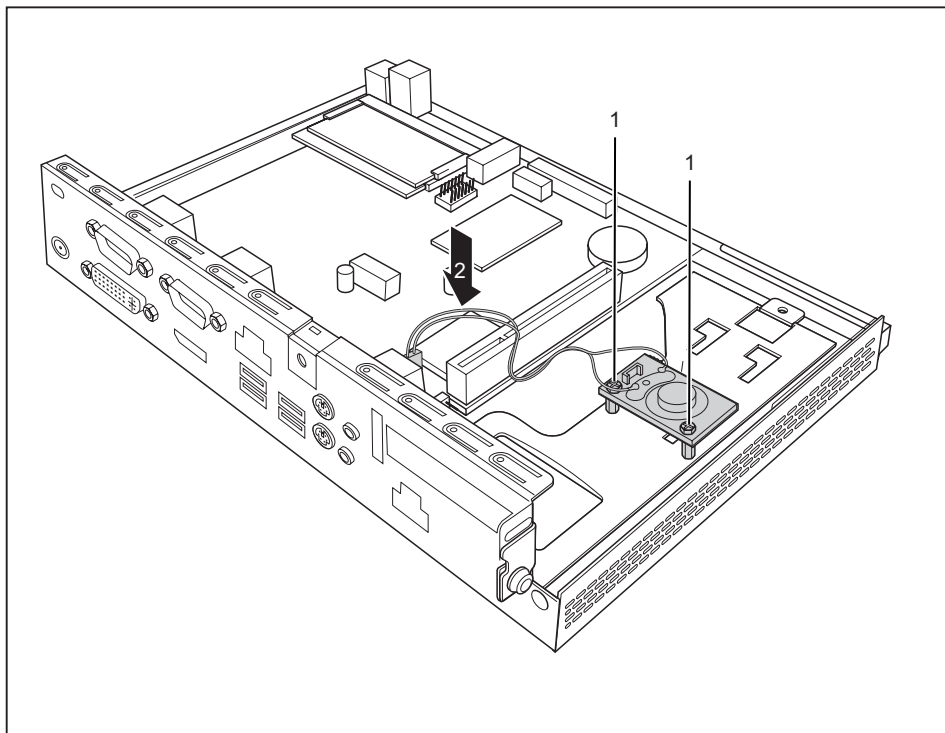
## Lautsprecher einbauen



Die erforderlichen Sechskantbolzen sind im Lieferumfang des Lautsprechers enthalten.

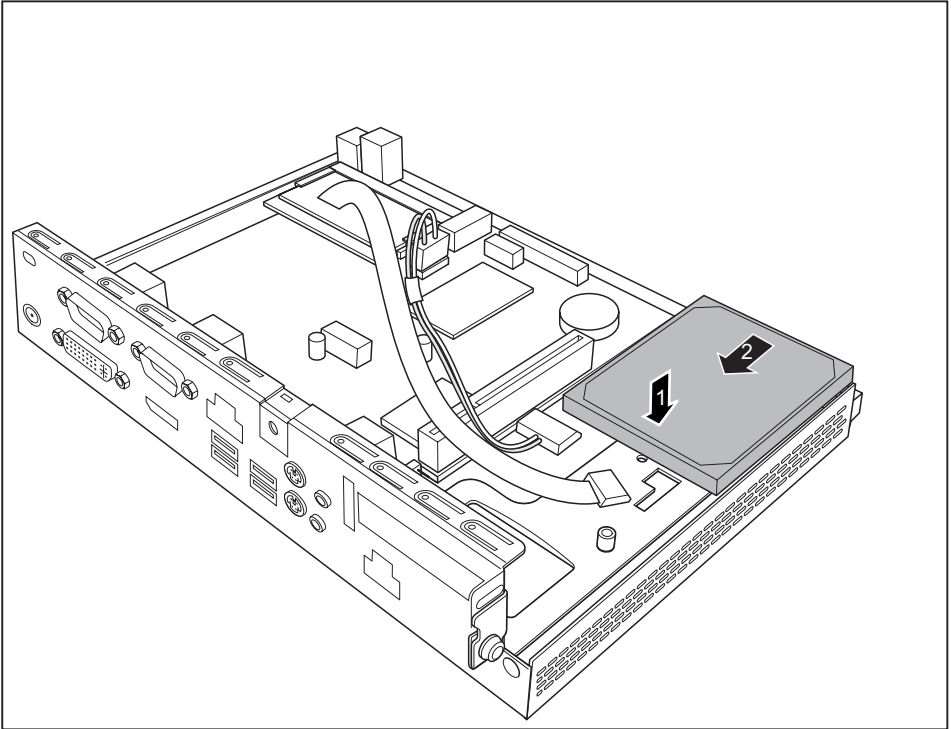


- Befestigen Sie die mitgelieferten Sechskantbolzen in den Schraublöchern (1)

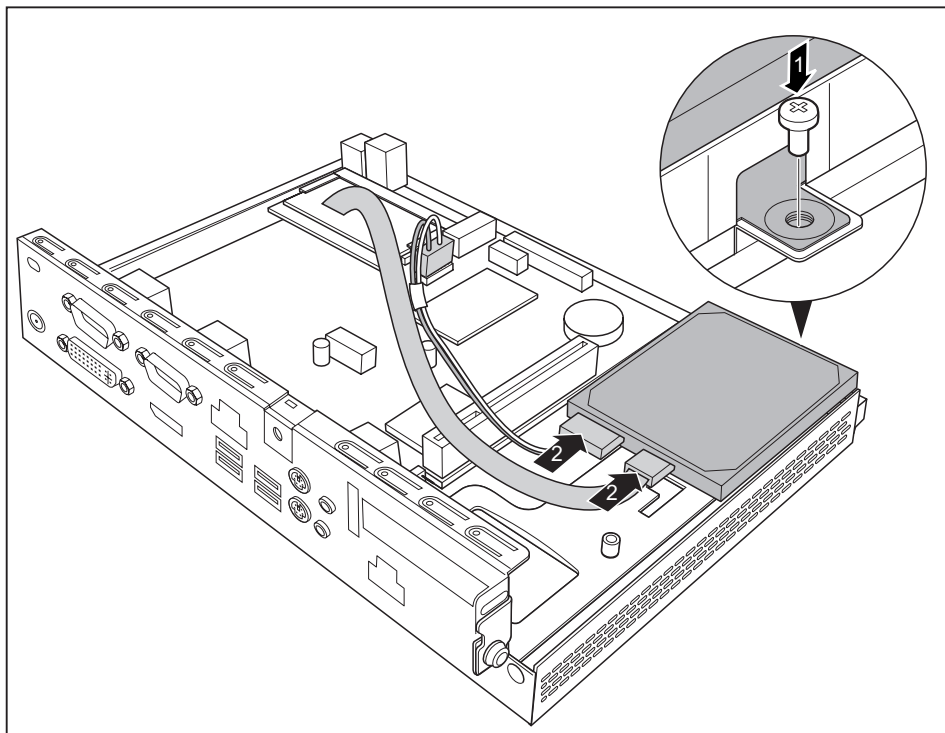


- Setzen Sie den Lautsprecher wie abgebildet in das Gehäuse.
- Befestigen Sie den Lautsprecher mit den Schrauben (1).
- Schließen Sie die Leitung des Lautsprechers am Stecker auf dem Mainboard an (2).

## Festplatte einbauen



- Setzen Sie die Festplatte in das Gehäuse (1).
- Schieben Sie die Festplatte in Pfeilrichtung (2).



- Befestigen Sie die Festplatte mit der Schraube (1).
- Schließen Sie die Leitungen an der Festplatte an (2).
- Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen", Seite 61](#)).

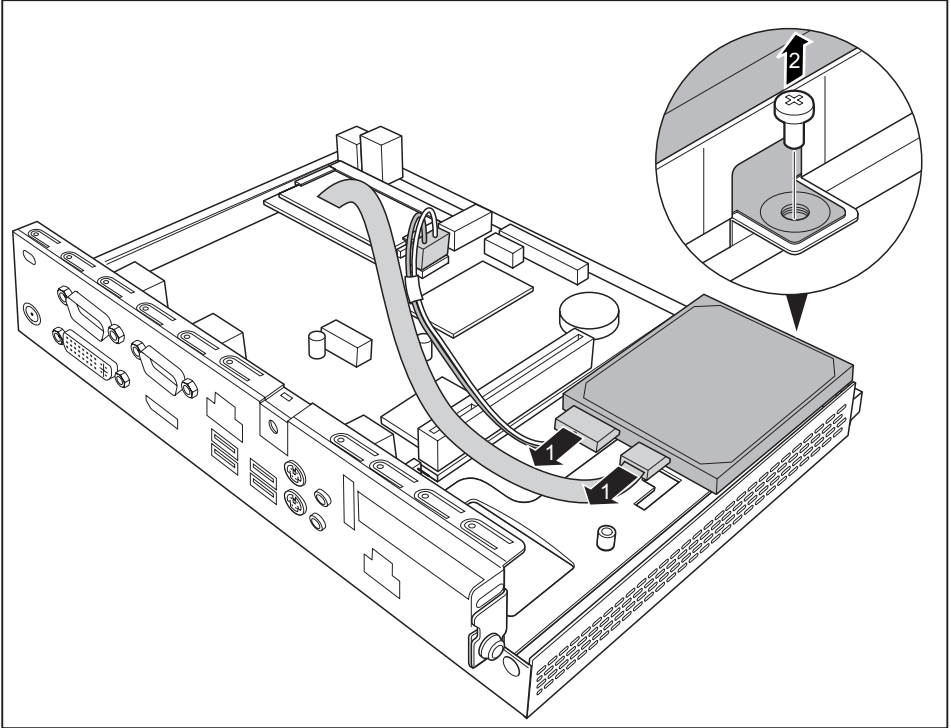


Achten Sie darauf, dass die Leitungen nicht zwischen Gehäuse und Bauteilen eingeklemmt werden!

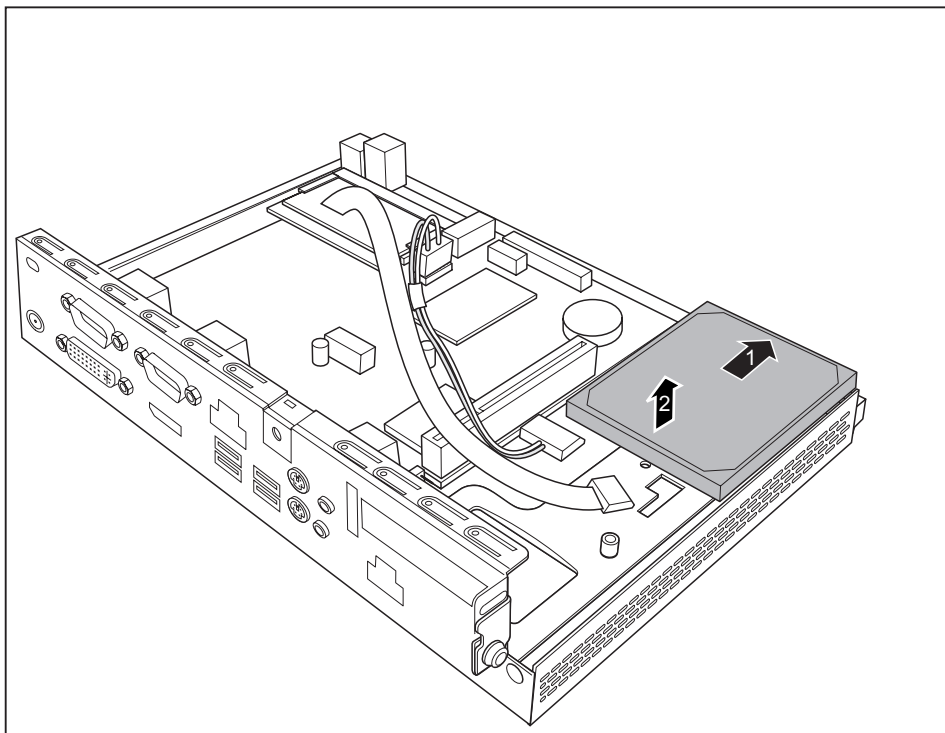
## Lautsprecherausbau

### Festplatte ausbauen

- Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).

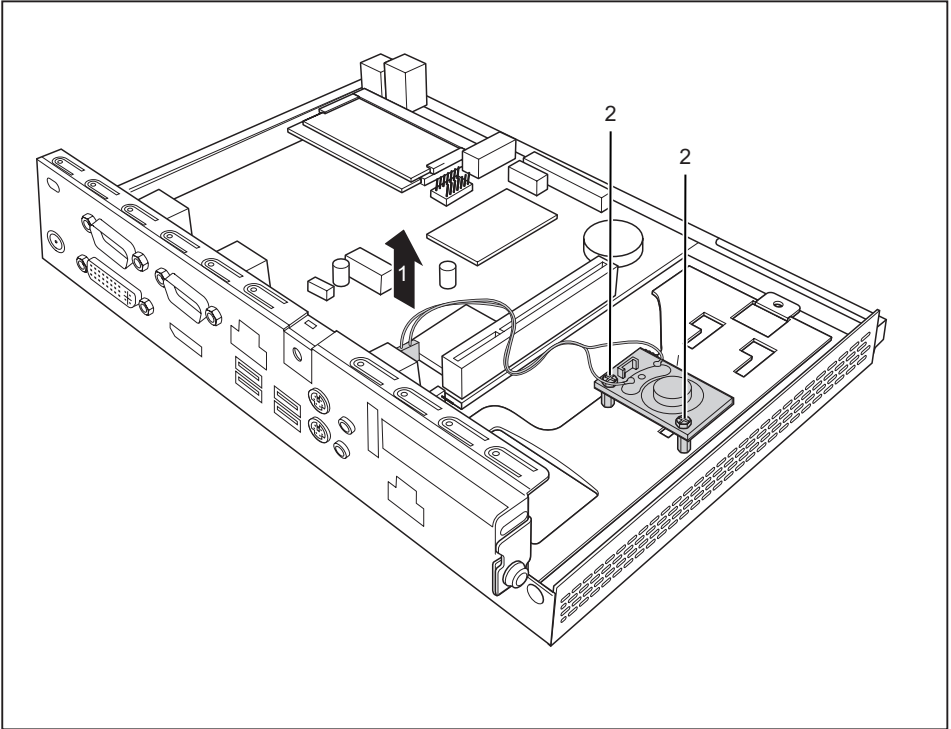


- Ziehen Sie die Leitungen von der Festplatte (1).
- Lösen Sie die Schraube (2).



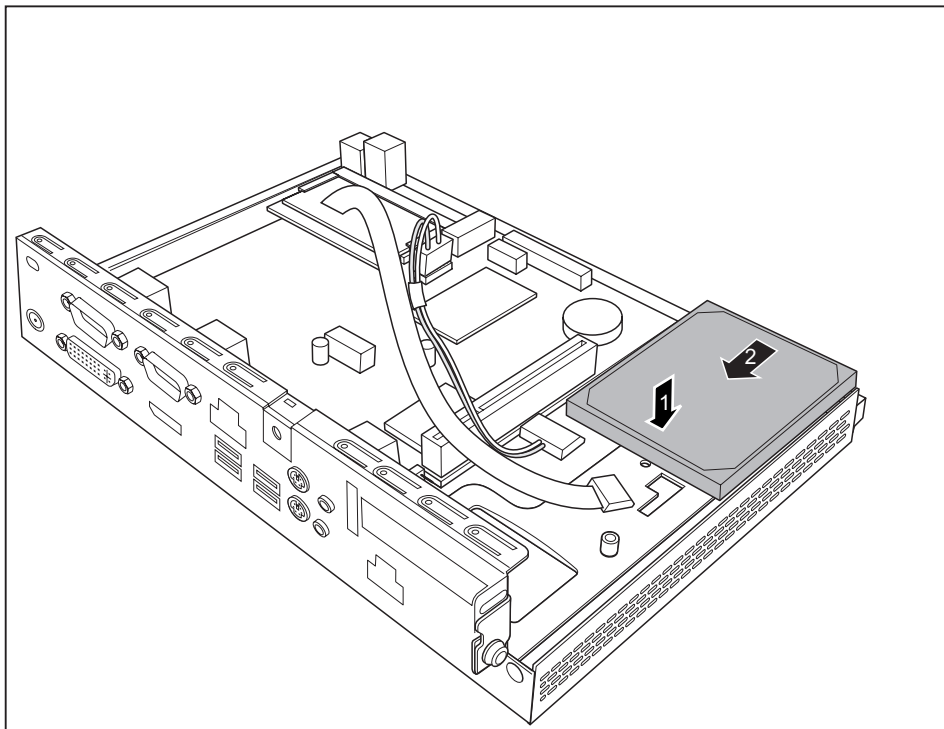
- Schieben Sie die Festplatte in Pfeilrichtung (1).
- Heben Sie die Festplatte aus dem Gehäuse (2).

## Lautsprecher ausbauen



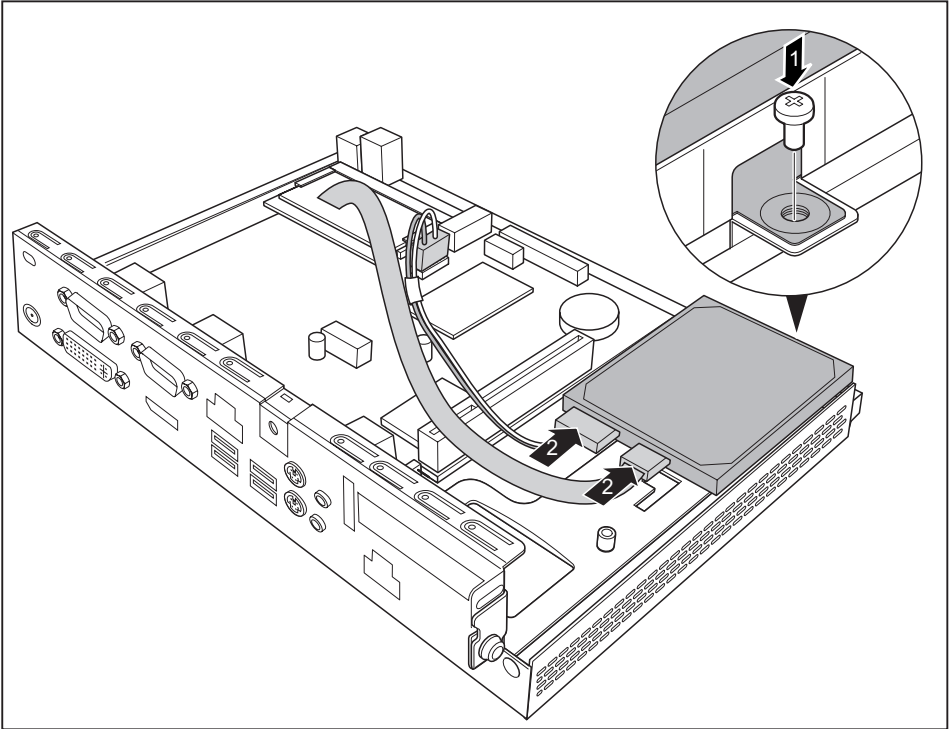
- ▶ Ziehen Sie die Leitung des Lautsprechers vom Mainboard (1).
- ▶ Lösen Sie die Schrauben (2).
- ▶ Heben Sie den Lautsprecher aus dem Gehäuse.

### Festplatte einbauen



- ▶ Setzen Sie die Festplatte in das Gehäuse (1).
- ▶ Schieben Sie die Festplatte in Pfeilrichtung (2).





- Befestigen Sie die Festplatte mit der Schraube (1).
- Schließen Sie die Leitungen an der Festplatte an (2).
- Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen", Seite 61](#)).



Achten Sie darauf, dass die Leitungen nicht zwischen Gehäuse und Bauteilen eingeklemmt werden!

## Power-over-Ethernet-Modul ein- und ausbauen (optional)



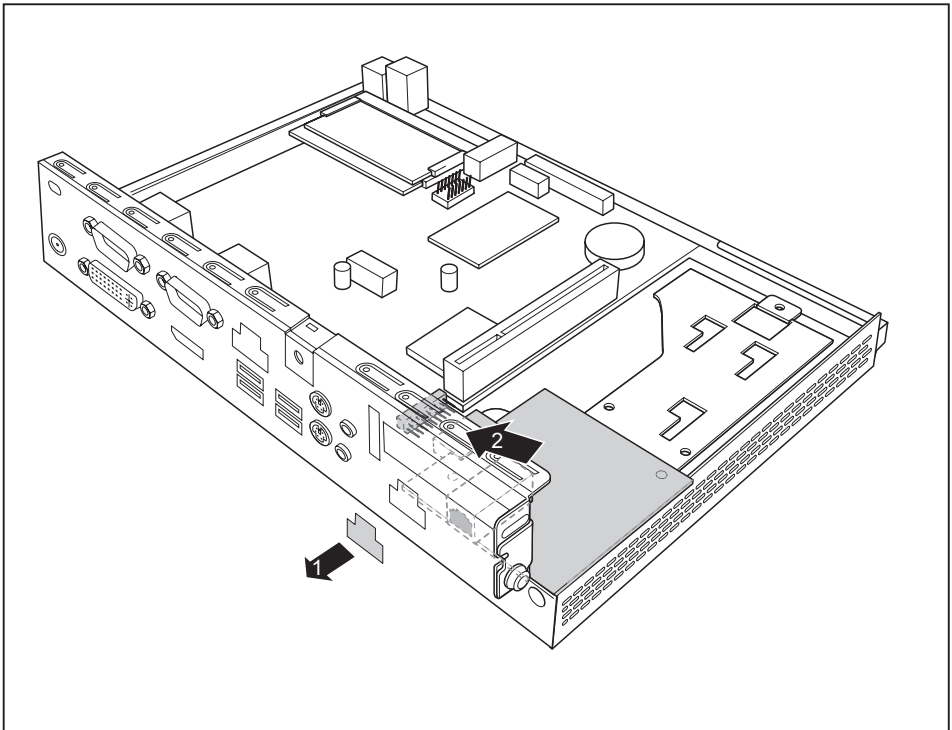
Sie können in Ihr Gerät ein zusätzliches Power-over-Ethernet-Modul einbauen.

Beachten Sie vor der Inbetriebnahme des Moduls die Hinweise im Kapitel ["Inbetriebnahme", Seite 16](#).

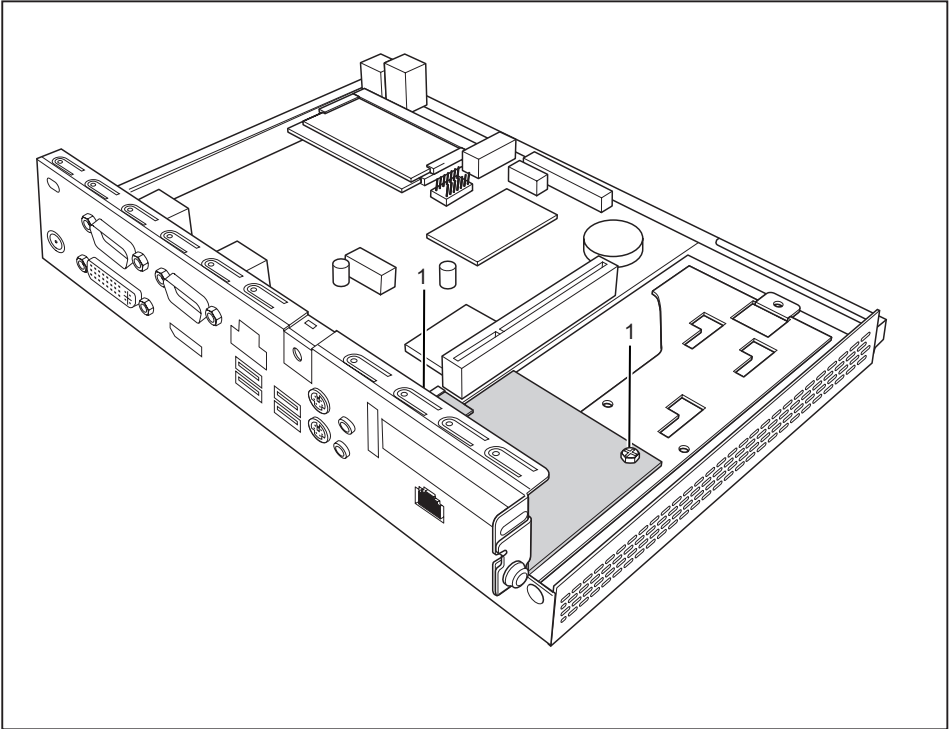
Wenn Sie das System über das PoE-Modul mit Strom versorgen, stellen Sie sicher, dass keine zusätzliche Stromversorgung (Netzadapter) angeschlossen ist.

### Power-over-Ethernet-Modul einbauen

- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).
- ▶ Wenn eine PCIe-Baugruppe eingebaut ist, bauen Sie Traverse und PCIe-Baugruppe aus (siehe ["Baugruppe ausbauen", Seite 59](#)).
- ▶ FUJITSU Desktop ESPRIMO A525-L: Wenn eine Festplatte eingebaut ist, bauen Sie diese aus (siehe ["Festplatte ausbauen", Seite 43](#)).



- ▶ Brechen Sie die Blende (1) aus dem Gehäuse.
- ▶ Setzen Sie das Power-over-Ethernet-Modul mit der Bauteilseite nach oben in das Gehäuse (2). Achten Sie darauf, dass es am Steckplatz einrastet.



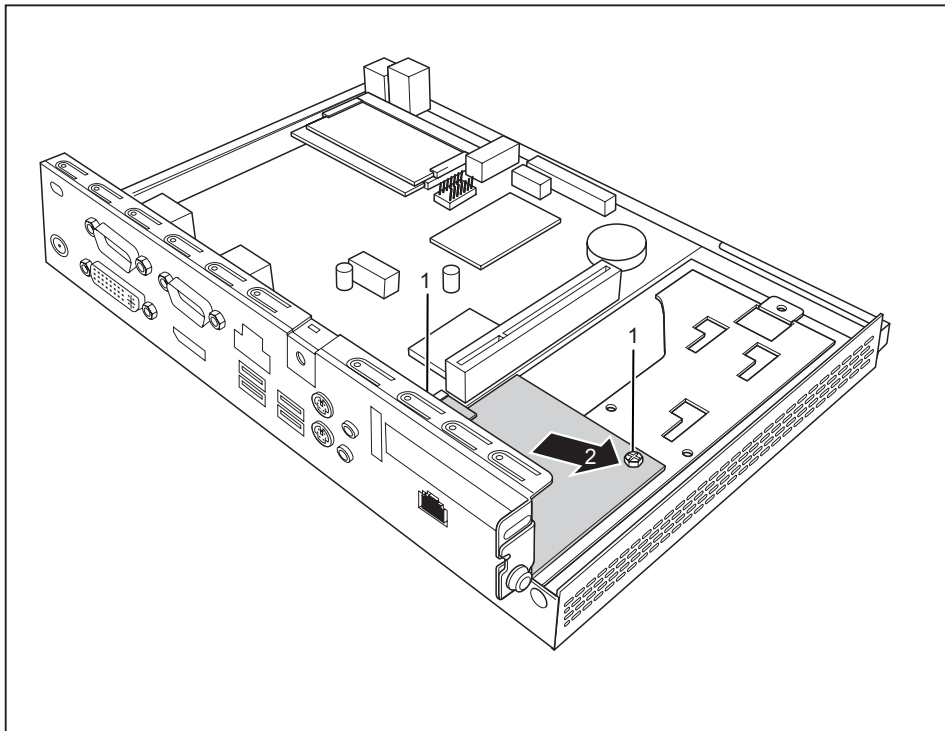
- Befestigen Sie das Power-over-Ethernet-Modul mit den Schrauben (1).
- FUJITSU Desktop ESPRIMO A525-L: Bauen Sie bei Bedarf die Festplatte wieder ein (siehe ["Festplatte einbauen", Seite 47](#)).
- Bauen Sie bei Bedarf die Traverse und die PCIe-Baugruppe wieder ein (siehe ["Baugruppe einbauen", Seite 57](#)).
- Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen", Seite 61](#)).



Achten Sie darauf, dass die Leitungen nicht zwischen Gehäuse und Bauteilen eingeklemmt werden!

## Power-over-Ethernet-Modul ausbauen

- Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).
- Wenn eine PCIe-Baugruppe eingebaut ist, bauen Sie Traverse und PCIe-Baugruppe aus (siehe ["Baugruppe ausbauen", Seite 59](#)).
- FUJITSU Desktop ESPRIMO A525-L: Wenn eine Festplatte eingebaut ist, bauen Sie diese aus (siehe ["Festplatte ausbauen", Seite 43](#)).



- ▶ Lösen Sie die Schrauben (1).
- ▶ Ziehen Sie das Power-over-Ethernet-Modul in Pfeilrichtung (2) aus dem Einbauplatz heraus und heben Sie es aus dem Gehäuse.
- ▶ FUJITSU Desktop ESPRIMO A525-L: Bauen Sie bei Bedarf die Festplatte wieder ein (siehe ["Festplatte einbauen", Seite 47](#)).
- ▶ Bauen Sie bei Bedarf die Traverse und die PCIe-Baugruppe wieder ein (siehe ["Baugruppe einbauen", Seite 57](#)).
- ▶ Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen", Seite 61](#)).



Achten Sie darauf, dass die Leitungen nicht zwischen Gehäuse und Bauteilen eingeklemmt werden!

## Baugruppe ein- und ausbauen



Sie können verschiedene Baugruppen (z. B. Grafikkarte) in Ihr Gerät einbauen.

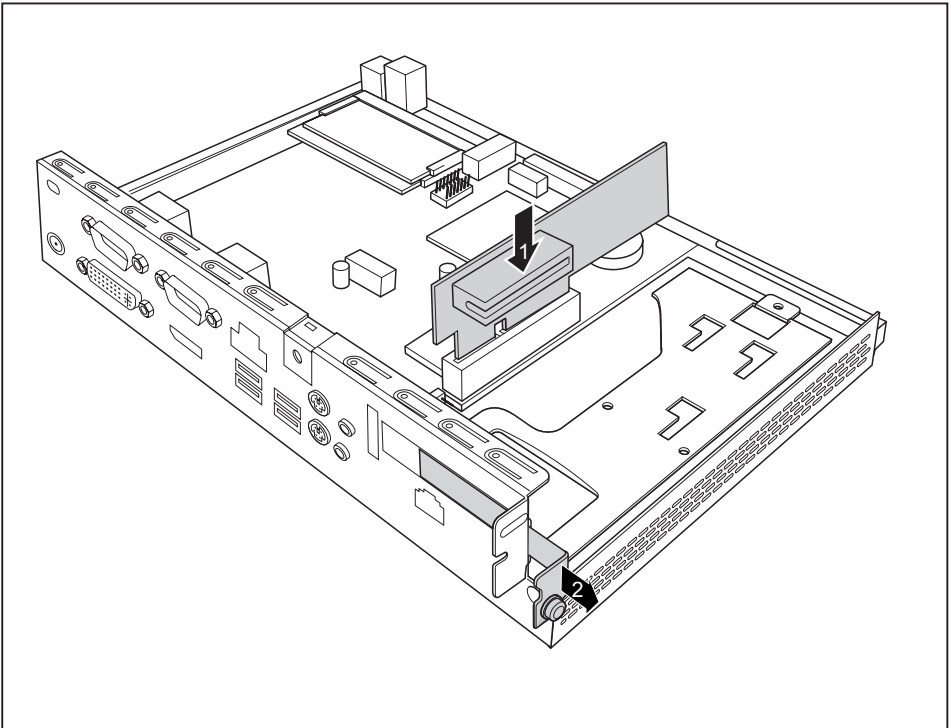
Beachten Sie vor der Inbetriebnahme einer Grafikkarte die Hinweise im Kapitel: ["Wichtige Hinweise für die Inbetriebnahme Ihres FUTRO S920 mit einer externen Grafikkarte", Seite 12.](#)

Der Ein- und Ausbau ist bei allen Baugruppen-Typen identisch. Nachfolgend ist eine PCIe-Baugruppe abgebildet.

### Baugruppe einbauen

Sie können nur Baugruppen mit einer maximalen Länge von 170 mm einbauen.

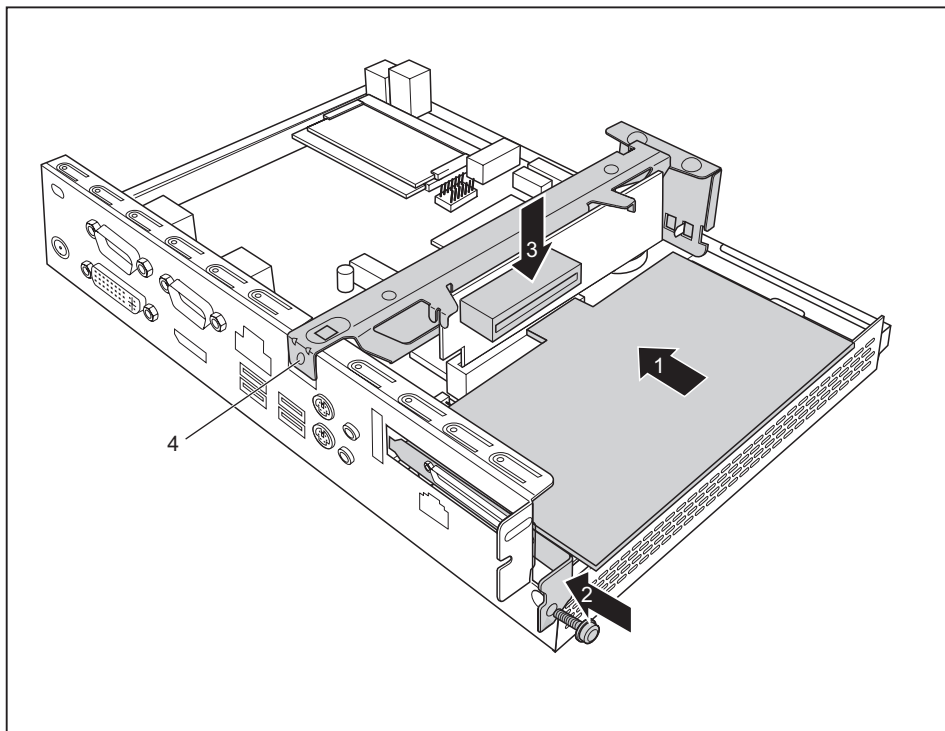
- ▶ Nehmen Sie an der Baugruppe die erforderlichen Einstellungen vor.
- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).



- ▶ Stecken Sie die Riser card in ihren Steckplatz (1).
- ▶ Lösen Sie die Schraube und entfernen Sie die Rückseitenabdeckung des Einbauplatzes (2).



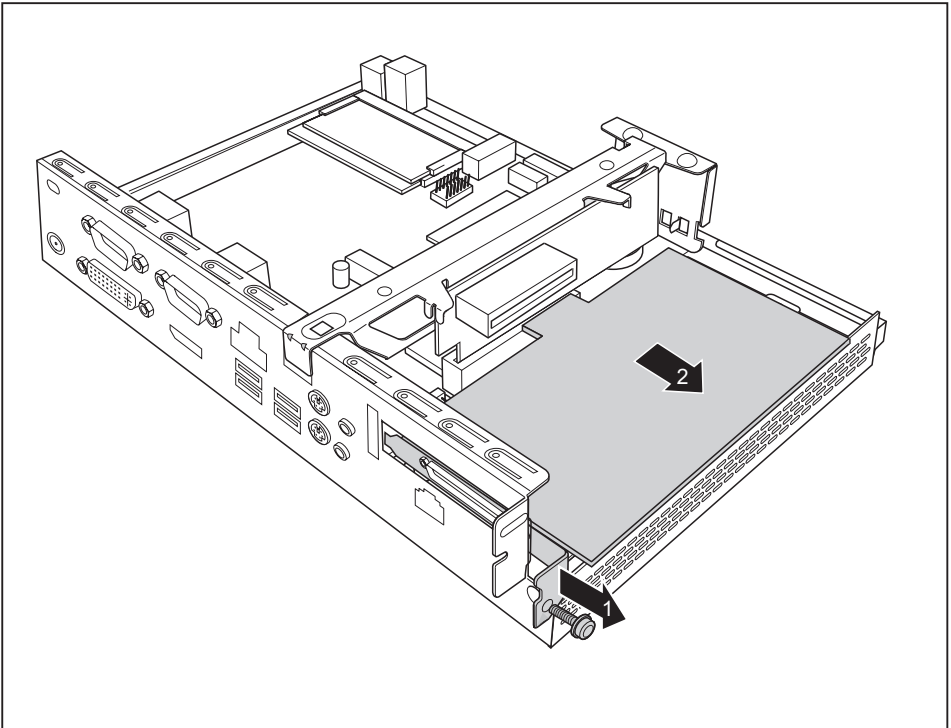
Werfen Sie die Rückseitenabdeckung nicht weg. Wenn Sie die Baugruppe wieder entfernen, müssen Sie die Rückseitenabdeckung wegen der Kühlung, des Brandschutzes und der einzuhaltenden EMV-Vorschriften (Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit) wieder einbauen.



- ▶ Stecken Sie die Baugruppe in die Risercard (1).
- ▶ Befestigen Sie die Baugruppe mit der Schraube (2).
- ▶ Bauen Sie die Traverse ein (3).
- ▶ Befestigen Sie die Traverse mit der Schraube (4).
- ▶ Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen", Seite 61](#)).

## Baugruppe ausbauen

- Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).



- Lösen Sie die Schraube (1).
- Lösen Sie die Baugruppe von der Risercard (2).



Sie müssen die Rückseitenabdeckung wegen der Kühlung, des Brandschutzes und der einzuhaltenden EMV-Vorschriften (Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit) wieder einbauen.

- Bauen Sie die Rückseitenabdeckung wieder ein, indem Sie diese von innen in den Einbauplatz setzen und mit der Schraube befestigen.
- Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen", Seite 61](#)).

## Lithium-Batterie tauschen

Damit die Systeminformation dauerhaft gespeichert werden kann, ist eine Lithium-Batterie eingebaut, die den CMOS-Speicher mit Strom versorgt. Wenn die Spannung der Batterie zu niedrig oder die Batterie leer ist, wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben. Die Lithium-Batterie muss dann ausgetauscht werden.



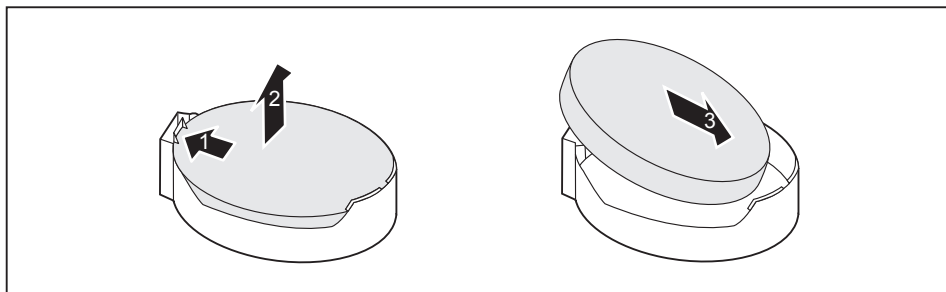
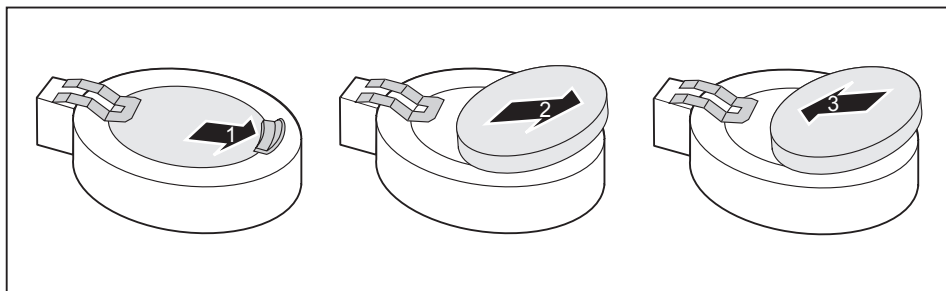
Bei unsachgemäßem Austausch der Lithium-Batterie besteht Explosionsgefahr!

Die Lithium-Batterie darf nur durch identische oder vom Hersteller empfohlene Typen ersetzt werden.

Die Lithium-Batterie gehört nicht in den Hausmüll. Sie wird vom Hersteller, Händler oder deren Beauftragten kostenlos zurückgenommen, um sie einer Verwertung oder Entsorgung zuzuführen.

Achten Sie beim Austausch unbedingt auf die richtige Polung der Lithium-Batterie: Pluspol nach oben!

Die Halterung der Lithium-Batterie gibt es in verschiedenen Ausführungen, die sich in ihrer Funktionsweise nicht unterscheiden.



- ▶ Drücken Sie die Rastnase in Pfeilrichtung (1).
- ↳ Die Batterie springt etwas aus der Halterung heraus.
- ▶ Entfernen Sie die Batterie (2).
- ▶ Schieben Sie die neue Lithium-Batterie des identischen Typs in die Halterung (3) und drücken Sie sie nach unten, bis sie einrastet.



## Gehäuse schließen

- ▶ Setzen Sie den Gehäusedeckel wieder auf das Gerät und schieben Sie ihn nach hinten.
- ▶ Befestigen Sie den Gehäusedeckel mit den beiden Schrauben an der Rückseite des Geräts.



Achten Sie darauf, dass die Leitungen nicht zwischen Gehäuse und Bauteilen eingeklemmt werden!

- ▶ Stecken Sie alle zuvor entfernten Leitungen.

# Technische Daten

## FUTRO/ESPRIMO

Elektrische Daten	FUTRO S720	FUTRO S920	ESPRIMO A525-L
Prozessor:	AMD eKabini 1,65 GHz Dual Core	AMD eKabini 1,5 GHz Quad Core	AMD eKabini 1,65 GHz Dual Core
Nennspannung:	19 - 20 V		
Maximaler Nennstrom:	2.0 A oder 3.25 A	2.0 A oder 3.25 A	2 A
<b>Abmessungen (vertikale Betriebslage)</b>			
Breite x Tiefe x Höhe (mit Standfuß):	97 mm x 195 mm x 267 mm / 3,82 inch x 7,68 inch x 10,51 inch		
Breite x Tiefe x Höhe (ohne Standfuß):	52 mm x 195 mm x 250 mm / 2,05 inch x 7,68 inch x 9,84 inch		
<b>Abmessungen (horizontale Betriebslage, ohne WLAN)</b>			
Breite x Tiefe x Höhe (mit Standfuß):	295 mm x 195 mm x 72 mm / 11,61 inch x 7,68 inch x 2,63 inch		
Breite x Tiefe x Höhe (ohne Standfuß):	250 mm x 195 mm x 57 mm / 9,84 inch x 7,68 inch x 2,05 inch		
<b>Gewicht</b>			
im Grundausbau:	ca. 1,2 kg / 2,64 lbs	ca. 1,3 kg / 2,87 lbs	ca. 1,4 kg / 3,08 lbs
<b>Umgebungsbedingungen</b>			
Temperatur:			
• Betrieb	15 °C .... 35 °C / 59 °F ... 95 °F		
• Transport	-25 °C .... 60 °C / -13 °F ... 140 °F		
Zu- und Ablufträume, um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten:	auf allen Seiten min. 200 mm / 7,87 inch		



Betauung ist im Betrieb nicht zulässig!

## Netzadapter

Elektrische Daten	
Nennspannung:	100 - 240 V
Max. Nennstrom:	1,2 A (40 W) oder 1,5 A (65 W)
Nennfrequenz:	50 - 60 Hz



Es dürfen nur folgende Adapter mit Limited Power Source verwendet werden:

- 40W: S26113-E578-V55-01 Model: ADP-40PH AD
- 65W: S26113-E557-V55-03 Model: ADP-65JH AD

# Stichwörter

## A

Anschließen  
  Maus 22  
  PS/2-Maus 22  
  PS/2-Tastatur 22  
  Tastatur 22  
  USB-Tastatur 22  
Anschlüsse 6, 21  
Audioausgang 21  
  Line out 6  
  Line Out 7  
Audioeingang 21  
  Line In 7  
Aufstellfüße 16, 19  
Ausschalter 6  
Austauschen, Lithium-Batterie 60

## B

Batterie 60  
Baugruppe  
  ausbauen 59  
  einbauen 57  
Betriebsanzeige 6  
Betriebsbereitschaft herstellen 24  
Betriebslage senkrecht 16  
Betriebslage waagrecht 19  
Bildschirm  
  anschießen 22  
  ausschalten 27  
  einschalten 25  
Bildschirmanschluss 7, 21  
BIOS-Setup  
  aufrufen 27

## D

Datenschutz 7  
DisplayPort 21  
DVD Drivers & Utilities 13  
DVD User Documentation 13

## E

Eigentumsschutz 7  
Einbauplatz  
  für Module 7  
Einschalter 6  
Energie sparen 13  
Entsorgung 13  
Erweiterungen  
  Gerät 29

## Externe Geräte

  anschießen 23  
  Anschlüsse 21

## F

Festplatte  
  ausbauen 43, 49  
Flashspeicherzugriff 6

## G

Gehäuse  
  öffnen 33  
  schließen 61  
Gehäusedeckel 61  
Gerät  
  Anschlüsse 21  
  ausschalten 27  
  einschalten 25  
  Erweiterungen 29  
  öffnen 33  
  transportieren 12  
Geräte  
  anschießen 23  
Gerätetreiber  
  serielle Schnittstelle 23  
Gleichspannungsbuchse  
  DC IN 7

## H

Hauptspeicher  
  siehe Speichererweiterung 34  
Hinweis  
  Sicherheit 10  
Hinweise  
  wichtige 10

## I

Inbetriebnahme 16

## K

Komponenten  
  einbauen/ausbauen 29  
Kopfhörer 21  
  anschießen 24  
Kopfhöreranschluss 6

## L

LAN 24

LAN-Anschluss 7, 21  
 Lautsprecher  
   ausbauen 42, 47, 51–52  
   einbauen 40, 45  
 Line in 21  
 Line out 21  
 Line-Out-Geräte  
   anschließen 24  
 Lithium-Batterie  
   tauschen 60

## M

Maus  
   anschließen 22  
 Mausanschluss 21  
 Mikrofon  
   anschließen 24  
 Mikrofonanschluss 6, 21

## N

Netzleitung  
   anschließen 24

## P

PCI-Steckplatz 7  
 PCIe-Steckplatz 7  
 Power-over-Ethernet-  
   einbauen 54  
 Power-over-Ethernet-Modul  
   ausbauen 55  
 PS/2-Maus  
   anschließen 22  
   Anschluss 22  
 PS/2-Mausanschluss 7, 21  
 PS/2-Tastatur anschließen 22  
 PS/2-Tastaturanschluss 7  
 PXE-Systemstart 27

## R

Recycling 13

## S

Schutz, Eigentum und Daten 7  
 Security Lock  
   Security-Lock-Vorrichtung 7  
 Seitenteil 16  
 Senkrechte Betriebslage 16  
 Serielle Schnittstelle 7, 21, 23  
   Einstellungen 23

Geräte anschließen 23  
 Servicefall 29  
 Sicherheitshinweise 10  
 SmartCard-Leser  
   Anzeige 6  
   ausbauen 38  
   einbauen 35  
 Speicherausbau  
   siehe Speichererweiterung 34  
 Speichererweiterung  
   ausbauen 34  
   einbauen 34  
 Speichermodul  
   ausbauen 34  
   einbauen 34  
   wichtige Hinweise 34  
 Systemeinheit, siehe Gerät 12  
 Systemerweiterung 29, 34  
   siehe Speichererweiterung 34

## T

Tastatur  
   anschließen 22  
   Anschluss 22  
 Tastaturanschluss 21  
 Tauschen  
   Lithium-Batterie 60  
 Technische Daten 62  
 Transport 12

## U

Universal Serial Bus 21  
 USB  
   Anschlüsse 6  
 USB-Anschluss 22  
   Geräte anschließen 23  
   Maus anschließen 22  
   Tastatur anschließen 22  
 USB-Anschlüsse 7  
 USB-Geräte  
   anschließen 23

## W

Waagrechte Betriebslage 19  
 Wechseln  
   Lithium-Batterie 60  
 Wichtige Hinweise 10  
 Wiedertransport 12