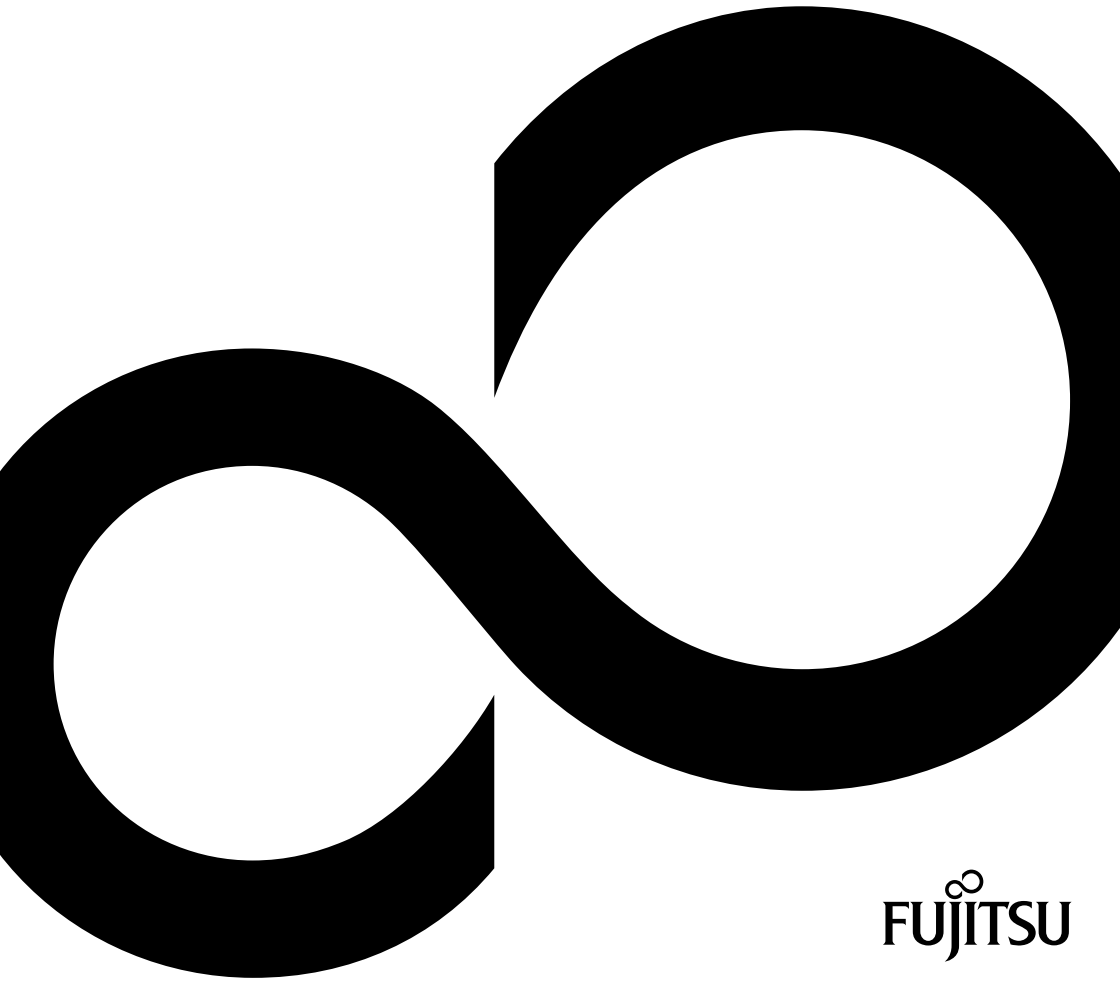


ESPRIMO P15xx / P2440

ESPRIMO P2540 / P2550

ESPRIMO P2560 / P2760

ESPRIMO P352x / P372x



Glückwunsch, Sie haben sich für ein innovatives Produkt von Fujitsu entschieden.

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

Automatische Treiber-Updates erhalten Sie unter: ["http://support.ts.fujitsu.com/com/support/index.html"](http://support.ts.fujitsu.com/com/support/index.html)

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

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

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen System von Fujitsu.

**Copyright**

Fujitsu Technology Solutions 05/10

Herausgegeben von

Fujitsu Technology Solutions GmbH
Mies-van-der-Rohe-Straße 8
80807 München, Germany

Kontakt

<http://ts.fujitsu.com/support>

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der Rechte an geistigem Eigentum. Änderungen an technischen Daten vorbehalten; Lieferbarkeit abhängig von der Verfügbarkeit. Für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der Daten und Abbildungen wird keine Garantie übernommen und jegliche damit verbundene Haftung ausgeschlossen. Markennamen können geschützte Warenzeichen des jeweiligen Herstellers und/oder urheberrechtlich geschützt sein. Ihre Verwendung durch Dritte für eigene Zwecke kann eine Verletzung der Rechte des Inhabers darstellen. Weitere Informationen finden Sie unter "http://ts.fujitsu.com/terms_of_use.html"

Bestell-Nr. Fujitsu Technology Solutions: A26361-K1005-Z220-1-19, Ausgabe 5

ESPRIMO P15xx / P2440
ESPRIMO P2540 / P2550
ESPRIMO P2560 / P2760
ESPRIMO P352x / P372x

Betriebsanleitung

Ihr Esprimo P...	5
Wichtige Hinweise	7
Inbetriebnahme	10
Bedienung	19
Problemlösungen und Tipps	25
Systemerweiterungen	31
Stichwörter	47

ESPRIMO ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fujitsu Technology Solutions GmbH.
Windows 7, Windows Vista, Windows XP sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.
PS/2 ist ein eingetragenes Warenzeichen von International Business Machines, Inc.
Pentium ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation, USA.
Kensington und MicroSaver sind eingetragene Warenzeichen der ACCO World Corporation.
Alle anderen Warenzeichen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und werden als geschützt anerkannt.
Copyright © Fujitsu Technology Solutions GmbH 2010
Alle Rechte vorbehalten, insbesondere (auch auszugsweise) die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Wiedergabe durch Kopieren oder ähnliche Verfahren.
Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.
Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Inhalt

Ihr Espresso P...	5
Darstellungsmittel	6
Wichtige Hinweise	7
Sicherheitshinweise	7
Gerät transportieren	7
Gerät reinigen	8
Energie sparen, Entsorgung und Recycling	8
CE-Kennzeichnung	9
Inbetriebnahme	10
Lieferinhalt auspacken und überprüfen	10
Schritte der Erstinbetriebnahme	10
Gerät aufstellen	11
Externe Geräte anschließen	12
Leitungen anschließen	12
Leitungen lösen	12
Anschlüsse am Gerät	13
Bildschirm anschließen	14
Maus anschließen	15
Tastatur anschließen	15
Externe Geräte an die serielle Schnittstelle anschließen	15
Externe Geräte an die USB-Anschlüsse anschließen	16
Gerät an die Netzspannung anschließen	17
Erstes Einschalten: die Software wird installiert	17
Bildschirm und Gerät einschalten	18
Installation der Software	18
Bedienung	19
Gerät einschalten	19
Gerät ausschalten	19
Anzeigen am Gerät	20
Tastatur	21
Wichtige Tasten und Tastenkombinationen	21
Einstellungen im BIOS-Setup	22
Eigentums- und Datenschutz	23
Diebstahlschutz und Verplomben	23
Sicherheitsfunktionen des BIOS-Setup	24
Zugriffsberechtigung über SmartCard	24
Problemlösungen und Tipps	25
Hilfe im Problemfall	25
Problemlösungen	26
Betriebsanzeige ist nach dem Einschalten dunkel	26
Das Gerät lässt sich nicht mit dem Ein-/Ausschalter ausschalten	26
Bildschirm bleibt dunkel	27
Kein Mauszeiger am Bildschirm	29
Diskette nicht lesbar/beschreibbar	29
Uhrzeit und Datum stimmen nicht	29
Fehlermeldung am Bildschirm	30
Neue Software installieren	30
Festplatteninhalt wiederherstellen	30

Tipps	30
Systemerweiterungen	31
Hinweise zu Baugruppen	32
Gehäuse öffnen	33
Gehäuse schließen	34
Baugruppe ein- und ausbauen	35
Baugruppe einbauen	35
Baugruppe ausbauen	37
Laufwerke ein- und ausbauen	39
Bedienbare Laufwerke aus- und einbauen	39
Festplattenlaufwerk ein- und ausbauen	43
Erweiterungen auf dem Mainboard	44
Hauptspeicher hochrüsten	44
Prozessor tauschen	44
Lithium-Batterie tauschen	45
Technische Daten	46
Stichwörter	47

Ihr Esprimo P...

... ist in verschiedenen Ausbaustufen verfügbar, die sich in Hardware- und Software-Ausstattung unterscheiden. Sie können bedienbare Laufwerke (z. B. DVD-Laufwerk) und weitere Baugruppen einbauen.

Dieses Handbuch zeigt Ihnen, wie Sie das Gerät in Betrieb nehmen und bedienen. Das Handbuch bezieht sich auf alle Ausbaustufen. Je nach gewählter Ausbaustufe kann es vorkommen, dass in Ihrem Gerät nicht alle dargestellten Hardware-Komponenten verfügbar sind. Nachfolgende Abbildungen können sich geringfügig von Ihrem Gerät unterscheiden. Beachten Sie bitte auch die Hinweise zu Ihrem Betriebssystem.

Je nach gewählter Konfiguration ist das Betriebssystem auf Ihrer Festplatte vorinstalliert (z. B. Windows 7).

Damit kein Unbefugter auf Ihre Daten zugreifen kann, bietet Ihr Gerät eine Reihe von Sicherungsmaßnahmen an. Mit den Sicherheitsfunktionen im BIOS-Setup können Sie den Zugriff auf Ihre Daten schützen, indem Sie z. B. Passwörter vergeben. Darüber hinaus bieten Systeme mit SmartCard-Leser zusätzlichen Schutz.

DeskUpdate bietet Ihnen unter einigen Betriebssystemen eine einfache und schnelle Möglichkeit, mit ein paar Mausklicks die neuesten Treiber und Betriebssystemerweiterungen zu installieren.

DeskUpdate finden Sie auf der DVD "Drivers & Utilities ". Weitere Informationen zu diesem Gerät finden Sie auch:







- im Poster "Getting Started"
- im Handbuch "Sicherheit"
- im Handbuch "Garantie"
- in der Betriebsanleitung zum Bildschirm
- im Handbuch zum Mainboard
- in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem
- in den Informationsdateien (z. B. *.PDF, *.HTML, *.DOC, *.CHM, *.TXT, *.HLP)



Einige der angeführten Handbücher finden Sie elektronisch auf der DVD "Drivers & Utilities".

Mit dem Programm *Acrobat Reader*, das sich auch auf der DVD befindet, können Sie sich schnell und gezielt Informationen auf den Bildschirm holen. Natürlich können Sie die Handbücher bei Bedarf auch ausdrucken.

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 (Name123) oder einen Befehl, um ein Programm zu starten (start.exe)
Diese Schrift	kennzeichnet Informationen, die von einem Programm am Bildschirm ausgegeben werden, z. B.: <i>Die Installation ist abgeschlossen!</i>
<i>Diese Schrift</i>	kennzeichnet <ul style="list-style-type: none"> • Begriffe und Texte in einer Softwareoberfläche, z. B.: Klicken Sie auf <i>Speichern</i>. • Namen von Programmen oder Dateien, z. B. <i>Windows</i> oder <i>setup.exe</i>.
"Diese Schrift"	kennzeichnet <ul style="list-style-type: none"> • Querverweise auf einen anderen Abschnitt z. B. "Sicherheitshinweise" • Querverweise auf eine externe Quelle, z. B. eine Webadresse: Lesen Sie weiter auf "http://ts.fujitsu.com" • Namen von CDs, DVDs sowie Bezeichnungen und Titel von anderen Materialien, z. B.: "CD/DVD Drivers & Utilities" oder Handbuch "Sicherheit"
	kennzeichnet eine Taste auf der Tastatur, z. B.: 
Diese Schrift	kennzeichnet Begriffe und Texte, die betont oder hervorgehoben werden, z. B.: Gerät nicht ausschalten

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" und die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

Beachten Sie beim Aufstellen und beim Betrieb des Geräts die Hinweise für die Umgebungsbedingungen im Kapitel "[Technische Daten](#)", [Seite 46](#) und das Kapitel "[Inbetriebnahme](#)", [Seite 10](#).

Damit das Gehäuse ausreichend belüftet wird, beachten Sie beim Aufstellen die Freiräume rund um das Gerät. Um Überhitzung zu vermeiden, dürfen die Lüftungsflächen des Bildschirms und des Geräts nicht verdeckt werden.

Sie dürfen das Gerät nur betreiben, wenn die Nennspannung des Geräts mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.

Überprüfen Sie die eingestellte Nennspannung des Geräts (siehe "[Inbetriebnahme](#)", [Seite 10](#)).

Hauptschalter (falls vorhanden) und Ein-/Ausschalter trennen das Gerät nicht von der Netzspannung. Zur vollständigen Trennung von der Netzspannung müssen Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Tauschen Sie die Lithium-Batterie auf dem Mainboard nur entsprechend den Angaben im Kapitel "[Lithium-Batterie tauschen](#)", [Seite 45](#).

Beachten Sie, dass Bauteile im System hohe Temperaturen annehmen können.

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) oder Sachschäden am Gerät entstehen.

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 auf der DVD "Drivers & Utilities".

CE-Kennzeichnung



Dieses Gerät erfüllt in der ausgelieferten Ausführung die Anforderungen der EG-Richtlinien 2004/108/EG "Elektromagnetische Verträglichkeit" und 2006/95/EG "Niederspannungsrichtlinie".



CE-Kennzeichnung für Geräte mit Funkkomponente

Dieses Gerät erfüllt in der ausgelieferten Ausführung die Anforderungen der Richtlinie 1999/5/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 9. März 1999 über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung der Konformität.

Dieses Gerät darf in folgenden Ländern verwendet werden:

Belgien	Bulgarien	Dänemark	Deutschland
Estland	Finnland	Frankreich	Griechenland
Großbritannien	Irland	Island	Italien
Lettland	Lichtenstein	Litauen	Luxemburg
Malta	Niederlande	Norwegen	Österreich
Polen	Portugal	Rumänien	Schweden
Schweiz	Slowakei	Slowenien	Spanien
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 7](#).

Lieferinhalt auspacken und überprüfen

Die Originalverpackung der Geräte sollten Sie für einen eventuellen Transport aufbewahren.

- ▶ Packen Sie alle Teile aus.
- ▶ Prüfen Sie den Verpackungsinhalt auf sichtbare Transportschäden.
- ▶ Prüfen Sie, ob die Lieferung mit den Angaben auf dem Lieferschein übereinstimmt.
- ▶ Wenn Sie Transportschäden oder Unstimmigkeiten zwischen Verpackungsinhalt und Lieferschein feststellen, informieren Sie unverzüglich Ihre Verkaufsstelle.

Schritte der Erstinbetriebnahme

Es sind nur wenige Schritte nötig, um Ihr neues Gerät das erste Mal in Betrieb zu nehmen:

- Stellplatz für das Gerät wählen und Gerät aufstellen
- Externe Geräte anschließen
- Nennspannung überprüfen und Gerät an das Stromnetz anschließen
- Gerät einschalten

Mehr zu den einzelnen Schritten erfahren Sie in den folgenden Abschnitten.

Externe Geräte



Wenn Sie zusätzlich zu Ihrem Gerät andere externe Geräte erhalten haben (z. B. einen Drucker), schließen Sie diese erst nach der Erstinbetriebnahme an. Wie Sie diese externen Geräte anschließen, ist in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Laufwerke und Baugruppen



Wenn Sie Laufwerke oder Baugruppen zusätzlich zu Ihrem Gerät erhalten haben, bauen Sie diese erst nach der Erstinbetriebnahme ein. Das Einbauen von Laufwerken und Baugruppen ist im Kapitel ["Systemerweiterungen", Seite 31](#) beschrieben.

Gerät aufstellen



Berücksichtigen Sie beim Aufstellen des Geräts die Empfehlungen und Sicherheitshinweise im Handbuch "Sicherheit".

Wir empfehlen Ihnen, das Gerät auf eine rutschfeste Unterlage zu stellen. Bei der Vielfalt der bei Möbeln verwendeten Beschichtungen und Lacke ist es nicht auszuschließen, dass die Kunststoff-Füße Schäden auf der Stellfläche verursachen.

Abhängig vom Standort Ihres Geräts kann es zu störenden Vibrationen und Geräuschen kommen. Um dies zu vermeiden, sollte bei Gehäuseseiten ohne Lüftungsflächen ein Mindestabstand von 10 mm zu anderen Geräten oder Gegenständen eingehalten werden.

Um Überhitzung zu vermeiden, dürfen die Lüftungsflächen des Bildschirms und des Geräts nicht verdeckt werden.

Stellen Sie nicht mehrere Geräte übereinander.

Setzen Sie das Gerät keinen extremen Umgebungsbedingungen aus (siehe ["Technische Daten", Seite 46](#), Abschnitt "Umgebungsbedingungen"). Schützen Sie das Gerät vor Staub, Feuchtigkeit und Hitze.

Betriebslage

Betreiben Sie das Gerät nur in der senkrechten Betriebslage.

Externe Geräte anschließen



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

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!

Halten Sie beim Anschließen oder Lösen von Leitungen die nachfolgend beschriebene Reihenfolge ein.

Leitungen anschließen

- ▶ Alle betroffenen Geräte ausschalten.
- ▶ Die Netzstecker aller betroffenen Geräte aus den Schutzkontakt-Steckdosen ziehen.
- ▶ Alle Leitungen am Gerät und an den externen Geräten stecken. Beachten Sie auf jeden Fall die Sicherheitshinweise im Kapitel "[Wichtige Hinweise](#)", [Seite 7](#).
- ▶ Alle Datenübertragungsleitungen in die vorgesehenen Steckvorrichtungen der Daten-/Fernmeldenetze stecken.
- ▶ Alle Netzstecker in die geerdeten Schutzkontakt-Steckdosen stecken.



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

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "[Externe Geräte an die USB-Anschlüsse anschließen](#)", [Seite 16](#) und in der Dokumentation zu den USB-Geräten.

Leitungen lösen

- ▶ Alle betroffenen Geräte ausschalten.
- ▶ Die Netzstecker aller betroffenen Geräte aus den Schutzkontakt-Steckdosen ziehen.
- ▶ Alle Datenübertragungsleitungen aus den Steckvorrichtungen der Daten-/Fernmeldenetze ziehen.
- ▶ Alle Leitungen am Gerät und an den externen Geräten lösen.

Anschlüsse am Gerät



Die bei Ihrem Gerät verfügbaren Anschlüsse sind abhängig von der gewählten Geräteausbaustufe.

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.



DVI-I-Bildschirmanschluss, weiß



VGA-Bildschirmanschluss, blau



Mikrofonanschluss, rosa



Audioeingang (Line In), hellblau



Kopfhörer, orange oder hellgrün (optional)



Audioausgang (Line Out), hellgrün



USB - Universal Serial Bus, schwarz

LAN

LAN-Anschluss



PS/2-Mausanschluss, grün (optional)



Tastaturanschluss, violett (optional)

e-Sata

e-Sata-Anschluss

S/PDIF

S/PDIF-Anschluss



Serielle Schnittstelle, türkis



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).
- ▶ Stecken Sie die Datenleitung des Bildschirms in den Bildschirmanschluss Ihres Geräts.



Sie dürfen die Netzleitung des Bildschirms nur dann an die Bildschirmsteckdose des Geräts anschließen, wenn die Stromaufnahme des Bildschirms kleiner ist als 1,5 A bei 230 V oder 3 A bei 115 V. Die Werte für die Stromaufnahme des Bildschirms finden Sie in den technischen Daten am Bildschirm oder in der Betriebsanleitung für den Bildschirm.

- ▶ Schließen Sie die Netzleitung des Bildschirms je nach Ausbaustufe Ihres Geräts an eine geerdete Schutzkontakt-Steckdose an.

Maus anschließen

Je nach gewählter Ausbaustufe wird Ihr Gerät mit einer USB-Maus oder einer PS/2-Maus ausgeliefert.

USB-Maus anschließen

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

PS/2-Maus anschließen



Wenn Sie am PS/2-Mausanschluss keine Maus anschließen, können Sie im *BIOS-Setup* den Maus-Controller abschalten und so den IRQ12 für eine andere Anwendung freigeben.

- ▶ Schließen Sie die PS/2-Maus an den PS/2-Mausanschluss des Geräts an.

Tastatur anschließen

Je nach gewählter Ausbaustufe wird Ihr Gerät mit einer USB-Tastatur oder einer PS/2-Tastatur ausgeliefert.

USB-Tastatur anschließen

Verwenden Sie nur die mitgelieferte Tastaturleitung.

- ▶ Stecken Sie den rechteckigen Stecker der Tastaturleitung in die rechteckige Buchse an der Unterseite oder an der Rückseite der Tastatur.
- ▶ 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.

- ▶ Stecken Sie den rechteckigen Stecker der Tastaturleitung in die rechteckige Buchse an der Unterseite oder an der Rückseite der Tastatur.
- ▶ Stecken Sie den runden Stecker der Tastaturleitung in den Tastaturanschluss des Geräts.

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.

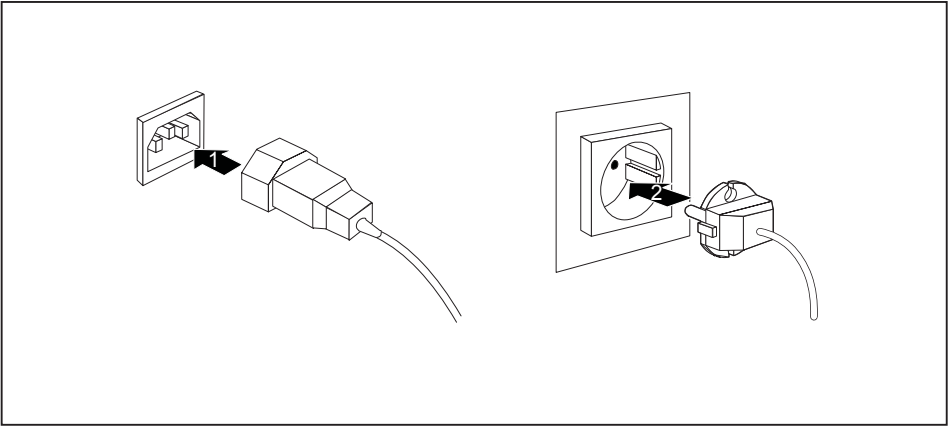
Gerätetreiber



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 externe USB-Gerät jedoch eine eigene Software benötigt, installieren Sie diese von dem Datenträger, der mit dem USB-Gerät geliefert wurde.

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 sein.

Gerät an die Netzspannung anschließen



- ▶ Schließen Sie die Netzleitung am Gerät an (1).
- ▶ Stecken Sie den Netzstecker in eine geerdete Schutzkontakt-Steckdose (2).

Erstes Einschalten: die Software wird installiert



Nach dem Beginn der Installation darf das Gerät nicht ausgeschaltet werden, bis die Installation abgeschlossen ist!

Während der Installation darf das Gerät nur bei Aufforderung neu gestartet werden!

Die Installation wird sonst nicht korrekt durchgeführt und der Festplatteninhalt muss vollständig wiederhergestellt werden.



Wenn das Gerät in ein Netzwerk eingebunden wird, sind bei der Software-Installation Angaben zu Benutzer, Server und Netzwerkprotokoll nötig.

Bei Fragen zu diesen Angaben wenden Sie sich an Ihren Netzwerk-Administrator.

Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal einschalten, wird die mitgelieferte Software installiert und konfiguriert. Planen Sie etwas Zeit dafür ein, denn dieser Vorgang darf nicht unterbrochen werden.

Eventuell benötigen Sie während der Installation die Lizenznummer von Windows. Die Lizenznummer finden Sie als Aufkleber auf Ihrem Gerät.

Bildschirm und Gerät einschalten

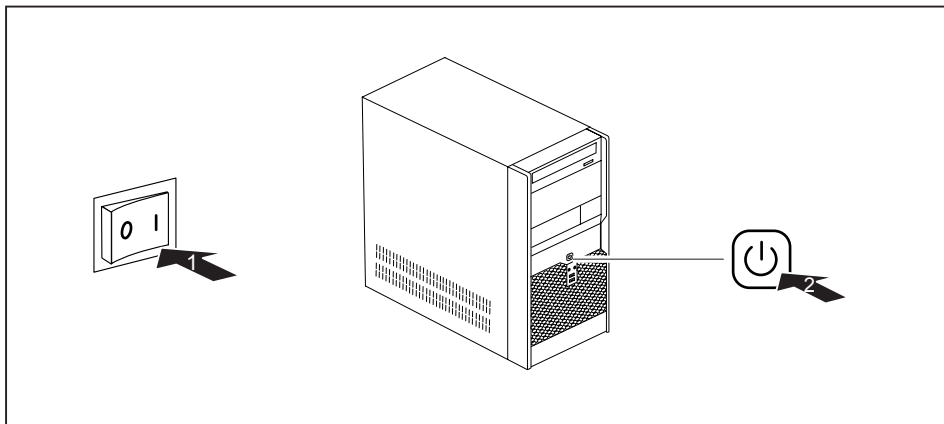


Um Überhitzung zu vermeiden, dürfen die Lüftungsflächen des Bildschirms und des Geräts nicht verdeckt werden.



Je nach Variante besitzt Ihr Gerät zusätzlich zum Ein-/Ausschalter an der Vorderseite auch einen Hauptschalter an der Rückseite des Geräts.

- ▶ Schalten Sie den Bildschirm ein (siehe Betriebsanleitung des Bildschirms).
- ▶ Schalten Sie das Gerät ein. Befolgen Sie dazu die folgenden Anweisungen.



- ▶ Stellen Sie den Hauptschalter an der Rückseite des Geräts auf Position "I" (1).
- ▶ Drücken Sie den Ein-/Ausschalter an der Vorderseite des Geräts (2).
- ↳ Die Betriebsanzeige leuchtet grün, das Gerät startet.

Installation der Software

- ▶ Befolgen Sie während der Installation die Anweisungen am Bildschirm.
- ▶ Lesen Sie bei Unklarheiten bezüglich der angeforderten Eingabedaten in der Hilfe zu Ihrem Betriebssystem nach.



Weitere Informationen zum System sowie Treiber, Utilities und Updates finden Sie auf der DVD "Drivers & Utilities" und im Internet unter ["http://ts.fujitsu.com/support/"](http://ts.fujitsu.com/support/).

Bedienung

Gerät einschalten

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

Gerät ausschalten

- ▶ Beenden Sie ordnungsgemäß Ihr Betriebssystem. Bei Windows: im Menü *Start* über die Funktion *Beenden*.
- ▶ 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 betriebsbereit ist, verbraucht das Gerät ein Minimum an Energie.
- ▶ Schalten Sie das Gerät mit dem Hauptschalter aus (falls vorhanden).
- ↳ Das Gerät verbraucht keine Energie mehr.

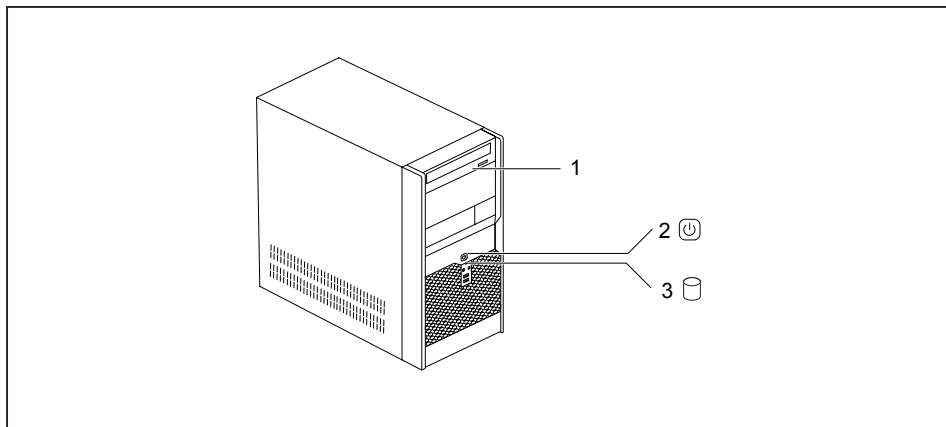


Hauptschalter und Ein-/Ausschalter trennen das Gerät nicht von der Netzspannung. Zur vollständigen Trennung von der Netzspannung müssen Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

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

Anzeigen am Gerät

Die Anzeigen finden Sie an der Vorderseite des Gehäuses. Welche Anzeigen an Ihrem Gerät vorhanden sind, hängt davon ab, welche Ausbaustufe Sie gewählt haben.



1 = Laufwerksanzeige, z. B. DVD

3 = Festplattenanzeige

2 = Betriebsanzeige

Festplattenanzeige

Die Anzeige leuchtet, wenn auf das Festplattenlaufwerk des Geräts zugegriffen wird.

Betriebsanzeige



Im Energiesparmodus darf das Gerät nicht mit dem Hauptschalter (wenn vorhanden) ausgeschaltet oder vom Netz getrennt werden, da dies sonst zu einem Datenverlust führen kann.

- Die Anzeige leuchtet grün:
Das Gerät ist eingeschaltet.
- Die Anzeige leuchtet orange oder blinkt grün (je nach Gerätetyp):
Das Gerät ist im Energiesparmodus. Nach dem Einschalten mit dem Ein-/Ausschalter schaltet das Gerät ein oder kehrt in den Zustand zurück, der vor dem Energiesparmodus gegeben war.
- Die Anzeige leuchtet nicht:
Das Gerät ist ausgeschaltet (Hauptschalter auf 0 oder vom Netz getrennt) oder betriebsbereit. Ist das Gerät betriebsbereit, kann das Gerät mit dem Ein-/Ausschalter eingeschaltet werden.

Diskettenanzeige (optional)

Die Anzeige leuchtet, wenn auf das Diskettenlaufwerk des Geräts zugegriffen wird. Solange die Anzeige leuchtet, darf die Diskette auf keinen Fall entnommen werden.

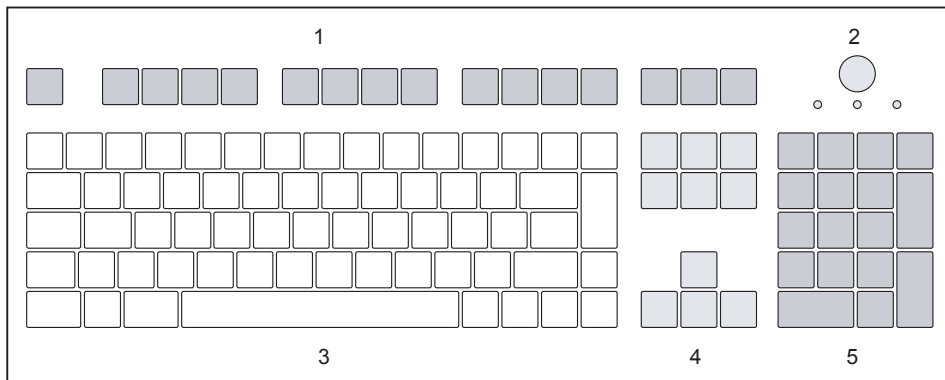
Laufwerksanzeige, z. B. DVD

Die Anzeige leuchtet, wenn auf das CD-ROM- oder DVD-Laufwerk des Geräts zugegriffen wird. Solange die Anzeige leuchtet, darf die DVD auf keinen Fall entnommen werden.

Tastatur



Die abgebildete Tastatur ist ein Beispiel und kann von dem von Ihnen verwendeten Modell abweichen.



1 = Funktionstasten

4 = Cursor-Tasten

2 = Ein-/Ausschalter (optional)

5 = Numerisches Tastaturfeld (Ziffernblock)

3 = Alphanumerisches Tastaturfeld

Wichtige Tasten und Tastenkombinationen

Die Beschreibung der nachfolgenden Tasten und Tastenkombinationen gilt für Microsoft Betriebssysteme. Weitere Tasten und Tastenkombinationen sind in der Dokumentation zur verwendeten Software beschrieben.



Ein-/Ausschalter (optional)

Je nach Einstellung im *BIOS-Setup* kann das Gerät damit ein-, aus- oder ein- und ausgeschaltet werden. Bei einigen Betriebssystemen können Sie in der Systemsteuerung weitere Funktionen des Ein-/Ausschalters einstellen.

Bei einigen Tastaturen kann der Ein-/Ausschalter nur mit ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface) verwendet werden. Ansonsten ist die Taste ohne Funktion. Das Mainboard muss diese Funktion unterstützen.

Eingabetaste

bestätigt die markierte Auswahl. Die Eingabetaste wird auch als "Enter" oder "Return" bezeichnet.





Starttaste

ruft das Menü *Start* von Windows auf.



Menütaste

ruft das Menü für das markierte Objekt auf (Windows).



Umschalttaste

ermöglicht die Ausgabe eines Großbuchstabens und des oben auf einer Taste abgebildeten Zeichens. Die Umschalttaste wird auch als "Shift" bezeichnet.



Taste Alt Gr

ermöglicht die Ausgabe des Zeichens, das unten rechts auf einer Taste abgebildet ist (z. B. @ bei der Taste).



Taste Num

schaltet das numerische Tastaturfeld zwischen Ziffernebene (Anzeige "Num" leuchtet) und Editierebene (Anzeige "Num" leuchtet nicht) um.

Wenn die Anzeige "Num" leuchtet, können Sie mit dem numerischen Tastaturfeld Ziffern ausgeben und die Rechenfunktionen nutzen.

Wenn die Anzeige "Num" nicht leuchtet, können Sie die Editierfunktionen nutzen, die unten auf den Tasten des numerischen Tastaturfeldes aufgedruckt sind.



Taste Strg

leitet Tastenkombinationen ein. Die Taste wird auch als "Ctrl", "Control" oder "Steuerungstaste" bezeichnet.



Windows-Sicherheit/Task-Manager

Diese Tastenkombination startet das Fenster Windows-Sicherheit/Task-Manager.

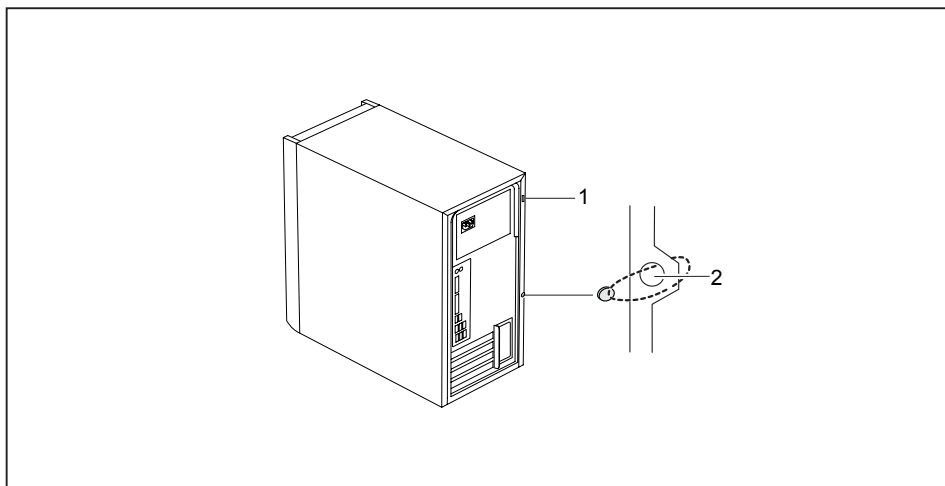
Einstellungen im BIOS-Setup

Im *BIOS-Setup* können Sie Systemfunktionen und die Hardware-Konfiguration des Geräts einstellen. Bei Auslieferung sind die Standardeinträge wirksam (siehe Handbuch "BIOS-Setup" oder Handbuch zum Mainboard). Diese Einstellungen können Sie im *BIOS-Setup* an Ihre Anforderungen anpassen.

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.

Diebstahlschutz und Verplomben



1 = Vorrichtung für Kensington Lock

2 = Löcher für Vorhängeschloss

Diebstahlschutz

Sie können Ihr Gerät vor Diebstahl schützen

- mit Hilfe der Vorrichtung für Kensington Lock (1) und eines Kensington MicroSavers. Beachten Sie das Handbuch zu Ihrem Kensington Lock.
- mit Hilfe der Löcher (2), eines Vorhängeschlosses und einer Kette, die Sie zuvor mit einem feststehenden Gegenstand verbunden haben.

Verplomben

Um unberechtigte Personen am Öffnen des Gehäuses zu hindern, können Sie das Gehäuse verplomben. Führen Sie dazu die Verplombungskette durch die Löcher (2) und verschließen Sie die Kette mit der Plombe.

Sicherheitsfunktionen des BIOS-Setup

Im *BIOS-Setup* bietet Ihnen das Menü *Security* verschiedene Möglichkeiten, Ihre persönlichen Daten gegen unbefugten Zugriff zu schützen, z. B.:

- Unbefugtes Aufrufen des *BIOS-Setup* verhindern
- Unbefugten Zugriff auf das System verhindern
- Unbefugten Zugriff auf die Einstellungen von Baugruppen mit eigenem BIOS verhindern
- Systemstart vom Diskettenlaufwerk verhindern
- Viruswarnung ausgeben lassen
- Unbefugtes Schreiben auf Diskette verhindern
- BIOS gegen Überschreiben schützen
- Gerät gegen Einschalten durch ein externes Gerät schützen

Sie können diese Möglichkeiten auch kombinieren.

Eine ausführliche Beschreibung des Menüs *Security* und wie Sie Passwörter vergeben, finden Sie im Handbuch zum Mainboard oder im Handbuch "BIOS-Setup".

Zugriffsberechtigung über SmartCard

Bei Systemen, die mit einem SmartCard-Leser ausgestattet sind, kann der Zugriff auf die Benutzer eingeschränkt werden, die eine entsprechende SmartCard besitzen.

Problemlösungen und Tipps



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Handbuch "Sicherheit" und das Kapitel "[Inbetriebnahme](#)", [Seite 10](#), wenn Sie Leitungen lösen oder anschließen.

Wenn eine Störung auftritt, versuchen Sie diese entsprechend den Maßnahmen zu beheben, die in den folgenden Dokumenten beschrieben sind:

- in diesem Kapitel
- in der Dokumentation zu den angeschlossenen Geräten
- in der Hilfe zu den einzelnen Programmen
- in der Dokumentation zum verwendeten Betriebssystem.

Hilfe im Problemfall

Sollten Sie mit Ihrem Rechner einmal ein Problem haben, das Sie nicht selbst lösen können, können Sie dieses in vielen Fällen schnell mit dem auf Ihrem Rechner vorinstallierten Programm *SystemDiagnostics* lösen.

- ▶ Um das Programm *SystemDiagnostics* zu starten, klicken Sie *Startsymbol - Programme - Fujitsu - SystemDiagnostics*.
- ▶ Wenn beim Testlauf ein Problem festgestellt wird, gibt das Programm *SystemDiagnostics* einen Code aus (z. B. DIFS-Code YXXX123456789123).
- ▶ Notieren Sie den ausgegebenen DIFS-Code und die Identnummer Ihres Geräts. Sie finden die Identnummer auf dem Typenleistungsschild an der Rückseite des Gehäuses.
- ▶ Kontaktieren Sie zur weiteren Abklärung des Problems den für Ihr Land zuständigen Service Desk (siehe Service-Desk-Liste oder im Internet unter "<http://ts.fujitsu.com/support>"). Halten Sie dazu die Ident-/Serien-Nr. Ihres Systems und den DIFS-Code bereit.

Problemlösungen

Betriebsanzeige ist nach dem Einschalten dunkel

Ursache	Fehlerbehebung
Netzspannungsversorgung ist fehlerhaft.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prüfen Sie, ob die Netzleitung ordnungsgemäß am Gerät und an einer geerdeten Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen ist. ▶ Prüfen Sie, ob der Hauptschalter an der Rückseite des Geräts auf Position "I" ist. ▶ Schalten Sie das Gerät ein.
Interne Stromversorgung wurde überlastet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts aus der geerdeten Schutzkontakt-Steckdose. ▶ Warten Sie einen kurzen Moment. ▶ Stecken Sie den Netzstecker wieder in eine geerdete Schutzkontakt-Steckdose. ▶ Schalten Sie das Gerät ein.

Das Gerät lässt sich nicht mit dem Ein-/Ausschalter ausschalten

Ursache	Fehlerbehebung
Das Gerät wurde nicht mit dem Ein-/Ausschalter eingeschaltet.	▶ Drücken Sie ein zweites Mal auf den Ein-/Ausschalter.
Systemabsturz	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Drücken Sie den Ein-/Ausschalter mindestens 4 Sekunden, bis sich das Gerät ausschaltet. <p>Achtung: Dies kann zu einem Verlust Ihrer Daten führen!</p> <p>Dabei wird das Betriebssystem nicht ordnungsgemäß beendet. Beim nächsten Systemstart sind deshalb Fehlermeldungen möglich.</p>

Bildschirm bleibt dunkel

Ursache	Fehlerbehebung
Bildschirm ist ausgeschaltet.	▶ Schalten Sie den Bildschirm ein.
Bildschirm ist dunkel gesteuert	▶ Drücken Sie eine beliebige Taste der Tastatur. oder ▶ Schalten Sie den Bildschirmschoner aus. Geben Sie dazu gegebenenfalls das entsprechende Passwort ein.
Helligkeitsregler auf dunkel eingestellt	▶ Stellen Sie den Helligkeitsregler des Bildschirms auf hell. Detaillierte Informationen entnehmen Sie der Betriebsanleitung des Bildschirms.
Netzleitung nicht angeschlossen	▶ Schalten Sie den Bildschirm und das Gerät aus. ▶ Prüfen Sie, ob die Netzleitung des Bildschirms ordnungsgemäß am Bildschirm und an einer geerdeten Schutzkontakt-Steckdose oder an der Bildschirmsteckdose des Geräts gesteckt ist. ▶ Prüfen Sie, ob die Netzleitung des Geräts ordnungsgemäß am Gerät und an einer geerdeten Schutzkontakt-Steckdose gesteckt ist. ▶ Schalten Sie den Bildschirm und das Gerät ein.
Bildschirmleitung nicht angeschlossen	▶ Schalten Sie den Bildschirm und das Gerät aus. ▶ Prüfen Sie, ob die Bildschirmleitung ordnungsgemäß am Gerät und am Bildschirm angeschlossen ist. ▶ Schalten Sie den Bildschirm und das Gerät ein.

Ursache	Fehlerbehebung
<p>Falsche Einstellung für den Bildschirm unter Windows XP</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Starten Sie das Gerät neu. ▶ Drücken Sie die Taste [F8], während das System startet. <p>Es erscheint das Betriebssystemauswahlmenü oder das Menü <i>Erweiterte Windows Startoptionen</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Falls das Betriebssystemauswahlmenü erscheint, drücken Sie die Taste [F8]. ▶ Wählen Sie <i>Abgesicherter Modus</i> oder <i>Abgesicherter Modus mit Netzwerk</i> aus. ▶ Stellen Sie unter <i>Start – Einstellungen – Systemsteuerung – Anzeige</i> in den Registern <i>Darstellung, Designs, Einstellungen</i> die korrekten Werte für den angeschlossenen Bildschirm ein, wie in der Betriebsanleitung des Bildschirms beschrieben.
<p>Falsche Einstellung für den Bildschirm unter Windows Vista</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Starten Sie das Gerät neu. ▶ Drücken Sie die Taste [F8], während das System startet. <p>Es erscheint das Betriebssystemauswahlmenü oder das Menü <i>Erweiterte Windows Startoptionen</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Falls das Betriebssystemauswahlmenü erscheint, drücken Sie die Taste [F8]. ▶ Wählen Sie <i>Abgesicherter Modus</i> oder <i>Abgesicherter Modus mit Netzwerk</i> aus. ▶ Stellen Sie unter <i>Startsymbol – (Einstellungen) – Systemsteuerung – Darstellungen und Anpassungen – Anpassungen</i> die korrekten Werte für den angeschlossenen Bildschirm ein, wie in der Betriebsanleitung des Bildschirms beschrieben.
<p>Falsche Einstellung für den Bildschirm unter Windows 7</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Starten Sie das Gerät neu. ▶ Drücken Sie die Taste [F8], während das System startet. <p>Es erscheint das Betriebssystemauswahlmenü oder das Menü <i>Erweiterte Windows Startoptionen</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Falls das Betriebssystemauswahlmenü erscheint, drücken Sie die Taste [F8]. ▶ Wählen Sie <i>Abgesicherter Modus</i> oder <i>Abgesicherter Modus mit Netzwerk</i> aus. ▶ Stellen Sie unter <i>Start – Systemsteuerung – Darstellung und Anpassung – Anzeige</i> die korrekten Werte für den angeschlossenen Bildschirm ein, wie in der Betriebsanleitung des Bildschirms beschrieben.
<p>Es wurden falsche RAM-Speichermodule bestückt</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lesen Sie im Technischen Handbuch zum Mainboard, welche Speichermodultypen verwendet werden können.

Kein Mauszeiger am Bildschirm

Ursache	Fehlerbehebung
Maus ist nicht richtig angeschlossen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beenden Sie Ihr Betriebssystem ordnungsgemäß. ▶ Schalten Sie das Gerät aus. ▶ Prüfen Sie, ob die Mausleitung ordnungsgemäß angeschlossen ist. Wenn Sie einen Adapter oder eine Verlängerung für die Mausleitung verwenden, prüfen Sie auch diese Steckverbindung. ▶ Stellen Sie sicher, dass nur eine Maus angeschlossen ist. ▶ Schalten Sie das Gerät ein.

Diskette nicht lesbar/beschreibbar

Ursache	Fehlerbehebung
Der Schreibschutz der Diskette oder des Diskettenlaufwerks ist aktiviert.	▶ Prüfen Sie, ob der Schreibschutz der Diskette oder des Diskettenlaufwerks aktiviert ist (siehe Handbuch "BIOS-Setup" und gegebenenfalls Handbuch zum Mainboard).
Diskettenlaufwerks-Controller ist nicht eingeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prüfen Sie im Menü <i>Main</i> des <i>BIOS-Setup</i> den Eintrag für das Diskettenlaufwerk. ▶ Prüfen Sie, ob der Diskettenlaufwerks-Controller eingeschaltet ist (siehe auch Handbuch zum Mainboard oder Handbuch "BIOS-Setup").
Diskettenlaufwerk ist nicht angeschlossen.	▶ Prüfen Sie, ob die Leitungen des Diskettenlaufwerks richtig angeschlossen sind.

Uhrzeit und Datum stimmen nicht

Ursache	Fehlerbehebung
Uhrzeit, Datum sind falsch eingestellt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stellen Sie die Uhrzeit und das Datum unter Ihrem verwendeten Betriebssystem ein. <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Stellen Sie im <i>BIOS-Setup</i> die Uhrzeit oder das Datum ein.
Die Lithium-Batterie ist leer.	▶ Wenn Uhrzeit und Datum nach dem Aus- und Wiedereinschalten wiederholt falsch sind, tauschen Sie die Lithium-Batterie aus (siehe " Lithium-Batterie tauschen ", Seite 45).

Fehlermeldung am Bildschirm

Fehlermeldungen und ihre Erklärung finden Sie:

- im Technischen Handbuch zum Mainboard
- in der Dokumentation zu den verwendeten Programmen

Neue Software installieren

Bei der Installation von Programmen oder Treibern können wichtige Dateien überschrieben und verändert werden. Um bei eventuellen Problemen nach der Installation auf die Originaldateien zugreifen zu können, sollten Sie vor der Installation eine Sicherungskopie (Backup) Ihres Festplatteninhaltes erstellen.

Festplatteninhalt wiederherstellen

Die Anleitung dazu finden Sie auf der Hülle der Recovery-DVD.

Tipps

Thema	Tipps
Mangel an Systemressourcen	<ul style="list-style-type: none">▶ Schließen Sie nicht benötigte Anwendungen. <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Rufen Sie die Anwendungen in anderer Reihenfolge auf.
Weitere Handbücher	Weitere Handbücher finden Sie als PDF-Dateien auf der DVD "Drivers & Utilities".

Systemerweiterungen



Reparaturen am Gerät dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch unbefugtes Öffnen oder 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.



Wenn Sie ohne Rücksprache mit der Hotline/Service Desk Komponenten selbst aus- und einbauen, erlischt die Garantie Ihres Geräts.



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

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 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.

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.

Diese Komponenten können durch das nebenstehende Symbol gekennzeichnet sein.

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!

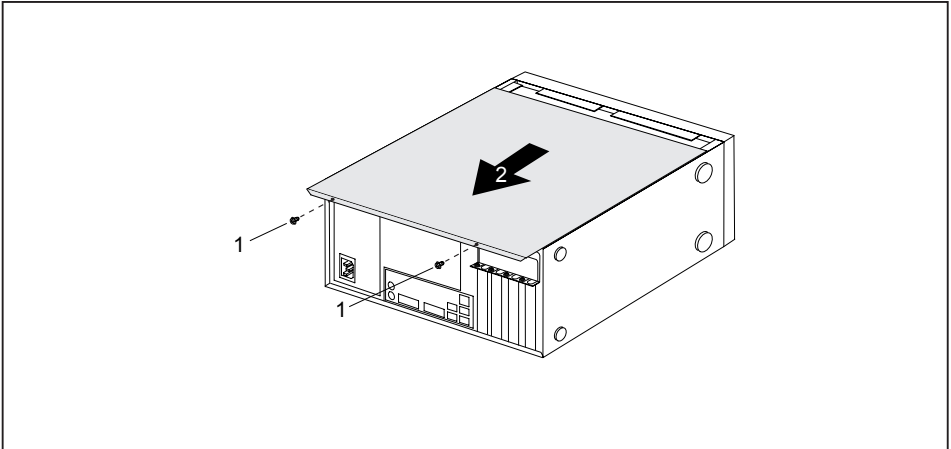


Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel "[Wichtige Hinweise](#)", Seite 7.

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

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

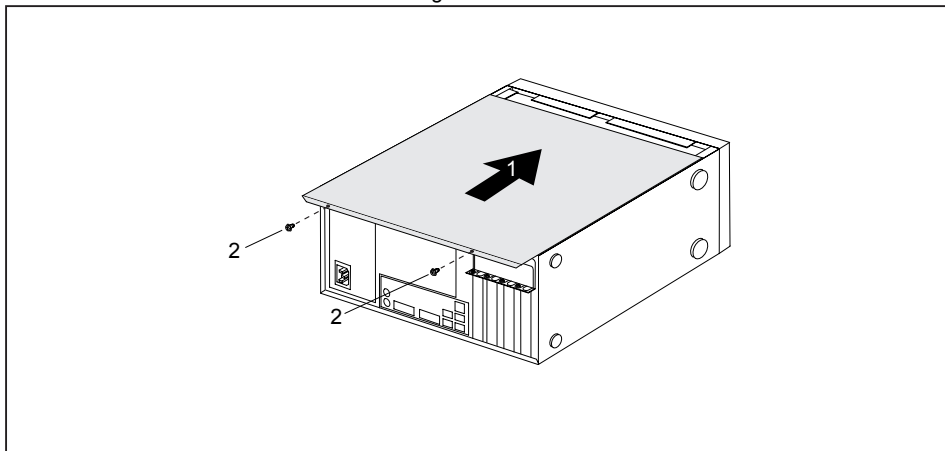
- ▶ Entfernen Sie störende, gesteckte Leitungen.
- ▶ Legen Sie das Gerät wie unten abgebildet auf die Seite.



- ▶ Entfernen Sie die Gehäuseschrauben (1).
- ▶ Schieben Sie das Seitenteil in Pfeilrichtung (2) vom Gehäuse ab.

Gehäuse schließen

- ▶ Stecken Sie das Seitenteil in die Führungsschiene am Gehäuseunterteil ein.



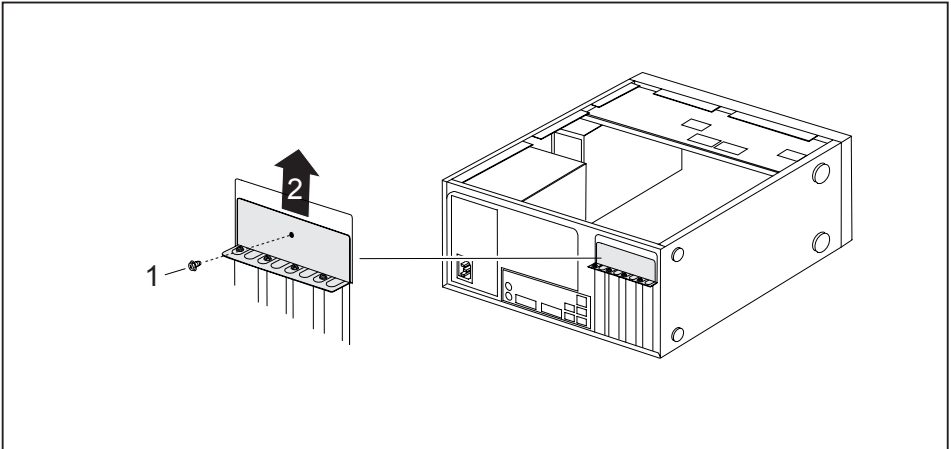
- ▶ Schieben Sie das Seitenteil in Pfeilrichtung (1) auf das Gehäuse.
- ▶ Befestigen Sie die Gehäuseschrauben (2).
- ▶ Schließen Sie die zuvor gelösten Leitungen wieder an.

Baugruppe ein- und ausbauen

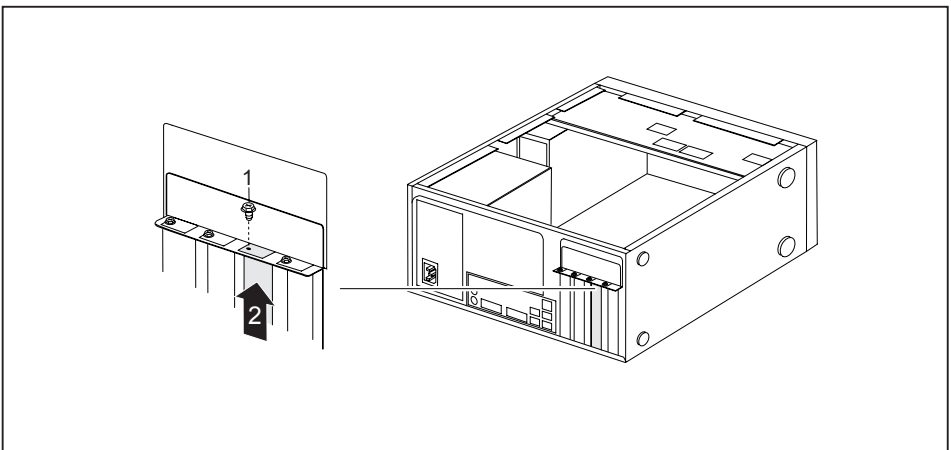
Um die Leistungsfähigkeit Ihres Geräts zu erhöhen, können Sie zusätzliche Baugruppen einbauen. Die Anzahl, Lage und Anordnung der Baugruppen-Steckplätze auf dem Mainboard finden Sie im Handbuch zum Mainboard. Bei Auslieferung können bereits Baugruppen eingebaut sein.

Baugruppe einbauen

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



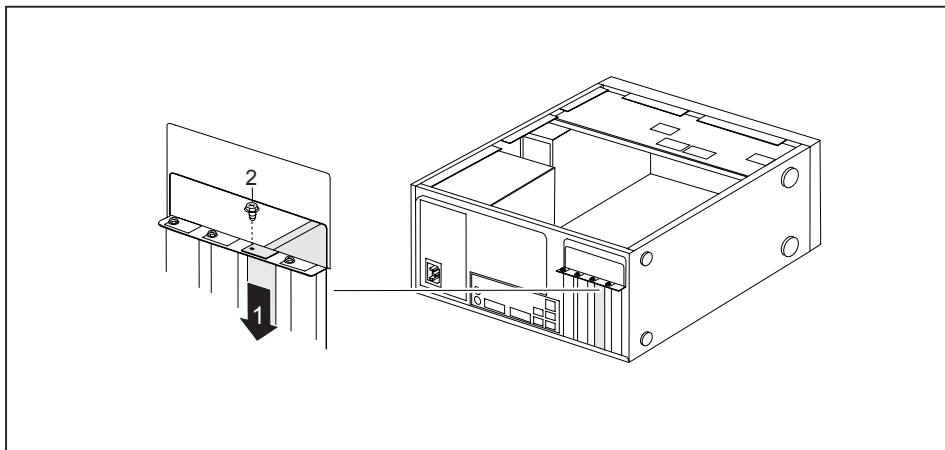
- ▶ Entfernen Sie die Schraube vom Abdeckblech (1).
- ▶ Nehmen Sie das Abdeckblech in Pfeilrichtung (2) vom Gehäuse ab.



- ▶ Entfernen Sie die Schraube an der Steckplatzabdeckung (1).
- ▶ Ziehen Sie die Steckplatzabdeckung in Pfeilrichtung (2) aus dem Steckplatz.



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



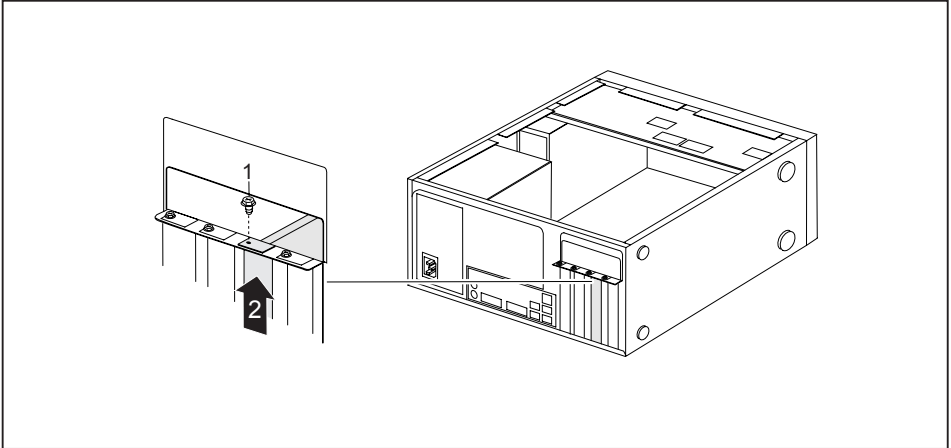
- ▶ Schieben Sie die Baugruppe in den Steckplatz (1).
- ▶ Befestigen Sie die Schraube an der Steckplatzabdeckung (2).
- ▶ Befestigen Sie das Abdeckblech wieder am Gehäuse.
- ▶ Wenn erforderlich, stecken Sie die Leitungen an die Baugruppe.
- ▶ Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen"](#), Seite 34).



Wenn Sie eine Baugruppe ein- oder ausgebaut haben, dann überprüfen Sie bitte im *BIOS-Setup* die Einstellungen für den entsprechenden PCI-Steckplatz. Ändern Sie gegebenenfalls die Einstellungen. Lesen Sie hierzu die Dokumentation zur PCI-Baugruppe.

Baugruppe ausbauen

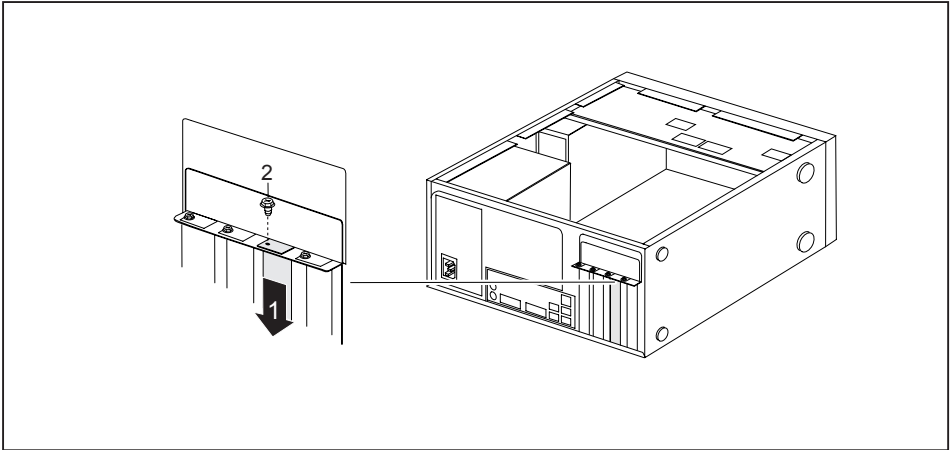
- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).
- ▶ Entfernen Sie das Abdeckblech (siehe ["Baugruppe einbauen", Seite 35](#)).
- ▶ Entfernen Sie die an der Baugruppe gesteckten Leitungen.



- ▶ Entfernen Sie die Schraube an der Baugruppe (1).
- ▶ Ziehen Sie die Baugruppe in Pfeilrichtung (2) aus dem Steckplatz.
- ▶ Legen Sie die Baugruppe in eine entsprechende Verpackung.



Wegen der Kühlung, des Brandschutzes und der einzuhaltenden EMV-Vorschriften (Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit) müssen Sie die Steckplatzabdeckung des Einbauplatzes einbauen.



- ▶ Schieben Sie die Steckplatzabdeckung in den Steckplatz (1).
- ▶ Befestigen Sie die Steckplatzabdeckung mit der Schraube (2).
- ▶ Befestigen Sie das Abdeckblech wieder am Gehäuse.
- ▶ Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen"](#), Seite 34).



Wenn Sie eine PCI-Baugruppe ein- oder ausgebaut haben, dann überprüfen Sie bitte im *BIOS-Setup* die Einstellungen für den entsprechenden PCI-Steckplatz. Ändern Sie gegebenenfalls die Einstellungen. Lesen Sie hierzu die Dokumentation zur PCI-Baugruppe.

Laufwerke ein- und ausbauen

Das Gehäuse bietet Platz für insgesamt fünf Laufwerke:

- drei bedienbare Laufwerke
(zwei 5¼-Zoll-Laufwerke und ein 3½-Zoll-Laufwerk)
- zwei nichtbedienbare Festplattenlaufwerke
(zwei 3½-Zoll-Laufwerke mit halber Einbauhöhe)

Unter bedienbaren Laufwerken sind z. B. DVD- oder CD-ROM-Laufwerke zu verstehen, in die von außen ein Datenträger eingelegt wird.

Ein bedienbares 3½ Zoll-Laufwerk ist z. B. ein Diskettenlaufwerk oder ein Multicard-Reader. Mit diesen Laufwerken können Datenträger eingelesen werden.

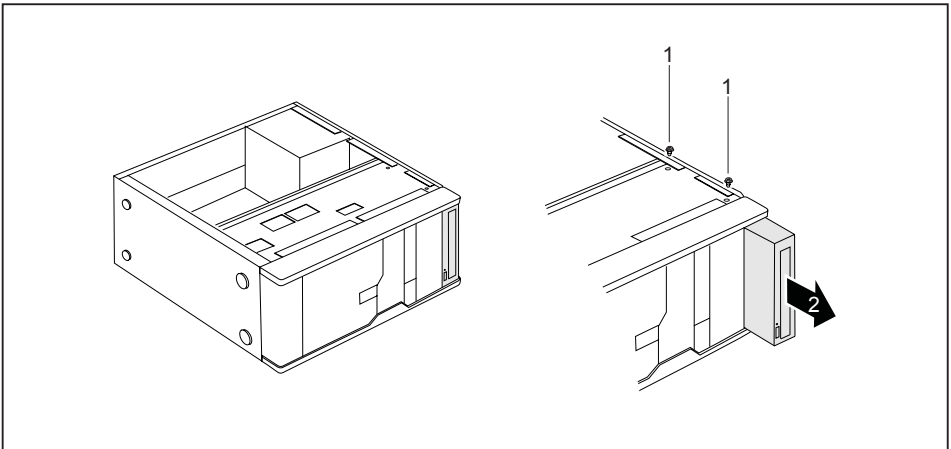
Bedienbare Laufwerke aus- und einbauen



Die Zahl der Schrauben, mit denen die Laufwerke befestigt sind, ist laufwerksabhängig und kann von den nachfolgenden Abbildungen abweichen.

Bedienbares 5¼ Zoll-Laufwerk ausbauen (z. B. DVD-Laufwerk)

- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).
- ▶ Entfernen Sie alle gesteckten Leitungen (Datenleitung, Stromversorgung) vom Laufwerk.



- ▶ Lösen Sie die Schrauben (1).
- ▶ Schieben Sie das Laufwerk in Pfeilrichtung (2) von hinten etwas aus dem Einbauplatz heraus.
- ↳ Das Laufwerk ragt nun etwas aus dem Gehäuse heraus.
- ▶ Ziehen Sie das Laufwerk aus dem Gehäuse (2).
- ▶ Nehmen Sie gegebenenfalls an den verbleibenden Laufwerken die erforderlichen Einstellungen vor.

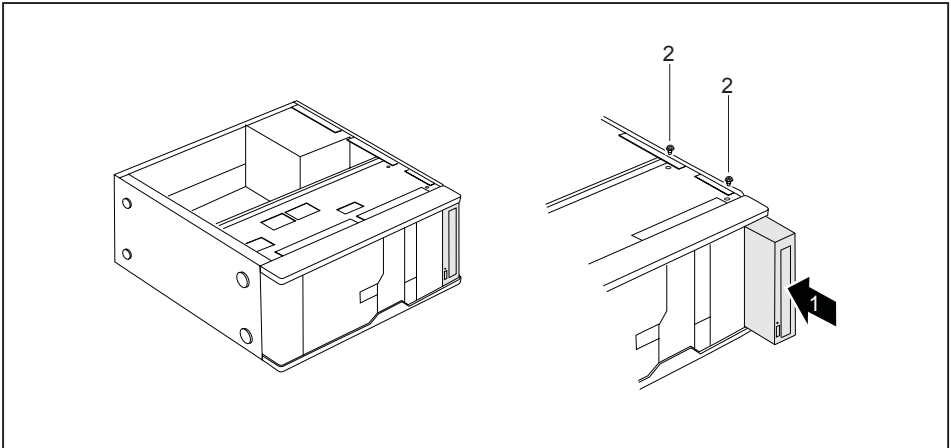
Bedienbares 5¹/₄ Zoll-Laufwerk einbauen (z. B. DVD-Laufwerk)

- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).
- ▶ Falls ein Einschub vorhanden ist, bauen Sie diesen aus. Gehen Sie dazu wie beim Ausbau eines Laufwerks vor (siehe ["Bedienbares 5¹/₄ Zoll-Laufwerk ausbauen \(z. B. DVD-Laufwerk\)", Seite 39](#)).



Werfen Sie den leeren Einschub nicht weg. Wenn Sie später das Laufwerk wieder ausbauen, müssen Sie den leeren Einschub wegen der Kühlung, des Brandschutzes und der einzuhaltenden EMV-Vorschriften (Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit) wieder einsetzen.

- ▶ Nehmen Sie das neue Laufwerk aus der Verpackung.
- ▶ Nehmen Sie am Laufwerk die gewünschten Einstellungen vor (gegebenenfalls auch an den bereits installierten Laufwerken (Master/Slave)).



- ▶ Schieben Sie das Laufwerk ins Gehäuse (1). Achten Sie darauf, dass die Löcher der Schrauben übereinander liegen.
- ▶ Befestigen Sie das Laufwerk mit den Schrauben (2).
- ▶ Stecken Sie die Stecker der Datenleitung und der Stromversorgungsleitung am Laufwerk. Achten Sie auf die richtige Polung.
- ▶ Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen", Seite 34](#)).

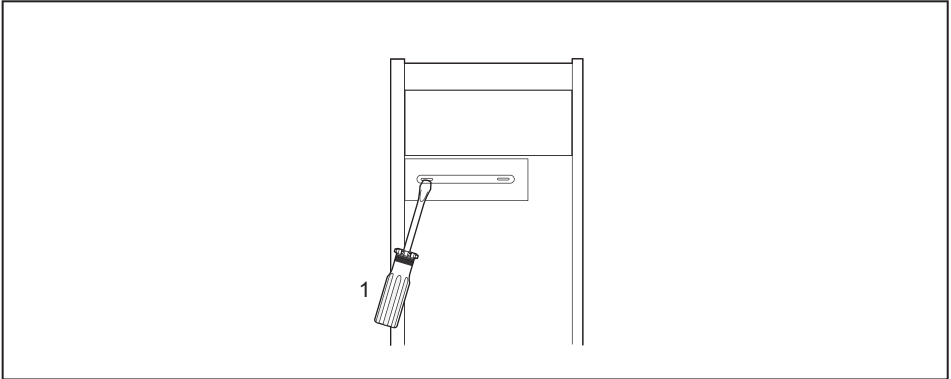


Wenn notwendig, müssen Sie im *BIOS-Setup* den Eintrag für das Laufwerk entsprechend anpassen.

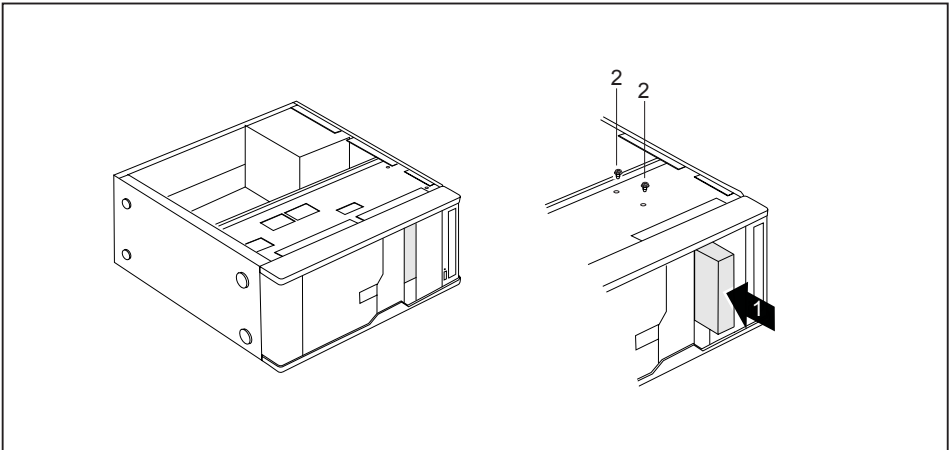
Bedienbares 3¹/₂ Zoll-Laufwerk einbauen (z. B. Diskettenlaufwerk)

- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).
- ▶ Bauen Sie das bedienbare 5¹/₄ Zoll-Laufwerk aus (siehe ["Bedienbares 5¹/₄ Zoll-Laufwerk ausbauen \(z. B. DVD-Laufwerk\)", Seite 39](#)).

- ▶ Entfernen Sie die Frontblende vom Gehäuse.
- ▶ Drücken Sie die Kunststoff-Laufwerksblende von innen aus der Frontblende heraus.



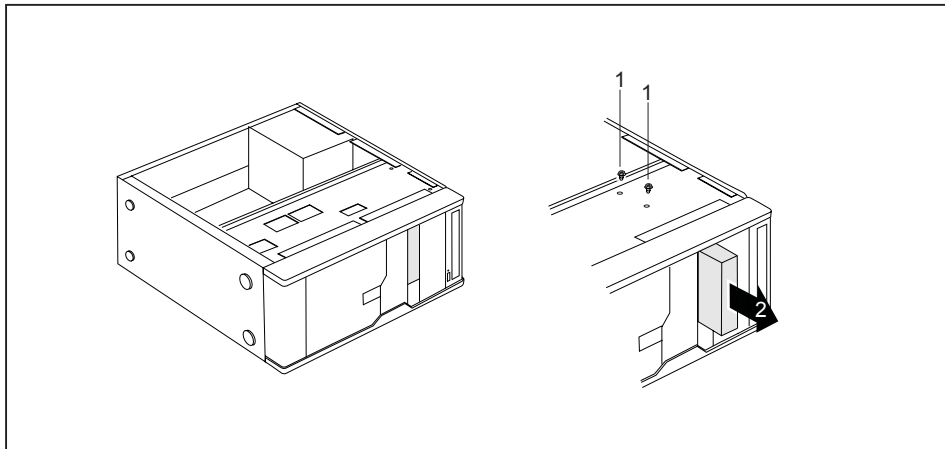
- ▶ Brechen Sie die vorgestanzte Metallblende am Laufwerksschacht mit einem Schraubendreher heraus (1).
- ▶ Befestigen Sie die Frontblende wieder am Gehäuse.



- ▶ Schieben Sie das Laufwerk ins Gehäuse (1). Achten Sie darauf, dass die Löcher der Schrauben übereinander liegen.
- ▶ Befestigen Sie das Laufwerk mit den Schrauben (2).
- ▶ Stecken Sie die Stecker der Datenleitung und der Stromversorgungsleitung am Laufwerk. Achten Sie auf die richtige Polung.
- ▶ Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen", Seite 34](#)).

Bedienbares 3 1/2 Zoll-Laufwerk ausbauen (z. B. Diskettenlaufwerk)

- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).
- ▶ Entfernen Sie alle gesteckten Leitungen (Datenleitung, Stromversorgung) vom Laufwerk.

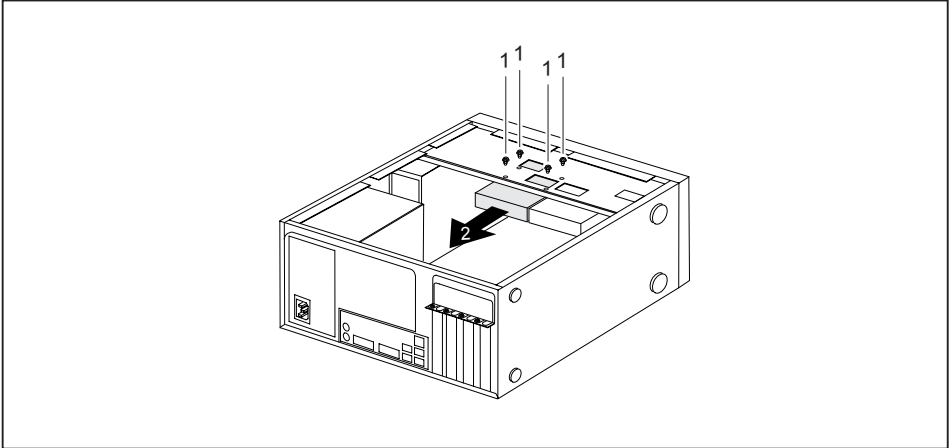


- ▶ Entfernen Sie die Schrauben (1).
- ▶ Schieben Sie das Laufwerk in Pfeilrichtung (2) von hinten aus dem Einbauplatz heraus.
- ▶ Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen", Seite 34](#)).

Festplattenlaufwerk ein- und ausbauen

Festplattenlaufwerk ausbauen

- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).
- ▶ Entfernen Sie alle gesteckten Leitungen (Datenleitung, Stromversorgung) vom Laufwerk.



- ▶ Lösen Sie die Schrauben (1) und drücken Sie leicht von unten gegen das Festplattenlaufwerk.
- ▶ Ziehen Sie das Laufwerk in Pfeilrichtung (2) nach hinten etwas aus dem Einbauplatz heraus.
- ↳ Das Laufwerk ragt nun etwas aus dem Einbauplatz heraus.
- ▶ Ziehen Sie das Laufwerk vollständig aus dem Einbauplatz. Achten Sie dabei darauf dass Sie nicht an anderen Bauteilen anstoßen.
- ▶ Nehmen Sie gegebenenfalls an den verbleibenden Laufwerken die erforderlichen Einstellungen vor.
- ▶ Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen", Seite 34](#)).



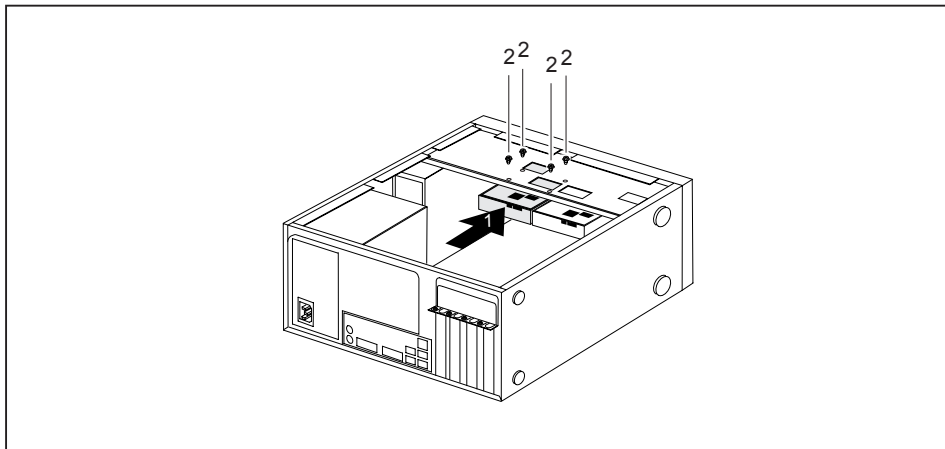
Wenn notwendig, müssen Sie im *BIOS-Setup* den Eintrag für die verbleibenden Laufwerke entsprechend anpassen.

Um eine zweite Festplatte einzubauen, benötigen Sie für die aufgeführten Gerätevarianten ein SATA-Kabel.

Für die Gerätevarianten ESPRIMO P2440, ESPRIMO P2540 und ESPRIMO P2550 ist eine zusätzliche Stromversorgungsleitung erforderlich.

Festplattenlaufwerk einbauen

- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).
- ▶ Nehmen Sie das neue Festplattenlaufwerk aus der Verpackung.



- ▶ Schieben Sie das Festplattenlaufwerk in das Gehäuse (1). Achten Sie darauf, dass die Löcher der Schrauben übereinander liegen.
- ▶ Drücken Sie leicht von unten gegen das Festplattenlaufwerk und befestigen Sie es mit den Schrauben (2).
- ▶ Stecken Sie die Leitungen (Datenleitung, Stromversorgung) am Laufwerk. Achten Sie auf richtige Polung und wenden Sie keine Gewalt an.
- ▶ Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen", Seite 34](#)).

Erweiterungen auf dem Mainboard

Wie Sie den Hauptspeicher oder den Prozessor Ihres Geräts hochrüsten können, finden Sie im Handbuch zum Mainboard.

Hauptspeicher hochrüsten

- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).
- ▶ Rüsten Sie den Hauptspeicher hoch, wie im Handbuch zum Mainboard beschrieben.
- ▶ Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen", Seite 34](#)).

Prozessor tauschen

- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse öffnen", Seite 33](#)).
- ▶ Rüsten Sie den Prozessor hoch, wie im Handbuch zum Mainboard beschrieben.
- ▶ Schließen Sie das Gehäuse (siehe ["Gehäuse schließen", Seite 34](#)).

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.



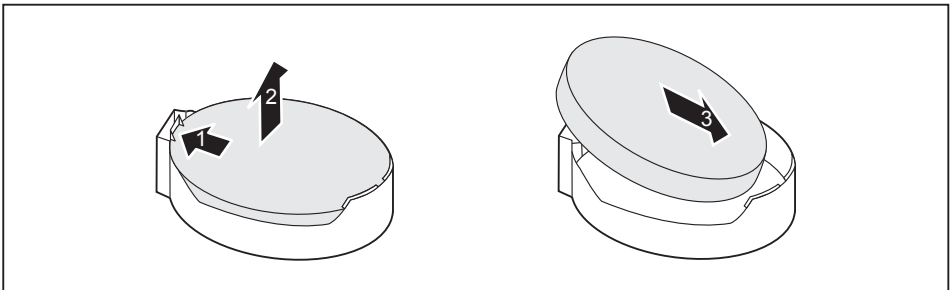
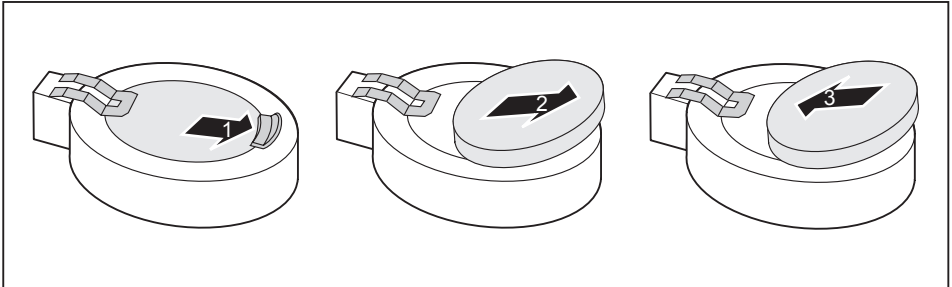
Bei unsachgemäßem Austausch der Lithium-Batterie besteht Explosionsgefahr!

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!

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.

Technische Daten

Elektrische Daten	ESPRIMO P15XX	ESPRIMO P2440 ESPRIMO P2540 ESPRIMO P2550 ESPRIMO P2560 ESPRIMO P2760	ESPRIMO P352x ESPRIMO P372x
Eingehaltene Sicherheitsstandards:	IEC 60950-1, EN 60950-1, UL 60950CSA 22.2 No.60950-1		
Schutzklasse:	I		
Nennspannungsbereich			
Nennspannungsbereich	200 V – 240 V		100 V – 240 V
Nennfrequenz			
Nennfrequenz	50 Hz – 60 Hz	50 Hz	50 Hz – 60 Hz
Nennstrom			
Nennstrom maximal	200 V – 240 V / 2,0 A	200 V – 240 V / 3,0 A	100 V – 240 V / 3,0 A - 5,0 A
Abmessungen			
Breite/Tiefe/Höhe:	176 mm / 420 mm / 351 mm		
Gewicht			
im Grundausbau:	ca. 8 kg		
Umgebungsbedingungen			
Klimaklasse 3K2	DIN IEC 721 Teil 3-3		
Klimaklasse 2K2	DIN IEC 721 Teil 3-2		
Temperatur			
Betrieb (3K2)	15 °C 35 °C		
Transport (2K2)	–25 °C 60 °C		
Betauung ist im Betrieb nicht zulässig			
Zu- und Ablufträume, um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten:			
ohne Lüftungsöffnungen	min. 10 mm		
mit Lüftungsöffnungen	min. 200 mm		



Die Datenblätter zu diesen Geräten bieten weitere technische Daten. Sie finden die Datenblätter im Internet unter "<http://ts.fujitsu.com>".

Stichwörter

3 1/2-Zoll-Laufwerk 39
5 1/4-Zoll-Laufwerk 39

A

Alphanumerisches Tastaturfeld 21
Anschließen
 Maus 15
 PS/2-Maus 15
 PS/2-Tastatur 15
 Tastatur 15
 USB-Tastatur 15
Anzeigen
 Gerät 20
Audioausgang 13
Audioeingang 13
Austauschen, Lithium-Batterie 45

B

Batterie 45
Baugruppe
 ausbauen 35, 37
 einbauen 35
Bedienbares Laufwerk
 ausbauen 39
 einbauen 40
Betriebsanzeige 20
 blinkt 20
 leuchtet grün 20
 leuchtet nicht 20
 leuchtet orange 20
Bildschirm
 anschießen 14
 ausschalten 19
 einschalten 19
Bildschirmanschluss 13
Bildschirmarbeitsplatz 11
BIOS-Setup 22
 einstellen 22
 Konfiguration 22
 Sicherheitsfunktionen 24
 Systemeinstellungen 22

C

CD-ROM-Anzeige 20
CD-ROM-Laufwerk
 Anzeige 20

CE-Kennzeichnung 9
CE-Zeichnen 9
Cursortasten 21

D

Datenschutz 23
Diebstahlschutz 23
Diskettenlaufwerk
 Anzeige 20
 ausbauen 40
 tauschen 40
DVD Drivers & Utilities 8
DVD User Documentation 8
DVD-Anzeige 20
 Anzeige 20

E

Eigentumsschutz 23
Ein-/Ausschalter 21
Elektromagnetische Verträglichkeit 9
Energie sparen 8
Entsorgung 8
Ergonomisch
 Bildschirmarbeitsplatz 11
Erstinbetriebnahme, Übersicht 10
Erweiterungen
 Gerät 31
 Mainboard 44
Externe Geräte
 anschießen 15–16
 Anschlüsse 13

F

Festplattenlaufwerk
 ausbauen 43
 einbauen 43–44
 tauschen 43
Funktionstasten 21

G

Gehäuse
 öffnen 33
 schließen 34
 verplomben 23

Gerät

- Anschlüsse 13
- Anzeigen 20
- aufstellen 11
- ausschalten 19
- Diebstahlschutz 23
- einschalten 19
- Erweiterungen 31
- öffnen 33
- schließen 34
- transportieren 7–8
- verplomben 23

Geräte

- anschließen 15–16

Gerätetreiber

- serielle Schnittstelle 16

H

- Hauptspeicher 44
 - hochrüsten 44
- Hinweis
 - Sicherheit 7
- Hinweise
 - CE-Zeichen 9
 - wichtige 7

I

- Inbetriebnahme 10
 - Übersicht 10
- Installation
 - Erstes Anschalten 17
 - Software 17–18

K

- Kabel
 - siehe Leitung 12
- Kensigton Lock 23
- Kette 23
- Komponenten
 - einbauen/ausbauen 31
- Kopfhörer 13

L

- LAN-Anschluss 13
- Laufwerk 39
 - ausbauen 39
 - bedienbares Laufwerk 39
 - einbauen 39–40
 - nichtbedienbares Laufwerk 39
- Leitung
 - Anschließen 12

- lösen 12
- Lieferinhalt 10
- Line in 13
- Line out 13
- Lithium-Batterie 44
 - tauschen 45

M

- Mainboard
 - Erweiterungen 44
- Maus
 - anschließen 15
- Mausanschluss 13
- Mikrofonanschluss 13

N

- Netzadapter
 - anschließen 17
- Niederspannungsrichtlinie 9
- Numerisches Tastaturfeld 21

P

- Prozessor 44
- Prozessor tauschen 44
- PS/2-Maus
 - anschließen 15
 - Anschluss 15
- PS/2-Mausanschluss 13
- PS/2-Tastatur anschließen 15

R

- Recycling 8

S

- Schnittstellen 13
- Schutz, Eigentum und Daten 23
- Serielle Schnittstelle 13, 15
 - Einstellungen 16
 - Geräte anschließen 15
- Servicefall 31
- Setup
 - siehe BIOS-Setup 22
- Sicherheitsfunktionen
 - BIOS-Setup 24
 - Smart-Card 24
- Sicherheitshinweise 7
- Software
 - Installation 17–18
- Strg+Alt+Entf 22
- Systemeinheit, siehe Gerät 8

Systemeinstellung
 BIOS-Setup 22
Systemerweiterung 31

T

Tastatur
 Cursor-Tasten 21
Tastatur 21
 Alphanumerisches Tastaturfeld 21
 anschießen 15
 Anschluss 15
 Funktionstasten 21
 Numerisches Tastaturfeld 21
 Ziffernblock 21
Tastaturanschluss 13
Taste
 Ein-/Ausschalter 21
Tasten 21
 Alt Gr 22
 Control 22
 Ctrl 22
 Cursor-Tasten 21
 Eingabetaste 21
 Enter 21
 Menütaste 22
 Num 22
 Return 21
 Shift 22
 Starttaste 22
 Steuerungstaste 22
 Strg 22
 Strg+Alt+Entf 22
 Umschalttaste 22

Tastenkombinationen 21–22
Tauschen
 Lithium-Batterie 45
Transport 7–8

U

Übersicht
 Gerät 5
Universal Serial Bus 13
USB-Anschluss 15
 Geräte anschließen 16
 Maus anschließen 15
 Tastatur anschließen 15
USB-Geräte
 anschließen 16

V

Verpackung 10
 auspacken 10
Verplomben 23

W

Wechseln
 Lithium-Batterie 45
Wichtige Hinweise 7
Wiedertransport 7–8

Z

Ziffernblock 21
Zugriffsberechtigung, SmartCard 24